

SLOVENSKA AKADEMIJA ZNANOSTI IN UMETNOSTI
Razred za zgodovinske in družbene vede

ZNANSTVENORAZISKOVALNI CENTER SAZU
Inštitut za arheologijo

ARHEOLOŠKI VESTNIK

55
2004



ZALOŽBA
Z R C



LJUBLJANA
2004

ARHEOLOŠKI VESTNIK

ISSN 0570-8966

- Izdala in založila / Published by: Slovenska akademija znanosti in umetnosti in Znanstvenoraziskovalni center SAZU
- Glavna urednica / Editor-in-chief: Marjeta Šašel Kos
- Izvršni urednik / Managing editor: Primož Pavlin
- Uredniški odbor / Editorial board: Dragan Božič, Slavko Ciglencčki, Bojan Djurić, Janez Dular, Stane Gabrovec, Jana Horvat, Primož Pavlin, Marjeta Šašel Kos, Biba Teržan, Peter Turk; Paul Gleirscher, Claudio Zaccaria
- Prevajalci / Translators: Marija Javor Briški (nemščina / German), Barbara Smith Demo, Rachel Novšak, Martin Cregeen (angleščina / English)
- Lektorica / Proof-reader: Marjeta Humar
- Risarki / Illustrators: Dragica Knific Lunder, Tamara Korošec
- Računalniška grafika / Computer graphics: Mateja Belak, Drago Valoh
- Prelom / DTP: Mateja Belak
- Naslov uredništva / Address: ZRC SAZU, Arheološki vestnik, Novi trg 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija
tel. + 386 1 47 06 380, fax + 386 1 42 57 757
- E-naslov / E-mail: primoz.pavlin@zrc-sazu.si
- Spletni naslov / Website: <http://av.zrc-sazu.si>
- Tisk / Printed by: Littera picta d. o. o., Ljubljana
- Naklada / Edition: 750 izvodov / copies

V spomin
Jožetu Kastelicu in Stanku Pahiču

In memory of
Jože Kastelic and Stanko Pahič

Vsebina

Prazgodovinske dobe

François Zoltán HORUSITZKY: <i>Artefakti iz kosti in rogovja iz jame Bukovac pri Lokvah (Hrvaška). Še ena domnevna piščal? Povezave med lovci iz Lokev in gorjani z Olševe na začetku mlajšega paleolitika (Povzetek)</i>	35
Anton VELUŠČEK, Katarina ČUFAR, Metka CULIBERG, Borut TOŠKAN, Janez DIRJEC, Vesna MALEZ, Franc JANŽEKOVIČ in Marijan GOVEDIČ: <i>Črešnja pri Bistri, novoodkrito kolišče na Ljubljanskem barju</i>	39
Bojana ROZMAN: <i>Keramika iz železnodobne naselbine v Kranju (Pavšlarjeva hiša)</i>	55
Lucija GRAHEK: <i>Halštatska gomila na Hribu v Metliki</i>	111
Janez DULAR in Borut KRIŽ: <i>Železnodobno naselje na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah</i>	207
Paul GLEIRSCHER: <i>K svinčenemu vozu z Brega pri Rožeku. Voz s kotlom ali slavnostni voz (Povzetek)</i>	265
Andrej GASPARI, Robert KREMPUŠ in Danijela BRIŠNIK: <i>Keltski bojevniški grob iz Slatine v Rožni dolini pri Celju?</i>	267

Rimska doba

Dimitrij KMETIČ, Jana HORVAT in Franc VODOPIVEC: <i>Metalografske preiskave rimskega republikanskega orožja iz zaklada z Gradu pri Šmihelu</i>	307
Janka ISTENIČ in Marjana TOMANIČ JEVREMOV: <i>Ponesrečeni poetovionski keramični izdelki s Spodnje Hajdine pri Ptujju</i>	329
Andreja MAVER: <i>Arkadna grobnica v Šempetru v Savinjski dolini - poskus rekonstrukcije</i>	395

Pozna antika

Jože ŠTUKL: <i>Poznoantični depo s Puštala nad Trnjem</i>	415
---	-----

Zgodnji srednji vek

Ante ŠKEGRO: <i>Papinski posjedi na istočnom jadranskom području (Sažetak)</i>	438
--	-----

Srednji vek

Christoph GUTJAHR in Georg TIEFENGRABER: <i>Srednjeveška utrdba "Turmbauerkogel" pri Eibiswaldu (Ivnik), okraj Deutschlandsberg, zahodna Štajerska (Povzetek)</i>	471
---	-----

Več obdobj

Renate JERNEJ: <i>Gradišče Sv. Helena pri Dellachu v Ziljski dolini, Koroška (Povzetek)</i>	505
---	-----

Paleobotanika

Maja ANDRIČ: Paleokolje v Sloveniji in severnemu delu hrvaške Istre v pozni prazgodovini..... 509

Antropologija

Petra LEBEN-SELJAK: *Antropološka analiza skeletov s Puščave nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu*..... 527

In memoriam

Stanko Pahič (1924-2003) (Stane GABROVEC) 565

Bibliografija Stanka Pahiča (Vesna KOPRIVNIK) 567

Ocene in prikazi

Bertram Samonig: *Studien zur Pfahlbauforschung in Österreich. Materialien II - Die Pfahlbau-station des Keutschacher Sees*, 2003 (Anton VELUŠČEK) 577

Valentin Dergačev: *Die äneolithischen und bronzzeitlichen Metallfunde aus Moldavien*, 2002 (Anton VELUŠČEK) 577

Dunja Glogović: *Fibeln im kroatischen Küstengebiet (Istrien, Dalmatien)*, 2003 (Andrej PRE-LOŽNIK)..... 578

Mirjana Sanader: *Tilurium I. Istraživanja - Forschungen 1997-2001.*, 2003 (Barbara NADBATH).. 579

Mirjana Sanader: *Antički gradovi u Hrvatskoj*, 2001 (Barbara NADBATH)..... 579

Maria Cecilia D'Ercole: *Importuosa Italiae litora. Paysage et échanges dans l'Adriatique méridio-nale à l'époque archaïque*, 2002 (Marjeta ŠAŠEL KOS)..... 580

Supplementa Italica. Nuova serie 19, 2002 (Marjeta ŠAŠEL KOS)..... 581

Supplementa Italica. Nuova serie 20: M. Chelotti, *Venusia*, 2003 (Marjeta ŠAŠEL KOS) 581

Paul Corbier: *L'épigraphie latine*, 1998; Robert Matijašič: *Uvod u latinsku epigrafiju*, 2002 (Julijana VIŠOČNIK) 582

Bibliographia archaeologica Slovenica selecta

Bibliographia archaeologica Slovenica selecta (Tina MILAVEC) 585

B. Križ, P. Turk: *Steklo in jantar Novega mesta. Katalog arheološke razstave*, 2003 (Martina KNAVS) 592

Irena Lazar: *Rimsko steklo Slovenije*, 2003 (Verena PERKO)..... 593

Bojan Djurić et al.: *Zemlja pod vašimi nogami. Arheologija na avtocestah Slovenije. Vodnik po najdiščih*, 2003 (Zvezdana MODRIJAN) 595

Mitja Guštin: *Ni gore, hriba ne gorice, kjer cerkva se ne blešči. Prispevki k varovanju dediščine - razkoraki med teorijo in prakso, idejo in realizacijo*, 2000 (Lucija ŠOBERL)..... 596

Predrag Novaković: *Osvajanje prostora. Razvoj prostorske in krajinske arheologije*, 2003 (Sneža TECCO HVALA) 597

Alenka Miškec: *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Kroatien. Abteilung XVIII Istrien*, 2002 (Wolfgang SZAIVERT) 599

Contents

Prehistory

- François Zoltán HORUSITZKY: *Les artefacts en os et bois de cerf à Bukovac, Lokve (Croatie). Une seconde flûte possible ? Relations entre les chasseurs de Lokve et les montagnards d'Olcheva au début du Paléolithique supérieur* 9
- Anton VELUŠČEK, Katarina ČUFAR, Metka CULIBERG, Borut TOŠKAN, Janez DIRJEC, Vesna MALEZ, Franc JANŽEKOVIČ and Marijan GOVEDIČ: *Črešnja pri Bistri, a newly discovered pile-dwelling settlement in the Ljubljansko barje (Summary)*..... 51
- Bojana ROZMAN: *Pottery from the prehistoric settlement in Kranj (the Pavšlar house) (Summary)*... 89
- Lucija GRAHEK: *A Hallstatt tumulus at Hrib in Metlika (Summary)* 175
- Janez DULAR and Borut KRIŽ: *Eisenzeitliche Siedlung auf dem Cvinger bei Dolenjske Toplice (Zusammenfassung)* 237
- Paul GLEIRSCHER: *Kessel- oder Prunkwagen. Zum Bleiwagen aus Frög bei Rosegg* 251
- Andrej GASPARI, Robert KREMPUŠ and Danijela BRIŠNIK: *A Celtic warrior grave from Slatina v Rožni dolini near Celje? (Translation)* 279

Roman Period

- Dimitrij KMETIČ, Jana HORVAT and Franc VODOPIVEC: *Metallographic analysis of the Roman Republican weapons from the hoard from Grad near Šmihel (Translation)* 291
- Janka ISTENIČ and Marjana TOMANIČ JEVREMOV: *Poetovian wasters from Spodnja Hajdina near Ptuj. With a contribution by Malgorzata DASZKIEWICZ and Ewa BOBRYK: Wasters from Spodnja Hajdina - determination of "firing" temperatures (Translation)*..... 313
- Andreja MAVER: *The Arcade Tomb in Šempeter, Slovenia - an attempt at a reconstruction (Translation)* 343

Late Antiquity

- Jože ŠTUKL: *A hoard dating to late Antiquity from Puštal above Trnje (Summary)* 422

Early Mediaeval Period

- Ante ŠKEGRO: *Papal possessions in the eastern Adriatic* 429

Middle Ages

- Christoph GUTJAHR and Georg TIEFENGRABER: *Die mittelalterliche Wehranlage "Turmbauerkogel" bei Eibiswald (Ivnik), Bez. Deutschlandsberg, Weststeiermark. Mit einem archäozoologischen Anhang von Christoph GRILL* 439

Various Periods

- Renate JERNEJ: *Die Wallanlage St. Helena bei Dellach im Gailtal, Kärnten* 481

Paleobotany

- Maja ANDRIČ: *The vegetation of Slovenia and northern Istria in late prehistory* (Translation) 522

Anthropology

- Petra LEBEN-SELJAK: *The anthropological analysis of skeletons from Puščava above Stari trg near Slovenj Gradec* (Summary) 559

In memoriam

- Stanko Pahič (1924-2003) (Stane GABROVEC) 565
Bibliografija Stanka Pahiča (Vesna KOPRIVNIK) 567

Book reviews

- Bertram Samonig: *Studien zur Pfahlbauforschung in Österreich. Materialien II - Die Pfahlbau-station des Keutschacher Sees, 2003* (Anton VELUŠČEK) 577
Valentin Dergačev: *Die äneolithischen und bronzzeitlichen Metallfunde aus Moldavien, 2002* (Anton VELUŠČEK) 577
Dunja Glogovič: *Fibeln im kroatischen Küstengebiet (Istrien, Dalmatien), 2003* (Andrej PRE-LOŽNIK) 578
Mirjana Sanader: *Tilurium I. Istraživanja - Forschungen 1997-2001., 2003* (Barbara NADBATH) .. 579
Mirjana Sanader: *Antički gradovi u Hrvatskoj [Ancient Cities in Croatia], 2001* (Barbara NAD-BATH) 579
Maria Cecilia D'Ercole: *Importuosa Italiae litora. Paysage et échanges dans l'Adriatique méridio-nale à l'époque archaïque, 2002* (Marjeta ŠAŠEL KOS) 580
Supplementa Italica. Nuova serie 19, 2002 (Marjeta ŠAŠEL KOS) 581
Supplementa Italica. Nuova serie 20: M. Chelotti, Venusia, 2003 (Marjeta ŠAŠEL KOS) 581
Paul Corbier: *L'épigraphie latine, 1998*; Robert Matijašič: *Uvod u latinsku epigrafiju, 2002* (Julijana VIŠOČNIK) 582

Bibliographia archaeologica Slovenica selecta

- Bibliographia archaeologica Slovenica selecta* (Tina MILAVEC) 585
B. Križ, P. Turk: *Steklo in jantar Novega mesta. Katalog arheološke razstave, 2003* (Martina KNAVS) 592
Irena Lazar: *Rimsko steklo Slovenije, 2003* (Verena PERKO) 593
Bojan Djurić et al.: *Zemlja pod vašimi nogami. Arheologija na avtocestah Slovenije. Vodnik po najdiščih, 2003* (Zvezdana MODRIJAN) 595
Mitja Guštin: *Ni gore, hriba ne gorice, kjer cerkva se ne blešči. Prispevki k varovanju dediščine - razkoraki med teorijo in prakso, idejo in realizacijo, 2000* (Lucija ŠOBERL) 596
Predrag Novaković: *Osvajanje prostora. Razvoj prostorske in krajinske arheologije, 2003* (Sneža TECCO HVALA) 597
Alenka Miškec: *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Kroatien. Abteilung XVIII Istrien, 2002* (Wolfgang SZAIVERT) 599

List of abstracts

François Zoltán HORUSITZKY: <i>Bone and antler artefacts from Bukovac in Lokve (Croatia). Another possible flute? Relations between the hunters of Lokve and the mountaineers of Olševa at the beginning of the Upper Palaeolithic</i>	9
Anton VELUŠČEK, Katarina ČUFAR, Metka CULIBERG, Borut TOŠKAN, Janez DIRJEC, Vesna MALEZ, Franc JANŽEKOVIČ and Marijan GOVEDIČ: <i>Črešnja pri Bistri, a newly discovered pile-dwelling settlement in the Ljubljansko barje</i>	39
Bojana ROZMAN: <i>Pottery from the prehistoric settlement in Kranj (the Pavšlar house)</i>	55
Lucija GRAHEK: <i>A Hallstatt tumulus at Hrib in Metlika</i>	111
Janez DULAR and Borut KRIŽ: <i>The early Iron Age settlement on the Cvinger near Dolenjske Toplice</i>	207
Paul GLEIRSCHER: <i>Wagon with a cauldron or ceremonial wagon. On the lead wagon model from Frög near Rosegg</i>	251
Andrej GASPARI, Robert KREMPUŠ and Danijela BRIŠNIK: <i>A Celtic warrior grave from Slatina v Rožni dolini near Celje?</i>	267
Dimitrij KMETIČ, Jana HORVAT and Franc VODOPIVEC: <i>Metallographic analysis of the Roman Republican weapons from the hoard from Grad near Šmihel</i>	291
Janka ISTENIČ and Marjana TOMANIČ JEVREMOV: <i>Poetovian wasters from Spodnja Hajdina near Ptuj. With a contribution by Malgorzata DASZKIEWICZ and Ewa BOBRYK: Wasters from Spodnja Hajdina - determination of "firing" temperatures.</i>	313
Andreja MAVER: <i>The Arcade Tomb in Šempeter, Slovenia - an attempt at a reconstruction</i>	343
Jože ŠTUKL: <i>A hoard dating to late Antiquity from Puštal above Trnje</i>	415
Ante ŠKEGRO: <i>Papal possessions in the eastern Adriatic</i>	429
Christoph GUTJAHR and Georg TIEFENGRABER: <i>The medieval fortification "Turmbauerkogel" near Eibiswald (Ivnik) in the district of Deutschlandsberg, Western Styria</i>	439
Renate JERNEJ: <i>The fortification St. Helena near Dellach in the Gail valley, Carinthia</i>	481
Maja ANDRIČ: <i>The vegetation of Slovenia and northern Istria in late prehistory</i>	509
Petra LEBEN-SELJAK: <i>The anthropological analysis of skeletons from Puščava above Stari trg near Slovenj Gradec</i>	527

Les artefacts en os et bois de cerf à Bukovac, Lokve (Croatie) Une seconde flûte possible ?

Relations entre les chasseurs de Lokve et les montagnards d'Olcheva au début du Paléolithique supérieur

François Zoltán HORUSITZKY

Izvleček

V prispevku smo nakazali možnosti za obstoj še ene "piščali" iz jame Bukovac pri Lokvah. Razpravljali smo o kronologiji najdbe na podlagi sedimenta, ki se je ohranil v kosti. Podali smo verodostojen dokaz o vtisku zoba na znamenitem rebro s tremi luknjami. Obravnavali smo nepojasnen primer radiusa z eno luknjo. Predstavili smo akustične lastnosti dveh femurjev z luknjami. Izdelali smo kronološko in razvojno shemo koščenih konic z razcepljeno in masivno bazo na podlagi kriterija o "enaki trdnosti". Konico iz jame Bukovac smo primerjali s podobnimi konicami iz drugih najdišč.

Razpravljali smo o starosti, razvoju, kulturi in ljudstvu, ki je pustilo sledove v Potočki zijalki in v okolici Lokve. Najdbe iz teh najdišč smo primerjali z najdbami iz jamskih najdišč Badlhöhle, Salzofenhöhle in Istállóskő. Predlagali smo vzporeden razvoj orinjasjena v obravnavanih najdiščih in v najdišču Aurignac, vendar s časovnim odmikom.

Ključne besede: jama Bukovac pri Lokvah, Hrvaška, Potočka zijalka, Slovenija, orinjasjen, paleolitske piščali, koščene konice

INTRODUCTION

La grotte Bukovac de Lokve près de la côte adriatique en Croatie, à environ 16 km de la mer, sur une hauteur de 864 m, a été explorée par Th. Kormos en 1911.

Les fouilles n'ont livré aucun objet lithique.

Les artefacts de Bukovac, c'est-à-dire la pointe de "Lautsch-Mladeč" et les quatre pièces trouées ont connu par le passé des sorts et interprétations très mouvementés, notamment en rapport avec "l'Olschewien" défini par Bayer en 1929.

Nous commençons, par conséquent, par la définition des mots qui figurent dans le titre.

Abstract

The possibility of another "flute" at the Bukovac cave near Lokve. Discussion of the famous rib of three holes with a clear contra-lateral biting by animal tooth. Mysterious, entirely closed cave bear radius with a man-made hole. Reconstruction and acoustical study of two perforated juvenile cave bear femurs. It will be shown that the well known spearhead could have been a split-base point. Discussion of analogies and chronology of bone and antler points with split-base and massive base. Equal resistance evaluation of the points and their evolution in the Early Upper Palaeolithic. Comparison of the Bukovac spearhead with similar points. Discussion of the "Olschewian" concept by Bayer. Relations between the cultural center of Olševa and the secondary hunting stations of Bukovac, Badl-höhle, Salzofenhöhle etc. Parallel evolution in Aurignac.

Keywords: Bukovac cave near Lokve, Croatia, Potočka zijalka, Slovenia, Aurignacien, palaeolithic flutes, bone points

1) Bukovac - Lokve. Étant donné que la localité de Lokve comprend quatre grottes, nous parlerons des os trouvés dans la grotte de Bukovac mais, quant aux gens, nous dirons culture de Lokve ou chasseurs de Lokve.

2) "Aurignacien" dans le contexte d'Europe Centrale signifie un degré d'évolution.

Les chasseurs du Paléolithique supérieur ancien, de degré d'évolution aurignacien (AMH), peuvent être d'un âge absolu correspondant à la chronologie du site d'Aurignac, mais peuvent aussi être plus anciens du fait que la migration AMH se faisait, probablement d'Est en Ouest. Cependant, ces chasseurs "aurignaciens" peuvent avoir eu une culture



Fig. 1: La grotte de Bukovac à Lokve (Photo d'Ivan Turk).
Sl. 1: Jama Bukovac (Lokve) (Foto Ivan Turk).

“olchevienne” ou une culture indéfinissable compte tenu de la pauvreté du matériel.

3) Le terme controversé “d’Olchevien” pour nous n’a qu’une signification unique et indiscutable : Olchevien est celui qui habite à la montagne Olcheva sur la frontière Austro-Slovénienne.

On discutera la possibilité d’extension de ce terme à une région ou une époque.

Il convient de traiter à part les centres d’habitation et les stations de chasse.

Les chasseurs ne peuvent pas être d’une culture à part. Les Olcheviens de la grotte Potočka zijalka et les chasseurs qui sillonnent autour de leur habitation sédentaire forment le même peuple.

Dans la région d’Olcheva, de Lokve et de la Badlhöhle les objets en os sont soit nombreux, mais accompagnés d’un grand nombre d’outils en pierre, soit tellement rares que l’absence ou présence d’objets lithiques par rapport aux objets organiques n’a plus de signification.

Pour le moment nous considérons chaque centre d’habitation comme un centre de culture.

Notamment :

Potočka zijalka est le centre de la culture olchevienne. Szeleta est le centre de culture szélétienne. Istállóskő est le centre de la culture d’Istállóskő 1 et 2 (degré d’évolution Aurignacien I et II).

Il est peu probable que ces centres de culture, étudiés séparément, soient à tel point semblables qu’il soit permis de les réunir dans une appellation commune. Il est encore plus improbable que les centres de culture à l’Est des Alpes soient identiques à la culture définie à Aurignac, compte tenu des distances et des obstacles géographiques.

Il est cependant possible et probable que la même culture se retrouve à une distance considérable mais décalée dans le temps et traduisant des migrations lentes et non pas des échanges culturelles.

De même, il est arbitraire et illusoire de classer les sites sans large inventaire parmi les cultures semblables ou leur attribuer une culture propre.

Évidemment la notion de peuple ne pourra s’appliquer qu’à des habitants de sites très rapprochés, mais pas sans discernement. Par exemple les habitants de Szeleta et d’Istállóskő, situés à une dizaine de kilomètres les uns des autres, n’ont jamais formé un seul peuple, de même qu’il existe des différences notables entre les chasseurs de Mokriška jama et les habitants de Potočka zijalka (Brodar 1985).

HISTOIRE DE LA RECHERCHE DANS LA GROTTE DE BUKOVAC

Les trouvailles de Bukovac sont des os manufacturés et des os de la faune qui contribuent à établir la chronologie.

Les artefacts sont au nombre de cinq dont quatre sont conservés au Musée National de Budapest :

En bois de cerf :

- Une pointe de sagaie (faussement) appelée de Lautsch ou Mladeč, Pb 602¹

En os d’ours des cavernes :

- Un radius à un trou, Pb 605 (sur l’étiquette, par une confusion inexplicable, on trouve fémur)
- Une côte perforée à trois trous, Pb 604
- Un fémur à un seul trou (pièce perdue), Pb 606
- Un fémur gauche à deux trous, Pb 607 (écriture superposée de Vértes : Tibia²)

¹ Mottl a mentionné “bois de cerf” avec une pointe d’interrogation.

² D’après Mihály Gasparik, du Musée d’Histoire Naturelle de Budapest, l’os est un fémur. On peut rajouter que probablement d’un ours femelle aux os longilignes.

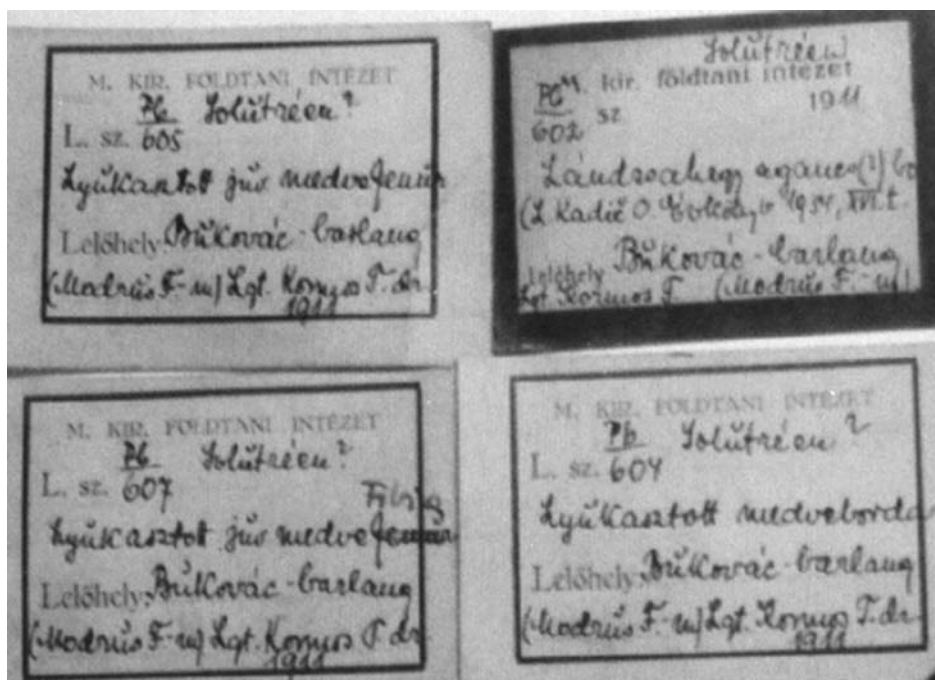


Fig. 2: Les étiquettes au Musée National de Budapest (établies par Mária Mottl en 1936).*
 Sl 2: Etikete Narodnega muzeja v Budimpešti (napisala Mária Mottl l. 1936).*

Les os perforés ou troués envoyés par Kormos en Moravie pour expertise ont disparu, le livre d'inventaire ne les mentionne pas.

La publication de Kormos (1912) comprend les données sur la faune et sur les gisements, ainsi que des données avec illustrations concernant le fémur perdu, la pointe et la côte.

On y trouve également l'illustration de trois fragments d'os d'ours, aujourd'hui introuvables.

L'information suivante vient de Bayer (1929) :

Bayer n'y ajoute rien et s'en sert pour créer sa conception de la culture d'Olschewa.

Prochaines informations :

Kadić (1934) : Copie de Kormos et comparaison de la pointe avec celle de la grotte Jankovich.

S. Brodar (1938) : Citation du texte de Bayer.

Références communiquées par Ivor Karavanić :

Malez (1959) : Speleološka istraživanja krša u 1956. godini.

Malez effectue trois sondages et confirme les résultats de Kormos en y ajoutant un oiseau (*Lagopus alpinus* = *mutus*) et en insistant sur les parois de la grotte polies par les ours.

Un certain nombre de publications en croate reproduisent les conclusions de Malez (1959) : Malez (1967), (1971), (1979a).

Parmi les références se trouve Malez et coll. (1979) qui indiquent que le gisement avec les ours des cavernes et les artefacts se trouvent au-dessous du gisement "b", lui-même daté par C14 à 9040 BP.

L'article Malez et coll. (1979) fournit un schéma stratigraphique très discutable : les ours des cavernes se trouveraient juste en dessous de la couche Dryas de 9040 ans BP, en plein Würm III (Figure 24).

Un tableau dans le même volume (Malez 1979b) rétablit une situation plus équilibrée, Bukovac serait repoussé vers l'interstadial Würm II/III.

Montet-White (1996) ignore complètement Bukovac, reprend l'appellation "Olchevien" et déplace la pointe de Mokriška jama à la grotte de Veternica.

Paunović et coll. (2001) énumèrent les sites OIS 3 et OIS 2 en Croatie.

On y trouve les références des articles de Malez et des renseignements mais avec un certain nombre d'erreurs : en réalité la datation 9040 ans BP concerne la couche "b" et non la couche "c", qui serait

* Source des Figures : 2. Musée National de Hongrie; 3. Malez 1971, Vértes 1965; 4. Brodar 1985, Karavanić 2000; 6. Malez 1967; Karavanić 2000; 7. Kadić 1934; 8. Zotz 1964/1965; 9. Vértes 1965; 10. Photo Joanneum Graz; 11. Photo Joanneum Graz; 12. Bayer 1929; 14. Turk 1997, Joanneum Graz; 15. Photo Joanneum Graz; 19. Turk 1997, Joanneum Graz = l'auteur.

* Viri za slike: 2. Narodni muzej Mađarske; 3. Malez 1971, Vértes 1965; 4. Brodar 1985, Karavanić 2000; 6. Malez 1967; Karavanić 2000; 7. Kadić 1934; 8. Zotz 1964/1965; 9. Vértes 1965; 10. Foto Joanneum Graz; 11. Foto Joanneum Graz; 12. Bayer 1929; 14. Turk 1997, Joanneum Graz; 15. Foto Joanneum Graz; 19. Turk 1997, Joanneum Graz = avtor.

d'ailleurs Aurignacien de "Würm - Late Pleistocene", ce qui est une indication plutôt sommaire.

EXAMEN DÉTAILLÉ DES ARTEFACTS EN OS ET EN BOIS DE CERF

1. La pointe de sagaie en bois de cerf (= "Lautsch/Mladeč" /?/)

Longueur 126 mm, largeur maximale 28 mm, largeur à la base 16 mm, épaisseur 10 mm.

La section est concave-convexe.

Les pointes d'Olcheva (=Lautsch/Mladeč) ont une caractéristique commune : elles ne sont pas à base fendue.

La base de la pointe de Bukovac est fracturée : on ne peut pas être sûr que la base était sans fente. De plus, un examen récent à Budapest, à l'aide d'une loupe de grossissement 5, a montré une petite fêlure dans la section fracturée qui pouvait être l'amorce d'une fente dû à la cassure ou le

souvenir d'une ancienne base qui aurait pu bel et bien être fendue.

Nous introduisons ainsi un nouvel élément dans la discussion sur la culture d'Olcheva.

La pointe de sagaie la plus proche de Bukovac est celle de Mokriška jama, *Fig. 4*, à base fendue si on ne tient pas compte de la courbure et l'épaisseur qui sont différentes.

La pièce de la grotte Jankovich, *Fig. 6*, mentionnée et illustrée par Kadić (1934), dont la base est cassée, a été considérée par certains comme une pointe à base fendue (Breuil 1923, Vértes 1955). Allsworth-Jones (1986) a examiné la pièce et n'a pas trouvé des traces de fente. D'ici à conclure que la base disparue n'a pas été fendue est une affirmation, peut-être, trop osée. Les calculs d'égale résistance (chapitre 6.3.2) suggèrent que la base de la pièce de Jankovich était fendue.

La pointe de sagaie Bukovac est très différente de celle de Badlhöhle (Hilber 1922, Fuchs 2000), considérée comme Lautsch-Mladeč, laquelle a une

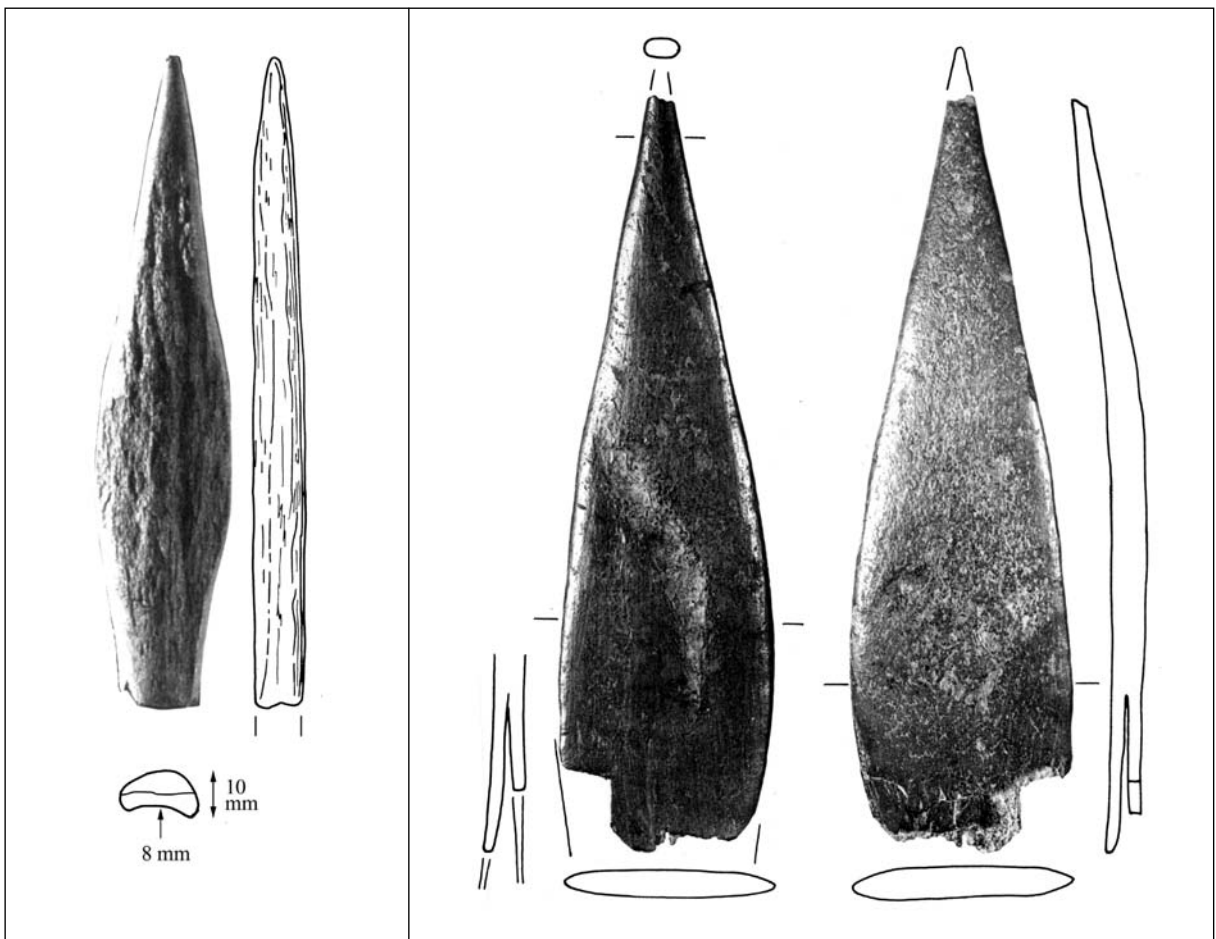


Fig. 3: La pointe de Bukovac. Longueur 126 mm.
Sl 3: Konica iz jame Bukovac. Dl. 126 mm.

Fig. 4: La pointe de Mokriška jama. Longueur 132 mm.
Sl 4: Konica iz Mokriške jame. Dl. 132 mm.

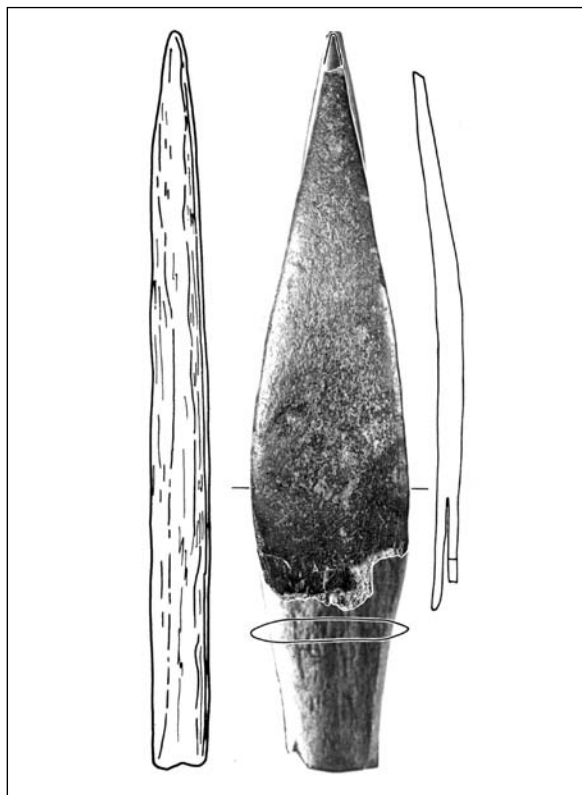


Fig. 5: Superposition des pointes de Bukovac et de Mokriška jama réduite à 70%.
Sl. 5: Prileganje konic iz jame Bukovac in Mokriške jame. 70% naravne velikosti.

forme beaucoup plus élancée et longue que celle de Bukovac.

La pièce la plus proche de Bukovac (Kormos 1912 et Malez 1967) est la pointe de Mokriška jama, Fig. 4. (Brodar 1985 fig. 5: 3, Karavanić 2000) Légèrement réduite, elle se superpose convenablement à la pointe de Bukovac, Figure 5. Il faut noter la différence de l'épaisseur (5 mm contre 8 à 10 mm) et la profondeur de l'entaille.

Les deux pointes de Velika pećina (Malez 1979, Karavanić 2000), Figure 6, sont annoncées comme "probablement à base fendue". On voit clairement la fente surtout sur l'une des pièces. Plus petites que la pointe de Bukovac, elles possèdent la même forme ventrue et plate, plus plate que celle de Bukovac.

La pointe de Jankovich (Kadić 1934) est plus élancée que la pointe de Bukovac mais on retrouve la forme ventrue, Fig. 7.

La pièce de Tischoferhöhle, Fig. 8 (Zotz 1964) est ventrue mais la largeur maximale se trouve près de la base. La sagaie est beaucoup plus mince que celle de Bukovac.

Les sections de Jankovich et de Tischoferhöhle sont fournies par la liste d'Albrecht et coll. (1972).

À Potočka zijalka et à Istállóskő les pointes à

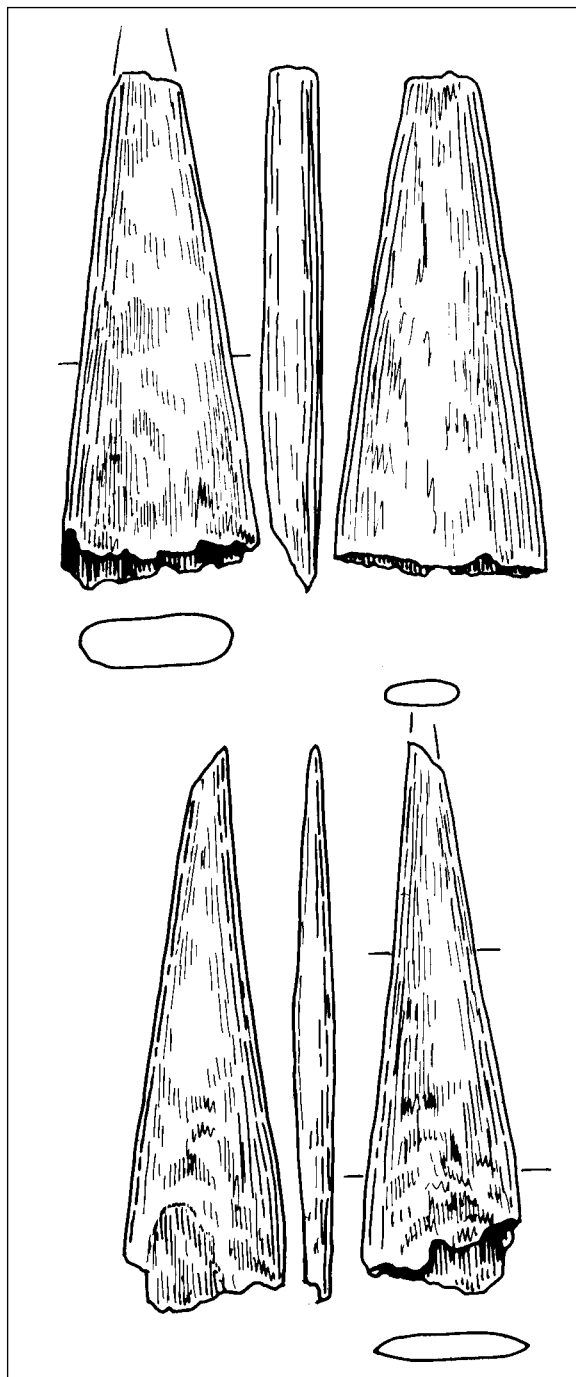


Fig. 6: Deux pointes à base fendue de de la grotte Velika pećina. Longueur 68 et 74 mm.
Sl. 6: Konica z razcepljeno bazo iz Velike pećine. Dl. 68 in 74 mm.

base non fendue sont nombreuses et représentent un degré d'Aurignacien supérieur (Istállóskő 2).

Difficulté : à Potočka zijalka on a trouvé parmi ces pointes aussi une unique petite pointe à base fendue.

L'os d'origine de la pointe :

Kormos a affirmé que la pointe a été faite à partir de bois de cerf.

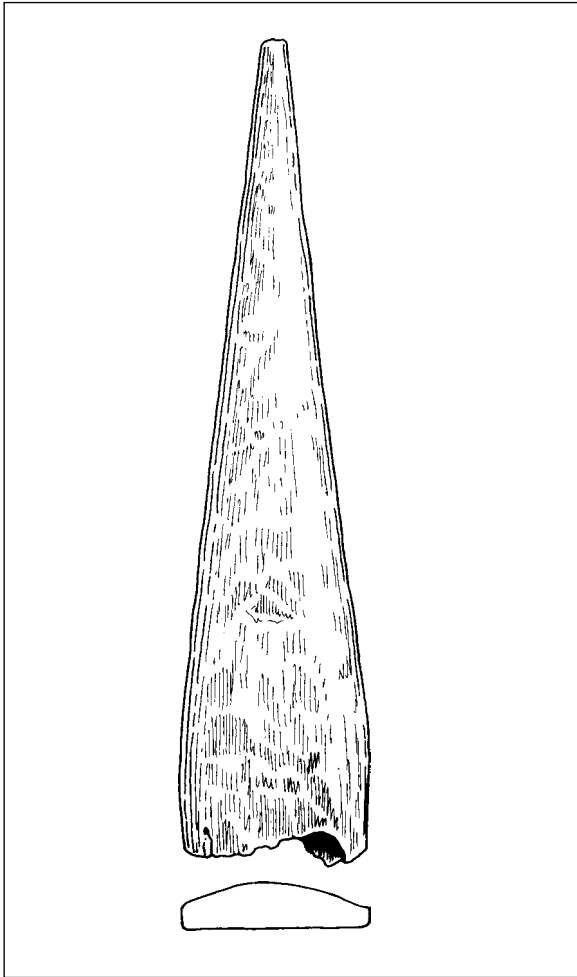


Fig. 7: Pointe de la grotte Jankovich, probablement à base fendue. Longueur 145 mm.

Sl. 7: Konica iz jame Jankovich, domnevno z razcepljeno bazo. Dl. 145 mm.

Sur la liste faunistique, où il y a un grand nombre d'os d'ours sans énumération détaillée, figurent cinq os de panthère, une dent de lapin et l'os de bois de cerf représenté certainement par la pointe.

Bayer a accepté l'identification de bois de cerf.

Kadić qui a pu examiner la pièce a écrit bois de cerf en 1934.

Mottl, en établissant les étiquettes pour chaque objet en 1936, a mentionné bois de cerf avec un point d'interrogation.

Vértes (1965), qui a vu certainement la pointe, l'a classée bois de cerf.

Albrecht et coll. (1972) ont indiqué "os" (d'ours des cavernes), après avoir pu faire, très certainement, des observations directes.

Malez dans tous ses articles parle de bois de cerf.

Heidi Knecht (1993) a écrit que 371 pointes à base fendue sur 381 de France, Belgique et de trois sites d'Allemagne, y compris Vogelherd, sont en bois de cerf.

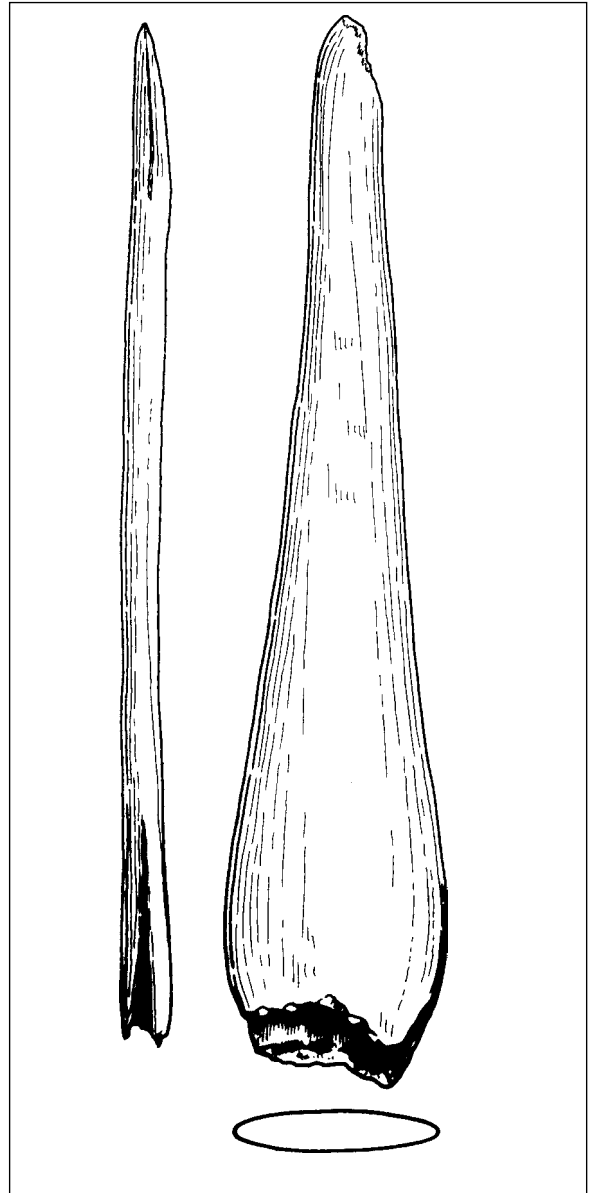


Fig. 8: Pointe à base fendue de Tischoferhöhle. Longueur 187 mm.

Sl. 8: Konica z razcepljeno bazo iz jame Tischoferhöhle. Dl. 187 mm.

Albrecht et coll. (1972) rangent toutes les pointes, toutes confondues, dans la catégorie os à l'exception de Vogelherd, Sirgenstein, Willendorf et de trois pointes d'Istállóskő. Le classement de la pointe à base fendue de Mokriška jama parmi les pièces en os s'oppose à l'affirmation de Knecht et accentue la différence entre les pointes de Bukovac et de Mokriška jama. Cette différence est visible aussi par la courbure de la pointe de Mokriška jama (dans le plan de l'épaisseur), tandis que la pointe de Bukovac est droite.

L'opinion de Knecht favorise l'hypothèse de la base fendue à Bukovac et affaiblit le classement

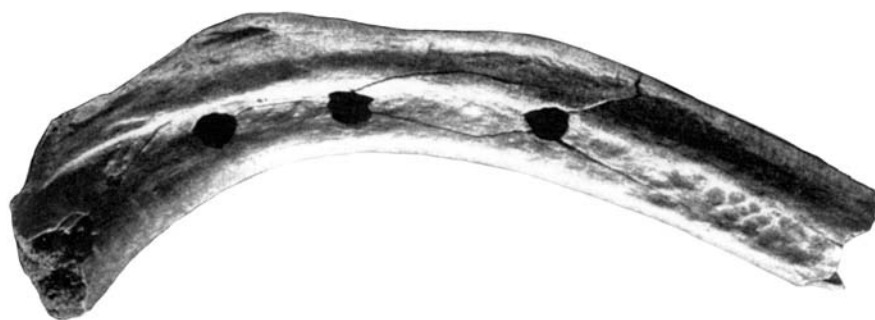


Fig. 9: La côte à trois trous. Longueur 158 mm.
Sl. 9: Rebro s tremo luknjami. Dl. 158 mm.

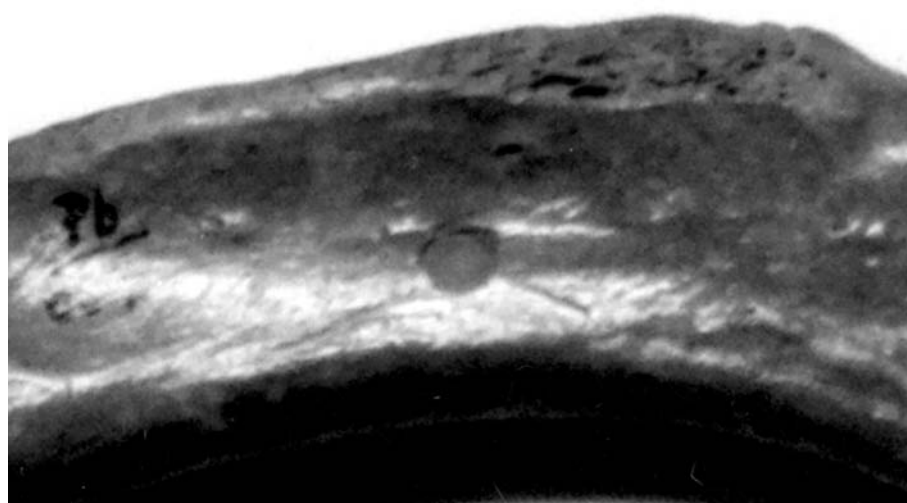


Fig. 10: L'empreinte contra-latérale. 6 mm /4,5 mm, profondeur 0,25 mm.
Sl. 10: Odtisek na nasprotni strani. 6 mm /4,5 mm, globina 0,25 mm.

comme os par Albrecht et coll. C'est ainsi que la question de l'origine de la pointe revêt une certaine importance.

Je suis incapable d'interpréter le point d'interrogation de Mottl. La face intérieure de la pointe de Bukovac présente suffisamment d'aspérités pour y voir les restes de bois de cerf sur toute la longueur (affirmation à vérifier).

Par ailleurs les pointes de Potočka zijalka sont toutes compatibles avec l'origine à partir de fémur d'ours des cavernes (adulte, mâle). Si les Olcheviens auraient voulu fabriquer des pointes plus épaisses ils auraient pu faire appel aux bois de cerf dont l'intérieur est complètement ossifié avant la mue. Cette question sera davantage discutée dans un article prochain sur la pointe de Badlhöhle.

2. La côte à trois trous, Pb 604

La pièce a connu des interprétations très fantaisistes comme flûte.

On peut affirmer que l'intérieur de l'os est rempli de tissu spongieux, donc la musicalité est exclue.

Il reste cependant l'énigme quant à la destination de l'objet dont les trous sont de toute vraisemblance artificiels.

La particularité de l'objet est la présence d'une contre-marque de l'autre côté, sans doute occasionnée par une dent d'animal. Cet animal (ou homme, pourquoi pas ?) avait des dents de taille moyenne, tandis que sur la face perforée les trous sont trop grands pour les dents d'animaux. Seules les canines d'ours pouvaient percer des trous de 9 mm, mais



Fig. 11: Le radius perforé de la grotte de Bukovac. Longueur 155 mm, largeur 16,3 mm, épaisseur 12 mm.
Sl. 11: Radius z luknjo iz jame Bukovac. Dl. 155 mm, ši. 16,3 mm, db. 12 mm.

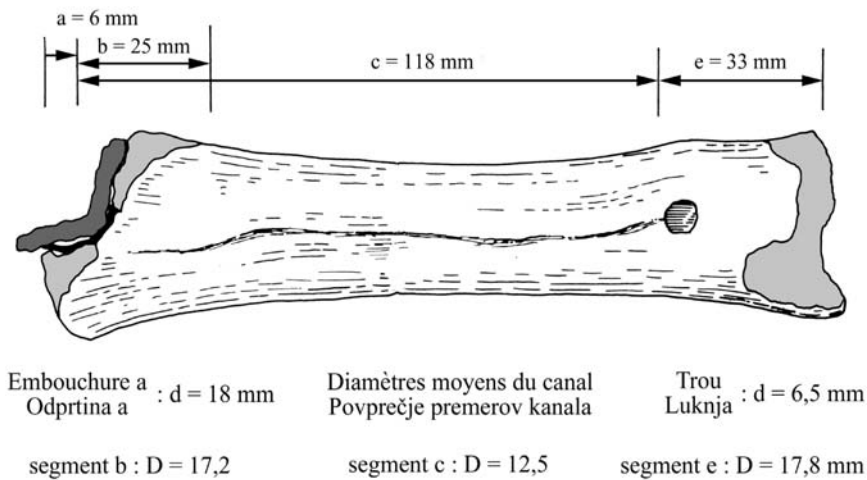


Fig. 12: La reconstruction de la flûte n°1 de Lokve-Bukovac.
Sl. 12: Rekonstrukcija piščali št. 1 iz jame Bukovac.

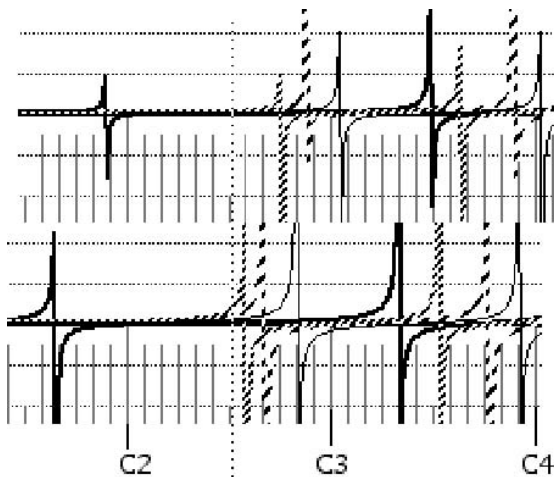


Fig. 13: Les sons du modèle de flûte Bukovac n°1. En haut: lèvres éloignées. En bas: lèvres rapprochées. Trait plein épais: tout est fermé. Trait plein mince: tout est ouvert. Trait interrompu épais: le trou est ouvert. Trait interrompu mince: l'extrémité est ouverte. $C2 = 2 \times 262 \text{ Hz}$.

Sl. 13: Zvoki modela piščali št. 1 iz jame Bukovac. Zgoraj: odmaknjene ustnice. Spodaj: prislonjene ustnice. Debela polna črta: vse je zatesnjeno. Tanka črta: vse je odprto. Debela prekinjena črta: luknja je odprta. Tanka prekinjena črta: konec je odprt. $C2 = 2 \times 262 \text{ Hz}$.

alors la pointe de la canine aurait du atteindre l'autre face aussi.

Nous sommes, peut-être, devant la preuve d'une collaboration homme-animal. Un loup a percé le premier trou, laissant une petite dépression sur l'autre face aussi, et l'homme s'est mis à agrandir le trou et en faire deux autres. La dépression clairement visible sur la face opposée aux trous est propice à l'étude des dégâts causés par les animaux.

3. Le radius à un seul trou, Pb 605

Le trou a toute l'apparence d'une origine artificielle. Sur la face opposée on ne voit pas d'empreintes dues à une éventuelle morsure.

L'os est plein de tissu spongieux, les extrémités sont bouchées.

La question brûlante est l'utilité d'un tel objet. Alors que pour les deux fémurs on peut envisager la fonction de flûte, ici et dans le cas de la côte ci-dessus notre imagination fait défaut.

L'étude de Harrison (1978) sur les sifflets de phalange fait penser à un accessoire de médecin-sorcier soit pour produire des sons plutôt graves et mystérieux, soit comme récipient pour les drogues, médicaments ou épices.

Voir : ANNEXE 2.

4. La flûte possible (pièce perdue), Pb 606

Longueur : 157 mm, largeur minimale 24 mm.

Voir également notre site (<http://site.voila.fr/horusitzkymusic2/lokve.html>).

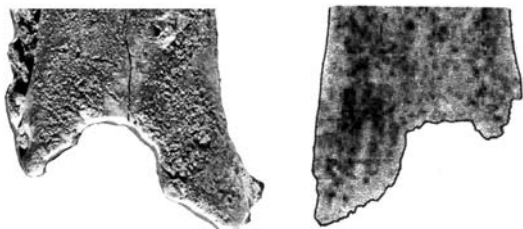


Fig. 14: Similitude entre l'embouchure présumée des "flûtes" de Divje babe I et de Badlhöhle.

Sl. 14: Podobnost domnevnega ustnika piščali iz Divjih bab I in jame Badlhöhle.

Autour du trou on peut observer une surface circulaire élaborée laquelle rappelle le contour du trou n°1 d'Istállóskő.

L'embouchure

Les quatre pièces : Lokve n°1, Divje babe I, Salzofenhöhle et Badlhöhle ont l'extrémité distale coupée en biais. On se demande si ce n'était pas intentionnel, d'autant plus que le fémur de Divje babe I est de gauche et le fémur de Badlhöhle est de droite. Donc la similitude ne serait pas impu-

table aux propriétés anatomiques de l'os.

La face opposée sur les photos de Salzofenhöhle et de la pièce Lokve n°1 n'est pas visible.

Celles de Divje babe et de Badlhöhle montrent clairement une encoche qui pouvait servir d'embouchure.

En revanche les "flûtes" d'Istállóskő et de Lokve n°2 ne s'expliquent que par la supposition d'un jeu transversal.

Est-ce qu'il s'agissait vraiment "d'embouchure" ?

Nous connaissons des exemples où le nez a remplacé la bouche : chez les Tahitiens à l'époque des explorateurs Cook et Bougainville ou dans le cas du flûtiste cité par Curt Sachs (1929, Tafel 12). Cette façon de jouer par le nez, la raison et le mode d'exécution, dépasse complètement notre imagination.

Vértes (1965, 183) fait un mélange entre les "flûtes" n°1 et n°2 :

La Table LII de son livre représente le fémur n°2 mais à l'envers, le côté proximal en bas, comme s'il s'agissait d'un tibia. Le grand trou n'est pas rond, comme il dit, mais ovale. Cet os est vraiment rempli mais seulement en partie de l'os spongieux, la diaphyse est pleine de terre sableuse. De ce fait il est hautement possible que le canal était dégagé, donc la pièce pouvait servir d'instrument de musique. Kormos bien sûr, a dit "Pfeife?" = sifflet ? au sujet de la pièce disparue, dont on peut penser que le canal était vide, du fait de la mention de Kormos comme flûte ou sifflet possible. Vértes n'a pas remarqué le demi-trou sur la face postérieure de l'objet n°2.

5. Le fémur à deux trous, Pb607 : deuxième flûte possible

Examen de l'objet : sur la face avant, près de l'extrémité distale, on trouve un trou ovale assez régulier de 9,5 mm de grand diamètre.



Fig. 15: La flûte n°2, face avant avec l'embouchure présumée.

Sl. 15: Piščal št. 2, sprednja stran z domnevnim ustnikom.

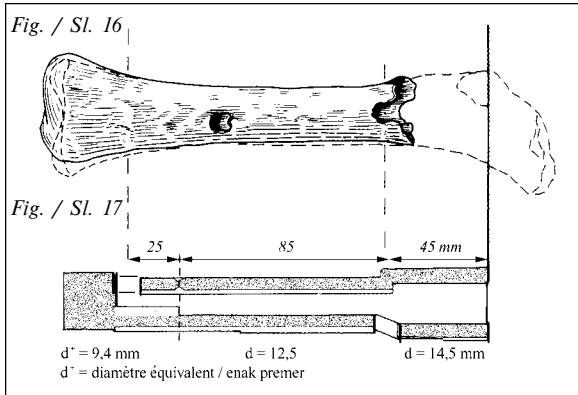


Fig. 16: La flûte n°2, face arrière avec le demi-trou. Échelle 0,5.
Sl. 16: Piščal št. 2, sprednja stran s polovično luknjo. Enkrat pomanjšano.

Fig. 17: Modèle équivalent de la flûte n°2.
Sl. 17: Ustrezen model piščali št. 2.

Longueur 157 mm, largeur minimale 23 mm.

Sur la face opposée, au niveau de la cassure, la présence d'un deuxième trou, de 9 mm de diamètre, est hautement probable. L'os, du côté proximal est rempli de terre sableuse.

L'extrémité distale est complètement fermée par le tissu spongieux. Dans le trou on voit le tissu spongieux qui bouche l'os en direction distale. Sur les côtés du trou, le tissu spongieux remplit l'os. En direction proximale on ne voit pas clairement

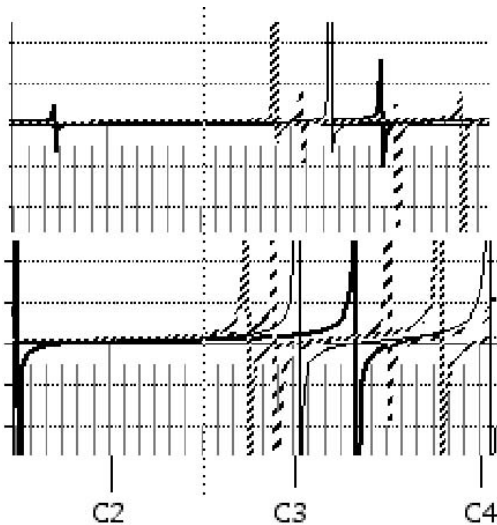


Fig. 18: Les sons du modèle équivalent. En haut: lèvres éloignées. En bas: lèvres rapprochées. Trait plein épais: tout est fermé. Trait plein mince: tout est ouvert. Trait interrompu épais: le trou est ouvert. Trait interrompu mince: l'extrémité est ouverte.
Sl. 18: Zvoki modela piščali št. 2. Zgoraj: odmaknjene ustnice. Spodaj: prislonjene ustnice. Debela polna črta: vse je zatesnjeno. Tanka črta: vse je odprto. Debela prekinjena črta: luknja je odprta. Tanka prekinjena črta: konec je odprt.

le tissu spongieux, probablement un canal dégagé existe en direction longitudinale ou bien il existait avant le remplissage du canal par la terre sableuse.

Quelle était l'utilité de cet os manifestement sorti des mains d'homme ?

1) Première hypothèse : il servait à quelque chose que nous ignorons.

2) Deuxième hypothèse : il pouvait être un instrument à vent, soit un sifflet, soit une flûte produisant plusieurs sons et des séquences mélodiques élémentaires.

Nous allons élaborer cette deuxième hypothèse sans faire aucune affirmation précipitée.

Le trou, présumé embouchure, a permis une excitation traversière mais, physiquement, il était l'équivalent d'une embouchure longitudinale, comme sur la flûte présumée n°1, puisque la cavité buccale, entre le trou et l'extrémité distale, était inexistante c'est-à-dire bouchée.

Le dégagement du tissu spongieux du côté d'embouchure ne pouvait être parfait, il convient donc de partager le canal en trois segments différents :

Segment 1) du côté distal, avec tissu spongieux complètement dégagé.

Segment 2) le canal jusqu'au trou proximal.

Segment 3) le canal élargi jusqu'à l'extrémité proximale.

Sur la figure 16 la flûte est superposée à un fémur longiligne (femelle) de Postojnska jama dont le croquis m'a été envoyé aimablement par Ivan Turk.

Essayons de suivre la fabrication de notre flûte.

L'homme de Bukovac (ou d'Olcheva) a voulu faire une flûte bouchée d'un côté et, par conséquent, un modèle à excitation transversale.

Il fallait couper l'extrémité proximale et percer le trou d'embouchure sur l'autre extrémité.

L'artisan a pu commencer de percer le trou suivant le procédé supposé : avant-trou par rotation alternée d'un outil quelconque suivi d'un poinçonnage à l'aide d'une canine tronquée, ou d'un morceau d'os façonné pour cet usage, ou encore à l'aide d'une pointe naturelle de bois de chevreuil ou de cerf.

Ensuite une opération délicate consistait à dégager le canal sans percer l'os spongieux distal. Pour cela il fallait disposer d'une baguette dure (os ou bois) de 20 cm au moins et la manipuler jusqu'à l'embouchure. Le dégagement ne pouvait réussir que partiellement, par conséquent la section de la cavité est réduite du côté distal.

La tâche suivante était le perçage du deuxième trou avec une rotation alternée d'une pierre plus ou moins pointue. L'avant-trou ainsi engagé, l'artisan a dû choisir une dent ou un os pour poinçonner le trou à l'aide d'un marteau improvisé

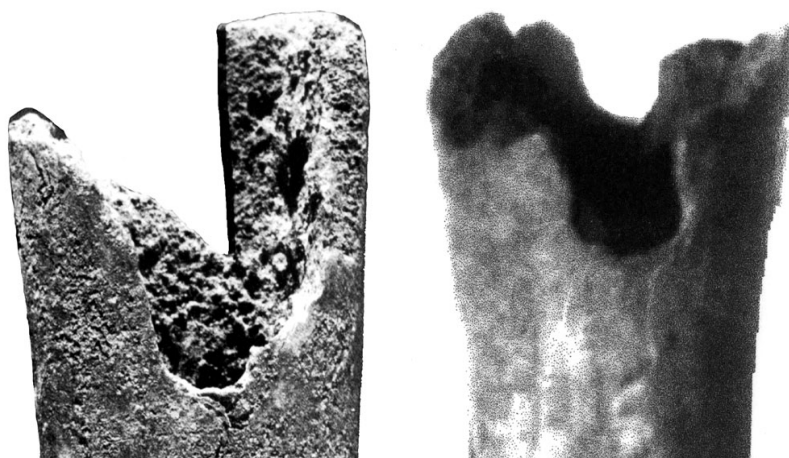


Fig. 19: Le deuxième trou du fémur Pb 607 et la fracture proximale. Similitude des demi-trous des flûtes de Divje babe I et de Bukovac n°2. Échelle 2.

Sl. 19: Druga luknja femurja Pb 607 in proksimalna poškodba. Podobni polovični luknji piščali iz Divjih bab I in št. 2 iz jame Bukovac. Dvakrat povečano.

(procédure valable aussi pour l'embouchure).

Les essais ont pu commencer : l'objectif était d'obtenir le plus de sons possibles, suffisamment espacés. L'expérience a montré qu'il ne fallait pas réduire trop la longueur de l'os. Il restait un paramètre dont l'objectif était fortement dépendant : l'élargissement du canal du côté proximal rempli d'os spongieux. L'artisan n'avait pas intérêt à ôter cette substance, au contraire il fallait la sculpter pour obtenir l'espace des sons. C'est cette dernière manipulation ancestrale que nous avons simulée par le calcul.

La pièce présente une troublante similitude avec la flûte de Divje babe I :

le demi-trou n°3 de Divje babe, ainsi que la fracture de l'extrémité proximale sont très semblables au deuxième trou et à la fracture proximale de la pièce Pb607 de Bukovac.

Si nous acceptons l'existence du demi-trou n°3 sur la face arrière du fémur de Divje babe I, nous devons admettre également le deuxième trou artificiel de Bukovac n°2, et réciproquement.

Sur la figure 19 on voit la trace du perçage, conforme à la technique que les contestataires des flûtes paléolithique considèrent comme principale preuve de la fabrication humaine.

6. La datation et l'évolution des sagaies

La datation de Bukovac est délicate. Nous devons nous appuyer sur la faune, sur les analogies des os troués, sur les analogies de la pointe et sur la stratigraphie.

6.1 La faune

La grotte est une grotte à ours, ce que l'on peut définir par la prépondérance des restes d'ours par rapport aux autres grands mammifères. Nous fixons arbitrairement ce rapport à 90%. En dehors des ours nombreux (*spelaeus et arctos*), Kormos a trouvé cinq os de panthère (*Leopardus pardus*), une dent de lapin et le cerf représenté par la pointe.

La grotte de Bukovac se trouve ainsi en compagnie d'Istállóskő 1, de Potočka zijalka, de Mokriška jama, de Divje babe I, de Salzofenhöhle et de Badlhöhle.

Istállóskő 2 (30 900 ans BP) n'a plus la prépondérance massive des ours (environ 70%) et Šandalja II (23 000 à 28 000 ans BP, Karavanić 2003, 599) est déjà dominé par le cheval sur la côte adriatique. D'après la présence massive des ours, les os troués de Bukovac, Salzofenhöhle (34 000 ans BP) et Badlhöhle auraient un âge plus proche de 35 000 que de 30 000 ans BP.

6.2 Les analogies des os troués

Les dates se situent entre 46 600 ans BP (40 900 - 52 300 BP, Turk 2001b, Divje babe I) et 30 900 ans BP (Istállóskő 1). Les quatre fémurs troués de Bukovac, de Salzofenhöhle et de Badlhöhle sont très similaires. Seul Salzofenhöhle est daté à 34 000±3000 ans BP (Fuchs 2000). La similitude des trous et l'opinion de Mottl (1950) sur la similitude du fémur perdu de Bukovac et de la pièce

de Salzofenhöhle donnent un indice assez vague sur l'âge possible de Bukovac. Il s'agit d'une confirmation de données déjà estimées par d'autres analogies.

6.3 Les analogies de la pointe

La sagaie de Bukovac étant le seul objet qui peut fournir des indications chronologiques plus précises, nous devons étendre l'étude à l'ensemble des pointes de la région concernée : Croatie, Slovénie, Autriche, Hongrie avec des allusions aux sites aurignaciens en France.

Pour la pointe de Bukovac nous avons à faire un choix entre deux hypothèses.

Première hypothèse : la pointe est du type Olcheva (= Lautsch/Mladeč). Hypothèse osée puisque la pointe ne ressemble à aucune des pointes connues.

Deuxième hypothèse (retenue) : la pointe, dont la base est fracturée est une pointe à base fendue.

Les analogies peuvent être, de taille, de forme, ou de technique (=base fendue ou non).

La technique des fentes est une innovation : les pointes à base fendue existent depuis une époque précise, probablement à partir d'Istállóskő 1, mais ne disparaissent pas ensuite. Néanmoins, les pointes à base fendue étant fragiles, sont abandonnées ensuite quand on chasse aux grands animaux, mais continuent à exister comme pointes de flèche et pour d'autres usages, par exemple comme alènes (voir Badlhöhle). Les pointes petites font ensuite des apparitions sporadiques dans presque tous les sites d'Europe Centrale sans représenter un indicateur chronologique (jusqu'à Šandalja II, couche H).

Par la suite nous n'allons prendre en considération que les sagaies (grandes pointes) à bases fendues ou non fendues.

6.3.1 Classification des pointes de sagaie

Il existe une différence fondamentale entre la classification des objets lithiques et osseux.

Les objets lithiques, souvent atypiques ou de mauvaise qualité, sont faits par les Néandertaliens, par les Olcheviens ou par les Gravettiens. Les os perforés et les belles pointes, en revanche, ont été fabriqués par UN Néandertalien ou par UN Olchevien. Cet individu pouvait avoir du talent, pouvait être inventif, astucieux et habile, pouvait avoir 10 000 ans d'avance sur les terriens d'époque. C'est dans cet esprit que l'on peut interpréter l'origine de la flûte de Divje babe I qui rejoint par sa conception la production des flûtistes de Bukovac, Badl-

höhle, Salzofenhöhle et même celle d'Istállóskő.

Considérer les anciens comme des individus, et non comme des groupes, augmente considérablement la complexité de la période examinée mais enlève en même temps bon nombre de contradictions apparentes.

Le premier critère de classement des pointes doit être la taille. Curieusement ce critère est resté le plus souvent secondaire. Les archéologues ont préféré de regrouper les pointes suivant la technique de fabrication - base fendue ou non - en mélangeant des pointes de taille extrêmement différentes, de 3 à 40 cm de longueur. Or il est évident que les fonctions de ces pointes de tailles si différentes ont dû être fondamentalement différentes.

Classement par la taille :

Il est primordial de classer les pointes par leur taille. C'est la taille qui indique l'usage et les habitudes de chasse. C'est la taille qui est en rapport avec la robustesse et la nécessité de changer de technologie en fonction des casses constatées. Dans une étude plus spécialisée, les pointes de tailles différentes devraient former quatre ou cinq catégories différentes.

Nous nous contenterons de partager les pointes en deux groupes : pointes reconstruites inférieures à 10 cm et supérieures à 10 cm, mais le besoin d'un groupe de 8 à 12 cm se fait sentir également.

Classement suivant la technique :

Technique de fabrication : base fendue ou base massive. Cet élément est essentiel pour estimer la résistance de la pointe à la rupture.

Classement suivant la forme :

La forme de la sagaie est également en rapport avec la résistance à la rupture.

Le partage entre bases fendues et non fendues n'a de sens que si on procède ensuite par le groupement suivant la forme. Pour un groupe de longueur donnée la largeur et sa variation le long de l'objet, ainsi que la section, sont des critères décisifs :

- Les petites pointes à base fendue représentent une innovation et définissent une date butée : la pointe à base fendue ne peut pas être antérieure, par exemple, à 40 000 ans. Par la suite les petites pointes n'évoluent plus nécessairement et n'ont plus de signification chronologique.

- Les pointes de sagaie longues à base fendue évoluent et prennent des formes variables qui peuvent avoir une signification chronologique.

- Les pointes de sagaie longues à base non fendue prennent des formes optimales d'efficacité et de robustesse.

Pour trouver des analogies cohérentes pour la pointe de Bukovac il faut que les pointes à base fendue aient une forme et taille comparables.

On a pu choisir 5 sagaies de comparaison : Jankovich, Mokriška jama, 2 fragments de Velika pećina et Tischoferhöhle. Comme on n'a pu voir sur les figures, chacune de ces pointes a ses particularités malgré un aspect proche de la pointe de Bukovac.

Jankovich : d'après Kadić (1934) elle est semblable à Bukovac. D'après Breuil (1923), elle est en bois de cerf et probablement à base fendue (bien qu'on ne le voit pas). Vértes (1955; 1965) a des doutes mais il fait figurer Jankovich sur la liste des bases fendues. La pointe peut être associée avec des outils szélétiens, d'où une idée de son âge. Sa forme plate et large ne correspond pas à la grande variété des pointes de Lautsch-Mladeč. L'ensemble lithique Jankovich est du moustérien tardif.

La datation de la pointe de Jankovich est fragile : il paraît qu'elle provient de la même couche que deux pointes lithiques "Hochsolutréens" dont l'âge serait de 32 000 ans. Mais la couche du "Hochsolutréen" est d'une épaisseur de 1 m, et on ne connaît pas les localisations précises dans la grotte Jankovich.

Mokriška jama : on peut admettre que les stations en altitude Potočka zijalka, Mokriška jama et Salzofenhöhle fleurissaient à la même époque interstadiale. D'après Brodar (1985) les deux grottes très proches ont été habitées par des gens qui ne se fréquentaient pas. La datation de Salzofenhöhle est connue (34 000 ans BP). La base fendue de Mokriška jama est sûre mais l'âge ne peut être estimé qu'à partir des gisements correspondants de Potočka zijalka lesquels ont un âge en gros entre 29 000 BP à 36 000 BP (Pacher 2001), mais le détail et les correspondances entre les gisements de ces deux grottes ne sont pas connus.

Les deux pointes de Velika pećina, couche "i", sont fragmentaires. leur forme semble épouser tantôt celle de Jankovich, tantôt celle de Mokriška jama. Leur taille reconstruite dépasse à peine 10 cm que nous avons choisi comme ligne de partage entre les sagaies et les pointes de flèche. La couche "i" de Velika pećina est datée à 33 800 ans BP (Karavanić, Smith 1998) mais la couche est très épaisse, 85 cm, donc la localisation soulève des doutes.

Si on place la pièce de Jankovich entre celles de Bukovac et de Mokriška jama, on a une forte impression que les trois font partie de la même famille et on a tendance à accepter l'opinion de

Breuil sur la base fendue sans connaître son argumentation.

Pour Bukovac les analogies datées indiquent 34 000 ans BP, et les autres estimations hors examen sédimentologique qui reste encore à faire, représentent une période intermédiaire entre 35 000 et 30 000 ans comme par exemple une période entre Istállóskő 1 et 2.

Pour établir une ligne d'évolution nous sommes limités par la rareté des pièces. Au lieu d'avoir au moins une dizaine de pointes comme à Istállóskő et encore plus à Potočka zijalka, nous n'avons qu'une seule pièce à Bukovac, deux pièces de type différent à Badlhöhle, aucune à Salzofenhöhle, une pointe à Lieglloch contestée par Brodar (1968).

Admettons que cela n'est pas le produit du hasard et faisons de la science fiction en imaginant une dizaine d'exemplaires semblables dans chaque grotte.

L'évolution pourrait être la suivante :

Les petites pointes à base fendue d'Istállóskő évoquent la chasse au petit gibier par flèches.

L'étape suivante est l'organisation des chasses au gros gibier : les pointes à base fendue prennent une forme de losange, une forme ventrue, mais elles deviennent vite fragiles (Bukovac).

L'adoption des pointes à base massive indique une chasse plus efficace aux grosses bêtes par groupe.

Les bases massives deviennent progressivement rondes et arrivent à la robustesse maximale.

Cette réflexion est complétée par les considérations de résistance de matériaux :

6.3.2 Évolution en fonction de la résistance à la rupture

On a toutes les raisons de penser que l'évolution des pointes est liée aux problèmes de fragilité.

Le critère de fragilité nous amène d'abord à diviser les pointes en deux catégories :

- Pointes où la robustesse est secondaire : ce sont des petites pointes utilisées par femmes, enfants, vieillards pour le ramassage de petits animaux, oiseaux ou poissons. Cette catégorie n'évolue pas puisque cette activité reste à un niveau permanent. Les pointes sont au bout de flèches pour arc, au bout de petites lances utilisées par les adolescents et les femmes ou elles servent de projectiles de sarbacane.

La consommation est importante donc la fixation et la réalisation doivent être simples.

- Pointes (sagaies) où la fragilité pose problème lors de la chasse aux grands animaux par la population adulte, masculine. Il s'agit de pointes de taille plus grande, d'une élaboration soignée, d'une attention particulière et d'une évolution permanente.

Il convient donc, tout d'abord, d'évaluer la fragilité des sagaies.

Pour une pointe de surface médiane/distale plus ou moins triangulaire la pièce peut casser à la base c'est à dire à l'emmanchement ou dans une région plus près du bout.

Il existe un critère "d'égale résistance" : soient la largeur d'une pointe, de forme triangulaire et de section carrée, à la base "a" et l'épaisseur "b". La cons-

tante $C = a.b^2$ a une valeur critique où la rupture peut se produire à n'importe quel endroit de la pointe. Si "a" est petit la pointe se casse à l'emmanchement, s'il est grand elle se casse plutôt vers le bout (Fig. 20).

En plus, en cas de base fendue la résistance à l'emmanchement est deux fois plus faible que là où l'os est massif.

Emmanchement (Fig. 21) :

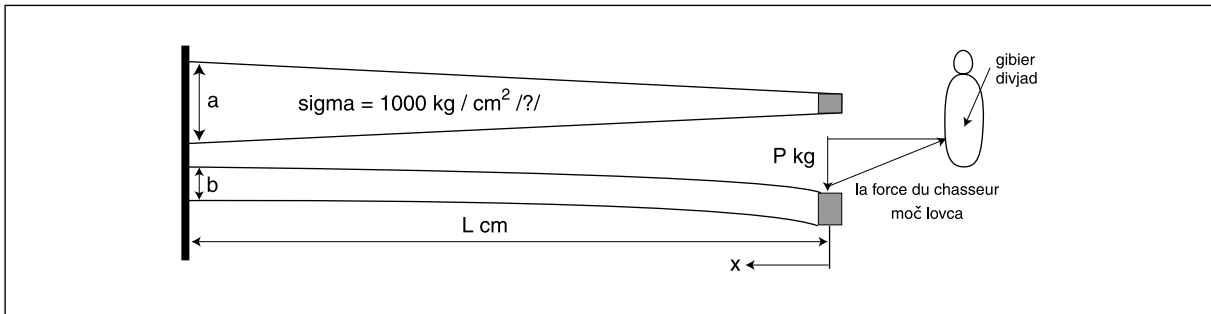


Fig. 20: Pointe de sagaie à "égale résistance".
Sl. 20: Konica kopja / sulice z "enako trdnostjo".

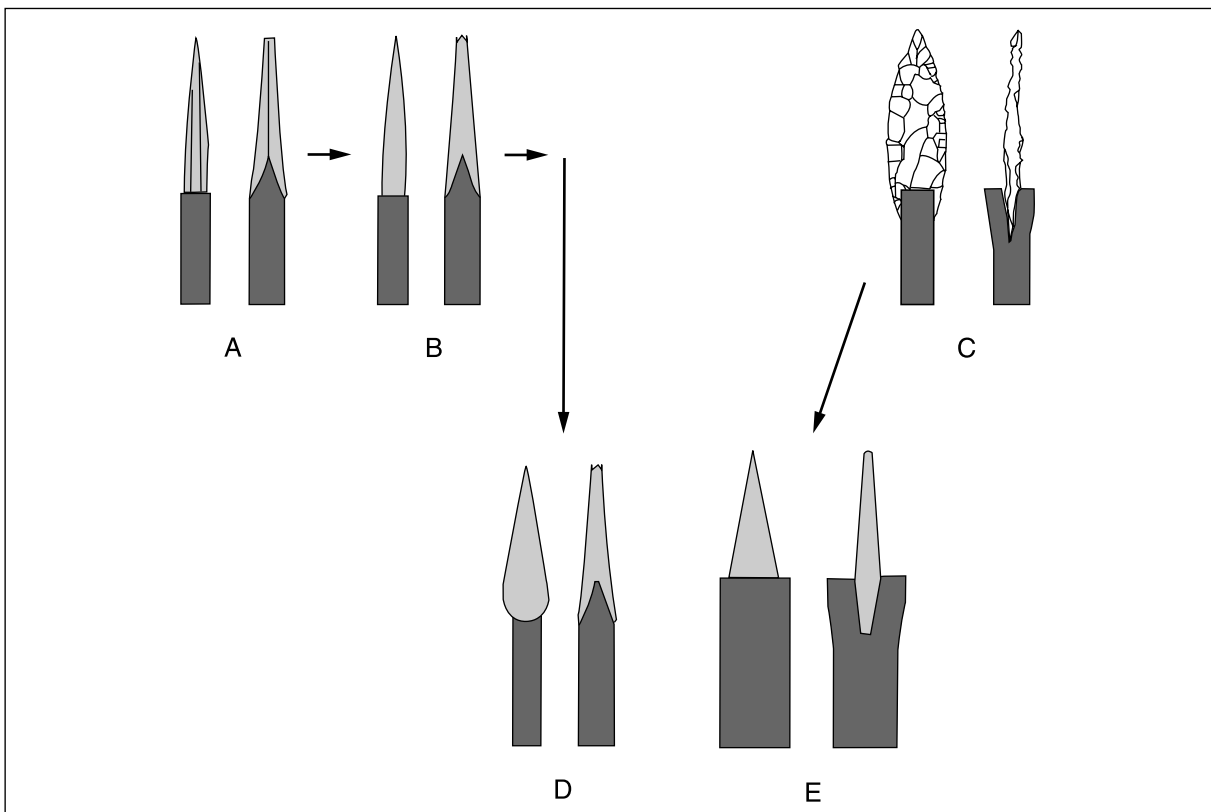


Fig. 21: L'évolution et les deux filiations des pointes plates. Fixations par collage et ficelage. L'ensemble est fragile dans tous les cas. A: Pointe à base fendue en bois dur. B: pointe à base fendue en os. C: Pointe szélétienne et manche fendu. D: Pointes en os ou en bois de cerf à base fendue. E: Pointe en os, le manche est fendu. Le manche est plus large que la pointe.

Sl. 21: Razvoj in dva rodova ploščatih konic. Pritrditev z lepljenjem in povezovanjem. Povezava s toporoščem je v vseh ozirih slaba. A. Konica iz trdega lesa z razcepljeno bazo. B. Koščena konica z razcepljeno bazo. C. Seletjenska konica in razcepljeno toporišče. D. Koščene konice ali konice iz jelenovega rogovja z razcepljeno bazo. E. Koščena konica z razcepljenim toporiščem. Toporišče je širše kot konica.

Les pointes sont devenues très larges, il fallait que le manche soit assez épaisse. Lorsque la base est fendue, l'emmanchement s'arrête à la profondeur de la fente. On arrive à une situation para-

doxale à Bukovac. La pointe est large, beaucoup trop large pour le manche, donc l'emmanchement se fait à une section moins large où la résistance est encore plus affaiblie du fait de la fente.

Calcul du point de rupture des sagaies

1. Cas. Pointe à section ronde. Le rayon "R" varie en fonction de "x" à partir du sommet.

$$R = \left(\frac{4P}{\pi\sigma} x \right)^{1/3}, \text{ à l'emmanchement } x = L \text{ et } R = \left(\frac{4P}{\pi\sigma} L \right)^{1/3}$$

avec $L = 150$ mm, $P = 20$ kg et $\sigma = 10$ kg/mm² le diamètre doit être $>$ à 14,6 mm

2. Cas. Pointe de surface triangulaire, section rectangulaire, plate.

Largeur à l'emmanchement : "a", épaisseur : "b" = 10 mm, longueur : "L" = 150 mm.

$$a = \frac{6P}{\sigma b^2} x, \text{ à l'emmanchement } x = L \text{ et } a = \frac{6P}{\sigma b^2} L = 18 \text{ mm.}$$

3. Cas. Pointe de surface triangulaire, section rectangulaire, plate.

La base est fendue.

Largeur à l'emmanchement : "a", épaisseur : "b", longueur : "L".

$$\text{A l'emmanchement : } \sigma = \frac{6P/2L}{2a(1/2 b)^2} = \frac{12 L P}{a b^2 2},$$

il faut diviser P par 2 pour rester à l'emmanchement dans les limites de rupture.

4. Cas. Pointes des grottes Bukovac, Jankovich et Mokriška jama :

largeur de limite de rupture à l'emmanchement : a

largeur de la pointe à l'emmanchement : A

- Bukovac : a = 23,6 mm, A = 16 mm, d'où rupture à l'emmanchement, même en cas de base non fendue.

- Jankovich : a = 17,4 mm, A = 32 mm, inférieur à 2a = 34,8 mm donc

la rupture n'est possible que si la base est fendue.

- Mokriška jama : a = 32,3 mm, A = 32 mm.

Si la base était massive la rupture pouvait se produire n'importe où.

Avec la base fendue la rupture se produit obligatoirement à l'emmanchement.

(Il faudrait une largeur de 64,6 mm pour que la rupture à la base ne soit pas systématique.)

Les données σ et P sont des exemples identiques pour les trois pointes.

Les conditions de rupture des pointes et les habitudes de chasse ethnographiques ont été étudiées par H. Knecht (1993, 1997) et Pierre Cattelin (1997).

Le progrès technique a pu être le suivant :

Le point de départ est le fragment médian/distal 3/10 de Divje babe I. La base manque, il est impossible de deviner la technique utilisée pour l'emmanchement. Le fragment est très semblable à la partie médiane/distale de la pointe de Vindija G1, Malez 1988, fig. 3: 1, à base massive. La couche G1 de Vindija contient des restes de Néandertaliens. La pièce 3/10, comme la flûte, fait penser à un remplacement du bois par l'os à une Époque moustérienne, de même que la pointe de Vindija, contemporaine avec les flûtes présumées de Bukovac, Badlhöhle et Salzofenhöhle fait penser à une nou-

velle période où le bois a été remplacé par les os. La pointe de Vindija nous relie donc avec les Olcheviens tandis que le Néandertalien de Vindija fait la liaison avec le Moustérien de Divje babe I. On peut en déduire que Vindija a joué un rôle capital dans la transition de Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur. Ce rôle est bien connu et notre réflexion n'est qu'une petite contribution à ce problème qui fait l'objet de nombreuses recherches.

Le remplacement de bois par les os en deux périodes si espacées permet de supposer que des conditions climatiques semblables ont fait raréfier périodiquement les bois spécifiques nécessaires tantôt pour les pointes, tantôt pour les flûtes, et en même temps signalent l'abondance des ossements d'ours.

Table 1: Évolution et comparaison des pointes de flèche à base fendue et des sagaies. L'évolution parallèle en France (probablement décalée dans le temps). Sources: B/C4,5,7,13 Turk et al. 1997, 2001b; A6 Mottl 1951; B6 Fuchs 2000; A11,C11,12,40 Vértes 1955; C10,14,15,23 Kadić 1934, Allsworth-Jones 1986; C18,19,33 Brodar 1985; A43,C27,31,32,35,36,42-43 M. Brodar, S. Brodar 1983; A28,C28 Hilber 1922; C39 Mottl 1950; C21,30 Malez 1988; A44,B44 Karavanić 2003; C20; Karavanić 2000 = en bois de cerf; C26 Karavanić, Smith 1998 = bois de cerf; B6 Fuchs 2000; B10,11,14,40 divers; B20,21,26,30 Karavanić, Smith 1998; B27,31*,32,35,41,42*P.z. 121 datation directe à 29760 BP Parcher 2001; C23 Breuil 1923 = probablement à base fendue, bois de cerf.

Tab. 1: Razvoj in primerjava pušičnih konic z razcepljeno bazo in velikih konic. Vzporeden razvoj v Franciji (verjetno časovno odmaknjen). Viri: B/C4,5,7,13 Turk et al. 1997, 2001b; A6 Mottl 1951; B6 Fuchs 2000; A11,C11,12,40 Vértes 1955; C10,14,15,23 Kadić 1934, Allsworth-Jones 1986; C18,19,33 Brodar 1985; A43,C27,31,32,35,36,42-43 M. Brodar, S. Brodar 1983; A28,C28 Hilber 1922; C39 Mottl 1950; C21,30 Malez 1988; A44,B44 Karavanić 2003; C20; Karavanić 2000 = jelenovo rogovje; C26 Karavanić, Smith 1998 = jelenovo rogovje; B6 Fuchs 2000; B10,11,14,40 razno; B20,21,26,30 Karavanić, Smith 1998; B27,31*,32,35,41,42*P.z. 121 direktna datacija 29760 BP Parcher 2001; C23 Breuil 1923 = verjetno z razcepljeno bazo, jelenovo rogovje.

Le passage des pointes à base fendues en bois dur aux pointes à base fendue en os est une hypothèse défendue par Ivan Turk (communication personnelle).

Il n'est donc pas impossible que le passage de la technique de bois à celle de l'os a transféré la pratique de la fente du bois à la base fendue des pointes en os. Dans cette hypothèse il nous est permis de suggérer que la pointe 3/10 de Divje babe pouvait être à base fendue.

Le bois des pointes à base fendue a dû être particulièrement résistant, de sorte que la résistance de la pointe, avec affaiblissement de la résistance à cause de la fente, a pu être égale à celle du manche en bois léger. L'ensemble pointe et manche aurait pu constituer ainsi une lance à résistance homogène sans zones de fragilité particulières.

Mais en parallèle une autre évolution aussi est en route. La pointe fendue en bois noble a son concurrent où le manche est fendu et la pointe est en pierre. Cela suppose que l'outil lithique devient plat et mince pour s'insérer dans la fente d'un manche en bois léger. Pour compenser la fragilité considérablement accrue à cause de la minceur, la pointe devient de plus en plus large.

Les fabricants de lance ont retenu la leçon, les pointes à base fendue adoptent aussi une forme large et ventrue. La fusion de ces deux chemins conduisent aux pointes en os à base massive, plates, minces et ventrues.

Les pointes larges ont dû avoir une section très aplatée pour que la réalisation à partir d'os longs des ours soit possible.

Le diamètre des manches est calculable et doit remplir, logiquement, la condition d'une même résistance à la rupture que celle de la pointe en os. La forme de la base est également une conséquence logique pour que le manche ne soit pas trop affaibli à l'endroit où la base de la pointe touche le fond du trou.

Ces problèmes nous mènent loin de la pointe de Bukovac et seront traités dans le cadre d'une future étude sur la flûte et la pointe de la Badlhöhle.

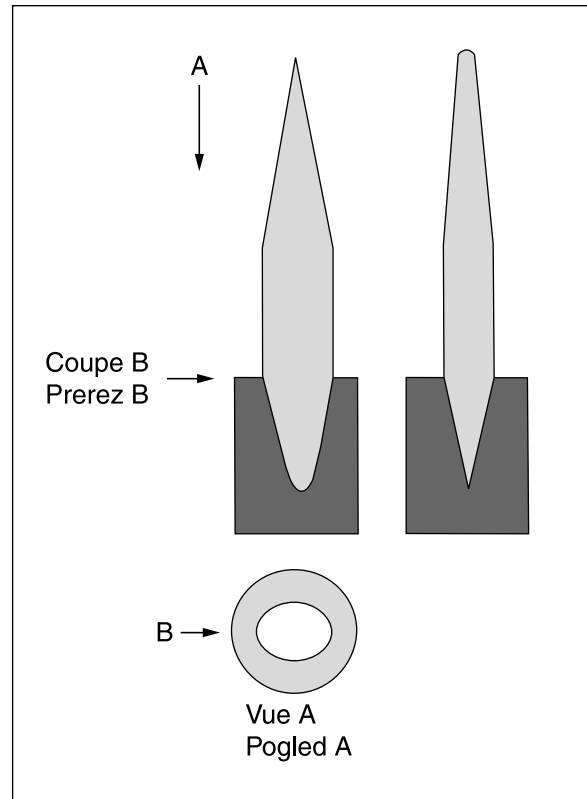


Fig. 22: Sagaies "Olcheva" à section convexe-convexe. Le manche n'est pas fendu : un trou est creusé dans le bout. Fixation par colle renforcée par ficelage. La section de la pointe n'est pas ronde, afin d'éviter le décollement par rotation pendant la récupération.

Sl. 22: Velika olševska konica s konveksno-konkavnim presekom. Toporišče ni razcepljeno: vanj je s konca izdolbena odprtina. Konica je prilepljena in privezana. Presek konice ni okrogel, da se ne bi konica odlepila zaradi obračanja pri izdiranju.

Le modèle ventru est resté tout de même assez fragile.

La solution a été vite (en quelques milliers d'années) trouvée : ne pas augmenter la largeur mais plutôt l'épaisseur des pointes.

Progressivement, l'augmentation de l'épaisseur qui a entraîné nécessairement la réduction de la largeur à cause de l'anatomie des os longs, a conduit à la pointe d'Olcheva. La pointe ainsi est devenue solide mais l'emmanchement a posé de nou-

1	A) Petites pointes	B) BP	C) Grandes pointes >10 cm	D) Parallélisme culturel
2	<10 cm Notes	années	tous modèles	en France (Peyrony)
3	p. = pièce, c. = couche		Époque : Moustérien	décalage 5000 - 10000 ans ?
4	Riddl 750	>49200	Divje babe I n°3 couche 10, fragment médian	
5	ESR 40900 - 52300	46600	Divje babe I couche 8a FLÛTE	
6	Repolusth. base massive	41400		
7	Riddl 735	>43400	Divje babe I	
8			Époque : "Aurignacien"	
9	Bases fendues :	****	Très fragiles effilées, plates :	*****
10	GxO-197	>41700	Szeleta (1 p.) base fendue c. inférieure	Aurignacien I Base fendue,
11	Istállóskő 1 (11 p.)	>39700	Istállóskő 1 (7 p.) base fendue c. 9	effilé Abri Castanet Fig. 7: 1
12	GrN-4658	>39700	Istállóskő 1 (5 p.) base biseautée c. 9	petites et grandes pointes de
13	Riddl 734	35300	Divje babe, c. 2 (1 p.) base fendue	sagaie effilées à base fendue
14	GrN-4950	34600	Peskő (1 p.) base fendue c. inférieure	
15			Dzerava skala (Pálffy) (1 p.) base fendue	
16	*****	****	Fragiles, bases fendues,	*****
17			forme large, losangique, ventrue :	Aurignacien I :
18			Ultraplates : Mokriška jama n°3, c. 7/3 (inférieure)	Pointes ventrues à
19			et n°6 ?, bois de cerf, c. 7/2 (supérieure)	bases fendues
20	GrN-4979	33850	Ultraplate : Velika pečina c. "i" (2 p.)	La Ferrassie Fig. 47: 1
21	ETH-12714	33000	Ultraplate : Vindija c. G1 (1 p.)	Castanet Fig. 7: 2 losangique
22			Plate, bois de cerf : Bukovac (1 p.) 2 FLÛTES	pareil que Mokriška jama n°6
23			" " : Jankovich /base fendue ?/ (1 p.)	
24	*****	****	Assez fragiles, plates,	*****
25			bases non-fendues :	Aurignacien II
26	GrN-4979	33850	Velika pečina c. "i" largeur 24 mm, épaisseur 9 mm	Castanet pauvre, deux pointes
27		30000?	Potočka zijalka 75, 29/8 mm, fond c. 5 au milieu	losangiques aplaties
28	Badlhöhle (1 p.)		Badlhöhle 29/10 mm, FLÛTE	Peyrony Fig. 10: 1,2
29			<i>Moins larges :</i>	La Ferrassie,
30	ETH-12714	33000	Vindija c. G1 (3 p. don't 2 en bois de cerf)	niveau des pointes
31		29700	Potočka zijalka entrée : n°86/125, 114, 121, c. 7	losangiques aplaties
32	GrN 23501	29000	au fond : n°53 c. 5 en haut, n°17 couche ?	Peyrony Fig. 54: 1,2
33			Mokriška jama n°4, c. 7/2 (supérieure)	
34			<i>Minces, effilées :</i>	
35		30000?	Potočka zijalka entrée : n°117, 126, c. 7	
36			fond : n°56 c.5 en haut, n°78 c. 5 au milieu	
37	*****	****	Solides, bases non fendues	*****
38			section ovale, biconvexe :	Aurignacien III
39			Liegloch (1 p.)	La Ferrassie, pointes
40	GrN-1935	30900	Istállóskő 2 (5 p.) FLÛTE	pointes losangiques élancées
41		30000?	Potočka zijalka couches inf. et sup. (env.50/60 p.)	à section ovale = Olchevien
42		28000	Potočka zijalka fond : c. 4 n° 35, 37, 42, 44, 50, 68	Peyrony Fig. 62: 2,3,4
43	Potočka zijalka n°102 (1 p.)		entrée : c. 5 n° 49, 92	aiguilles avec chas
44	*****	****	*****	*****
44	Šandalja II (1 p.)	28000?	Retour d'AURIGNAC (faune = cheval = horse)	

veaux problèmes. La fente du manche n'était plus praticable avec les pointes épaisses, et le principe même était condamnable à cause de l'affaiblissement de la résistance du manche.

L'adresse des anciens, en constante évolution, leur a permis de creuser un trou au bout des man-

ches au lieu de les fendre.

Là une nouvelle vérité de la science de résistance des matériaux est anticipée : la solidité d'un bâton dépend surtout du diamètre extérieur et ne change pas notablement si on enlève une partie du bois au centre.

Résumons les étapes d'évolution :

Utilisation pour le gibier la même technique et forme que pour les petites animaux en plus grand. Résultat : trop de casses. Alors élargissement de la base et adoption de la forme losangique (Bukovac, Mokriška jama), l'épaisseur restant toujours faible. La pointe reste toujours assez fragile. On peut constater que toutes les pointes larges à base fendue sont cassées à l'endroit de l'emmanchement et il n'y a plus de base fendue lorsque les pointes sont moins larges. On peut dire également que si la pièce est large mais mince et fracturée en bas, la probabilité que la base était fendue est grande (Mokriška jama n°6 chez Brodar 1985).

Suppression de la fente et étude d'un emmanchement adéquat : la forme se rétrécit mais la pointe reste toujours plate. (Par exemple Badlhöhle : la fracture se produit à l'emmanchement présumé, "a" n'est pas assez large à l'emmanchement pour une épaisseur très faible).

Passage à la forme d'Olcheva à section ovale ou biconvexe. Fractures au milieu ou au bout. Nombreux sont les fragments de bout pointus à section ronde (petites pointes de Badlhöhle).

Suivant le critère de fragilité, appliqué aux sites étudiés, on peut être tenté d'établir la chronologie suivante pour les artefacts osseux (pointes et os longs troués) :

- Divje babe I couches 8a et 10, (trous et fragment de pointe sans base /fendue ?/)

- Istállóskő 1 (pointes petites et moyennes à base fendue)

- Bukovac, Mokriška jama, Jankovich, Velika pećina (trous à Bukovac, pointes plates et larges à base fendue)

- Badlhöhle, Velika pećina, Vindija, (trous à Badlhöhle, pointes plates à base massive)

- Potočka zijalka ancien, entrée : couche 7, au fond : couche 5, (pointes plates à base massive)

- Lieglloch (trous, pointe à section convexe/convexe)

- Potočka zijalka avancé : couches inférieures et supérieures + couche 4, (pointes à section convexe/convexe)

- Istállóskő 2 (trous, pointes à base massive, section convexe-convexe).

Malheureusement la plupart des pointes de Potočka zijalka ne peuvent pas être classées dans les différents gisements. Bien que les pointes se trouvent mélangées, on peut supposer qu'à l'origine divers groupes ont pu se former.

Commentaires :

Pour les affirmations rigoureuses le site doit fournir un grand nombre de pointes osseuses.

Nous avons deux grottes en Europe Centrale qui remplissent cette condition : Istállóskő et Potočka zijalka (et peut-être Vindija ou Dzerava skala³).

Les autres sites à inventaire sporadique ne peuvent fournir que des indications.

Les exemples des pointes en France ont été tirés de Peyrony (1934 La Ferrassie et 1935 Castanet).

Pour Istállóskő nous pouvons remarquer que le nombre impressionnant des pointes minuscules à base fendue constituent un fond de raisonnement solide et permettent de rapprocher ce phénomène à des changements démographiques et culturels importants du milieu des années 45 000 à 35 000 BP.

C'est la période de l'apparition de l'homme AMH et de l'Aurignacien avec des habitudes alimentaires nouvelles (Voir Jánossy 1955, 167 : nombreux restes de lapin à Istállóskő 1).

"Losangique" chez Peyrony correspond à la pointe d'Olcheva typique.

Les pointes de Divje babe I, couche 2 et couche 10, ont été étudiées et publiées par Ivan Turk (ed.) 1997; 2001a; 2002) et Mitja Brodar (1999).

6.3.3 Les datations radiocarboniques de Potočka zijalka

Travaux de Martina Pacher (1998) : nous apprenons l'existence de la collection J. C. Grosz, étudiant en médecine, qui a fait des fouilles pirates à partir de 1926 et noté la stratigraphie de la partie arrière de la grotte jusqu'à une profondeur de 300 cm.

Suivant la stratigraphie de Grosz, c'est la couche III qui a livré l'os de 35 700 ans BP à une profondeur de 150 cm mais nous ignorons l'endroit précis de la fouille. Entre les couches II et III de Grosz il y a une couche de stalactite. Or une couche de "sinter" sur le profil 78-80 de M. Brodar et S. Brodar (1983, 83) dans le fond se trouve entre les couches 6 et 8. Il est donc possible que la date de 35 700 BP corresponde à la couche 8 des Brodar dont le milieu se trouve justement à 150 cm de profondeur.

En admettant d'après Martina Pacher que les formations des couches 7 à l'entrée et 5 au fond sont contemporaines (communication personnel-

³ Dzerava skala fut découverte pour la science et baptisée "Pálffy" par le géologue Henrik Horusitzky (1913).

le), nous pouvons estimer à 31 000 ans le bas de la couche 5, à 29 000 ans le haut de la couche 5, à 28 000 ans la couche 4 du fond et à environ 30 000 ans l'âge moyen des couches 7 et 5.

Évidemment les quatre échantillons datés de l'aire 2 des fouilles de 1997 (Pacher 1998), entre 230 et 370 cm de profondeur, nous posent deux problèmes.

Les dates ne reflètent pas la différence entre les profondeurs de leur origine. Puisque par ailleurs on peut constater que les os ne se trouvent pas à l'endroit initial mais sont transportés par un courant d'eau venant de l'intérieur de la grotte d'une hauteur de plus de 10 mètres, on peut expliquer l'anarchie des dates obtenues.

En plus, pour le moment il ne semble pas possible d'établir des relations entre les profondeurs de l'aire 2 et celles des autres gisements, soit à l'entrée soit dans le fond.

6.3.4 Le diagramme épaisseur/largeur de M. Brodar (1985)

M. Brodar (1985), dans son étude sur les pointes de Potočka zijalka et de Mokriška jama, arrive à démontrer que Mokriška jama forme une culture à part. Il nous semble délicat de former un groupe qui comprend trois ou neuf objets et le comparer avec un site très riche, à l'apparence homogène. Il est vrai que la différence des pointes de Mokriška jama par rapport au type Olcheva (= Lautsch-Mladeč) est très marquée : la largeur maximale des pointes de Potočka zijalka n'est jamais aussi près de la base et aussi grande par rapport à la longueur.

Les diagrammes de comparaison de Brodar (1985) font intervenir le rapport longueur/largeur ce qui fait ignorer un certain nombre de fragments médians où seul le rapport largeur/épaisseur est connu.

Du fait de l'état fracturé de la partie basale, ces pièces donnent une information intéressante sur le processus de renforcement des pointes de sagaie au cours du Paléolithique supérieur ancien (EUP) et ainsi des renseignements sur la chronologie de l'époque.

C'est ainsi que nous proposons de compléter le diagramme épaisseur/largeur de Brodar (1985, fig. 2) par les fragments de la partie basale, numéros 17, 126, 114, 121 de Potočka zijalka.

La pièce 53 est problématique : sa place dans le diagramme largeur/épaisseur de Brodar ne correspond pas aux cotes relevées sur l'illustration. Nous l'avons mis à l'endroit qui nous paraît le juste et qui se trouve dans la direction du groupe de Mokriška jama.

On voit qu'un groupe se détache autour du rapport 4/1 et 3/1 : le groupe des pointes plates. Elles sont assez fragiles à la base, la plupart n'est pas à "égalité de résistance". Du fait de la faible épaisseur, il n'est pas par hasard que les pièces rajoutées sont cassées à la base et ne figurent pas dans le diagramme de longueur/largeur.

Le groupe des pointes plates à Potočka zijalka :

N° 53 : elle est très élancée et très plate, de section concave/convexe, probablement à "égalité de résistance", la fracture est au milieu. Couche 5 à l'intérieur.

N°117 : il manque 1 cm du bout. Elle n'est pas fracturée. Couche 7.

N°56 : pièce à égalité de résistance, fracturée au bout. En haut de la couche 5.

En dehors de ces trois exemples, nombreux sont les fragments pointus de sagaies (Potočka zijalka, Istállóskő, Badlhöhle), dont les bases auraient été relativement larges, remplissant les critères "d'égalité de résistance".

Table 2: ¹⁴C dates de Potočka zijalka (Pacher 2001). *Communication personnelle de Martina Pacher. **Monographie en attente de publication, articles de Rabeder et Pohar et/ou Hofreiter et Pacher.

Tabela 2: ¹⁴C datumi Potočke zijalke (Pacher 2001). *Ustni podatek Martine Pacher. **Monografija v pripravi, članki Rabederja in Poharjeve in/ali Hofreiterja in Pacherjeve.

Laboratoire	Age	Numero	Matériel	Aire, carrée	Profondeur
GrN 22335	35720+650/-600	coll. GROSZ	Ursus spelaeus	fond	140-150 cm
GrN 23500	29600+290	PZ 161a	Urs. sp. pelvis	fond	en surface
GrN 23501	29000+670/-530	PZ 131a	Urs. sp. metapod.	aire 1, Q6	230-240 cm
VERA 0659	29310+250	PZ 331	Urs. sp. rib fragm.	aire 2, R7	350-370 cm
VERA 0660	30980+330/-310	PZ 288	Urs. sp. mt3	aire 2, R7	310-330 cm
VERA 0661	29810+270	PZ 296	Urs. sp. mt4	aire 2, Q/R7	330-350 cm
VERA 1283	32600+400	-	Microtus microtus	mandibule	en surface
*	29760+330/-310	PZ 121	pointe		entrée couche 7
**	env. 30000	plusieurs	pointes, os		fond couche 5

N°17 : pièce n'est pas à égalité de résistance, fracturée en bas et en haut. Couche inconnue.

N° 114 : partie basale. Elle n'est pas à égalité de résistance, pas assez large ou épaisse à l'emmanchement par rapport à la longueur présumée. Couche 7.

N°121 : partie basale. Elle n'est pas à égalité de résistance, pas assez large ou épaisse par rapport à la longueur présumée. Couche 7.

N°125+86 : fracture à l'emmanchement et au bout. Pièce effilée, pas assez large ou épaisse par rapport à la longueur. Couche 7. Réunion de deux fragments trouvés séparément.

Badlhöhle : pièce très mince, elle n'est pas à "égalité de résistance" parce que trop effilée. Fracture à l'emmanchement. Partie haute et basse trouvées séparément et, pendant 40 ans, inventoriées à part.

Nous pouvons admettre qu'à Potočka zijalka aussi il existait un ensemble de pointes qui se détachent du groupe typique et solide des pointes d'Olcheva probablement postérieures, et se rapprochent à une période plus ancienne, représentée par ce groupe plat et plus fragile et par la pointe de Badlhöhle. Du fait de la fragilité de cet ensemble on n'en trouve souvent que des fragments. Pour associer les pointes plates et les pointes épaisses avec des couches plus anciennes et plus récentes de Potočka zijalka il nous manque des données, notamment les résultats détaillés des examens C¹⁴ rapportés par les travaux de Martina Pacher (Monographie en préparation).

6.3.5 L'étude statistique d'Ivan Turk sur les sagaies

Par des calculs morphostatistiques Ivan Turk (2002) nous livre des renseignements précieux sur les sagaies en analysant les rapports largeur/longueur. (Malheureusement l'Abstract en anglais ne contient pas toutes les données que nous aurions souhaité connaître).

Il tient compte des nombreuses réparations qu'ont subies les pointes et considère que la partie basale est secondaire dans l'appréciation des pointes. Il abandonne donc le classement habituel des pointes entre bases fendues et non fendues.

À ce propos nous pouvons remarquer que les pointes à base fendue étant très fragiles à l'emmanchement, avaient peu de chances d'une rupture ailleurs qu'à la base, donc la réparation était probablement très peu pratiquée.

Nous pensons aussi que la division entre bases fendues et non fendues est secondaire. D'abord il faut diviser les pointes par la taille et étudier ensuite séparément les pointes longues (plus de 10 à 12 cm). La division de la famille des pointes longues suivant la base devient alors importante et coïncide avec l'évolution de la forme.

Ivan Turk propose d'abandonner l'appellation Lautsch ou Mladeč étant donné que certaines pointes à Mladeč sont un "monotype" d'après la statistique. Puisque que Olcheva et Potočka zijalka sont

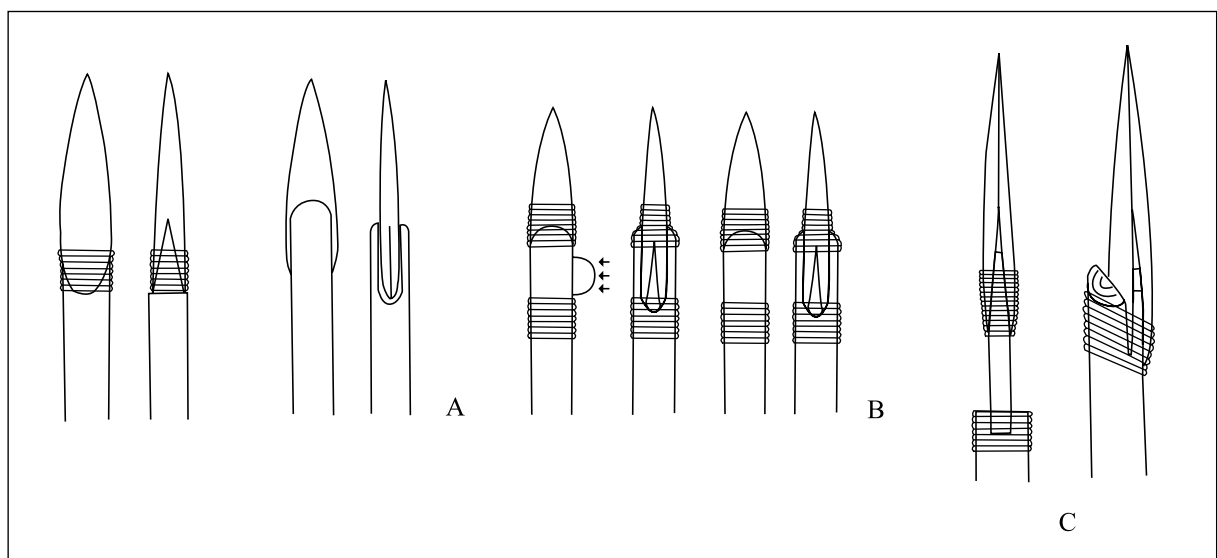


Fig. 23: Mode de fixation des pointes à base fendue. A: Manche solide, montage simple collage et ficelage. Très fragile au manche (Knecht 1993). B: Fixation avec coin, compliqué, fragile au manche (Knecht 1993). C: Aberrants. Fragiles pour le manche et pour la pointe (Vértes 1955).

Sl 23: Način pritrdjevanja konic z razcepljeno bazo. A: masivno toporišče, enostavna nasaditev z lepljenjem in privezovanjem (Knecht 1993). B: Pritrditev s pomočjo zagozde, zapletena, lomljivo pri toporišču (Knecht 1993). C: aberantna, snemljivo toporišče in konica (Vértes 1955).

presque synonymes et l'appellation Olcheva est entrée déjà dans la tradition, il serait préférable d'adopter systématiquement l'appellation pointe d'Olcheva suivant la recommandation de M. Brodar et S. Brodar (1983).

Les statistiques confirment la séparation de Mokriška jama et Potočka zijalka. Il en résulte que nous avons des difficultés pour situer Mokriška jama et Bukovac en dehors de l'Olchevien et nous sommes réduits à espérer la découverte d'un site, peut être plein air, qui pourrait être considéré comme le centre d'une culture à part de (et antérieure à) l'Olchevien.

La partie médiane des pointes ont une signification particulière en rapport avec l'emmanchement.

Ivan Turk termine son article par la nécessité d'étudier l'emmanchement, les solutions proposées n'étant pas satisfaisantes.

Pour aborder le problème d'emmanchement nous présentons quelques solutions plus ou moins vraisemblables (Fig. 23).

6.4 Chronostratigraphie

Kormos a différencié cinq couches de 1 à 5 jusqu'à une profondeur de 2,2 m.

Un foyer a été trouvé au milieu de la couche 3. Les restes d'ours ainsi que les artefacts en os ont été concentrés dans la couche 3 sans mention de profondeur exacte.

Énigme du fémur n° 5 :

La pièce est remplie de sédiment sableux de couleur plutôt claire, qui doit correspondre à la couche 3 ou à la couche 4 de Kormos. D'après Kormos cette période était humide et la grotte envahie par un ruisseau qui a déposé le sable et empêché l'habitation aussi bien pour les ours que pour les hommes.

À ce propos nous pouvons remarquer l'énorme différence en face des changements climatiques entre Potočka zijalka et Bukovac. Dans la haute montagne les gens et les ours ne pouvaient subsister que pendant les périodes chaudes. Pendant les périodes froides la grotte était inaccessible et invivable même en été. Près de la mer et en zones forestières, les gens étaient largement insensibles aux changements climatiques et, probablement, la grotte a été habitée surtout pendant les périodes froides.

Nous devons réviser notre conception de la grotte en général comme habitat protégé contre le froid. Nous pouvons poser des questions au sujet des nombreuses grottes inoccupées ou temporairement

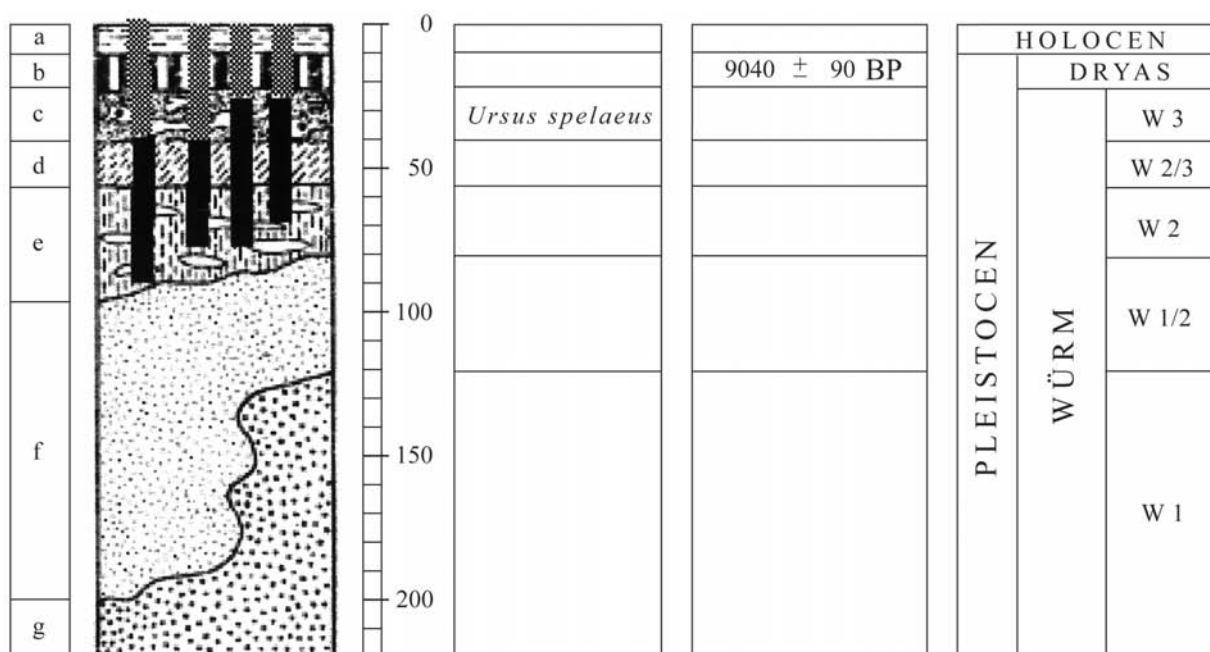


Fig. 24: Stratigraphie de Bukovac d'après Malez et coll. (1979) avec les données de Kormos de gauche à droite : 1) Couches 1+2=40 cm, couche 3=50 cm; 2) Couches 1+2=40 cm, couche 3=40 cm; 3) Couches 1+2=25 cm, couche 3=50 cm; 4) Couches 1+2=25 cm, couche 3=40 cm.

Sl. 24: Stratigrafija jame Bukovac (Malez et al. 1979) s Kormosovimi podatki. Od leve proti desni: 1) plast 1+2=40 cm, plast 3=50 cm; 2) plast 1+2=40 cm, plast 3=40 cm; 3) plast 1+2=25 cm, plast 3=50 cm; 4) plast 1+2=25 cm, plast 3=40 cm.

occupées. Habituees aux crises de logement modernes, nous devons constater avec surprise que les anciens n'ont pas dû lutter pour trouver une habitation à eux. Pourquoi s'entre-tuer quand il y a des logements vides à côté ?

La stratigraphie de Kormos, texte original avec ses commentaires en français :

1. Zu oberst 5-10 cm Alluvium (kalkiger Höhlenlehm),

2. darunter 20-30 cm Sinterdecke - période humide, stalactites, habitation impossible,

3. unter dieser 40-50 cm brauner, nasser Höhlenlehm - foyer et artefacts,

4. unter diesem 90 cm rotbrauner, trockener Sand - période sèche, le ruisseau est asséché,

5. zu unterst bis auf 60 cm aufgeschlossener, gelber Quarzsand - dépôt par un ruisseau karstique ancien.

Lors de son troisième sondage près des anciennes fouilles de Kormos, Malez a défini 7 couches, jusqu'à la même profondeur que son prédécesseur.

Si nous observons les deux diagrammes de Malez, parus dans le même volume, la *Fig. 24*, Malez et coll. (1979) et Malez (1979b, 285), nous constatons un décalage de 6000 ans entre les deux périodes de Dryas.

Le diagramme de la *Fig. 24* place les *ursus spelaeus* en plein Magdalénien.

Le diagramme 1979b est compatible avec les données faunistiques et archéologiques.

Les profondeurs des couches de Kormos sont indiquées par les quatre colonnes noir/gris dans le diagramme.

La partie grise indique l'épaisseur maximale et minimale des deux couches 1 et 2 ensemble : 40 et 25 cm. En dessous se trouve en noir l'épaisseur 40 ou 50 cm de la couche 3.

La couche "c" de Malez est partiellement compatible avec la couche 3 de Kormos.

La date ^{14}C 9040 BP est très suspecte : le "BP" est sous-entendu sans être spécifié, la profondeur exacte de l'échantillon Z-197 est inconnue. Le laboratoire "Z" est celui qui a examiné les échantillons "Z-2422" de la couche H de Šandalja II, avec un résultat surprenant de 17 ka à la place de 30 ka environ (Karavanić 2003).

Les trois sondages de Malez. Malez (1967), traduction putative du croate :

"Le premier et deuxième sondages ont fourni relativement peu de matériel paléontologique, mais au troisième sondage on a ramassé beaucoup d'ossements et dents en majorité d'ours des cavernes. Il est intéressant de mentionner, en admettant que les sédiments n'ont pas été fouillés avec le plus grand

soin, qu'on n'a découvert aucune trace, comme objets artificiels, os brûlés ou éclats de charbon, qui aurait témoigner pour un abri de chasseurs paléolithiques dans cette grotte.

Notre recherche a montré que la grotte Bukovac a servi au Pléistocène supérieur avant tout comme bauge à de nombreuses générations d'ours des cavernes, lequel est prouvé par la quantité énorme d'os et les "polissages d'ours" du côté de la paroi au bout de la salle transversale et de sa bifurcation. Les objets paléolithiques, comme Kormos l'a montré, ont prouvé que cet endroit était rarement fréquenté par les chasseurs du Paléolithique supérieur et que l'ours capturé dans la grotte de temps en temps, était nécessaire pour leur alimentation. Principalement, la grotte Bukovac était réduite à servir de station temporaire pour chasseurs paléolithiques."

7. Le "Olschewien" de Bayer

La classification de Bayer n'est plus applicable mais elle ne l'était non plus dès son origine.

En gros :

- Il voulait comparer et aligner les résidences secondaires dans un pays avec les résidences principales dans un autre pays,

- ses critères d'Olschewien ont été basés sur l'absence des objets lithiques et sur l'absence des pointes à base fendue.

Or il est évident que les critères négatifs sont nécessairement fragiles et périssables, la découverte de pointes à base fendue avec d'autres pointes et en plus en présence d'outils lithiques, rend toute la construction de Bayer caduque.

Mais même des critères positifs sont éphémères : il a découvert lui-même la diversité considérable des pointes non fendues qui rend leur association très douteuse.

À partir de cette construction à base fragile sinon fendue, Bayer a essayé de faire de la géopolitique posthume en forçant les peuples paléolithiques de se grouper et de s'aligner suivant ses conceptions.

Ainsi l'alignement des Olcheviens de Nord au Sud a laissé de côté les gens d'Istállóskó et de Salzofenhöhle, qui d'après sa remarque, devraient se trouver parmi les Olcheviens s'ils avaient pensé à déplacer leurs grottes dans l'axe Olcheva - Mladeč.

Si on met de côté les critères négatifs de Bayer et son désir d'aligner les populations, nous pouvons réfléchir sur les critères positifs :

- la présence massive d'ours des cavernes. Malheureusement ce critère n'est pas assez restrictif ni dans le temps ni dans l'espace et ne peut

être spécifique à la montagne Olcheva.

- la présence de pointes Mladeč. La diversité de ces pointes rend difficile leur attribution à un groupe ou culture,

- le perçage des trous. C'est effectivement très caractéristique pour les populations de cette région à cette époque. Les difficultés surgissent cependant : alors qu'à Potočka zijalka et à Mokriška jama on perce les mandibules (à l'exception peut être d'un radius à Potočka zijalka) dans les autres sites que nous étudions, le perçage se pratique sur les os longs (ou côte) des ours des cavernes. Néanmoins la technique de perçage commune laisse penser à une culture largement contemporaine, mais le perçage est pratiqué depuis Divje babe I. Cela veut dire que, là aussi, nous devons restreindre le critère de Bayer et l'appliquer seulement à Bukovac, Badlhöhle et Salzofenhöhle. Une forte impression se dégage de l'étude de ces trois sites : leur appartenance à la même époque étendue peut être réduite à une période de 35 000 BP à 32 000 BP.

On peut estimer que les relations culturelles et matrimoniales ne peuvent pas s'établir entre groupes de chasseurs marginaux. Ces chasseurs ont eu une base, et la première tâche est de relier ces chasseurs à leur base. Cette base doit se situer raisonnablement dans un rayon de 30 km par rapport aux grottes des ours des cavernes. La base, bien entendu, doit fournir des outils en os et en pierre en proportion équilibrée. Il est maladroit de définir une culture par l'absence de certain matériel surtout si les objets sont très sporadiques.

Essayons de définir les résidences principales et les résidences secondaires qui nous concernent :

La grotte Potočka zijalka est une résidence principale avec 300 objets en pierre découverts à l'entrée et plus de 130 pointes en os.

Mokriška jama est une station satellite avec 3 pièces en pierre et 12 pointes en os.

Vindija est une station-mère (100 objets), Velika pečina est une station satellite (8 outils, 4 pointes).

Istállóskő est une station-mère (250 outils), Peskő est une station satellite (27 outils ou éclats /?/ et 4 sagaies).

Rattachement et problèmes des stations satellites : Salzofenhöhle et Liegloch sont des satellites, très éloignés des candidats au statut de station-mère.

Badlhöhle : station satellite (6 objets en os, aucun outil).

Bukovac : station de chasse (5 pièces en os et en bois de cerf, aucun outil).

Ces deux stations satellites de "chasseurs d'ours" se rattachent très probablement à Potočka zijalka, et ainsi leur qualification d'Olchevien serait justifiée. Cet avis pourra être infirmé le jour où on trouvera

des sites plein air plus proches à ces grottes.

Parce que l'attribution d'"Olschewien" n'est pas sans problème : Surtout la distance de plus de 100 km par rapport à Olcheva est un sérieux obstacle.

Au point de vue outillage ces satellites sont très pauvres, les deux ont une pointe à base fendue ce qui est exceptionnel et tardif à Potočka zijalka mais significatif à Mokriška jama.

Le perçage de trous est en faveur à Potočka zijalka bien que les gens d'ici perforent les mandibules et seulement exceptionnellement des os longs.

La station-mère d'Istállóskő 2 serait l'autre centre culturel rappelant le centre d'Olcheva par les nombreuses pointes à base non fendue et par la perforation de fémur.

Istállóskő permet de relativiser la prétendue grande masse des ours des cavernes avec des pourcentages précis. Est-ce qu'un comptage précis aurait donné le même résultat dans les "grottes à ours" ?

Istállóskő fournit un élément intéressant au débat sur la chasse aux ours. Les auteurs contestent de plus en plus la réalité de cette chasse exclusive. Nous avons vu que les chasseurs qui cherchent le gibier à plus de 100 km, en laissant les femmes, les enfants et les vieux à la "maison", peuvent difficilement assurer en permanence le ravitaillement de la tribu.

Les petites pointes à base fendue de la couche inférieure d'Istállóskő et la présence de nombreux restes de lapin font penser à une diversification de l'activité du groupe.

On peut rajouter que les lapins et quelques oiseaux à reproduction rapide constituent une source d'alimentation illimitée (Stiner, Kuhn 2003). On peut penser qu'au début du Paléolithique supérieur les hommes n'ont pas été bien préparés à la chasse au gros gibier, souvent très dangereux. Ils ont fait des pointes de lance à base fendue plus grandes, mais fragiles, ce qui est largement prouvé par les bases très souvent cassées.

En passant au stade parallèle à l'Olchevien (Istállóskő 2) ils ont adopté les pointes d'Olcheva à section biconvexe d'une solidité renforcée.

Bukovac serait le témoin de cette chasse inefficace avec la base fendue cassée, tandis que Badlhöhle représenterait une phase plus avancée où une pointe à base fendue, de petite taille, est conservée pour la chasse aux petits animaux et oiseaux, et la pointe Olcheva, à usage plus masculin, a permis la chasse aux ours.

Conclusion sur la question d'Olcheva :

L'extension géographique et chronologique de l'appellation Olcheva est possible dans une cer-

taine limite.

Les stations satellites comme Bukovac, Badlhöhle et Mokriška jama pourront être provisoirement appelées olchéviennes en attendant la découverte de sites, probablement de plein air, qui confirmeraient l'existence d'une culture antérieure ou parallèle à l'Olchévien, et pourquoi pas, auraient le nom de type Mokrica (préconisé par Brodar 1985).

Cependant les Olchéviens ne fabriquent pas tous et toujours des pointes d'Olcheva, même à Potočka zijalka on trouve un ensemble de pointes plates, proche du type Mokrica, et la pointe d'Olcheva typique même peut être le résultat d'une certaine évolution (Turk 2002).

En revanche les gens éloignés de la montagne Olcheva peuvent manufacturer des pointes que l'on appellera d'Olcheva à la place de Lautsch/Mladeč.

Le classement et l'appellation sommaire "Aurignacien" serait impropre avant l'émergence de cette culture à Aurignac même.

Remerciements

L'auteur remercie les collègues qui ont aidé à la réalisation de cet article : Ivan Turk de Ljubljana pour ses observations et la traduction du Résumé en slovène, Martina Pacher de Wien, Ivor Karavanic de Zagreb et T. Dobosi Viola de Budapest pour avoir mis le matériel de Bukovac à ma disposition.

ANNEXE 1

Le scepticisme de Christine Brade :

C. Brade a contesté énergiquement la fonction musicale du fémur de Lokve, et, notamment, a critiqué ceux qui ont pris la côte à trois trous pour une flûte, lors de sa première publication (Brade 1975) que nous avons critiquée à notre tour (Horusitzky 2003).

Nous estimons qu'il est utile de reproduire sa pensée exprimée dans son deuxième article au sujet des flûtes paléolithiques.

C. Brade dans sa deuxième communication sur le manque de preuves des flûtes paléolithiques (Brade 1982) a fait précéder et fait conclure son argumentation par J. V. S. Megaw.

J. V. S. Megaw, auteur du célèbre article "Penny Whistles" (1960) et défenseur convaincu des flûtes paléolithiques annonce dans la préface qu'il n'est pas probable que le dernier mot soit dit au sujet des flûtes.

Cette opinion, qui doit traduire aussi l'opinion de C. Brade, n'est pas mentionnée par les contestataires des flûtes.

Conclusion de Christine Brade :

"In conclusion with the original dissertation research on which this summary account is based it was not possible to visit all the various countries where palaeolithic and neolithic finds are preserved. As a result the arguments raised here against the existence of the palaeolithic flutes rests exclusively on the evidence on the literary discussions arising from individual find reports, and must clearly be supported by renewed first-hand investigation. In this context the following points should be considered :

1) The existence of palaeolithic and neolithic flutes remains unproven. The numerous objects described as palaeolithic finger-holes may, on the basis of critical reading of available literature, may be reduced to a few possible fragments, such as Isturitz and Mährisch-Kromau. But even these finds must be reexamined. It remains to be established whether

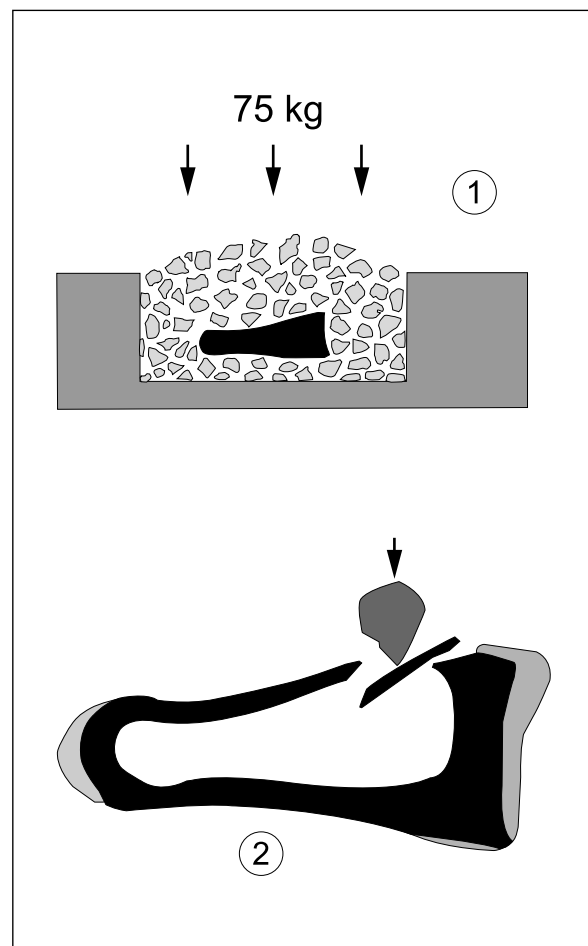


Fig. 25: Expérience par piétinement de Harrison.
Sl. 25: Harrisonov teptalni poskus.

the damaged hole margins can be attributed to human work which would exclude /??/ their use as flutes, or whether it can be claimed that all the objects exhibit comparably similar fracture points.”

2) Elles ne sont “pas des flûtes à bec, toutes ont des principes d’excitation différents. Il faut prouver l’ancienneté et la fonction comme flûte. Tous les objets avec un ou deux trous ne sont pas des flûtes.”

Nous sommes d’accord avec C. Brade. Beaucoup d’os ont des trous d’origine naturelle. Nous avons entrepris à examiner scrupuleusement sur place tous les objets dont nous parlons. Mais nous ne cherchons par des liens généalogiques entre les instruments anciens et modernes. Nous laissons cette tâche aux musicologues et nous avons des conclusions différentes. (Et nous n’avons pas l’habitude de manipuler les dates sans réflexion bien arrêtée).

Pour l’archéologue, l’étude des instruments doit faire avancer l’archéologie et l’histoire. Pour les musicologues l’archéologie doit faire avancer l’ethnomusicologie et cela fait une grosse différence.

Conclusion de J. V. S. Megaw : Le débat reste ouvert, voyez l’article de Harrison sur les sifflets de phalange dont nous reproduisons un extrait à l’annexe 2.

ANNEXE 2

Les expériences de Harrison :

Une phalange de renne, découverte en Angleterre, comporte un trou d’origine naturelle.

L’objet, pourtant, a des qualités excellentes comme sifflet avec une portée de plus d’un km (1250 m par temps calme).

La fréquence, 3500 Hz, est dans la zone de sensibilité maximale de l’oreille.

Les expériences de Harrison (1978) ont pu identifier l’origine du trou, qui ne serait pas une morsure de carnivore mais le résultat d’un piétinement.

Ce qui est remarquable est que la forme arrondie du trou ne provient pas de la forme des aspérités des cailloux remplissant la fosse, (voir Figure 25), mais des propriétés de l’os.

L’os des sifflets de renne, à l’endroit où se trouvent habituellement les trous, est très mince, l’épaisseur est moins de 2 mm.

Il est cependant tentant d’extrapoler aux os longs perforés où le piétinement serait l’œuvre des ours de plusieurs centaines de kg, sous-entendu que le dégât se produise dans la région proche des épiphyses.

Les trous dans la diaphyse ne s’expliquent pas par l’expérience ci-dessous.

Les conclusions que l’on peut tirer de l’étude et expérience de Harrison :

Ce n’est pas la dent d’animal qui est le concurrent de l’homme.

Une phalange avec un trou créé par piétinement remplit parfaitement la fonction de sifflet.

L’homme a pu d’abord parfaire, ensuite imiter à tout moment l’œuvre de la nature.

Si un individu a pu faire un trou, il ne lui fallait pas un sens mathématique poussé pour compter jusqu’à deux ou trois et multiplier le nombre des trous, évidemment sur un os de longueur appropriée.

On retrouve une opinion souvent évoquée (Turk (ed.) 1997, 175, Horusitzky 2003, 50) :

L’origine naturelle des trous n’est pas une contre-indication de la fonction sonore.

Il est tout à fait normal et probable que la pratique des sifflets de renne conduise à la fabrication d’instruments à vent plus complexes.

Le critère d’origine naturelle du trou est la rupture de l’os spongieux et la présence de débris d’os dans la cavité.

Le bord arrondi du côté distal dépend des propriétés de l’os et non pas de la forme du caillou. Il n’est pas la preuve d’une intervention humaine.

ANNEXE 3

Les résultats d’une future inspection à Budapest, en été 2004, vont apporter quelques éléments nouveaux :

1) Éluclation de l’étiquette du radius à un seul trou. Essais de sonorité par analogie aux sifflets de phalanges.

2) Évacuation du fémur n° 5 et appréciation des sédiments. Essais de sonorité.

- ALBRECHT et coll. 1972, *Merkmalanalyse von Geschosspitzen des mittleren Jungpleistozäns in Mittel- und Osteuropa*. - *Archeologica Venatoria* 2.
- ALLSWORTH-JONES, P. 1986, *The Szeletien and the transition from Middle to Upper Paleolithic in Central Europe*. - Oxford.
- BAYER, J. 1929, Die Olschewa Kultur. - *Eiszeit und Urgeschichte* 6, 83-100.
- BRADE, C., 1975, *Die mittelalterlichen Kernspaltflöten Mittel- und Nordeuropas. Ein Beitrag zur Überlieferung prähistorischer und zur Typologie mittelalterlicher Kernspaltflöten*. - Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 14.
- BRADE, C. 1982, The Prehistoric Flute - Did it Exist? - *The Galpin Soc. Journal* 35, 138-150.
- BREUIL, H. 1923, Notes de voyage paléolithique en Europe Centrale I. - *Lanthropologie* 33, 338.
- BRODAR, S. 1938, Das Paläolithikum in Jugoslawien. - *Quartär* 1, 140-172.
- BRODAR, M. 1968, Knochenspitzenfundstellen des älteren Jungpaläolithikums in Deutschland und Österreich. - *Quartär* 19, 219-237.
- BRODAR, M. 1985, Die Höhlen Potočka zijalka und Mokriška jama. - *Quartär* 35-36, 69-80.
- BRODAR, M. 1999, Die Kultur der Höhle Divje babe I. - *Arh. vest.* 50, 9-57.
- BRODAR, S. et M. BRODAR 1983, Potočka zijalka. - *Dela I. razr. SAZU* 24/13.
- CATTELAÏN, P. 1997, Hunting During the Upper Paleolithic: bow, spearthrower or both? - H. Knecht (ed.), *Projectile Technology*, New York.
- FUCHS, G. 2000, Paläolithische Fundplätze in der Steiermark, Österreich : Eine Übersicht des aktuellen Forschungsstandes. - En: *À la recherche de l'homme préhistorique*, ERAUL 95, 277-284
- HARRISON, R. A. 1978, Phalangeal Whistles. - *Proc. Univ. of Bristol Spelaeological Soc.* 15/1, 7-22.
- HILBER, V. 1922, Urgeschichte der Steiermark. - *Mitt. d. Naturw. Ver. f. Steiermark* 58, 7-21.
- HORUSITZKY, H. 1913, *Ein urzeitlicher Höhlenfund aus der Gemarkung von Detreközsentmiklós, Barlangkutató* 1, Budapest.
- HORUSITZKY, Z. 1955, Eine Knochenflöte aus der Höhle von Istállóskő. - *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 5, 133-140.
- HORUSITZKY, Z. 2003, Les flûtes paléolithiques: Divje babe I, Istállóskő, Lokve etc. Point de vue des experts et des contestataires. Critique de l'appréciation archéologique du spécimen n° 652 de Divje babe I et arguments pour la défense des spécimens Pb51/20 et Pb606 du MNM de Budapest. - *Arh. vest.* 54, 45-66.
- JÁNOSSY, D. 1955, Die Vogel- und Säugetierreste der spätpleistozänen Schichten der Höhle von Istállóskő. - *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 5, 149-181.
- KADIĆ, O. 1934, Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. - *Jahrb. der kgl. ungar. geol. Anstalt* 30/1, 1-147.
- KARAVANIĆ, I. et F. H. SMITH 1998, The Middle/Upper Palaeolithic interface and the relationship of Neanderthals and early modern humans in the Hrvatsko Zagorje, Croatia - *Journal of Human Evolution* 34, 223-248.
- KARAVANIĆ, I. 2000, Olschewian and Appearance of Bone Technology in Croatia and Slovenia. - En: *Neanderthals and modern humans*, 159-168, Mettmann.
- KARAVANIĆ, I. 2003, L'industrie aurignacienne de la grotte de Šandalja II (Istrie, Croatie) dans le contexte de la région de l'Est de l'Adriatique. - *Lanthropologie* 107, 577-602.
- KNECHT, H. 1993, Splits and wedges : The Techniques and Technology of early Aurignacian Antler Working. - En: H. Knecht, A. Pike-Tay and R. White (ed.), *Before Lascaux*, 137-161; Boca Raton, Florida.
- KNECHT, H. 1997, Bone, Antler, and Stone Projectile Points: Experimental Explorations of Manufacture and Use. - En: H. Knecht (ed.), *Projectile Technology*, Interdisciplinary Contributions to Archaeology, 191-211, New York.
- KORMOS, T. 1912, Die ersten Spuren des Urmenschen im Karst-Gebirge. - *Földtani Közlöny* 52, 97-104, Budapest.
- MALEZ, M. 1959, Speleološka istraživanja krša u 1956. godini. - *Ljetopis JAZU* 63, 340-354.
- MALEZ, M. 1967, Paleolitska nazališta Hrvatske. - *Arh. vest.* 18, 255-290.
- MALEZ, M. 1971, Izvještaj o kvartargeološkim istraživanjima u 1970. godini. - *Ljetopis JAZU* 75 (1969-1970), 411-424.
- MALEZ, M. 1979a, Nalazišta paleolitskog i mezolitskog doba u Hrvatskoj. - En: *Praist. jug. zem.* 1, 227-276.
- MALEZ, M. 1979b, Osnovne crte paleolitika i mezolitika u Hrvatskoj. - *Rad. Jugosl. akad. znan. umjetn.* 283, Prilog.
- MALEZ, M. 1988, Prehistorijske koštane rukotvorine iz spilje Vindije (Hrvatska, Jugoslavija) (Vorgesichtliche Knochenartefakte aus der Höhle Vindija). - *Radovi Zavoda za znanstveni rad JAZU* 2, 217-252, Varaždin.
- MALEZ, M., SLIPEČEVIĆ, A. & SRDOČ, D. 1979, Određivanje starosti metodom radioaktivnog ugljika kvartarnim naslagama na nekim lokalitetima u dinarskom kršu. - *Rad. Jugosl. akad. znan. umjetn.* 283, 227-271.
- MEGAW, J. V. S. 1960, Penny Whistles and Prehistory. - *Antiquity* 34, 6-13.
- MONTET-WHITE, A. 1996, *Le Paléolithique en ancienne Yougoslavie*. - Série "Préhistoire d'Europe" 4, Grenoble.
- MOTTL, M. 1950a, Das Lieglloch im Ennstal, eine Jagdstation des Eiszeitmenschen. - *Arch. Austr.* 5, 18-23.
- MOTTL, M. 1950b, Die paläolithische Funde aus der Salzenhöhle im Toten Gebirge. - *Arch. Austr.* 5, 24-34.
- PACHER, M. 1988, Die pleistozäne Höhlenfundstelle Potočka zijalka in Slowenien. - *Geol. Paläont. Mitt. Innsbruck* 23, 67-75.
- PACHER, M. 2001, New excavation campaigns in the Upper Pleistocene cave bear site Potočka zijalka, Slovenia - state of investigation. - *Cuadernos* 26, 301-310, Coruna.
- PAUNOVIĆ et coll. 2001, Last glacial Settlement of Croatia. - *Acta geol.* 26/2 (1999), 27-70, Zagreb.
- PEYRONY, D. 1934, La Ferrassie. - *Préhistoire* 3, 1-92.
- PEYRONY, D. 1935, Le gisement de Castanet. Aurignacien I et II. - *Bull. Soc. Préhist. Française* 43, 418-443.
- SACHS, C. 1929, *Geist und Werden der Musikinstrumente*. - Berlin.
- STINER, M. C. et KUHN, S. L. 2003, Connectedness & robustness of paleolithic systems: Trends in diet breadth, demography & Technology in the Mediterranean Basin www.santafe.edu/files/gems/humansystems/SFISTinerKuhn.pdf.
- TURK, I. (ed.) 1997, *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji (Mousterian "bone flute" and other finds from Divje babe I cave site in Slovenia)*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2.
- TURK, I. et coll. 2001a, Nove analize "piščali" iz Divjih bab I (Slovenija). - *Arh. vest.* 52, 25-79.
- TURK, I. et coll. 2001b, Morfometrična in kronostratigrafska analiza ter paleoklimatska razlaga jamskih sedimentov v Divjih babah I, Slovenija. - *Arh. vest.* 52, 221-247.
- TURK, I. 2002, Morphometric analysis of early bone points in connection with finds of bone points from Divje babe I. - *Arh. vest.* 54, 9-29.
- VÉRTES, L. 1955, Neuere Ausgrabungen und paläolithische Funde in der Höhle von Istállóskő. - *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 5, 111-131.
- VÉRTES, L. 1965, Az őskőkor és átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. - *Magyar régészet*. Budapest.
- ZOTZ, L. F. 1964-1965, Die Aurignac-Knochenspitzen aus der Tischoferhöhle in Tirol. - *Quartär* 15-16, 143-154.

Artefakti iz kosti in rogovja iz jame Bukovac pri Lokvah (Hrvaška)

Še ena domnevna piščal?

Povezave med lovci iz Lokev in gorjani z Olševe na začetku mlajšega paleolitika

Povzetek

Jama Bukovac ima več pomenov za hrvaško in slovensko arheologijo:

Izkopavanja je v času avstro-ogrške monarhije vodil madžarski geolog T. Kormos. Gradivo, ki je shranjeno v Budimpešti, razen izgubljenih predmetov, je bilo tam tudi objavljeno v madžarščini in nemščini. En izgubljen femur zasledimo v inventarni knjigi, o drugih pogrešanih predmetih, katerih število ni znano, pa ni sledu.

Zato je koristno, da zberemo in posredujemo podatke o tem jamskem najdišču.

V najdišču so bile odkrite štiri preluknjane kosti jamskega medveda in ena konica iz jelenovega rogovja, ki ima poškodovano, verjetno razcepljeno bazo.

Luknje na štirih kosteh – izgubljenem femurju, femurju z dvema luknjama, radiusu z eno luknjo in rebro s tremi luknjami – izpolnjujejo kriterije za umeten izvor po M. Brodarju (1985), K. Ehrenbergu (1976) in ekipi I. Turka s sodelavci (2003). V najdišču je tako skupno sedem umetno izdelanih lukenj v kosteh, kar dejavno prispeva k razpravi o izvoru musterjenske piščali iz Divjih bab I.

Rebro s tremi luknjami, Pb 604 (sl. 9; 10) ni piščal ali kaj podobnega, ker ima notranjost še vedno napolnjeno s trabekularnim tkivom. Razen tega je na strani pod luknjami izrazita vdolbinica, ki ustreza vtisku zverskega zoba.

Vloga preluknjane in na obeh koncih zaprtega radiusa, Pb 605 (sl. 11), ni znana.

Dva femurja, Pb 606 in 607, smo preučili kot možni piščali z ustreznimi modeli za določitev zvokov (sl. 12–13; 15–17). Drugi femur, Pb 607, na katerem nam je uspelo pred kratkim odkriti še eno do polovice ohranjeno luknjo (sl. 19), podobno polovični luknji št. 3 na piščali iz Divjih bab I, nam je dal povod za izdelavo matematičnega modela za ugotavljanje zvokov (sl. 18).

V najdišču Bukovac ni bilo kamenih orodij, ostanki favne pa so pripadali skoraj izključno jamskemu in rjavemu medvedu.

Iz navedenega sledi, da lahko najdišče uvrstimo v orinjasjen ali bolje olševjen izključno na podlagi najdene konice. Takšna opredelitev je pomembna zato, ker imamo trenutno na območju Jadranske obale eno samo orinjasjensko najdišče – Šandaljo II (Karavanić 2003).

Konica iz jame Bukovac je presenetljivo podobna konici z razcepljeno bazo iz Mokriške jame (št. 3), jame Jankovich (po Breuilu verjetno z razcepljeno bazo in iz jelenovega rogovja), dvema takima konicama iz Velike pečine (datirani 33.800 BP) in eni iz jame Tischoferhöhle (sl. 3–8). Podrobnejši pregled konic z omenjenih najdišč je odkril razlike: konica iz Mokriške jame je dvakrat tanjša kot konica iz jame Bukovac. Zato smo se odločili za obsežnejšo raziskavo konic.

6. Datacija in razvoj koščenih in roženih konic

6.3.1 Klasifikacija koščenih in roženih konic

Pri časovnem opredeljevanju rožene konice iz jame Bukovac smo pomislili na kronološko shemo, ki bi temeljila na trpežnosti konic (glej tab. 1).

Domneva I. Turka o zamenjavi lesa s kostjo v musterjenu Divjih bab I (glej konico št. 3/10) in 10.000 let kasneje v Vindiji (glej podobno konico v: Malez 1988, sl. 3: 1), kaže, da so

podobni klimatski pogoji večkrat zapored botrovali obilju kosti jamskega medveda in pomanjkanju določenih vrst lesa, potrebnih za izdelavo lesenih konic in piščali.

Pri tem je možno, da je se je hkrati s tehniko obdelave lesa prenesel na kost tudi precep, ki ga imajo konice z razcepljeno bazo. Zato lahko sklepamo, da pripada odlomljena konica št. 3/10 iz Divjih bab I konici z razcepljeno bazo.

Les za izdelavo konic z razcepljeno bazo je moral biti izjemno trden, tako da je bila trdnost konice, kljub zmanjšanju trdnosti zaradi precepa, še vedno enaka kot pri toporišču iz mehkejšega in lažjega lesa. Toporišče in nasajena konica bi tako lahko tvorila kopje z enakomerno trdnostjo brez posebnih šibkih mest.

Pri analizi smo konice najprej ločili po velikosti v dve skupini: konice, ki imajo ohranjeno ali ocenjeno dolžino večjo od 10 cm in manjšo.

Majhne konice, ki imajo pogosto razcepljeno bazo, ne kažejo znakov razvoja. Glede na velikost so služile vsakdanjemu lovu na majhne sesalce, ptice in ribe. Zaradi njihovega dolgega, občasnega javljanja (Badlhöhle, Potočka zijalka, Šandalja II) jim ne moremo pripisati večjega kronološkega in kulturnega pomena.

Nasprotno temu pa so morale biti velike konice namenjene lovu na velike sesalce, dejavnosti, ki se je stalno razvijala skladno z razpoložljivim plenom in organizacijskimi zmožnostmi napredujoče človeške skupnosti. Poskusili smo utemeljiti naslednjo razvojno shemo: majhne konice z razcepljeno bazo, ki bi lahko bila dediščina podobnih konic iz trdega lesa (I. Turk, ustni podatki), so v povečani obliki uporabljali lovci na veliko divjad. Ker so se konice pogosto lomile, so jim lovci po zgledu čudovitih seletjenskih (szeletien) kamenih konic dali rombasto obliko. Konice so ostale ploščate, da so jih lažje nasadili na lahko toporišče iz primerno raščenege mehkejšega lesa.

Vendar robustnost ni pripomogla k večji trdnosti: razcepljeno bazo so opustili in jo zamenjali s precepom na toporišču. Konica je še vedno očitno ostala zelo ploščata in zato relativno krhka (sl. 21).

6.3.2 Razvoj v smeri povečane odpornosti proti lomljenju

Izračuni trdnosti materialov kažejo:

1. da je razcepljena baza dvakrat manj trdna kot masivna baza,

2. da trdnost narašča linearno s širino in kvadratno z debelino. Naši predniki so to sprevideli in konice so postajale vse debelejše in ožje vse dokler je to dopuščala anatomija dolgih cevastih kosti. Tako smo prišli do konic klasičnega olševskega tipa. (Uporaba jelenjega rogovja je zahtevala druge rešitve, ki jih tukaj ne moremo obravnavati).

Izračun lomljivosti velikih koščenih konic:

Glej enačbo trdnosti: kriterij enake trdnosti (sl. 20).

Ko so konice postale debelejše, toporišča, predvidena za ploščate konice z masivno ali razcepljeno bazo, niso bila več primerna. Iznajdljivi predniki so zato namesto precepa izdoblili odprtino na koncu toporišča. Tako je prišlo do novega odkritja, povezanega s trdnostjo materialov: trdnost palice je odvisna predvsem od njene debeline in se bistveno ne spremeni, če jo v središču izdobljemo.

6.3.3 ¹⁴C datacije Potočke zijalke

¹⁴C datacije nam omogočajo slediti razvoj od faze Istállóskó 1 (40.000 BP) – morda celo od Divjih bab I (pribl. 50.000–60.000) – do Istállóskó 2 (30.900 BP) in Potočke zijalke (35 720–29.000 BP), vključno z jamo Bukovac, Salzofenhöhle (34.000 BP) in Badlhöhle. Vendar v Potočki zijalki zaenkrat ne moremo vzpostaviti trdnih kronoloških odnosov, ker imajo vse velike koščene konice, ne glede na stratigrafijo, približno enako ¹⁴C starost – okoli 30.000 let (tab. 2). Treba je sprejeti ugotovitve, da so v Potočki zijalki hkrati poznali ploščate konice, domnevno starega stila (ki so podobne mokriškemu tipu), naprednejše konice konveksno-konveksnega preseka olševskega tipa (nekoč Lautch–Mladeč tip) in celo majhne konice z razcepljeno bazo (glej tab. 2. V kratkem pričakujemo objavo ¹⁴C datumov v monografiji Martine Pacher).

6.3.4 Diagram debelina/širina M. Brodarja (1985)

Diagram debeline/širine in dolžine/širine konic Potočke zijalke vsebuje le konice z znano dolžino. Zaradi tega v diagramu manjkajo nekateri manjši odlomki konic, ki imajo zelo značilno razmerje širina/debelina. Rezultate M. Brodarja smo zato dopolnili s štirimi fragmenti relativno ploščatih konic št. 17, 114, 121, 126, konico št. 53 pa smo na diagramu premaknili na mesto, ki bolje ustreza razmerju med debelino in širino na podlagi izmerjene najmanjše debeline konveksno-konkavnega preseka v risbi.

V diagramu se vidi ločena skupina konic z razmerjem 4/1 in 3/1, ki predstavlja ploščate konice. Baza večine teh konic ni odporna proti lomljenju, upoštevajoč kriterij "enake trdnosti". Konic, ki smo jih dodali širinsko-debelinskemu diagramu M. Brodarja, ni na njegovem dolžinsko-širinskem diagramu, ker so odlomljene v sredinskem delu, kar ni naključje, saj so vse precej tanke.

6.3.5 Statistična analiza velikih koščenih konic I. Turka

I. Turk (2002) nam posreduje nekatere podatke o velikih koščenih konicah v analizi odnosa širina/dolžina na podlagi morfostatističnih izračunov.

Tako je ugotovil pomembno vlogo sredinskega dela pri nasaditvi ponovno ošiljenih, poškodovanih konic, tako da so bile te lahko večkrat uporabljene. I. Turk je mnenja, da je baza drugotnega pomena za tipologijo konic. Zato je pustil vnmear običajno ločevanje na konice z masivno in razcepljeno bazo. S tem v zvezi moramo pripomniti, da so se konice z razcepljeno bazo lomile skoraj izključno pri bazi oziroma na mestu, kjer so bile nasajene. Zato je v praksi paleolitskih lovcev prišlo domnevno redko do popravil konic z razcepljeno bazo, tako da so bile te uporabne samo enkrat. I. Turk predlaga, da se naziv mladečka konica (tip Lautch ali Mladeč) opusti, ker so nekatere konice iz najdišča Mladeč lahko monotip, kar na podlagi statistične analize velja predvsem za največjo med njimi. Ker sta Olševa in Potočka zijalka skoraj sinonima, bi bilo najbolje sistematično uporabljati naziv olševska konica, ki ga je predlagal M. Brodar (M. Brodar, S. Brodar 1983), zlasti ker ima ime Olševa dolgo tradicijo. Statistika je potrdila, da se konice Mokriške jame razlikujejo od Potočke zijalke.

6.4 Kronostratigrafija

Kormos (1912) je v jami Bukovac razlikoval pet plasti (1 do 5) do globine 2,2 m. V srednjem delu plasti 3 je bilo odkrito ognjišče. V plasti 3 so bile tudi medvedje kosti in artefakti, za katere pa ni podatkov o globini.

Uganka femurja Pb 607:

Kost je zapolnjena s peščenim sedimentom, svetle barve, ki lahko ustreza Kormosovi plasti 3 ali 4. Kormos je menil, da je bilo to vlažno obdobje, v katerem je v jamo pritekla voda, ki je odložila pesek ter začasno preprečila, da bi medvedi in ljudje še naprej bivali v njej.

V mrzlih obdobjih so bile jame visoko v gorah nedostopne in neprimerne za bivanje ljudi in medvedov. V toplih obdobjih so bile jame lahko tudi zatočišče pred vročino. Splošno predstavo o jamah kot zavetju pred mrazom bo treba spremeniti. Vprašati se moramo zakaj so bile številne jame neposeljene ali samo občasno poseljene. Obremenjeni z modernimi stanovanjskimi težavami s presenečenjem ugotavljamo, da se našim prednikom ni bilo treba boriti za bivališče. Zakaj bi se medsebojno pobijali, če so bila pri roki prazna jamska bivališča.

Malez je pri kontrolnem sondiranju v jami Bukovac ugotovil 7 plasti in enako debelino sedimentov kot Kormos. Na diagramu, ki ga je objavil v *Praistoriji jugoslovenskih zemalja 1* (Malez 1979b, str. 285) in *Radu JAZU 283* (Malez et al. 1979) (sl. 24) je drijas (dryas) doba datirana tako, da znaša razlika med datacijama 6000 let. Prvi diagram postavlja ostanke jamskega medveda v gravetjen (gravettien). Izvedba drugega diagrama se ujema s favnističnimi in arheološkimi podatki.

Globine Kormosovih plasti so navedene v štirih črnih in sivih stolpcih v diagramu (sl. 24). Sivi del stolpca predstavlja največjo in najmanjšo debelino plasti 1 in 2 skupaj, ki je 40 in 25 cm. Pod njim je črno označena debelina plasti 3, ki je 40 do 50 cm. Malezova plast "c" delno ustreza Kormosovi plasti 3. ¹⁴C starost, ki znaša 9040 BP je zelo vprašljiva.

7. Bayerjev olšejen

Bayerjeva klasifikacija, ki se ne uporablja več, je bila neuporabna že od vsega začetka. Na kratko: Bayer je hotel primerjati in razporejati pomožna bivališča v določeni deželi s pomočjo glavnih bivališč v drugi deželi. – Njegovi kriteriji za pripadnost olševjenu so bili osnovani na odsotnosti kamenih izdelkov in konic z razcepljeno bazo. Ker je očitno, da so negativni kriteriji po naravi nezanesljivi in hitro zgubijo veljavo, je odkritje konic z razcepljeno bazo skupaj z drugimi konicami, predvsem pa skupaj s kamenimi orodji povzročilo, da se je celotna Bayerjeva konstrukcija sesula. Celo pozitivni kriteriji ne zdržijo dolgo: sam je odkril, da so konice z masivno bazo zelo različne, kar vzbuja močan dvom o njihovi enotni pripadnosti. Izhajajoč iz te konstrukcije, majavih, če ne razklanih temeljev, je Bayer poskusil igrati posthumno geopolitično igro s tem, da je razvrstil paleolitska ljudstva v skupine in skupinice skladno s svojimi zamislimi. Tako je razporeditev olševjencev od severa proti jugu pustila ob strani ljudi iz jame Istállóskó in Salzofenhöhle, ki bi se po njegovem morali znajti med olševjenci, če bi se ovestili in prestavili svoje jame v os Olševa–Mladeč.

Če zanemarimo Bayerjeve negativne kriterije in njegovo željo po razvrščanju ljudstev, moramo preučiti naslednje pozitivne kriterije:

- množična prisotnost jamskega medveda. Žal ta kriterij ni dovolj omejevalen, ne v času ne v prostoru in ne more biti specifičen za Olševo.

- izdelovanje lukenj. To je dejansko zelo značilno za ljudstva tega področja v tistem času. Kljub temu naletimo težave: medtem ko so v Potočki zijalki in Mokriški jami luknjali tudi mandibule jamskega medveda, so v drugih najdiščih, ki smo jih preučili, luknjali predvsem dolge kosti okončin (z izjemo rebra s tremi luknjami iz jame Bukovac). Vendar nas tehnika luknjanja, ki je skupna vsem najdiščem, navaja na misel o približno sočasni kulturi, ki se je začela v Divjih babah I in končala v Istállóskó 2. To pomeni, da se moramo tudi tokrat omejiti v svoji presoji samo na jamska najdišča Bukovac, Badlhöhle in

Salzofenhöhle. S preučevanjem teh treh najdišč smo dobili močan občutek, da pripadajo istemu dolgemu razdobju, od katerega poznamo samo 3000 let (35.000 do 32.000 BP).

Bukovac in Badlhöhle, postojanki lovcev na jamske medvede, sta zelo verjetno povezani s Potočko zijalko kljub oddaljenosti več kot 100 km. Zato je njuna opredelitev v olševjen upravičena. To mnenje bo potrjeno, ko bodo v bližini jamskih najdišč odkrita najdišča na prostem.

Kosti z luknjami v Potočki zijalki potrjujejo domnevo, da gre za glavno postojanko in kulturno središče, čeprav so njeni prebivalci luknjali predvsem spodnje čeljustnice in samo izjemoma dolge kosti. Druga glavna postojanka in kulturno središče bi bila jama Istállóskő, ki je s središčem na Olševi povezano s številnimi konicami z masivno bazo in s preluknjanim femurjem.

V najdišču Istállóskő lahko za veliko množino ostankov jamskega medveda izračunamo natančne odstotne deleže. Vprašanje je, ali bi natančno preračunavanje dalo enak rezultat v jamah, ki so bile brlog jamskega medveda.

Najdišče Istállóskő je dalo razpravi o lovu na jamskega medveda zanimiv prispevek. Različni avtorji vedno bolj spodbijajo zamisel o takšnem lovu. Znano je, da lovci, ki zalezujejo plen več kot 100 km daleč in pustijo žene, otroke in ostarele doma, zelo težko redno oskrbujejo svoje bližnje.

Majhne konice z razcepljeno bazo, najdene v spodnji plasti najdišča Istállóskő in številni ostanki zajcev kažejo na različno dejavnost lovske skupnosti.

Treba je dodati, da zajci in nekatere ptice, ki se zelo hitro množijo, predstavljajo neizčrpen vir hrane (Stiner, Kuhn 2003). Lahko domnevamo, da v začetku mlajšega paleolitika ljudje niso bili dobro pripravljene za lov na veliko divjad, ki je pogosto zelo nevarna. Izdelovali so konice z razcepljeno bazo za

sulice. Te konice so bile sicer večje od ostalih, vendar so se zlahka zlomile. Slednje kažejo pogoste najdbe bazalnih odlomkov velikih koščenih konic.

V stadiju olševjen-Istállóskő 2 so prebivalci te madžarske jame prevzeli bistveno trdnejši olševski tip konic z bikonveksnim presekom.

Konica z odlomljeno razcepljeno bazo iz jame Bukovac je lahko priča prvotno neučinkovitega lova, medtem ko majhna konica z razcepljeno bazo iz jame Badlhöhle, namenjena lovu na majhne živali in ptice, predstavlja razvitejšo fazo, ki ji sledi olševska konica. Slednjo so bili oboroženi predvsem odrasli moški, katerim je bil tako omogočen tudi lov na medveda.

DODATEK

Dopolnila k kritikam C. Bradejeve s predgovorom in sklepom J. V. S. Megawa zagovornika ideje o paleolitskih piščalih. Povzetek članka R. A. Harrisona (1978) o paleolitskih žvižgalkah in o izkušnjah s teptanjem v povezavi z nastankom lukenj v kosteh.

Prevedel in delno priredil I. Turk

François Zoltán Horusitzky
14, allée des Comtes de Montfort
F-78610 Auffargis
zhorusitzky@voila.fr

Črešnja pri Bistri, novoodkrito kolišče na Ljubljanskem barju

Anton VELUŠČEK, Katarina ČUFAR, Metka CULIBERG, Borut TOŠKAN,
Janez DIRJEC, Vesna MALEZ, Franc JANŽEKOVIČ in Marijan GOVEDIČ

Izvleček

Predstavljamo rezultate interdisciplinarnih raziskav na novoodkriti koliščarski naselbini Črešnja pri Bistri na Ljubljanskem barju, ki jo okvirno datiramo v 36. stoletje pr. Kr. V prispevku obravnavamo stratigrafijo, arheološke najdbe, dendrokronološke raziskave, raziskave makroskopskih rastlinskih ostankov, ostanke sesalske makrofavne, ptičev in rib.

Ključne besede: Slovenija, Ljubljansko barje, eneolitik, kolišče, dendrokronologija, paleobotanika, sesalska makrofavna, ptiči, ribe

Abstract

The results are presented of interdisciplinary research at the newly discovered pile-dwelling settlement of Črešnja pri Bistri in the Ljubljansko barje (the Ljubljana Moor), dated approximately to the 36th century BC. The article discusses the stratigraphy, archaeological finds, dendrochronological investigations, and the analyses of macroscopic remains of plants, and macro-faunal remains of mammals, birds, and fish.

Key words: Slovenia, Ljubljansko barje (Ljubljana Moor), Eneolithic, pile-dwelling, dendrochronology, paleobotany, macro-faunal remains of mammals, birds, fish

UVOD

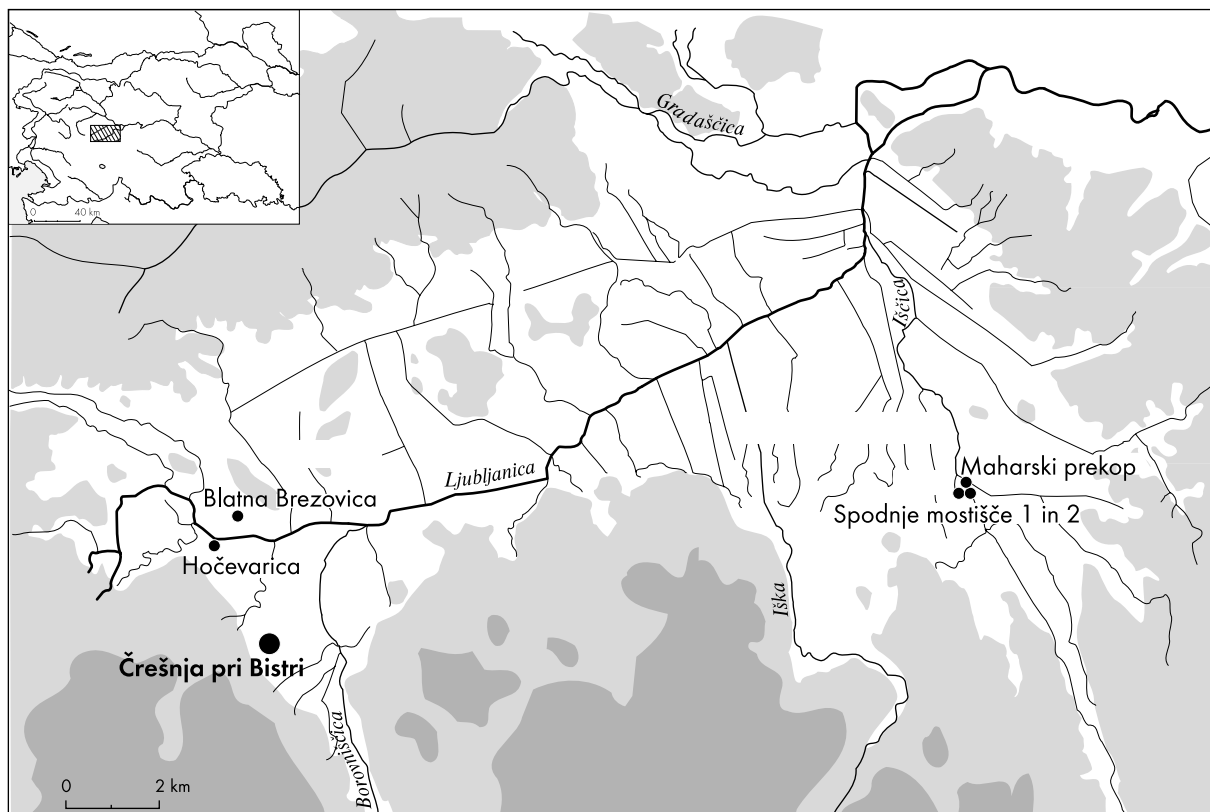
Koliščarska naselbina Črešnja pri Bistri leži na skrajnem jugozahodu Ljubljanskega barja med Bistrom in Dolom pri Borovnici (*sl. I*). Je edina znana naselbina na območju, kjer so bile doslej odkrite samo posamezne najdbe, domnevno, koliščarske starosti. Ob gradnji železniškega viadukta (1854) so našli pri nekdanji opekarni Mazi kamnito kladi-vasto sekiro (Jesse 1975, 175; Velušček 1997, 9). Poleti 1983 pa so delavci pri strojnem kopanju jarka za vodovodno napeljavo v borovniškem barskem zatoku v bližini zaselka Dol pri Borovnici našli človeško lobanjo. Ker je ležala pod šoto v rjavem blatu, se ji pripisuje celo koliščarska starost (Vuga, Josipovič 1984, 217), kar naj bi potrdila tudi antropološka analiza (Štefančič 1992, 127 ss).

V maju 2003 je na Črešnji pri Bistri ekipa iz Inštituta za arheologijo ZRC SAZU opravila zaščitno arheološko dokumentiranje lesa in najdb. Pri tem smo pridobili veliko zanimivih podatkov, ki jih objavljamo v tem prispevku.¹

POTEK ARHEOLOŠKEGA RAZISKOVANJA IN METODA TERENSKEGA DELA

V marcu 2003 je J. Dirjec iz Inštituta za arheologijo ZRC SAZU pri arheološkem topografskem obhodu med Bistrom in Borovnico na jugozahodu Ljubljanskega barja odkril prazgodovinske naselbinske ostanke na Črešnji pri Bistri. Maja 2003 je ekipa iz Inštituta po njivah na območju novoodkritega najdišča opravila natančen topo-

¹ Raziskave na koliščarski naselbini Črešnja pri Bistri so potekale v okviru temeljnega raziskovalnega projekta "Arheološke in dendrokronološke raziskave na Ljubljanskem barju" pod šifro J6-3075-0618-01, ki ga finansira Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport Republike Slovenije, in v okviru pogodb med Iza ZRC SAZU z Oddelkom za lesarstvo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani in Biološkim inštitutom Jovana Hadžija ZRC SAZU.



Sl. 1: Ljubljansko barje. Označene so nekatere koliščarske naselbine.

Fig. 1: Ljubljansko barje. Only some pile-dwelling settlements are marked.

grafski pregled. V jarku, kjer so bili dobro vidni koliščarski ostanki, pa smo dokumentirali in vzorčili arheološki les za dendrokronološke raziskave. Koordinate osnovne osi x, ki je potekala vzdolž jarka, so bile izmerjene z geodetskim instrumentom. Vrednosti x so naraščale proti zahodu, vrednosti y proti severu. Arheološke najdbe (keramika, lesene in kamnite najdbe ter večje kosti sesalcev, ptičev in rib) smo pobirali po 4-metrskih odsekih (sl. 2). Iz kulturne plasti v južni steni jarka na $x = 72$ m (sl. 2) je bilo odvzeto 20 litrov vzorca, ki je bil nato spran skozi mreže z odprtiniami 3, 1 in 0,5 mm. Tako smo pridobili drobne arheološke najdbe in material za paleobotanične raziskave ter tudi manjše ostanke rib in ptičev.

STRATIGRAFIJA

V južni steni jarka na $x = 102$ do 103,5 m smo narisali profil (sl. 3). Na dnu je polžarica. Na njej leži kulturna plast z arheološkimi ostanki (keramika, hišni omet, drobcji žganine itd.). Kulturno plast prekriva humus oz. ornica.

ARHEOLOŠKE NAJDBE IN RELATIVNA DATACIJA

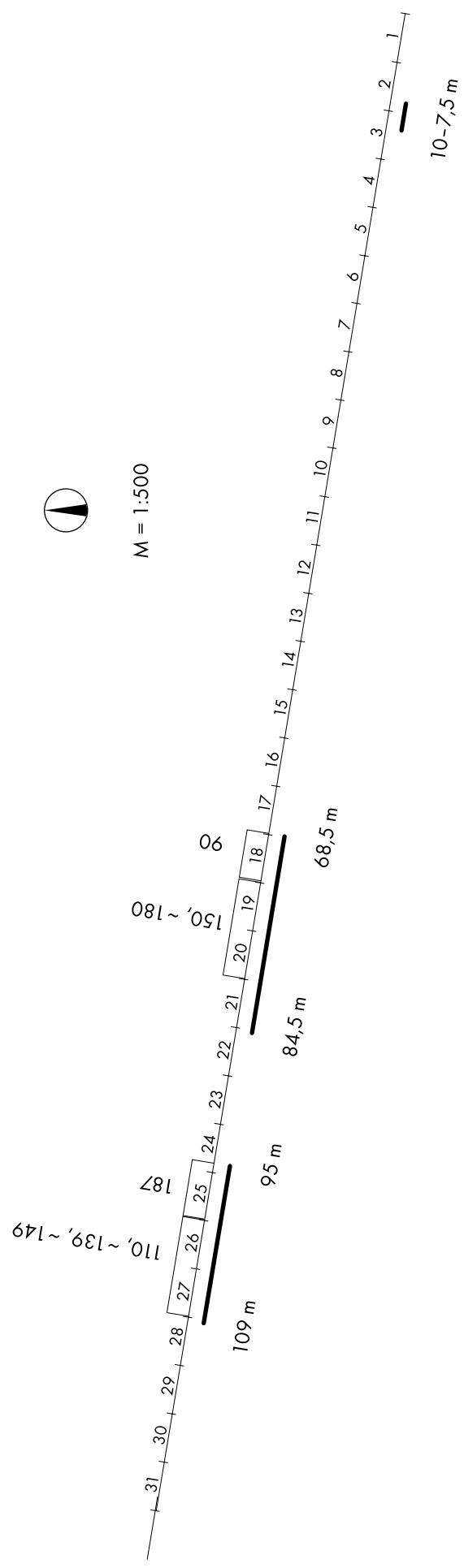
Med arheološkimi najdbami naj omenimo žrmlje (t. 2: 9), odlomke koščenih šil in leseno desko z nažlebljeno ploskvijo (sl. 4). Prevladuje kronološko izredno pomembna keramika. Je temnih oz. temnosivih barvnih tonov. Glini je kot primes, pogosto skupaj s kremenčevim peskom, dodan apnenec. Pojavljajo se lonci (t. 1), skleda (t. 2: 2,3), kupe (t. 2: 1), zajemalka s polnim držajem (t. 2: 5) in konično vretence (t. 2: 8). Ornamentiranih fragmentov je malo. Zasledimo razčlenjeno rebro (t. 2: 7), razčlenjen držaj (t. 2: 6). Na loncu se pojavljajo vertikalne brazdam podobne vrezane črte (t. 1: 5).

Paralele za keramiko s Črešnje so na Hočevarici (prim. t. 2: 3 in Velušček 2004a, 169 ss, t. 4.1.2: 3; t. 1: 7 in Velušček 2004a, 169 ss, t. 4.1.4: 5; t. 2: 5 in Velušček 2004a, 169 ss, t. 4.1.5: 9), še več pa jih je na Maharskem prekopu (prim. t. 2: 1 in Bregant 1975, t. 12: 15; 19: 15; 22: 10 itd.; t. 1: 1,3 in Bregant 1975, t. 18: 3; 20: 11; 39: 1; t. 1: 7 in Bregant 1975, t. 27: 4; 36: 2; t. 2: 8 in Bregant

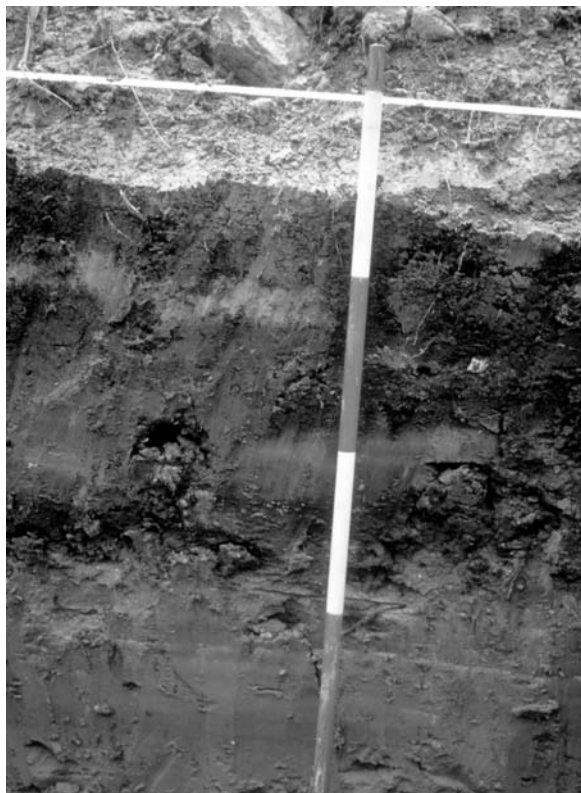
13 |
 odsek / sector
 območje s koli / section with piles
 139 | hrastova kronologija / oak chronology



M = 1:500



Sl. 2: Črešnja pri Bistri. Raziskan drenažni jarek z označenimi 4-metrskimi odseki. Pripravila: M. Belak.
 Fig. 2: Črešnja pri Bistri. The investigated drainage ditch with the 4 meter sectors marked. Prepared by: M. Belak.



Sl. 3: Črešnja pri Bistri. Arheološki profil na x = 102-103,5 m. Foto: M. Turk.

Fig. 3: Črešnja pri Bistri. Archaeological profile at x = 102-103.5 m. Photo: M. Turk

1975, t. 16: 10,15 itd.; t. 2: 5 in Bregant 1975, t. 13: 5 itd.) in na Blatni Brezovici (prim. t. 2: 1 in Korošec 1963, t. 24: 1; t. 1: 3 in Korošec 1963, t. 22: 10; t. 2: 8 in Korošec 1963, t. 18: 6; t. 2: 5 in Korošec 1963, t. 18: 1-3). Podobno je tudi z ornamentom (t. 1: 5; 2: 6,7). Paralele zanj so predvsem na Maharskem prekopu (Bregant 1975, t. 13: 2; 14: 8,15; 15: 3,7,8,15; 16: 14 itd.) in Blatni Brezovici (Korošec 1963, t. 19: 2,3; 21: 1,4,5,8,10; 30: 1; 31: 17 itd.). Tako se zdi, na podlagi tipološke analize keramike, da je kronološko mesto Črešnje pri Bistri iskati po obdobju Hočevarice (glej Velušček 2004b, 218 ss; isti 2004c, 231 ss), in sicer v horizontu najdišč tipa Maharski prekop in Blatna Brezovica (prim. Parzinger 1984; Velušček 2001; 2004c, 260 s, tab. 5.3.1; 2004d, 293 ss).

KATALOG NAJDB

Tabla 1

1. Frag. ustja z ostenjem; barva zunaj: temno siva; barva znotraj: siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.
2. Frag. ustja z ostenjem; barva zunaj: siva; barva znotraj:



Sl. 4: Črešnja pri Bistri. Deska z našlebljeno ploskvijo. Foto: M. Turk.

Fig. 4: Črešnja pri Bistri. Plank with a grooved surface. Photo: M. Turk.

temno siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

3. Frag. ustja z ostenjem; barva zunaj: temno siva; barva znotraj: temno siva; sestava: grobo zrnata; lega: jarek - odsek 28; M. = 1:3.

4. Frag. ustja z ostenjem; barva zunaj: temno siva; barva znotraj: temno siva; sestava: drobno zrnata; lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

5. Frag. ustja z ostenjem; barva zunaj: temno siva; barva znotraj: temno siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); ornament: vrezane črte; lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

6. Frag. ustja z ostenjem; barva zunaj: siva; barva znotraj: temno siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

7. Frag. ustja z ostenjem in fragmentiranim držajem; barva zunaj: siva; barva znotraj: temno siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

Tabla 2

1. Frag. skodele; barva zunaj: temno siva; barva znotraj: temno siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: jarek - odsek 22; M. = 1:3.

2. Frag. ustja z ostenjem; barva zunaj: temno siva; barva znotraj: temno siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

3. Frag. ustja z ostenjem; barva zunaj: siva; barva znotraj: siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

4. Frag. ostenja z držajem; barva zunaj: siva; barva znotraj: temno siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

5. Frag. držaja zajemalke; barva: siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

6. Frag. ostenja z razčlenjenim držajem; barva zunaj: siva; barva znotraj: temno siva; sestava: grobo zrnata (apnenec, kremen); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

7. Frag. ostenja; barva zunaj: siva; barva znotraj: siva; sestava: grobo zrnata (kremen); ornament: razčlenjeno rebro; lega: jarek - odsek 20; M. = 1:3.

8. Frag. vretenca; barva: temno siva; sestava: grobo zrnata (apnenec); lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:3.

9. Frag. žrnjaja; lega: njiva - parc. št. 1410/6; M. = 1:4.

Velušček

DENDROKRONOLOŠKE RAZISKAVE IN ABSOLUTNO DATIRANJE

Iz jarka smo pobrali 123 vzorcev lesa, ki so večinoma predstavljali ostanke kolov, na katerih so bila postavljena bivališča. Približno 50 % vzorcev je bilo hrastovih (*Quercus* sp.), 20 % jesenovih (*Fraxinus* sp.) in 22 % jelševih (*Alnus* sp.). Preostalih 8 % vzorcev je predstavljalo les javorja (*Acer* sp.), leske (*Corylus* sp.), topola (*Populus* sp.) in vrbe (*Salix* sp.).

Dendrokronološko smo raziskali samo hrastove vzorce, ki so vsebovali nad 45 branik. Takih vzorcev je bilo 24. Po merjenju in analizah v skladu z dendrokronološkimi principi (Čufar, Levanič, Velušček 1998; Velušček, Čufar 2002), smo statistično podobna zaporedja širin branik posameznih vzorcev grupirali v delovne kronologije. Te so nam bile v pomoč pri primerjavi oz. sinhroniziranju s kronologijami z drugih eneolitских arheoloških najdišč na Ljubljanskem barju (Velušček, Čufar 2002).

Izkazalo se je, da je les s Črešnje pri Bistri mogoče dendrokronološko sinhronizirati s kronologijami s Spodnjega mostišča 1 in 2 (Čufar et al. 1997; Čufar, Levanič, Velušček 1998). Uspelo nam je relativno datirati 14 hrastovih vzorcev. Na *sliki 5* je prikazano njihovo relativno datiranje glede na kronologije oz. faze gradnje iz Spodnjega mostišča 1 in 2. Za prikaz na *sliki 5* smo kot izhodišče upoštevali relativno datiranje kronologij VMO-FRSP1, SM2-QUSP3 in VMO-QUSP1 in sosledje gradbenih faz, kot so prikazane v članku K. Čufar, T. Levanič, A. Velušček (1998, sl. 9). Po omenjenem članku smo na kolišču Spodnje mostišče 1

zabeležili štiri dobro dokumentirane gradbene faze, ki so se končale v relativnih letih 150 (faza 1), 160 (faza 2), 186 (faza 3) in 206 (faza 4). Na Spodnjem mostišču 2 pa smo zabeležili samo fazi 1 in 3, ki sta se končali v relativnih letih 150 in 186.

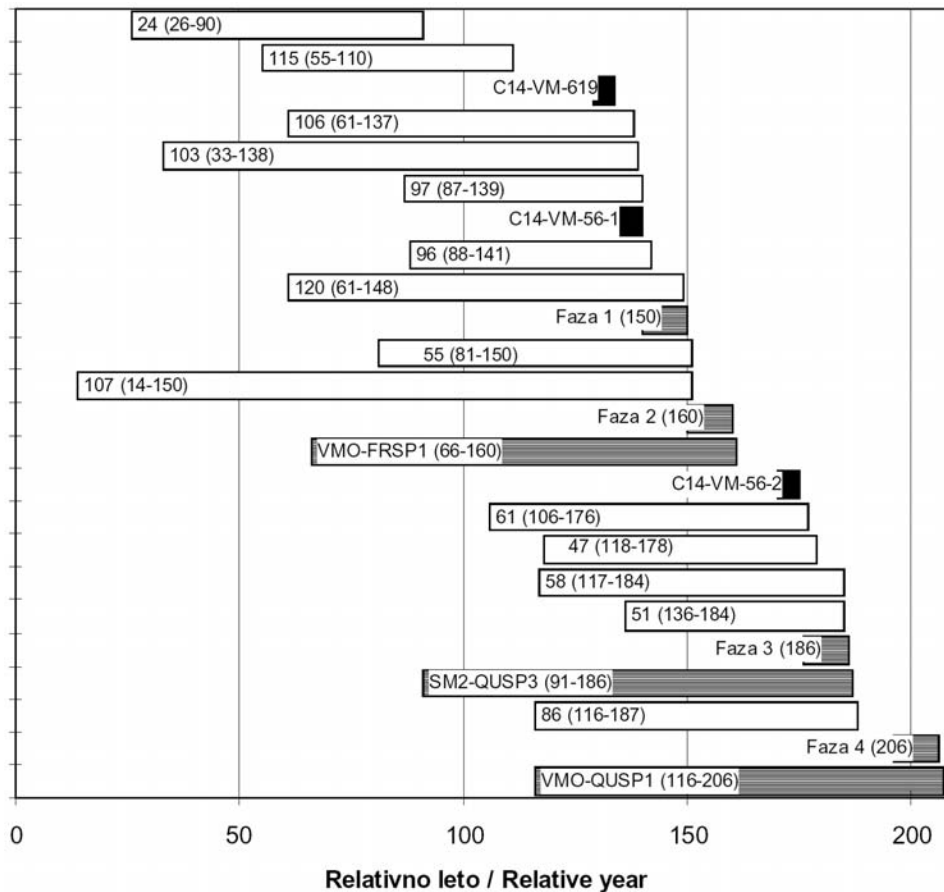
S *slike 5* je razvidno, da so gradbene aktivnosti na Črešnji potekale znotraj obdobja približno 100 let in kako so se časovno prepletale z gradbenimi aktivnostmi na Spodnjem mostišču 1 in 2. Zanimivo je, da so npr. vzorci lesa iz kolov št. 107 in 55 bili posekani v istem letu kot koli iz faze 1 na Spodnjem mostišču 1 in 2, koli s številkami 120, 96, 97, 103, 106, 155 in 24 pa so bili posekani pred zaključkom faze 1 na Spodnjem mostišču. Posek lesa za kole št. 86, 51 in 58 je skoraj na leto natančno sovpadal z zaključkom faze 3 na Spodnjem mostišču 1 in 2, koli 47 in 61 pa so bili posekani nekaj prej.

Za obdobje, ki ga premoščajo relativno datirani vzorci lesa s Črešnje, imamo več radiokarbonskih datacij lesa s Spodnjega mostišča 1 in 2 (Velušček, Čufar 2002). Položaj vzorcev lesa na relativni časovni skali je označen na *sliki 5*. Na osnovi radiokarbonskih datacij in uporabi metode "Wiggle matching" lahko konec dendrokronološko dokumentiranih aktivnosti na Črešnji pri Bistri z dokajšnjo zanesljivostjo uvrstimo na konec 36. oz. na začetek 35. stoletja pr. Kr., to je v čas okoli 3510 pr. Kr.

Pri interpretaciji zgornjih rezultatov je seveda treba upoštevati, da jarek predstavlja samo ozek transekt skozi naselbino in da smo relativno datirali le majhen delež raziskanega lesa. Rezultati tudi kažejo, kako lahko iz relativno majhnega vzorca dobimo veliko informacij, kadar je na razpolago dobra baza podatkov z drugih najdišč.

Prej opisani sinhronizirani vzorci so bili iz večjih dreves, ki so imela v povprečju premer 20 cm in 50 branik. Ta debela so radialno razklali, preden so jih zabili v tla. Poleg kolov, narejenih iz velikih debel, smo pridobili tudi vzorce 23 kolov, narejenih iz manjših celih debel (srednji premer 10 cm) iz mladih dreves, ki so v povprečju imela le 26 branik. Les teh kolov utegne predstavljati ločeno gradbeno fazo, ki pa je zaradi premajhnega števila branik nismo mogli potrditi s pomočjo dendrokronologije.

Iz manjših in mlajših dreves so bili narejeni tudi jesenovi koli, ki so imeli v povprečju premer 9 cm in 25 branik, jelševi koli pa so imeli srednji premer 9 cm in v povprečju samo 10 branik. Jesenovi in jelševi koli bi prav tako lahko pripadali ločenim gradbenim fazam, saj so se jelševi koli nahajali pretežno



Sl. 5: Razpon in relativno datiranje zaporedij širin branik hrastovih kolov s Črešnje pri Bistri (belo, oznaka pove št. kola in časovni razpon zaporedja širin branik) v primerjavi z razponom in relativnimi datumi kronologij VMO-FRSP1, SM2-QUSP3 in VMO-QUSP1 iz Spodnjega mostišča 1 in 2 (v oklepaju je podan časovni razpon kronologije). Označena sta tudi zaključek gradbenih faz 1-4 na Spodnjem mostišču in časovna umestitev branik lesa za radiokarbonske analize (^{14}C - šifra vzorca).

Fig. 5: The span and relative dating of the sequence of tree rings from oak piles from Črešnja pri Bistri (white marks the number of piles and the chronological range of the tree ring sequences) in comparison with the span and relative dates of the chronologies VMO-FRSP1, SM2-QUSP3 and VMO-QUSP1 from Spodnje mostišče 1 and 2 (the chronological span of the chronologies is given in brackets). The conclusion of building phases 1-4 at Spodnje mostišče is also noted as well as the chronological placement of the tree rings for radio-carbon analysis (^{14}C samples).

na $x = 68,5-84,5$ m v jarku, od jesenovih vzorcev pa se jih je približno polovica nahajala na $x = 68,5-84,5$ m, polovica pa na $x = 99-109$ m v jarku.

Čufar

MAKROSKOPSKI RASTLINSKI OSTANKI

Med makroskopskimi rastlinskimi ostanki je prevladovalo lesno oglje, manj je bilo plodov in semen. Oglja je bilo v skupni teži približno 60 g. Posamezni primerki so bili čvrsti, z razmeroma dobro ohranjeno anatomsko zgradbo. Za mikroskopsko analizo je bilo naključno izbranih 155 primerkov. Vsak je bil pregledan v vseh treh prelomnih ravninah: prečni, radialni in tangencialni. S pomočjo določevalnih ključev in pri-

merjalne zbirke recentnega oglja (Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU) smo ugotovili naslednje taksone (tab. 1).

Primerjava rezultatov analiz lesa nosilnih kolov z analizami oglja je pri slednjih pokazala nekoliko večjo pestrost lesnih taksionov. V oglju so bili zastopani tudi taksioni, ki so bolj ali manj grmovne vrste in nimajo debel, ki bi bila primerna za nosilne kole. Takšni so na primer dren (*Cornus* sp.), kozja češnja (*Rhamnus* sp.), vrste iz rodu sliv (*Prunus* sp.) in ne nazadnje tudi leska (*Corylus avellana*). Zato pa je bil njihov les uporaben za kurjavo ali morda za izdelavo kakšnega orodja ali orožja in morda celo pri gradnji zgornjih delov bivališč.

Plodovi in semena, z izjemo žitnih zrn, niso bili poogleneli. To je značilno tudi za podobne najdbe

Tab. 1: Število primerkov oglja posameznih taksonov.
Table 1: The number of examples of charcoal from individual taxons.

Takson / Taxon	
<i>Sorbus</i> sp. L. (jerebika)	5
<i>Prunus</i> sp. L. (sliva)	1
<i>Acer</i> sp. L. (javor)	7
<i>Rhamnus</i> sp. L. (kozja češnja)	1
<i>Cornus</i> sp. L. (dren)	3
<i>Alnus</i> sp. Mill. (jelša)	43
<i>Carpinus</i> sp. L. (gaber)	3
<i>Corylus</i> sp. L. (leska)	34
<i>Ostrya</i> sp. Scop. (črni gaber)	4
<i>Fagus</i> sp. L. (bukev)	1
<i>Quercus</i> sp. L. (hrast)	13
<i>Populus</i> sp. L. (topol)	5
<i>Fraxinus</i> sp. L. (jesen)	35
Skupaj / Total	155

v drugih koliščarskih naselbinah na Ljubljanskem barju, saj anaerobne razmere v barskih tleh omogočajo, da se tudi nezogleneli rastlinski ostanki dobro ohranijo. Ugotovljene so bile koščice sadežev rumenega dreva (drnulj), rdečega dreva, lupine lešnikov, hilusne ploščice želoda, koščice robide, peške vinske trte, žitna zrna ter semena vodnih rastlin rumenega blatnika in ježka (tab. 2).

Karpološka analiza pa je pokazala, da je kvalitativna vsebina najdb v primerjavi z najdbami na drugih koliščih, npr. na kolišču Hočevarica (Jeraj 2004), Maharski prekop (Šerclj 1975), in kljub večji časovni zamaknjenosti tudi Parte (Culiberg, Šerclj 1980; Šerclj, Culiberg 1980; Culiberg 1984), bolj ali manj podobna. V okolici bivališč so koliščarji nabirali sadeže, ki jim jih je nudila narava. To so bile drnulje, robide, maline, lešniki in še razni drugi. Na voljo je bilo prav gotovo tudi precej hrastovega želoda, saj so ostanki hrastovih plodov

(hilusne ploščice in kapice želodov) med najpogostejšimi najdbami. Z želodom pa so po vsej verjetnosti hranili domače živali, zlasti prašiče.

Med rastlinskimi ostanki so pogosto tudi peške vinske trte (*Vitis vinifera*). Za tiste s kolišča Hočevarica je z radiokarbonsko analizo ugotovljena starost 4780 ± 40 BP (3640-3520 cal BC) (1 sigma) (Jeraj 2004), kar je zaenkrat najstarejši dokaz prisotnosti vinske trte pri nas. Variabilnost v velikosti in obliki pešk je očitna, kljub temu pa bi po doslej zbranem materialu težko rekli, ali so koliščarji nabirali sadeže divje vinske trte ali so trto že gojili. Nobenega dvoma pa ni, da so gojili žitarice, saj so med najdbami redno tudi zrna pšenice (*Triticum* sp.) in ječmena (*Hordeum* sp.). Poljedeljsko dejavnost je mogoče zaznati tudi iz pelodnih diagramov, v katerih je v obdobjih, ki sovpadajo s koliščarsko poselitvijo, vedno ugotovljen tudi pelod žit (npr. Culiberg, Šerclj 1980; Šerclj, Culiberg 1980; Jeraj 2004).

Semena vodnih rastlin, kot sta rumeni blatnik (*Nuphar luteum*) in ježek (*Sparganium* sp.), pa kažejo na plitvo vodno okolje ali vsaj na močno zamočvirjeno.

Culiberg

OSTANKI SESALSKE MAKROFAVNE

Skupno je bilo na kolišču Črešnja pri Bistri pobranih 24 ostankov velikih sesalcev (NISP = 16), ob tem pa še humerus močvirske sklednice (*Emys orbicularis*). V vzorcu sesalske makrofavne je bilo zastopanih vsaj šest vrst iz treh družin (tab. 3). Zaradi skromnega števila najdb se bomo na tem mestu omejili na navedbo nekaterih zanimivosti, poskušali pa bomo povleči tudi vzporednice med tukaj predstavljenim osteodontološkim materialom in pa favno drugih eneolitских kolišč z Ljubljanskega barja.

Tab. 2: Semena in plodovi.
Table 2: Seeds and fruits.

Takson / Taxon	
<i>Cornus sanguinea</i> L. (rdeči dren)	3 koščice / stones
<i>Cornus mas</i> L. (rumeni dren)	3 koščice / stones
<i>Corylus avellana</i> L. (navadna leska)	fragmenti lupin lešnikov / fragments of hazelnut shells
<i>Quercus</i> sp. L. (hrast)	35 hilusnih ploščic / acorn fragments
<i>Rubus fruticosus</i> (prava robida)	9 koščic / stones
<i>Vitis vinifera</i>	3 semena / pips
Cerealia	19 zrn / grains
<i>Nuphar luteum</i>	5 semen / seeds
<i>Sparganium</i> sp.	4 semena / seeds

Tab. 3: Seznam določljivih ostankov velikih sesalcev s Črešnje pri Bistri po posameznih skeletnih elementih.

Table 3: List of the determinable remains of large mammals from Črešnja pri Bistri according to individual skeletal elements.

Takson / Taxon	Rog / antler	Cranium	Mandibulae	Dens	Epistropheus	Scapula	Humerus	Metacarpus	Femur	Tibia	Σ
<i>Cervus elaphus</i>	1				1	1	1				4
<i>Capreolus capreolus</i>			1	2							3
<i>Meles meles</i>		1	2								3
<i>Bos taurus</i>						1			1	1	3
<i>Ovis s. Capra</i>			1								1
<i>Capra hircus</i>								1			
<i>Vulpes vulpes</i>									1		1

Pretežni del najdb iz obravnavanega vzorca je ohranjenih v celoti. To se odraža tudi v velikosti ostankov. Najbolj droben primerek (sekalec srne) meri namreč kar 1,7 cm, manjši od 10 cm pa so le štirje ostanki. Ugotovitev je pričakovana posledica dejstva, da sediment na terenu ni bil spran čez sita, zato je bila glavnina drobnih fragmentov spregledana (Payne 1972). Omeniti velja tudi visok, skoraj tretjinski delež ostankov mladih osebkov. Zanimivo je, da le-ti niso omejeni na domače živali. Femur lisice (*Vulpes vulpes*), pri katerem epifizi nista zraščeni z diafizo, gre namreč domnevno pripisati pod tri leta staremu osebku, še ne popolnoma osificirana pa sta tudi epistropheus in scapula jelena (*Cervus elaphus*). Prav tako velja omeniti lobanjo in spodnjo čeljustnico jazbeca (*Meles meles*), katerih zobje ne kažejo nikakršnih sledov obrabe. Za primerjavo lahko navedemo vzorec ostankov velikih sesalcev iz (časovno in prostorsko) bližnjega kolišča Hočevarica (Toškan, Dirjec 2004), kjer je delež mladih lovnih živali praktično zanemarljiv. Po drugi strani pa obe navedeni najdišči povezuje ocenjena starost domačih živali ob zakolu. Tibia goveda (*Bos taurus*) s Črešnje, katere proksimalna epifiza je bila ob zakolu ravno v fazi zraščanja z diafizo, naj bi namreč pripadala 3,5 do 4 leta staremu osebku (Silver 1972). V tem se navedeni primerjek ujema z edinim razpoložljivim podatkom za domače govedo s kolišča Hočevarica. Tudi spodnja čeljustnica ovce (*Ovis aries*) ali koze (*Capra hircus*), katere starost zagotovo ni presegala leto dni (Moran, O'Connor 1994), ne odstopa od ugotovitev za drobnico s Hočevarice. Pičlo število najdb sicer narekuje previdnost pri interpretaciji navedenih rezultatov, na osnovi razpoložljivih podatkov pa se vendarle zdi, da sta bili tako govedoreja, kot tudi reja drobnice, v sredini 4. tisočletja pr. Kr. na območju Ljubljanskega bar-

ja še vedno usmerjeni predvsem v produkcijo mesa in maščob (prim. Bökönyi 1974). Rod prašičev (*Sus* sp.) v obravnavanem vzorcu ni zastopan, kar pa gre zagotovo pripisati skromnemu številu pobranih ostankov.

Slika, ki jo kažejo najdbe lovnih živali v splošnem prav tako ne odstopa od tiste s kolišča Hočevarica. To še posebno velja za mlajšo, in torej Črešnji časovno bližjo, fazo 2, kjer je bil delež prašičjih ostankov nizek (Toškan, Dirjec 2004). Poleg tega tudi srnjad, ki je v okviru drugih eneolitских kolišč Ljubljanskega barja razmeroma slabo zastopana (Drobne 1973; 1974; 1975), v vzorcih s Črešnje in Hočevarice ne zaostaja za številom jelenjih ostankov. Za takratne skupnosti sta bili očitno obe vrsti pomemben vir mesa in maščob, kot je razvidno iz obsekanega jelenjega roga pa tudi surovine za izdelavo orodij. Nasprotno gre zastopnost ostankov lisice in jazbeca verjetno povezovati z izkoriščanjem njihovega krzna (prim. Zeiler 1987).

Toškan, Dirjec

PTIČI (AVES)

Prve podatke o pticah v arheološkem (eneolitnem) materialu v Sloveniji oz. na Ljubljanskem barju je podal D. Dežman (Deschmann 1875a; 1876; 1878). Njegov seznam sta povzeli K. Drobne (1973) in T. Greif (1997); obsega pa okrog štirinajst vrst: *Gavia arctica*, *Phalacrocorax carbo*, *Pelecanus* sp., *Nycticorax nycticorax*, *Ardea cinerea*, *Ciconia* sp., *Cygnus columbianus*, *Anser* sp., *Anas platyrhynchos*, *Anas strepera*, *Anas acuta*, *Aythya* sp., *Aquila* sp. in *Grus grus*. Seznam ptic z arheoloških najdišč sta dopolnila Janžekovič in Malez (2004) z rezultati izkopavanj na Hočevarici

na Ljubljanskem barju, ki obsega še naslednjih 14 vrst: *Botaurus stellaris*, *Ardea purpurea*, *Anser fabalis*, *A. querquedula*, *A. clypeata*, *Aythya ferina*, *A. nyroca*, *A. fuligula*, *Mergus albellus*, *M. serrator*, *M. merganser*, *Gallinago gallinago*, *Larus* cf. *cachinnans* in *Corvus frugilegus*.

Na kolišču Črešnja pri Bistri je bilo izkopanih 141 ptičjih kosti ali njihovih fragmentov. Anatomsko in taksonomsko je bilo prepoznanih 117 kosti. Skupno je bilo prepoznanih 20 osebkov ptic, ki so pripadali 9 vrstam (tab. 4).²

Pri sistematskem pregledu vrst in taksonomski terminologiji sledimo delu Kryštufek in Janžekovič (1999). Ekološke značilnosti vrst ter podatke o telesni velikosti in prehrani ptic, na tej osnovi poteka rekonstrukcija paleookolja, podajamo samo za vrste, ki še niso bile obravnavane v Janžekovič in Malez (2004).

Razred: Ptiči (Aves)

Red: **Ponirki** (Podicipediformes)

Družina: **Ponirki** (Podicipedidae)

Črnovrati ponirek *Podiceps nigricollis* Brehm, 1831

Črnovrati ponirek je bil zastopan z enim korakoidom.

Redek gnezdilec in zimski gost; M: 0,2-0,5 kg. Življenjsko okolje so večje površine s stoječo ali počasi tekočo vodo in s trstiko, rogozom, ločjem in podobno močvirno vegetacijo obrasle brežine.

Prehranjuje se predvsem z ribami in dvoživkami, v manjšem obsegu pa tudi z vsemi drugimi vodnimi členonožci, kolobarniki in mehkužci.

Red: **Plojkokljuni** (Anseriformes)

Družina: **Plovci** (Anatidae)

Kreheljc *Anas crecca* Linnaeus, 1758

Ostanke peruti smo pripisali dvema kreheljcema.

Preletnik, posamezni pari tudi gnezdi; M: 0,3-0,4 kg. Življenjsko okolje so predvsem stoječe ali počasi tekoče vode z bogato plavajočo in podvodno vegetacijo. Večji delež prehrane tvori živalski material, manjši del pa rastlinski. Hrano pobira z vodne površine ali pod njo do globine, ki jo doseže z iztegovanjem. Živalsko hrano sestavljajo vodne žuželke, mehkužci, manjše vrste planktonskih in bentoških rakov, mladice rib in paglavci žab, rastlinsko komponento pa različne vodne rastline.

Mlakarica *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758

Ostanke mlakaric smo pripisali dvema osebkom.³

Reglja *Anas querquedula* Linnaeus, 1758

Ostanke peruti smo pripisali trem regljam.⁴

Raca žličarica *Anas clypeata* Linnaeus, 1758

Raco žličarico smo določili na podlagi dveh lopatic.⁵

Kostanjevka *Aythya nyroca* (Guldenstadt, 1770)

Od kostanjevke smo našli samo en tibiotarzus.⁶

Čopasta črnica *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758)

Ostanke čopastih črnica smo razporedili med 4 osebkov.⁷

Tab. 4: Število kostnih ostankov ptic in najmanjše število osebkov (NŠO) na Črešnji pri Bistri; K - kljun, M - mandibula, H - humerus, C - coracoid, Sc - scapula, U - ulna, R - radius, MC - metacarpus, St - sternum, V - vretence, P - pelvis, TI - tibiotarzus, TT - tarsometatarsus, Ph - phalanx, X - neprepoznani fragmenti.

Table 4: The number of bird bone remains and the minimum number of individuals (NŠO) at Črešnja pri Bistri; K - beak, M - mandible, H - humerus, C - coracoid, Sc - scapula, U - ulna, R - radius, MC - metacarpus, St - sternum, V - vertebrae, P - pelvis, TI - tibiotarsus, TT - tarsometatarsus, Ph - phalanx, X - unrecognized fragments.

Elementi / Articles	K	M	H	C	Sc	U	R	MC	St	V	P	TI	TT	Ph	X	NŠO
Vrste / Species																
<i>Podiceps nigricollis</i>				1												1
<i>Anas crecca</i>			2			1		1								2
<i>Anas platyrhynchos</i>				1		1						2				2
<i>Anas querquedula</i>			1			3										3
<i>Anas clypeata</i>					2											2
<i>Aythya nyroca</i>												1				1
<i>Aythya fuligula</i>			3		2	2	4	1				1				4
<i>Accipiter</i> cf. <i>nisus</i>						2										2
<i>Fulica atra</i>	1	1		2			1	1	1		1		2	5		3
Aves indet.	1				1					3	26	4		3	33	24
Skupaj / Total	2	1	6	4	5	9	5	3	4	26	5	4	5	38	24	20

² Podrobni opis metod in determinacija vrst je opisana v Janžekovič in Malez 2004 in tam citirani literaturi.

³ Za recentni status in ekološko oznako glej Janžekovič, Malez 2004.

⁴ Isto.

⁵ Isto.

⁶ Isto.

⁷ Isto.

Red: Ujede (Falconiformes)
Družina: Kragulji (Accipitridae)
Skobec *Accipiter cf. nisus* (Linnaeus, 1758)
 Ostanke dveh skobcev.

Celoletna vrsta, gnezdilka; M: 0,1-0,3 kg. Življenjsko okolje so gozdovi in grmišča. Plenilec - prehranjuje se z majhnimi sesalci, ptiči in velikimi žuželkami.

Red: Žerjavi (Gruiformes)
Družina: Mokoži (Rallidae)
Liska *Fulica atra* Linnaeus, 1758

Našli smo ostanke skoraj celotnih skeletov treh lisk. Gnezdilka - celoletna vrsta in zimski gost; M: 0,5-1,2 kg. Življenjsko okolje so stoječe vode z bogato podvodno in nadvodno vegetacijo. Glavna sestavina prehrane so nevretenčarji predvsem žuželke in deževniki ter vodne rastline.

Domnevamo, da akumulacija ptičjih kosti v koliščarskem naselju Črešnja pri Bistri predstavlja kuhinjske ostanke oz. ostanke prehrane naseljenecev.⁸ V avifavni Črešnje so zastopane vrste (ponirek, race in liska), ki živijo v večjih vodnih in močvirskih življenjskih okoljih. Z ekološkega vidika gre za vrste, ki se prehranjujejo predvsem v plitvi, stoječi vodi s potopljeno in plavajočo vegetacijo, gnezdiijo pa v trstičju, rogozu ipd. Izjema je skobec, ki je značilni predstavnik gozdnega habitata.

Vse vrste iz eneolitnega obdobja poseljujejo širše območje Ljubljanskega barja tudi v recentnem času.⁹

Malez, Janžekovič

RIBE (PISCES)

Na ozemlju Slovenije so bile na arheoloških najdiščih ribe prvič sistematično obdelane na najdišču Hočevarica na Ljubljanskem barju (Govedič 2004). Prve raziskave z Ljubljanskega barja pa segajo že v 19. stoletje (Deschmann 1875b; Rakovec 1955; Drobne 1973; Greif 1997). Do sedaj je z območja Ljubljanskega barja poznanih 6 vrst rib: krap (*Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758), ščuka (*Esox lucius* Linnaeus, 1758), som (*Silurus glanis* Linnaeus, 1758), rdečeperka (*Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758)), navadni ostriž (*Perca fluviatilis* Linnaeus, 1758) in rdečeoka (*Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758)). Poleg ostankov rib so na Ljubljanskem barju našli tudi dokaze o ribolovu koliščarjev (Greif 1997).

Za določitev rib so bile upoštevane goltne kosti in goltne zobje, luske, spodnje čeljustnice in preoperculum (glej Govedič 2004). Določeni so bili s pomočjo primerjalne zbirke in literature (Gasowskiej 1962; Maitland 1972). Nomenklatura rib je povzeta po M. Povž (1999).

V vzorcu s Črešnje pri Bistri smo našli ostanke 5 vrst rib: rdečeperke, rdečeoke, ščuke, navadnega ostriza in linja (*Tinca tinca* (Linnaeus 1758)). Prve štiri so bile na Ljubljanskem barju že registrirane (Govedič 2004), linj pa še ne. Vse vrste so že bile najdene tudi na drugih arheoloških najdiščih po Evropi (Bökönyi 1970; Nalbant 1970; Boroniant 1973; Clason 1980; Prinz 1987; Hüster-Plogmann, Leuzinger 1995; Dinan 1996; Torke 2000). Vse najdene vrste ekološko uvrščamo med vrste, ki živijo v počasi tekočih ali stoječih vodah (Povž, Sket 1990; Govedič 2004). Ekologija že poznanih vrst je predstavljena v M. Govedič (2004).

Tako kot že večina znanih vrst z Ljubljanskega barja (Govedič 2004) je tudi linj vezan na vodne rastline in plankton (Černý 1968; Povž, Sket 1990; Pimpicka, Piroš 1999). Samice linja od maja do junija odložijo ikre na vodne rastline. Mladice linja se v prvem letu hranijo z zooplanktonom, potem pa so glavna prehrana nevretenčarji dna (mehkužci, ličinke žuželk). Odrasli se hranijo še z vodnim rastlinjem in organskim drobirjem. Linji so najbolj značilni za velika plitva jezera z močno razvitim litoralom, najdemo pa jih v različnih stoječih ali počasi tekočih vodah, gosto poraslih z rastlinjem (jezera, ribniki, mrtvice, rečni rokavi). Vrsta je zelo odporna, saj prenaša visoke poletne in nizke zimske temperature, deficit kisika, dobro pa prenaša tudi evtrofikacijo vod, ki običajno izključuje večje število vrst, na linja pa nima večjega vpliva (Černý 1968; Povž, Sket 1990; Pimpicka, Piroš 1999).

Po velikosti kostnega materiala sklepamo, da večina ribjih ostankov predstavlja manjše osebkke rib; do 0,25 kg, le redko do 1 kg. Ker prevladuje mnenje, da je potrebno večino kostnih akumulacij v koliščarskih naseljih pripisati kuhinjskim ostankom oz. prehrani naseljenecev (Reitz, Wing 1999), lahko sklepamo, da so te ribe ujeli z neselektivnimi metodami; najverjetneje z gostimi mrežami. Razpravo o načinih ribolova v povezavi s posameznimi vrstami na Ljubljanskem barju je podal Govedič (2004).

V primerjavi z najdiščem Hočevarica (Govedič 2004) v vzorcu s Črešnje najbolj preseneča odsotnost krapa. Čeprav smo določevali krapovce samo po goltnih kosteh in goltnih zobeh, lahko izključimo

⁸ Utemeljitev glej pri Janžekovič, Malez 2004

⁹ Za recentne podatke glej P. Trontelj 1994.

mo napako, saj je bila ista metoda uporabljena v obeh študijah. V obeh vzorcih so bili odsortirani številni goltni zobje. Tudi na drugih najdiščih so v različni plasteh našli različne vrste rib oziroma različna razmerja med njimi (Clason 1980; Prinz 1987; Torke 2000). Vendar lahko pri ribah sklepamo, da je razlika med Hočevarico in Črešnjo predvsem posledica majhnosti vzorca. Ker pa v vzorcu prevladujejo manjši osebki, ki so bili najverjetneje ulovljeni z neselektivnimi metodami, je lahko razlika tudi posledica spremembe habitata in manj spremembe selektivnosti koliščarjev. Pod spremembo habitata lahko razumemo tako dejansko spremembo habitata na območju ali pa je sprememba zgolj posledica pestrosti habitatov in s tem razlik med posameznimi deli takratnega območja Ljubljanskega barja oziroma razlike med območji, ki jih je pokrivalo posamezno kolišče. Seznam vrst kot razmerja med njimi pa trenutno ne dovoljuje podrobnejših zaključkov.

Govedič

ZAKLJUČEK

Iz prispevka je razvidno, da je bil strokovni poseg, čeprav v zelo omejenem obsegu, na arheološkem najdišču Črešnja pri Bistri povsem upravičen. Prišli smo do zelo zanimivih rezultatov.

Na podlagi skromnih keramičnih najdb ugotavljamo, da spada Črešnja pri Bistri v horizont kolišč 4. tisočletja pr. Kr. Tipološka analiza kaže predvsem na sočasnost z Maharskim prekopom in Blatno Brezovico, manj s Hočevarico (prim. Velušček 2004b; 2004c). Takšni dataciji pa nasprotujejo rezultati dendrokronoloških raziskav, ki tako ponovno odpirajo za jugovzhodnoalpski prostor precej novo diskusijo o natančnosti in zmožnostih tipološke analize (glej Velušček, Čufar 2003, 133 in tam citirana literatura). Zdi se, da trenutno raziskave na Črešnji pri Bistri zaradi omejenosti vzorca ne morejo dati zadovoljivega odgovora.

Kakorkoli že, če povzamemo rezultate dendrokronoloških raziskav, lahko zapišemo sledeče ugotovitve: 1. območje je bilo poseljeno okoli 100 let; 2. poselitev na Črešnji je v njeni drugi polovici skoraj sinhrona s poselitvijo na Spodnjem mostišču 1 in 2 pri Igu; 3. izgleda, da je bilo kolišče na Črešnji dokončno opuščeno nekaj let pred koncem

Spodnjega mostišča, tj. zelo verjetno okoli leta 3510 pr. Kr., in bi lahko bilo, vsaj na začetku, sočasno tudi s Hočevarico.

Koliščarji s Črešnje so za gradnjo koliščarskih hiš uporabljali predvsem hrastove, jesenove in jelševe kole. Ostalih kolov, ki pripadajo drugim vrstam, kot so javor, leska, topol in vrba, je znatno manj.

Med lesnim ogljem s Črešnje smo ugotovili sledeče taksone: jrebiko, slivo, javor, kozjo češnjo, dren, jelšo, gaber, lesko, črni gaber, bukev, hrast, topol in jesen (*tab. 1*). Karpološka analiza pa je pokazala prisotnost rdečega in rumenega dreva, navadne leske, hrasta, prave robide, vinske trte, žita, rumenega blatnika in ježka (*tab. 2*).

Pičlo število najdb (*tab. 3*) sicer narekuje previdnost pri interpretaciji ostankov kosti sesalcev, na osnovi razpoložljivih podatkov pa se vendarle zdi, da sta bili tako govedoreja kot tudi reja drobnice v sredini 4. tisočletja pr. Kr. na območju Ljubljanskega barja še vedno usmerjeni predvsem v produkcijo mesa in maščob (prim. Bökönyi 1974). Med najdbami lovnih živali je v splošnem opaziti podobnost s Hočevarico. To še posebno velja za mlajšo, in torej Črešnji časovno bližjo, fazo 2, kjer je bil delež prašičjih ostankov nizek (Toškan, Dirjec 2004). Poleg tega tudi srnjad, ki je v okviru drugih eneolitskih kolišč Ljubljanskega barja razmeroma slabo zastopana (Drobne 1973; 1974; 1975), v vzorcih s Črešnje in Hočevarice ne zaostaja za številom jelenjih ostankov. Za takratne skupnosti sta bili očitno obe vrsti pomemben vir mesa in maščob, kot je razvidno iz obsekanega jelenjega roga pa tudi surovine za izdelavo orodij. Nasprotno gre zastopanost ostankov lisice in jazbeca verjetno povezovati z izkoriščanjem njihovega krzna (prim. Zeiler 1987).

Med ptičjimi ostanki (*tab. 4*) smo poleg vrst, kot so mlakarica, reglja, raca žličarica, kostanjevka in čopasta črnica, ki jih že poznamo s koliščarskih naselbin na Ljubljanskem barju, določili tudi nove vrste: črnovrati ponirek, krehelj, skobec in liska. Tako lahko rečemo, da gre tudi v primeru Črešnje pri Bistri za vrste, ki se prehranjujejo predvsem v plitvi, stoječi vodi s potopljeno in plavajočo vegetacijo, gnezdiijo pa v trstičju, rogozu ipd. (prim. Janžekovič, Malez 2004). Izjema je skobec, ki je značilni predstavnik gozdnega habitata.

V vzorcu smo našli tudi ostanke 5 vrst rib: rdečeperke, rdečeoke, ščuke, navadnega ostriza in linja. Prve štiri so bile na Ljubljanskem barju že registrirane (Govedič 2004), linj pa še ne.

- BORONEANT, V. 1973, Recherches archéologiques sur la culture Schela Cladovei de la zone des 'Portes de Fer'. - *Dacia* 17, 5-39.
- BREGANT, T. 1975, Kolišče ob Maharskem prekopu pri Igu - raziskovanja 1973. in 1974. leta. - *Por. razisk. neol. eneol. Slov.* 4, 7-114.
- DESCHMANN, K. 1875a, Die Pfahlbaufunde auf dem Laibacher Moore. - *Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt* 15, 275-284.
- DESCHMANN, K. 1875b, Die Pfahlbautenfundamente auf dem Laibacher Moore. - *Tageblatt der 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz vom 18. bis 24. September 1875*, 277-279.
- DESCHMANN, K. 1876, Bericht über die Pfahlbautenaufdeckungen im Laibacher Moore im Jahre 1876. - *Sitzber. Phil.-hist. Classe k. k. Akad. Wiss.* 84, 471-484.
- DESCHMANN, K. 1878, Ueber die vorjährigen Funde im Laibacher Pfahlbau. - *Mitt. Anthr. Ges.* 8, 65-82.
- DINAN, E. H. 1996, A preliminary report on the lithic assemblage from the early Holocene level at the Iron Gates site Bâile Herculane. - *Mesolithic Miscellany* 17/2, 15-24.
- DROBNE, K. 1973, Favna koliščarskih naselbin na Ljubljanskem barju. - *Arh. vest.* 24, 217-224.
- DROBNE, K. 1974, Predhodno poročilo o živalskih ostankih s kolišča ob Maharskem prekopu pri Igu, odkopanih v letu 1972. - *Por. razisk. neol. eneol. Slov.* 3, 73-75.
- DROBNE, K. 1975, Živalski ostanki iz kolišča ob Maharskem prekopu iz let 1973 in 1974. - *Por. razisk. neol. eneol. Slov.* 4, 135-139.
- CLASON, A. T. 1980, Padina and Starčevo: game, fish and cattle. - *Palaeohistoria* 22, 141-173.
- CULIBERG, M. 1984, Karpološke in ksilotomske raziskave kolišča na Partih. Izkopavanja 1981. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 12, 91-100.
- CULIBERG, M. in A. ŠERCELJ 1980, Pelodne, ksilotomske in karpološke analize s kolišča na Partih, izkopavanja 1979. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 8, 89-95.
- ČERNÝ, K. 1968, Growth-study of tench, *Tinca tinca* (Linnaeus). - *Vest. čs. společ. zool.* 32/2, 131-165.
- ČUFAR, K., T. LEVANIČ in A. VELUŠČEK 1998, Dendrokronološke raziskave na koliščih Spodnje mostišče 1 in 2 ter Hočevarica. - *Arh. vest.* 49, 75-92.
- ČUFAR, K., T. LEVANIČ, A. VELUŠČEK in B. KROMER 1997, First chronologies of the Eneolithic pile dwellings from the Ljubljana Moor, Slovenia. - *Dendrochronologia* 15, 39-50.
- GASOWSKIEJ, M. 1962, *Klucze do oznaczania Kregowców Polski*. - Warszawa, Krakow.
- GOVEDIČ, M. 2004, Ribe na arheološkem najdišču Hočevarica. - V: A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 133-151.
- GREIF, T. 1997, Prazgodovinska kolišča Ljubljanskega barja. Arheološka interpretacija in poskus rekonstrukcije načina življenja. - *Arheo* 18.
- HÜSTER-PLOGMANN, H. in U. LEUZINGER 1995, Fischerei und Fischreste in der jungsteinzeitlichen Seufersiedlung in Arbon (TG). - *Arch. Schweiz* 18/3, 109-117.
- JANŽEKOVIČ, F. in V. MALEZ 2004, Ptici (Aves) na eneolitskem kolišču Hočevarica. - V: A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 155-167.
- JERAJ, M. 2004, Paleobotanične raziskave na kolišču Hočevarica. - V: A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 56-64.
- JESSE, S. 1975, Borovnica. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, 175.
- KOROŠEC, J. 1963, *Prazgodovinsko kolišče pri Blatni Brezovici*. - Dela 1. razr. SAZU 14/10.
- KRYŠTUFEK, B. in F. JANŽEKOVIČ (ur.) 1999, *Ključ za določanje vretenčarjev Slovenije*. - Ljubljana.
- MAITLAND, P. S. 1972, *A key to the Freshwater Fishes of the British Isles*. - Freshwater Biological Association. Scientific Publication 27.
- MORAN, N. C. in T. P. O'CONNOR 1994, Age Attribution in Domestic Sheep by Skeletal and Dental Maturation: a Pilot Study of Available Sources. - *International Journal of Osteoarchaeology* 4, 267-285.
- NALBANT, T. T. 1970, Citeva Observații Aspura Resturii or de Pești Descoperite in Locurile Romanello-Aziliene (I-II) de La Cuina Turcului - Dubova. - *St. cerc. ist. veche arh.* 21, 41-43.
- PARZINGER, H. 1984, Die Stellung der Ufferrandsiedlungen bei Ljubljana im äneolitischen und frühbronzezeitlichen Kultursystem der mittleren Donauländer. - *Arh. vest.* 35, 13-75.
- PAYNE, S. 1972, Partial recovery and sample bias: the results of some sieving experiments. - V: E. S. Higgs (ur.), *Papers in economic prehistory*, 49-64, Cambridge.
- PIMPICKA, E. in B. PIROS 1999, Growth of female tench (*Tinca tinca*) in lake Dgal Wielki, NE Poland. - *Folia zoologica* 48/2, 143-148.
- POVŽ, M. 1999, Sladkovodne kostnice. - V: B. Kryštufek in F. Janžekovič (ur.), *Ključ za določanje vretenčarjev*, 211-260.
- POVŽ, M. in B. SKET 1990, *Naše sladkovodne ribe*. - Ljubljana.
- PRINZ, B. 1987, *Mesolithic adaptations on the Lower Danube: Vlasac and the Iron Gates Gorge*. - BAR Int. Ser. 330.
- RAKOVEC, I. 1955, Geološka zgodovina ljubljanskih tal. - V: *Zgodovina Ljubljane* 1, 11-207.
- REITZ, E. J. in E. S. WING 1999, *Zooarchaeology*. - Cambridge.
- SILVER, A. I. 1972, The Ageing of Domestic Animals. - V: D. Brothwell, E. Higgs in G. Clark (ur.), *Science in Archaeology. A Survey of Progress and Research*, 283-302.
- ŠERCELJ, A. 1975, Analize makroskopskih in mikroskopskih rastlinskih ostankov iz kolišča ob Maharskem prekopu, izkopavanja leta 1973 in 1974. - *Por. razisk. neol. eneol. Slov.* 4, 115-122.
- ŠERCELJ, A. in M. CULIBERG 1980, Paleobotanične raziskave kolišča na Partih. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 8, 83-88.
- ŠTEFANČIČ, M. 1992, Skeletni ostanki koliščarjev z Ljubljanskega barja. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 20, 127-134.
- TORKE, W. 2000, *Fischreste aus den neolithischen Moorsiedlungen Henauhof I und Hartöschle am Federsee und aus weiteren prähistorischen Fundplätzen Oberschwabens*. - Materialh. z. Arch. i. Baden-Württ. 52, 345-357.
- TOSKAN, B. in J. DIRJEC 2004, Hočevarica - analiza ostankov makrofavne. - V: A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 76-132.
- TRONTELJ, P. 1994, Ptice kot indikator ekološkega pomena Ljubljanskega barja (Slovenija). - *Scopolia* 32, 1-61.
- VELUŠČEK, A. 1997, *Metodologija naselbinskih raziskovanj na barjanskih tleh* 1. del. - Magistrska naloga, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- VELUŠČEK, A. 2001, *Srednja bakrena doba v osrednji Sloveniji*. - Doktorska disertacija, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- VELUŠČEK, A. 2004a, Katalog keramičnih najdb iz sonde. - V: A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 169-183.
- VELUŠČEK, A. 2004b, Sorodne naselbine na Ljubljanskem barju. - V: A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 218-230.
- VELUŠČEK, A. 2004c, Hočevarica in horizont keramike z brazdastim vrezom (HKBV) v osrednji Sloveniji in sosed-

- njih pokrajinah. - V: A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 231-262.
- VELUŠČEK, A. 2004d, Interpretacija rezultatov absolutnega datiranja Hočevarice in absolutno datiranje horizonta keramike z brazdastim vrezom (HKBV) v Sloveniji. - V: A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 290-295.
- VELUŠČEK, A. in K. ČUFAR 2002, Dendrokronološke raziskave kolišč na Ljubljanskem barju - stanje 2001. - *Arh. vest.* 53, 59-67.
- VELUŠČEK, A. in K. ČUFAR 2003, Založnica pri Kamniku pod Krimom na Ljubljanskem barju - naselbina kulture Somogyvár-Vinkovci. - *Arh. vest.* 54, 123-158.
- VUGA, D. in D. JOSIPOVIČ 1984, Dol pri Borovnici. - *Var. spom.* 26, 217.
- ZEILER, J. T. 1987, Exploitation of fur animals in Neolithic Swifterbant and Hazendonk (central and western Netherlands). - *Palaeohistoria* 29, 245-263.

Črešnja pri Bistri, a newly discovered pile-dwelling settlement in the Ljubljansko barje

Summary

This article presents the results of archaeological interventions in a drainage ditch extending through the newly discovered pile-dwelling or lacustrine settlement of Črešnja pri Bistri in the Ljubljansko barje (fig. 1).

It can be established on the basis of the modest pottery finds that the site of Črešnja pri Bistri belongs to the horizon of pile-dwellings of the 4th millennium BC. Typological analyses primarily indicate contemporaneity with the Maharski prekop site and Blatna Brezovica, and less with Hočevarica (cf. Velušček 2004b; 2004c). Such a dating contradicts the results of dendrochronological research, which again opens a somewhat new question for the southeastern Alpine area about the accuracy and application of typological analyses (see Velušček, Čufar 2003, 141 and the cited texts). It seems that at present the research performed at Črešnja pri Bistri cannot offer a suitable answer because of the limited nature of the samples.

However, the following can be established on the basis of the results of the dendrochronological analysis: 1. The area would have been settled for some 100 years; 2. Settlement at the Črešnja site in its second half of occupation was almost contemporaneous with the settlements at Spodnje Mostišče 1 and 2 near Ig; 3. It also appears that the pile-dwelling settlement at Črešnja was finally abandoned a few years before the end of Spodnje Mostišče, i.e. very probably ca. 3510 BC, and it could also have been contemporaneous with Hočevarica, at least at its beginning.

For construction, the lake settlement dwellers at Črešnja used mostly oak (*Quercus* sp.), ash (*Fraxinus* sp.) and alder (*Alnus* sp.) poles. Wood of other species was much less common, such as maple (*Acer* sp.), hazel (*Corylus* sp.), poplar (*Populus* sp.) and willow (*Salix* sp.).

The charcoal from Črešnja proved to be from: rowan (*Sorbus* sp. L.), plum (*Prunus* sp. L.), maple (*Acer* sp. L.), buckthorn (*Rhamnus* sp. L.), cornel (*Cornus* sp. L.), alder (*Alnus* sp. Mill.), hornbeam (*Carpinus* sp. L.), hazel (*Corylus* sp. L.), hop hornbeam (*Ostrya* sp. Scop.), beech (*Fagus* sp. L.), oak (*Quercus* sp. L.), poplar (*Populus* sp. L.) and ash (*Fraxinus* sp. L.) (Table 1). Carpological analysis showed the presence of dogwood (*Cornus sanguinea* L.) and Cornelian cherry (*Cornus mas* L.), hazelnut (*Corylus avellana* L.), oak (*Quercus* sp. L.), blackberry (*Rubus fruticosus*), grapevine (*Vitis vinifera*), grains (Cerealia), yellow pond lily (*Nuphar luteum*) and burr reed (*Sparganium* sp.) (Table 2).

The scanty number of finds (Table 3) dictates caution in the interpretation of the mammal bone remains, while on the basis of the available data it nonetheless seems that stock-raising (both of cattle and small stock) in the mid 4th millennium in the Ljubljansko barje area was still oriented primarily to the production of meat and fat (cf. Bökönyi 1974). General simi-

larities can be noted to Hočevarica among the finds of game. This particularly applies to the later phase 2, which is closer chronologically to the Črešnja site, where the proportion of pig remains was low (Toškan, Dirjec 2004). Additionally, roe deer, which was relatively poorly represented in the framework of the other Eneolithic pile-dwelling settlements in the Ljubljansko barje (Drobne 1973; 1974; 1975), does not lag behind the amount of red deer remains in the samples from Črešnja and Hočevarica. Both species were evidently important sources of meat and fat for such communities. As can be seen from chopped deer horn both also provided raw materials for making tools. The opposite is true for the representation of remains of foxes and badgers, which was probably related to the exploitation of their fur (cf. Zeiler 1987).

Among the bird remains (Table 4), in addition to species such as mallard, garganey, shoveler, ferruginous pochard and tufted duck, which have already been known from pile-dwelling sites in the Ljubljansko barje, new species have also been distinguished: Black-necked grebe (*Podiceps nigricollis*), teal (*Anas crecca*), sparrowhawk (*Accipiter* cf. *nisus*) and coot (*Fulica atra*). It can be established for the site of Črešnja pri Bistri as well that these were species that fed primarily in shallow standing water, with flooded and floating vegetation, and nested in reeds and rushes (cf. Janžekovič, Malež 2004). The exception is the sparrowhawk, which is a characteristic representative of a forested habitat.

In the samples from Črešnja we found the remains of 5 species of fish: rudd (*Scardinius erythrophthalmus*), roach (*Rutilus rutilus*), pike (*Esox lucius*), perch (*Perca fluviatilis*), and tench (*Tinca tinca*). The first four had previously been registered in the Ljubljansko barje (Govedič 2004), while tench had not. All of the above species can be assigned ecologically to types that live in slowly flowing or standing waters (Povž, Sket 1990; Govedič 2004).

Anton Velušček
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2, p. p. 306
SI-1001 Ljubljana
anton.veluscek@zrc-sazu.si

Katarina Čufar
Oddelek za lesarstvo
Biotehniška fakulteta
Univerza Ljubljana
Večna pot 2
SI-1000 Ljubljana
katarina.cufar@bf.uni-lj.si

Metka Culiberg
Biološki inštitut Jovana Hadžija
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2, p. p. 306
SI-1001 Ljubljana
metka.culiberg@zrc-sazu.si

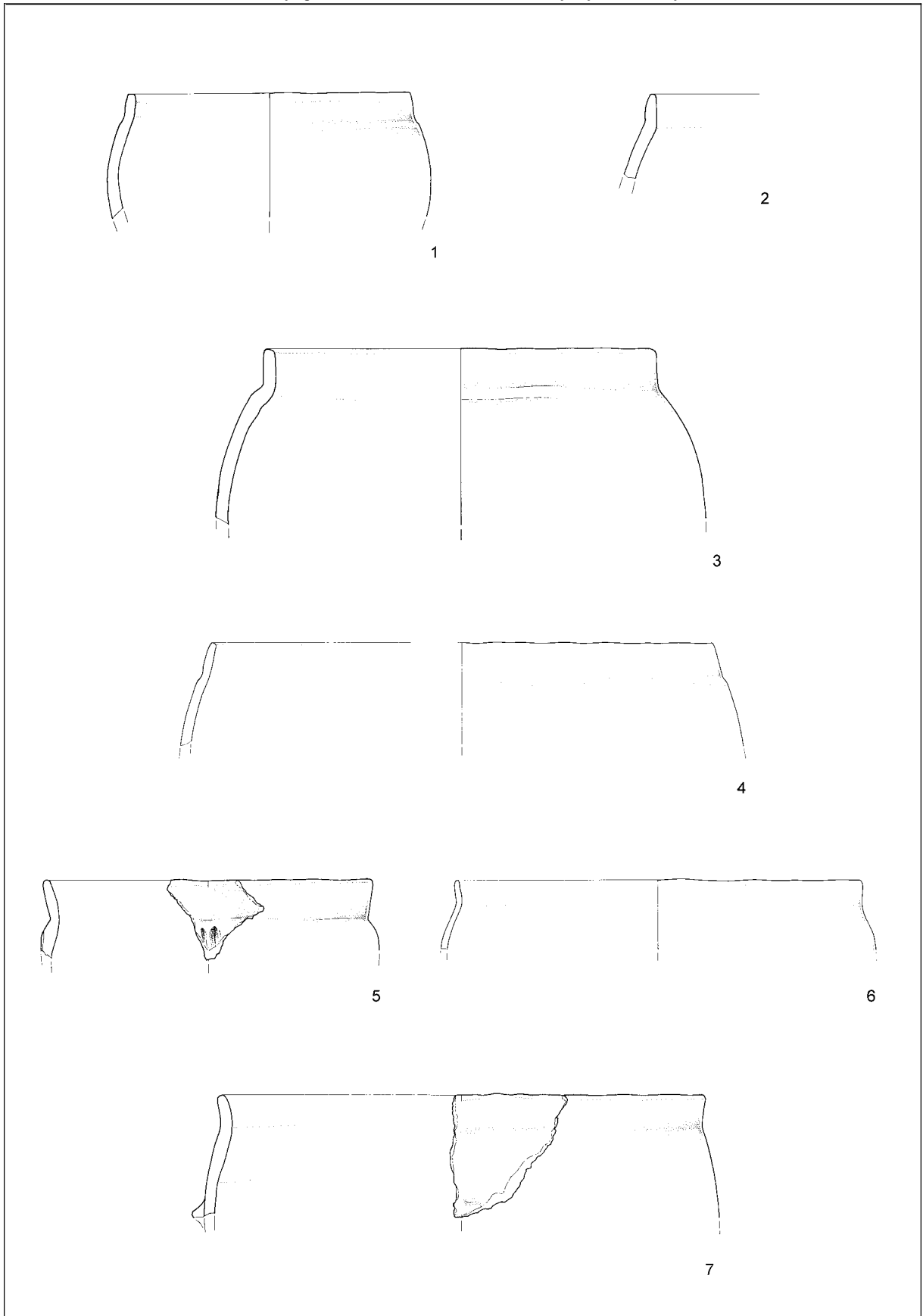
Borut Toškan
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2, p. p. 306
SI-1001 Ljubljana
borut.toskan@zrc-sazu.si

Janez Dirjec
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2, p. p. 306
SI-1001 Ljubljana

Vesna Malez
Zavod za paleontologiju i geologiju kvartara
Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti
Ante Kovačića 5/II
HR-10000 Zagreb

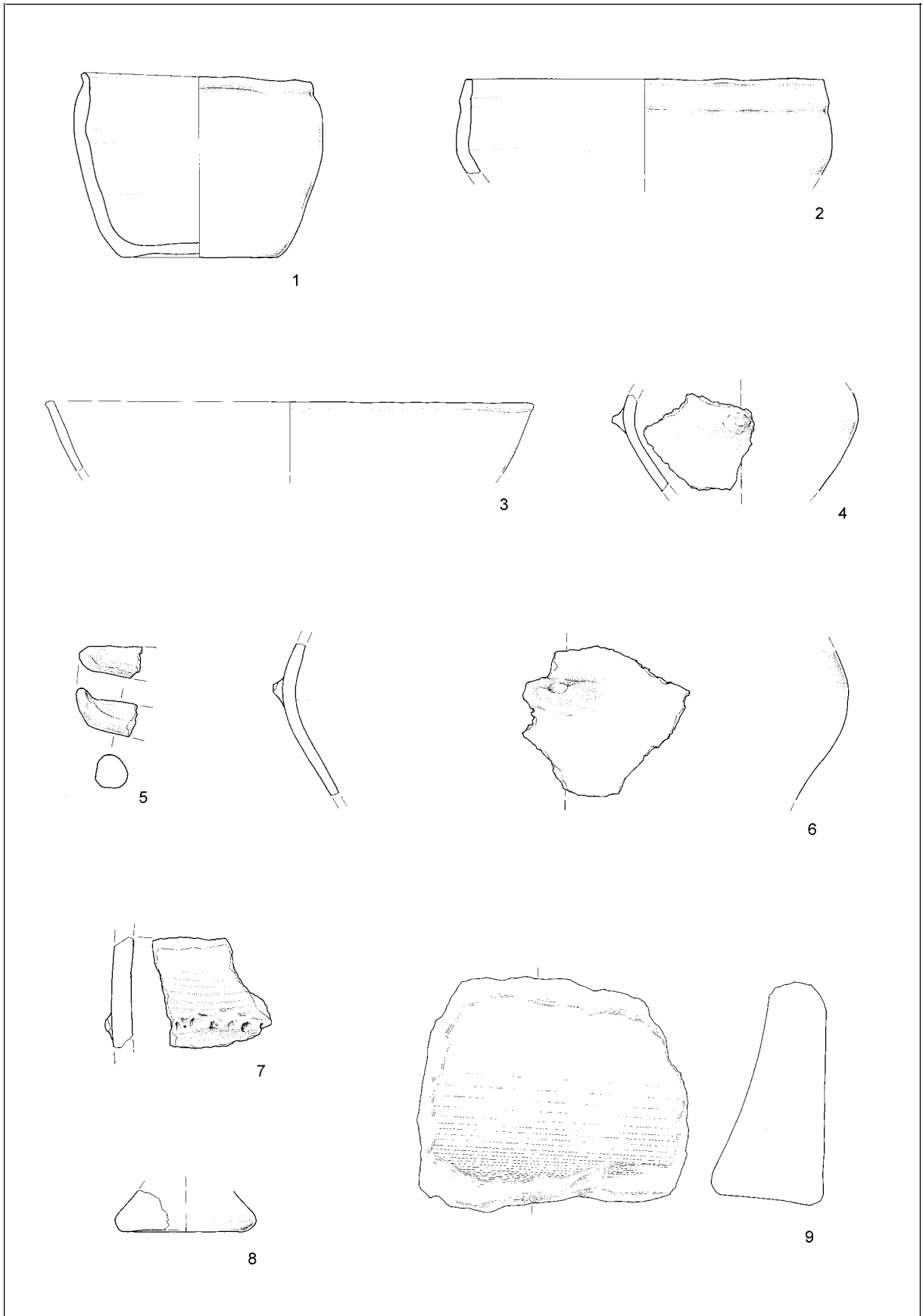
Franc Janžekovič
Pedagoška fakulteta
Univerza Maribor
Koroška cesta 160
SI-2000 Maribor
franc.janzekovic@uni-mb.si

Marijan Govedič
Center za kartografijo favne in flore
Antoličičeva 1
SI-2204 Miklavž na Dravskem polju
marijan.govedic@ckff.si



T. 1: Črešnja pri Bistri. Risbe: T. Korošec-Lavrič.

Pl. 1: Črešnja pri Bistri. Drawings: T. Korošec-Lavrič.



T. 2: Črešnja pri Bistri. Risbe: T. Korošec-Lavrič.

Pl. 2: Črešnja pri Bistri. Drawings: T. Korošec-Lavrič.

Keramika iz prazgodovinske naselbine v Kranju (Pavšlarjeva hiša)

Bojana ROZMAN

Izvleček

V članku so prikazani rezultati zaščitnih izkopavanj leta 1991 v Pavšlarjevi hiši na kranjskem pomolu na Glavnem trgu 18. Odkrit je bil tloris ene prazgodovinske hiše z značilnim kuhinjskim inventarjem, ki hišo datira na prehod pozne bronaste dobe v začetek starejše železne dobe (Ha B3/C1).

Najdena ornamentirana fina keramika nam kaže sintezo vzhodnih, ruških elementov na eni strani in zahodnih, svetolucijskih na drugi strani. V Kranju je s tem okrasom izražena lokalna specifičnost.

Ključne besede: Slovenija, Kranj, pozna bronasta doba, starejša železna doba, prazgodovinska naselbina, hiša, lončenina

Abstract

The results are presented from the rescue excavations performed in 1991 at the Pavšlar house at no. 18 in the Main Square on the upper plateau of Kranj. The ground plan of the prehistoric house was discovered with characteristic kitchen inventories that dated the house to the transition from the late Bronze Age to the beginning of the early Iron Age (Ha B3/C1).

The discovered decorated fine ware exhibits a synthesis of eastern Ruše group elements on the one hand, and western Sv. Lucija elements on the other. This decoration represents a local specific feature of Kranj.

Keywords: Slovenia, Kranj, late Bronze Age, early Iron Age, prehistoric settlement, house, pottery

UVOD

Zaščitna arheološka izkopavanja v Pavšlarjevi hiši na Glavnem trgu 18 (nekdanji Titov trg 18) je spomladi leta 1991 izvajal Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Kranj pod vodstvom Milana Sagadina, kateremu se zahvaljujem za prepustitev gradiva za diplomsko nalogo* in vpogled v terenski dnevnik ter Preliminarno poročilo (1991). Poročilo je shranjeno v arhivu ZVNKD Kranj. Izkopavanja so sodila v program sistematičnega arheološkega sondiranja starega mestnega jedra, s katerim ZVNKD Kranj poskuša ugotoviti obseg in intenzivnost poselitve kranjskega pomola v posameznih obdobjih.

Izkopavanja so potekala v najstarejšem jugovzhodnem delu hiše in na njenem dvorišču. Pod tlakom so v kulturni plasti, debeli približno 50 cm, odkrili pozno antično in močno prazgodovinsko naselbinsko

plast. V članku obravnavam le prazgodovinsko keramiko iz obdobja pozne bronaste in železne dobe.

GEOGRAFSKA PODOBA

Mesto Kranj leži na nadmorski višini 385m¹ v osredju Savske ravnini na Kranjskem polju. Staro mestno jedro je nastalo na trikotno oblikovanem pleistocenskem konglomeratnem pomolu, ki ga varujejo globoka korita in struge rek Save in Kokre ter njuni strmi, težko prehodni bregovi. Reka Kokra je v sprijet konglomerat (starejši prod, ki so ga nasule ledeniške vode) vrezala do 30 m globoko, pravo kanjonsko dolino.² Pod skalnatim pomolom Kranja se med skalnate soteske ujeti strugi Save in Kokre razširita in omogočata prehod preko reke, kjer so se stekale poti. Tako je Kranj predsta-

* Članek je skrajšana diplomatska naloga z naslovom Keramika iz prazgodovinske naselbine v Kranju (Pavšlarjeva hiša), ki sem jo pod mentorstvom dr. Bibe Teržan izdelala leta 2001 na Oddelku za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.

¹ *Krajevni Leksikon Dravske Banovine* (Ljubljana 1937) 239.

² Pak 1998, 85.

vljal naravno zavarovan življenjski prostor, kar je bil osnovni pogoj za obstoj življenja od prazgodovine dalje.

Kranjsko ravnino pokrivata apničevo-dolomitni prod in konglomerat. Terciarni hribovi so na robu ravnine. Hribovje okrog Jošta je zgrajeno iz školjčnega apnenca, dolomita in glinastih skrilačev. V dolini Kokre se ponekod pokažejo silurske in devonske kamenine, na površju pa je tudi porfir.³ V okolici Kranja so na konglomeratu nastale kisle rjave in izprane rjave prsti, globoke nad 100 cm. Za obdelavo niso primerne, večinoma jih prerašča borov gozd.⁴

ZGODOVINA RAZISKAV

Arheološka podoba Kranja je nastajala počasi. Odkritja so bila večinoma povezana z urbanističnim razvojem in vedno novi gradbeni posegi v zemljo so razkrivali vedno nove podatke o samem mestu.

W. Šmid je podal pregled prazgodovine Kranja v reviji *Carniola* že leta 1909,⁵ ki ga je trideset let kasneje v Zontarjevi *Zgodovini mesta Kranja* dopolnil za vsa arheološka obdobja.⁶ Ta pregled je bil edina celostna arheološka podoba do izida spominskega zbornika *900 let Kranja* (1960), kjer so S. Gabrovec, A. Valič in J. Kastelic v samostojnih pregledih z novimi pogledi orisali podobo Kranja od prazgodovine do zgodnjega srednjega veka.⁷ T. Knific je leta 1971 v *Kroniki* na kratko predstavil vsa arheološka najdišča v Kranju.⁸ Z obravnavo prazgodovinske naselbinske keramike iz območja farne cerkve se je ukvarjala J. Horvat. Poleg tega je objavila še posamične najdbe iz Lajha in grobno gradivo, najdeno ob farni cerkvi.⁹

Arheološke najdbe izvirajo iz številnih lokacij, ki so raztresene po vsem pomolu, na severu pa segajo že na ravnino. Ravno zaradi številnih najdišč, ki so

med seboj le malo oddaljena, je preglednost otežena.

Arheološka bronasto, železno in latenskodobna¹⁰ najdišča v Kranju so naslednja (zaporedje najdišč v besedilu se ujema s karto (*sl. 1*); pri poimenovanju je kot prvo uporabljeno ime, ki ga ima najdišče v strokovni literaturi, v oklepaju pa je zapisano današnje ime):

1. Mestno pokopališče pri sv. Križu (Prešernov gaj). Med 21. julijem in 6. avgustom 1908 so ob južnem pokopališkem zidu naleteli na žgane halštatske grobove. Iz objave lahko le približno sestavimo tri grobne celote, ki so datirane v horizont Stična - Novo mesto.¹¹

2. Mayerjeva klet (Mladinska ul. 2). Aprila 1893 je pivovarnar Mayer kopal jamo za temelje nove kleti in našel prazgodovinske halštatske grobove, ki sodijo v Ha C1/2.¹² Leta 1963 je bila pri novi gradnji na dvorišču pred stavbo Mladinska ulica 2 (nekdanje VINO - Pivo Kranj) v globini 0,60 m najdena železna uhata sekira iz mlajšega halštatskega obdobja. Hrani jo Gorenjski muzej, Kranj.¹³

3. Stanovanjska stavba OLO (Stritarjeva ul. 8). Med drugo svetovno vojno so pri gradnji kasnejše stavbe OLO odkrili grobove, ki so datirani v stopnjo Ljubljana II, mlajše grobove iz horizonta Stična 2 in še mlajše grobove iz rimskega časa. Prazgodovinski predmeti brez grobnih celot so hranijo v Narodnem muzeju v Ljubljani, prav tako inventar rimskega groba.¹⁴

4. Mestna sirotišnica, Marijanišče, Mladinski dom (Stritarjeva ul. 5). Julija 1910¹⁵ je bilo na vrtu sirotišnice izkopanih več prazgodovinskih grobov. Poročilo omenja eno bronasto dolgo iglo, dele železne konjske uzde, fragmente žar in "1 trinogato posodo posebno zanimive oblike iz prazgodovinske dobe".¹⁶ Gre za znameniti trinožnik, ki sodi v stopnjo Ljubljana II.¹⁷ Posnemal naj bi italške oblike, ki se pojavljajo predvsem v 9. st. pr. n. št.¹⁸

5. Jeseni leta 1951 so študentje partijske šole

³ Šifrer 1968, 148.

⁴ Pak 1998, 88.

⁵ Šmid 1909, 154 s.

⁶ Šmid 1939, 3 s.

⁷ Gabrovec 1960b, 11 ss.

⁸ Knific 1971, 70-76.

⁹ Horvat 1983, 140-218.

¹⁰ Ker v nalogi obravnavam prazgodovinsko keramiko, predstavljam le zgodovino raziskav prazgodovinskih odkritij v Kranju.

¹¹ Žmavc 1908a, 213; Žmavc, 1908b, 313; Knific 1971, 70; Horvat 1983, 140, 158.

¹² Koblar 1893, 80; Müllner 1893, 94; Gabrovec 1960b, t. 4: 8,10; Knific 1971, 70; Horvat 1983, 158.

¹³ Valič 1963-1964, 172, t. 3: 21; Knific 1971, 70; Horvat 1983, 158.

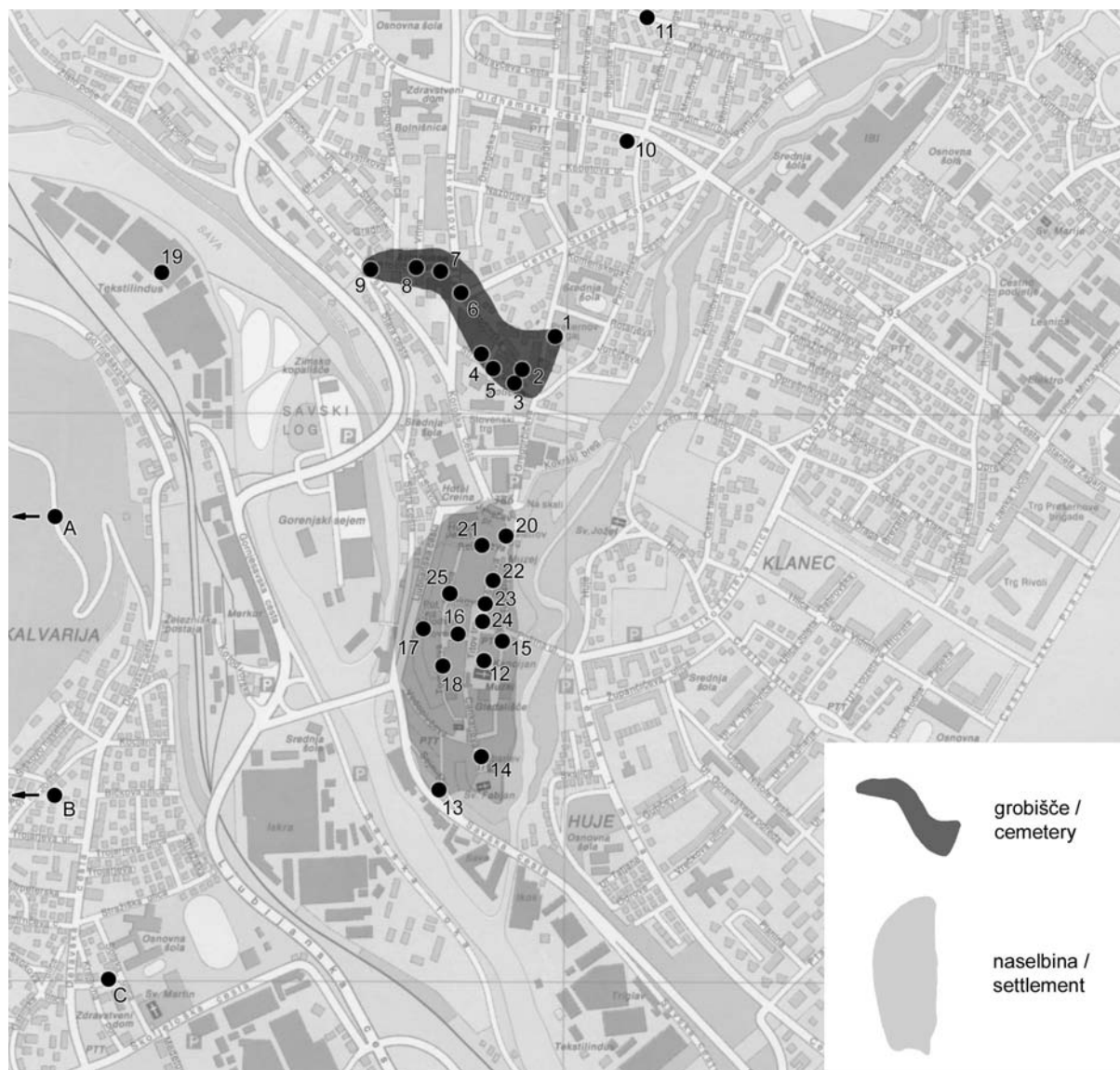
¹⁴ Gabrovec 1960b, t. 4: 1-7; Knific 1971, 70; Horvat 1983, 157.

¹⁵ Na pravilno letnico me je opozoril D. Božič, za kar se mu zahvaljujem.

¹⁶ Mantuani 1910, 5, 10; Mantuani 1911, 131, 136; Knific 1971, 70; Horvat 1983, 140.

¹⁷ Šmid 1930, 111-113; Šmid 1939, 3, sl. 1; Knific 1971, 70; Valič 1975, 170; Valič 1980, 111; Gabrovec 1971, 90; Stare 1975b, 201, t. 1: 1.

¹⁸ Stare 1975b, 202, 211; Horvat 1983, 157.



Sl. 1: Prazgodovinska najdišča v Kranju (dopolnjeno po Horvat 1983).

Fig. 1: Prehistoric sites at Kranj (completed after Horvat 1983).

Vič (Ljubljana) pri gradnji današnje Občinske stavbe v Kranju (Stritarjeva ul.) našli bronasto tulasto sekiro skupaj s sežganimi kostmi in fragmenti keramike, kar pa so delavci v nevednosti zavrgli.¹⁹ Verjetno gre za grob, datiran v Ha B/C.²⁰

6. Stikališče Bleiweisove ceste in ceste Staneta Žagarja - park pred nebotičnikom. Novembra 1953 je bil pri kopanju kanalizacijskega jarka približno sredi prečne poti skozi park odkrit žgan moški grob,

v katerem je bila kelihasta posoda, plavutasta sekira, 2 sulci, pasna spona in certoška fibula vrste IV.b po Teržanovi.²¹ Grob sodi v certoški horizont. Gradivo hrani Gorenjski muzej.²²

7. Župančičeva vila (Stošičeva ul. 1). Leta 1914 so našli pri gradnji vodnjaka na vrtu za stavbo v Stošičevi ul. 1 žgan ženski grob iz horizonta Stična - Novo mesto 2. Gradivo je v Gorenjskem muzeju.²³

8. Vila Prah (Stošičeva ul. 3). Med 15. in 18. aprilom

¹⁹ Stare 1952, 298; Valič 1975, 170; Gabrovec 1973, 357; Horvat 1983, 157.

²⁰ Šinkovec 1995, 78, t. 21: 133.

²¹ Teržan 1976, 323.

²² Stare 1954b, 112, t. 2-4; Knific 1971, 70; Horvat 1983, 140.

²³ Stare 1954b, 113, t. 1; Knific 1971, 70; Horvat 1983, 140, 158.

1939 je R. Ložar pri vili Prah izkopal dva žgana groba. Na prvi, ženski grob so delavci naleteli pri izkopu kletne jame. Ta izredno bogat grob je S. Gabrovec (1964-1965) vzel za primer Ha C1 (Podzemelj 2/ Ljubljana III a) ženskega groba v razpravi o halštatski kulturi v Sloveniji. Moški grob je skromen. Najdbe so v Narodnem Muzeju v Ljubljani.²⁴

9. Vila Prah (križišče Koroške c. in Stošičeve ul.). V dneh od 22. do 24. avgusta 1939 so pri kopanju nove cestne trase tedanje Blejske ceste (današnje Koroške c.) naleteli na šest starohalštatskih in dva srednjelatenska grobova. Gradivo je za Narodni muzej ohranil preparator Herfort. Objavljene so le latenske najdbe.²⁵

10. Oldhamska 8. Avgusta 1981 so na Oldhamski 8 v Kranju kopali gradbeno jamo za temelje stanovanjske hiše in našli keramične fragmente najmanj treh posod iz starejše železne dobe.²⁶

11. Ulica XXXI. divizije. Pri urejanju ulice so slučajno našli nesklenjeno halštatsko bronasto narebreno zapetnico, ki verjetno prej govori za grob kot za naselbino. Na istem mestu so odkrili še dva vzdolžno narebrena antična ročaja in bronast zvonček.²⁷ W. Šmid je tu blizu domneval halštatsko naselbino.²⁸

12. Farna cerkev sv. Kancijana. Okrog cerkve je potekalo izkopavanje velikega staroslovanskega grobišča v letih 1953, 1964/65, 1969/70, 1972 in 1973, na katerem so našli tudi halštatske, latenske in rimske sledove.²⁹ Poleg naselbinske keramike je bilo severno od cerkvenega zidu najdenih še 13 močno poškodovanih žganih prazgodovinskih grobov (?).³⁰ Izkopavanja v notranjosti cerkve so se nadaljevala ob zamenjavi tlaka od 7. maja do 11. julija leta 1984. Raziskane so bile vse tri cerkvene ladje, ne pa prostor med njimi in oltarni prostor.³¹ Leta 1984 so bili v notranjosti cerkve najdeni samo naselbinski ostanki, ni pa bilo grobov.

13. Lajh. Na savski terasi pod kranjskim pomolom

ob današnji Savski cesti in poti na Sejmišče so med leti 1898-1905 izkopavali veliko nekropolo (okrog 750 grobov) iz časa preseljevanja ljudstev (6. stoletje), kjer so našli tudi precej prazgodovinskih najdb, ki pričajo o starejšem grobišču. Najdbe so staro in mladohalštatske ter latenskodobne. Skoraj vse gradivo je v Narodnem Muzeju v Ljubljani.³² Januarja 1980 so našli še nekaj kosov prazgodovinske keramike, več razbitih človeških kosti in nekaj fragmentov živalskih kosti in zob.³³

14. Trubarjev trg, cerkev sv. Fabijana in Boštjana (cerkev sv. Roka). V zahodnem delu Pungerta so ob prezbiteriju cerkve pri kopanju jarka za električni vod našli keramične fragmente iz starejše in mlajše železne dobe.³⁴ Na istem kraju sta bili leta 1990 v okviru raziskav kranjskega mestnega obzidja izkopani dve sondi. V sondi 2, jugovzhodno od cerkve sv. Roka, je bila odkrita močna prazgodovinska plast.³⁵ Leta 1998 je ZVNKD Kranj odkril posamične prazgodovinske najdbe pri sanaciji vhodne lope podružne cerkve sv. Roka.³⁶

15. Mitničarska hiša (Tavčarjeva 33). Na Tavčarjevi 33 so ob obnovi in adaptaciji renesančne mitničarske hiše v Kranju potekale tudi arheološke raziskave. V sondi na dvorišču, tik nad robom kanjona Kokre so bili najdeni kosi grobe halštatske keramike.³⁷

16. Pavšlarjeva hiša (Glavni trg 18). V okviru sanacijskih del na Pavšlarjevi hiši je ZVNKD Kranj opravil spomladi leta 1991 arheološke raziskave. Odkrili so izredno veliko količino prazgodovinske keramike,³⁸ ki je predstavljena v tej nalogi. Leta 1939 so na dvorišču Pavšlarjeve hiše izkopali rimski grob.³⁹

17. Jelenov klanec. Ob širitvi parkirišč so leta 1998 potekala zaščitna izkopavanja na Jelenovem klanecu, kjer so odkrili bogato naselbinsko plast s keramiko iz prehoda pozne bronaste dobe v starejšo železno dobo, okvirno 8. st. pr. n. št., in unikatnimi najdbami: 2 keramični figurici živali in 2 bronasti

²⁴ Gabrovec 1960b, 18, t. 1-3; Gabrovec 1966a, 1, sl. 1; 2; Knific 1971, 70; Horvat 1983, 140, 157.

²⁵ Gabrovec 1966b, 249, t. 6: 12-16; Valič 1980, 111; Knific 1971, 72.

²⁶ Josipović 1982, 150.

²⁷ Valič 1966, 116, t. 2: 4; Horvat 1983, 140.

²⁸ Šmid 1939, 4.

²⁹ Gabrovec 1966b, 250, t. 7; Valič 1963-1964, 198; Knific 1971, 73.

³⁰ Valič 1983, 129; Horvat 1983, 140, 156. Horvatova opozarja na možnost, da so grobovi mlajši od naselbine oz. na še verjetnejšo možnost, da ne gre za grobove, ampak za močno poškodovane ostanke hiš, na kar kaže sestava najdb.

³¹ Za podatek se zahvaljujem Zvezdani Modrijan. Sagadin 1991a, 31.

³² Žmavec 1904, 266; Šmid 1907, 55; Šmid 1939, 4, sl. 2-4; Gabrovec 1960b, t. 4: 9,11,13,14; Gabrovec 1966b, 250, t. 6: 4-11; Knific 1971, 74; V. Stare 1980, t. 1: 1; Horvat 1983, 140, 159.

³³ Josipović 1982, 184.

³⁴ Valič 1988, 228.

³⁵ Sagadin 1991b, 221.

³⁶ Za podatek se zahvaljujem M. Sagadinu. Sagadin 2003, v tisku.

³⁷ Sagadin 1995, 109.

³⁸ Sagadin 1992, 239.

³⁹ Zontar 1939, 11; Knific 1971, 73.

igli s stožčasto glavico, ki to datacijo dobro dopolnjujejo. Vrhunec predstavlja odkritje več kot 20 kg težke depojske najdbe bronastega orodja in orožja ter skelet polletnega otroka v skrčeni legi s pogledom proti jugozahodu.⁴⁰

18. Grad Kieselstein (Tomšičeva 44). Oktobra 1989 je bilo opravljeno arheološko sondiranje na dvorišču kranjskega gradu. Ugotovljenih je bilo več poselitvenih faz. Prazgodovinsko plast predstavlja večja količina grobe keramike, ki verjetno sodi v zgodnje obdobje halštata.⁴¹

19. Na Gorenji Savi so pri gradnji nekdanje tovarne Tekstilindus leta 1929 izkopali latensko železno sulico vrbolistne oblike iz 2. st. pr. n. št.;⁴² Gabrovec dvomi, da je latenska.⁴³

20. Maistrov trg. Na Maistrovem trgu so leta 1998 našli prazgodovinsko keramiko in konico bronaste sulice iz pozne bronaste dobe (ok. 1000 pr. n. št.).⁴⁴ Izkopavanja na Maistrovem trgu so se nadaljevala še leta 2001 in 2002, ko so zasledili naselbinsko plast s sledovi prazgodovinskega objekta.⁴⁵

21. Reginčeva ulica 8. Vzhodno od Maistrovega trga, v Reginčevi ulici 8, so leta 2000 našli kose prazgodovinske keramike in del prazgodovinskega nasipa.⁴⁶

22. Prešernova 12. Leta 1998 je ZVNKD Kranj opravil manjše zaščitno izkopavanje na dvorišču stavbe Prešernova 12, kjer so zasledili v prazgodovinsko plast vkopan poznoantični bivalni objekt.⁴⁷

23. Glavni trg 21. ZVNKD Kranj je leta 2000 in 2001 pri adaptaciji stavbe za potrebe lekarne na Glavnem trgu 21 odkril prazgodovinsko plast.⁴⁸

24. Glavni trg 12. Leta 2001 je ZVNKD Kranj opravil nadzor pri adaptaciji stavbe za potrebe cvetličarne na Glavnem trgu 12 in odkril posamične prazgodovinske najdbe.⁴⁹

25. Tomšičeva 26. Pri adaptaciji stavbe za potrebe zlatarske delavnice na Tomšičevi 26 je ZVNKD Kranj leta 2001 odkril posamične prazgodovinske najdbe.⁵⁰

Zgoraj naštete lokacije so zanesljivo lokalizirane na najdišča. Nadalje so predstavljene še nezanesljive lokacije. Te niso oštevilčene niti označene na karti.

Nekje na prostoru starega srednjeveškega mesta so odkrili bronast jezičastoročajni meč tipa Traun, ki sodi v bronasto dobo C/D.⁵¹

Bronasta tulasta sekira z ušescem, vlita v kalupu, je bila leta 1956 pri zemeljskih izkopih odkrita v gozdu med vasema Orehek in Drulovka in sodi v mlajšo kulturo žarnih grobišč (Ha B).⁵²

V strugi Save nasproti tovarne Planika so gradbeni delavci leta 1962 našli železno sulico vrbolistne oblike iz latenske dobe.⁵³

ARHEOLOŠKA POSELITVENA PODOBA KRANJA

Najstarejša sled poselitve je bronast jezičasto-ročajni meč tipa Traun, ki sodi v bronasto dobo C/D.⁵⁴

Naselbina na kranjskem pomolu je najverjetneje nastala v mlajši pozni bronasti dobi. Grobovi iz Kranja so mlajši od naselbine, večina jih sodi v starejši halštata (Ha C), nekaj grobov je iz mlajšega halštata in latena.

Gabrovec naselbino postavlja na prostor okoli farne cerkve,⁵⁵ W. Šmid pa jo domneva dosti severneje, v bližini kokrškega mostu, ki vodi na Primskovo.⁵⁶ Iz zgoraj omenjenih odkritij je razvidno, da so naselbinske najdbe raztresene po celotnem starem jedru mesta: od najjužnejšega dela kranjskega pomola Pungerta, okrog farne cerkve, gradu Kieselstein, Mitnice v Tavčarjevi ulici, Pavšlarjeve hiše na Glavnem trgu, Layerjeve hiše v Tomšičevi ulici, Prešernove ul. do Maistrovega trga. Naselbina je poleg celotnega pomola (*sl. 1*) obsegala še del Jelenovega klanca ob Ljubljanski cesti,⁵⁷ kjer se je naselbinska prazgodovinska plast razprostirala

⁴⁰ Josipović, Sagadin 1999, 56, 57; Turk 2000, 43; Sagadin, Josipović 1998, 9.

⁴¹ Sagadin 1990, 179.

⁴² Valič 1980, 114.

⁴³ Gabrovec 1966b, 256, t. 6: 3.

⁴⁴ Josipović, Sagadin 1999, 58; Sagadin, Josipović 1998, 9.

⁴⁵ Za podatek se zahvaljujem M. Sagadinu. Sagadin 2003, v tisku.

⁴⁶ Za podatek se zahvaljujem M. Sagadinu. Sagadin 2001, v tisku.

⁴⁷ Sagadin 1999, 59.

⁴⁸ Za podatek se zahvaljujem M. Sagadinu. Sagadin 2003, v tisku.

⁴⁹ Za podatek se zahvaljujem M. Sagadinu. Sagadin 2003, v tisku.

⁵⁰ Za podatek se zahvaljujem M. Sagadinu. Sagadin 2003, v tisku.

⁵¹ Valič 1980, 111; Horvat 1983, 157; Dular 1974, 15, 16, t. 1: 5.

⁵² Valič 1962, 226, t. 9: 5; Valič 1980, 111; Šinkovec 1995, 74, 75, t. 20: 122.

⁵³ Valič 1980, 112; Valič 1963-1964, 172; Horvat 1983, 140, 159.

⁵⁴ Turk 2000, 43; Sagadin, Josipović 1998, 9.

⁵⁵ Gabrovec 1966b, 250.

⁵⁶ Šmid 1939, 4.

proti zahodu vse do reke Save. Najbolj severno so znani sledovi z današnjega Maistrovega trga, kjer je bila najdena bronasta sulica iz pozne bronaste dobe (ok. 1000 pr. n. št.).⁵⁸

Grobovi prebivalcev te naselbine so bili odkriti na dveh (?) območjih. Prvo je severno od starega mestnega jedra na podaljšanem prehodu s pomola na ravnino. Grobovom lahko sledimo od Prešernovega gaja na vzhodu (preko Stritarjeve, Mladinske ul. in parka pred nebotičnikom, mimo avtobusne postaje) do križišča Stošičeve ul. in Koroške ceste na zahodu (sl. I). Ti grobovi so bili na položni, danes že precej zabrisani terasi. Ta terasa predstavlja veliko grobišče, kjer so bili na redko vkopani posamezni grobovi ali skupine grobov. Večina grobov je iz konca mlajše kulture žarnih grobišč in starejšega halštata, nekaj pokopov pa je mladohalštatskih. Dva groba sta srednje latenska. Na JZ robu Lajha je domnevano drugo (?) prazgodovinsko grobišče⁵⁹ (sl. I). Glede na nedavno odkrito prazgodovinsko poselitev Jelenovega klanca, so grobovi z Lajha vprašljivi. Obstaja možnost, da gre za naselbinske najdbe.⁶⁰

Zaradi boljše preglednosti prazgodovinske poselitve bližnje okolice Kranja predstavljam še prazgodovinsko naselbino na Šmarjetni gori (592 m n. m.)⁶¹ in njej pripadajočem gomilnem grobišču⁶² v Torkli ter prazgodovinske sledove iz Stražišča pri Kranju.

Na desnem bregu Save se severno od Stražišča strmo dviga Šmarjetna gora z dvema vrhovoma, ki je že dolgo znana kot prazgodovinsko železnodobno najdišče. Naselbina spada med višinske, kot so npr. Trnje nad Puštalom pri Škofji Loki, Njivice nad Begunjami in na Blejskem gradu.⁶³ O njej so pisali J. Pečnik, S. Rutar, F. Orožen in J. Ciperle,⁶⁴ ki so mislili na nižji vzhodni vrh z imenom Gradišče (sl. I: A). Spomladi 1984 so tudi na višjem, zahodnem vrhu Šmarjetne gore našli sledove poseljenosti. Okoli ruševin cerkve sv. Marjete so odkrili nekaj kosov žlindre, fragmente črno žgane

latvice in ostenje večjega lonca z rebrom iz starejše železne dobe.⁶⁵ Junija 1987 je ZVNKD Kranj opravil arheološko topografsko sondiranje Gradišča, da bi ugotovili obseg prazgodovinske naselbine. Ves jugovzhodni vrh Šmarjetne gore (Gradišče) je obdan s terasami. V eni od sond so našli veliko kosov keramike in hišnega lepa, v drugi sondi pa tri stojke, skupaj z naselbinsko keramiko (okrog 15 kg). Vsa keramika sodi v dokaj enoten čas, v začetek starejše železne dobe. Naselbina se razprostira na prostoru (zračne črte) okrog 400 m (S-J) x 350 m (V-Z). Ni opaziti sledov obrambnega zidu ali nasipov.⁶⁶ Naselbinama pripadajoče grobišče leži v Torkli (sl. I: B), v nekdanjem grajskem parku pri Schrottenturmu in pri kapelici sv. Petra. Ob vznožju Šmarjetne gore so pri stanovanjski hiši Pot na Jošta 11, ob izkopu jame za cisterno odkrili več kosov prazgodovinske keramike.⁶⁷ Blizu, v Šempeterskem parku v Stražišču je bila pri kopanju temeljev za sitarsko hišo najdena močno poškodovana prazgodovinska bikonična žara ter fragmenti še ene posode iz začetka starejše železne dobe. Čeprav je teren uničila srednjeveška stavba, lahko na tem mestu domnevamo prazgodovinsko gomilo.⁶⁸

Pečnik je v bližini Šmarjetne gore pri Stražišču in Bitnjah izkopal nekaj revnih žganih grobov iz halštatske dobe.⁶⁹ V Seljakovi ulici (na današnjem Baragovem trgu med današnjo Šolsko ulico in Krajevno potjo) v Stražišču so pri kopanju temeljev za staro šolsko poslopje leta 1898 izkopali 13 planih žarnih grobov iz starejšega halštatskega obdobja⁷⁰ (sl. I: C).

PODATKI O NAJDIŠČU PAVŠLARJEVA HIŠA

Od 27. marca do 13. aprila 1991, ter od 8. do 13. maja 1991 je Zavod za varstvo naravne in kulturne

⁵⁷ Josipović, Sagadin 1999, 57.

⁵⁸ Sagadin, Josipović 1998, 9.

⁵⁹ Gabrovec 1960b, 20; Knific 1971, 74.

⁶⁰ Na vprašljivost konteksta najdb z Lajha me je opozoril M. Sagadin, za kar se mu zahvaljujem.

⁶¹ Šifrer 1968, 159, 161.

⁶² Valič 1980, 111. Valič domneva, da je več halštatskih gomil z žarnimi grobovi ob poti na Jošta v pobočju za Šempeterskim gradom in pod Kozjekom.

⁶³ Valič 1995, 8.

⁶⁴ Valič 1975, 171.

⁶⁵ Josipović 1985, 204.

⁶⁶ Sagadin 1987, 245.

⁶⁷ Sagadin 1988, 230.

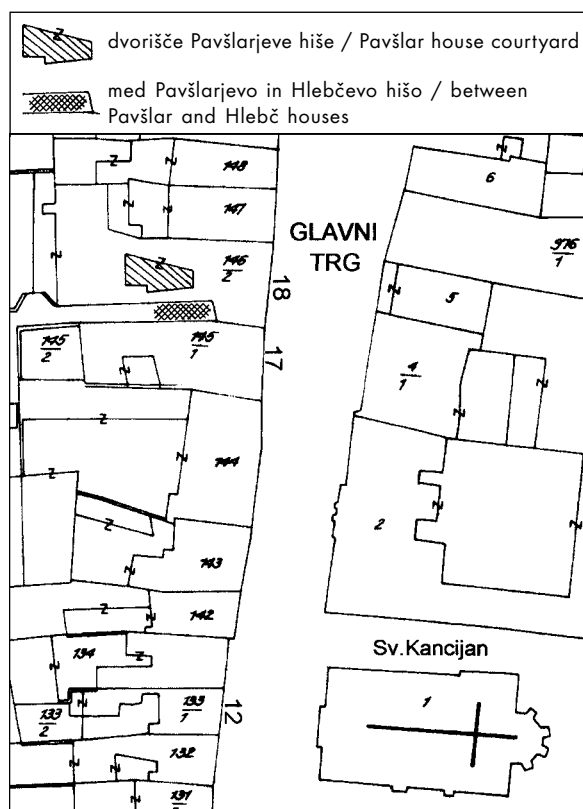
⁶⁸ Sagadin 1983, 211.

⁶⁹ Pečnik 1904, 128; Horvat 1983, 140.

⁷⁰ Valič 1980, 111; Pečnik 1904, 127; Valič 1975, 171; Horvat 1983, 140. V grobovih so se ohranili naslednji bronasti predmeti: zapestnica, igla, prstan in dve dvoankasti fibuli. Ena je vaška vozlasta, druga z gladkim bronastim lokom. Najdbe hrani Narodni muzej v Ljubljani. Inv. št. P. 6332 do 6336.

dediščine v Kranju v okviru sanacijskih del na Pavšlarjevi hiši, k. o. Kranj, parc.št. 146/2 (sl. 2), opravil arheološka izkopavanja. Ta so potekala v jugovzhodnem delu hiše (bivša in današnja Drogerija) in na dvorišču.⁷¹ Prostor Drogerije je najstarejši del stavbe, ki ni bil nikoli podkleten, zato je bilo upanje, da so še ohranjene arheološke plasti, upravičeno. Kot sem že omenila, je bila akcija del programa sistematičnega arheološkega sondiranja starega mestnega jedra, s katerim ZVNKD Kranj poskuša ugotoviti obseg in intenzivnost poselitve kranjskega pomola v posameznih obdobjih.

Izkopna površina je bila velikosti 9 x 4 m (sl. 3), znotraj katere so v času izkopavanj zaradi lažjega pregleda ločili tri izkopna polja, in sicer: Drogerija, podaljšek Drogerije in sanitarije, taka kot je bila takratna prostorska razdelitev raziskane stavbe. V svoji nalogi uporabljam namesto teh izrazov sektor A, B in C. Prostor Drogerije sem označila kot sektor A, podaljšek Drogerije kot sektor B in sanitarije kot sektor C. Sektor B so zaradi velike količine keramike podrobneje razdelili na 8 kvadrantov velikosti 1 x 1,3 m.



Sl. 2: Lokacija Pavšlarjeve hiše - kataster.

Fig. 2: Location of the Pavšlar house - land registry.

Izkopavali so stratigrafsko in po režnjih. V bistvu gre za tri ločene sonde, ki so bile kopane zaporedoma in imajo vsaka svoje označevanje po sektorjih.

Iz terenskega poročila je razvidno, da so bile vse kulturne plasti v vseh sektorjih ohranjene do globine 50 cm oz. do geološke osnove. V sektorjih A in C je bila neposredno pod betonskim tlakom pomešana poznoantična in prazgodovinska naselitvena plast prisotna do globine 20 cm. Še bogatejša je bila tik pod njo plast z le prazgodovinskimi najdbami. V sektorju B je bila tudi plast z ogromno količino keramike. V sektorju A je bila geološka prodnata osnova odkrita na globini približno 50 cm. V sektorju B in C je prod višje, približno na globini 45 cm.

Dvorišče

Izkopavali so tudi na dvorišču, zahodno od Pavšlarjeve hiše, kjer je bila kulturna plast zaradi številnih instalacijskih vkopov ohranjena na manjši površini. Naselbinska plast debeline 20-30 cm je vsebovala največ zgodnje antične lončenine (zgodnje 1. stoletje), manj poznoantične in prazgodovinske. Na dvorišču je bil tudi najden hišni lep (8 kosov), zato domnevamo tudi tu arhitekturne ostaline.

Izkopno polje so razširili še jugozahodno od Pavšlarjeve hiše, med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo.

INTERPRETACIJA NASELBINSKIH IN ARHITEKTURNIH OSTALIN

V celoti je bila izkopana dokaj majhna površina. Glede na ohranjene strukture lahko z veliko mero gotovosti ugotovimo obstoj enega objekta iz prazgodovinskih obdobj (sl. 4). V sektorju A je razpoznavna hiša 1, v sektorju B pa domnevamo obstoj še ene hiše. Zaradi manjšega obsega izkopavanj oba objekta nista bila v celoti odkopana. Hiša 1 je bila vkopana v ilovnato prodnato geološko osnovo.

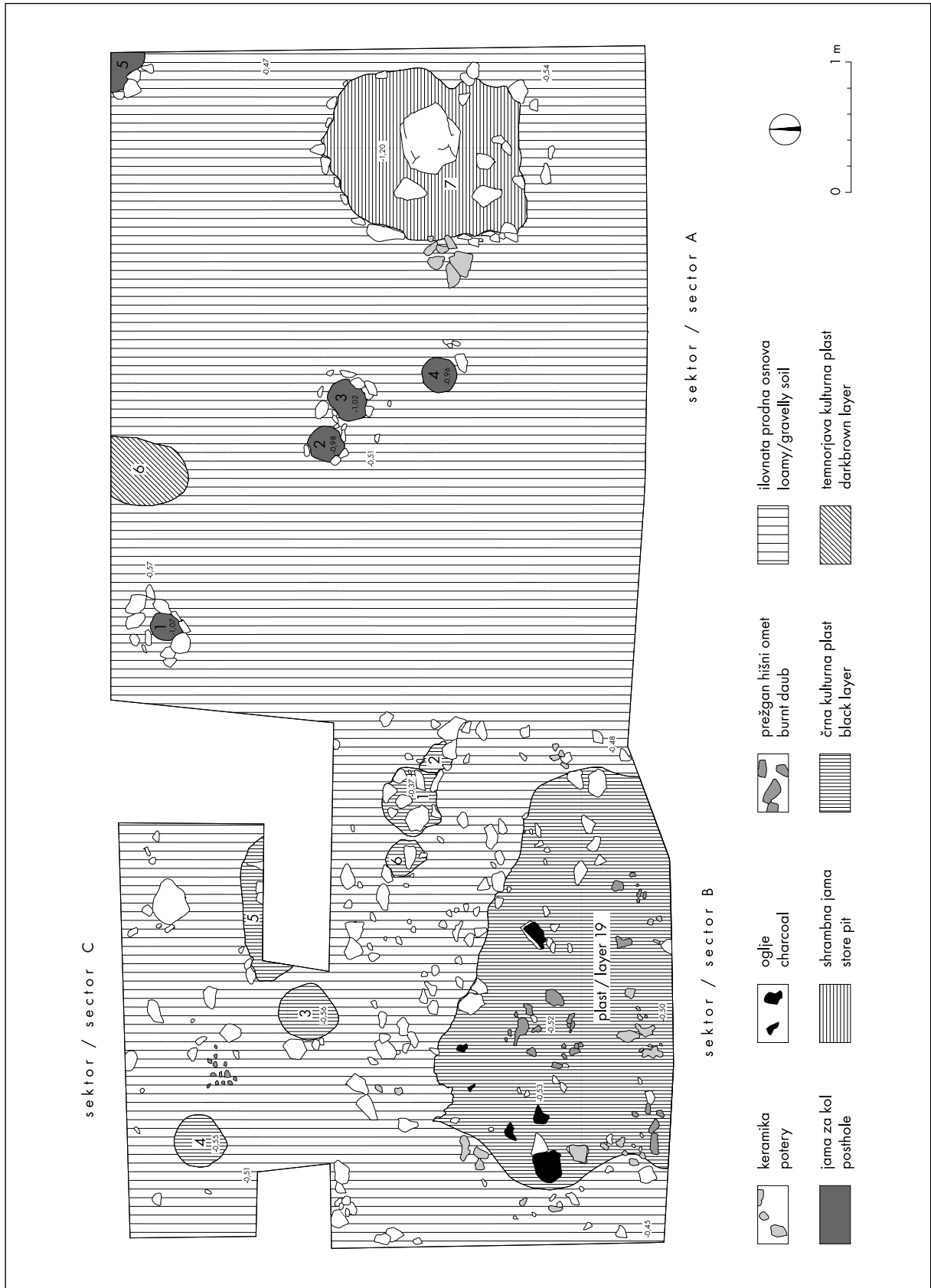
1. faza - gradnja hiše

Hiša 1 - sektor A

Arhitektura

Jugozahodno steno hiše 1 v sektorju A sestavlja linija stojk, ki so vkopane v geološko prodnato osnovo. Te jame za kole potekajo od severozahoda proti

⁷¹ Sagadin 1992, 239.



Sl. 3: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Izkopani tloris hiše 1 in domnevne hiše 2.
Fig. 3: Kranj, Pavšlar house. Excavated plan of houses 1 and 2.

jugovzhodu (*sl. 3: 1-4*)⁷² pri čemer predstavlja stojka 1 zahodni vogal hiše. Omenjena linija, ki poteka od severozahoda proti jugovzhodu je vzporedna z linijo, ki jo smemo domnevati z jamo za kol 5 v severovzhodnem vogalu izkopnega polja sektorja A. V severozahodnem delu hiše 1 je temnorjava lisa (lisa 6). V južnem delu hiše 1 se nahaja črna lisa s številnimi koščki oglja, obdana z venčkom kamnov (vkop 7), kar namiguje na obstoj ognjišča. Le-ta je vprašljiv zaradi globine 66 cm - možno da gre za shrabno jamo. Nad geološko prodnato osnovo je bila približno 15 cm debela kulturna plast 1, domnevno sočasna s hišo 1.

Najdbe

V jami za kol 1, v kateri je bilo oglje in kamenje, zabito med steno jame in kolom, so bili 3 kosi keramike, v jami za kol 2 je bilo 15 kosov keramike, v jami za kol 4, skrbno obloženi z oblim kamenjem in ogljem, sta bila 2 kosa keramike ter v jami za kol 5 so bili brusni kamen, ročaj, dva kosa hišnega lepa ter 120 kosov keramike. V lisi 6 sta bila dva kosa hišnega lepa in 9 kosov keramike. V vkopu 7 je bilo najdeno oglje, brusni kamen, velik kamen lomljenec in 301 odlomkov keramike.⁷³ V plasti 1 v sektorju A, vezani na obstoj in življenje hiše 1, je bilo 156 kosov keramike.

Glede na omenjena dejstva lahko domnevamo tloris prazgodovinske hiše, ki jo imenujem hiša 1.

Domnevna hiša 2 - sektor B in C

Arhitektura

V sektorju B je bil viden obris črne lise (plast 19), velikosti približno 3 x 1,5 m in debeline do 10 cm (*sl. 3*). Severno od črne lise so se v liniji od severozahoda proti jugovzhodu ohranile temne lise (1-4, 6) kot ostanek omenjene črne lise. Lise 1-6 niso jame za kol, saj so globoke največ 5 cm. Drugo stavbo (hišo 2) v sektorju B in C lahko domnevamo le na podlagi črne lise (plast 19), katere zasnovo (nekakšne urejene) strukture kažejo večji kamni, ohranjene krpe tlaka iz drobnega kamenja in večje koncentracije oglja, hišnega lepa ter keramike.

Najdbe

V lisi 3 v sektorju C je bilo 16 kosov keramike,

v lisi 6 v sektorju B en kos hišnega lepa in 14 kosov keramike. V lisi 1 v sektorju B, s premerom približno 45 cm so bili kamni in 75 kosov keramike, od teh jih je imelo 7 kosov sledove požara. V črni kulturni plasti (plast 19 - kv. 3 in 5) smo zasledili naslednje oblike posod: skodelo, kantaros, dve latvici, pet fragmentov dna posod, pet fragmentov skled, pet fragmentov loncev, fragment pekve in 19 kosov ostenja ter eno vretence. Od zgoraj naštetih odlomkov, ki so bili vključeni v izbor, je 13 kosov oz. posod ponovno prežganih (32,5 %). Zaradi slabe ohranjenosti ni obdelanih 626 fragmentov keramike iz plasti 19, od teh jih ima 225 sledove požara (36 %).

Domnevo o obstoju hiše 2 dodatno podkrepi situacija na tlorisu 2, kjer je dobro vidna linija hišnega lepa.

2. faza - destrukcija hiše 1 in domnevne hiše 2

V ruševinski plasti hiše 1 v sektorju A je bilo 660 kosov keramike. V ruševinski plasti domnevne hiše 2 v sektorju B in C je bilo 348 kosov keramike. V tej ruševinski plasti je bila znotraj domnevne hiše 2 (v kv. 4/6 v sektorju B) najdena bronasta igla z zavito glavico.

3. faza - mlajša postdepozicijska hiše 1 in domnevne hiše 2

Plast 3 v sektorju A je mlajša postdepozicijska plast na območju hiše 1, v kateri je bilo 318 kosov keramike.

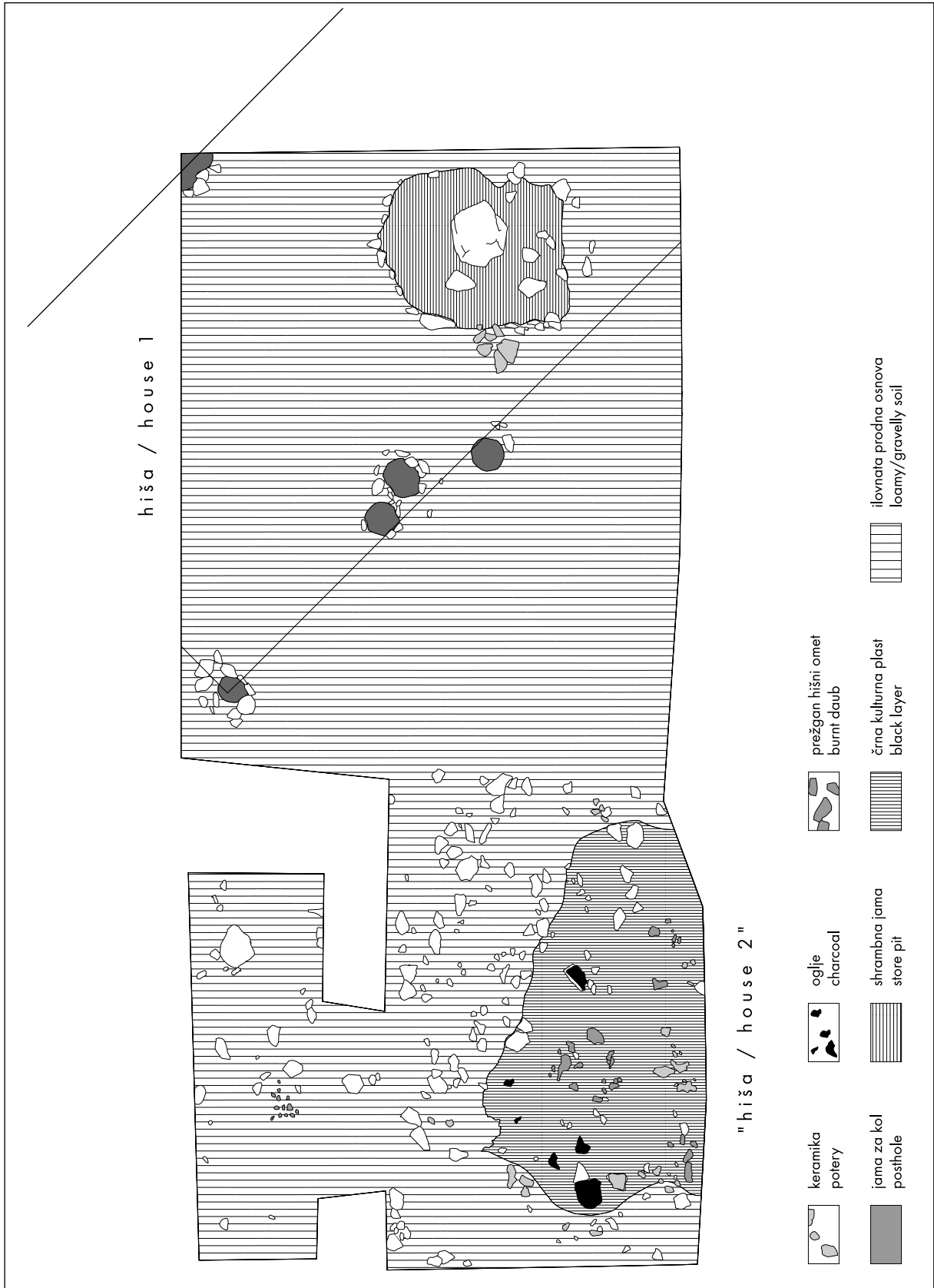
Na območju hiše 1, v sektorju A je bilo v vseh treh plasteh, v vkopu 6 ter v jami za kol 5 najdenih največ kosov hišnega lepa, kar 84 kosov. Med njimi je bil en kos hišnega ometa⁷⁴ (*t. 13: 10*) okrašen s tehniko vrezovanja (žlebljenje) po celotni ohranjeni površini. Motiv, ki je ohranjen na fragmentu (K2), sestavljata 2 horizontalni vzporedni liniji in snop vertikalnih vzporednih linij spodaj. Okrašeni fragment hišnega ometa je bil najden v sektorju A, v zgornji, postdepozicijski premešani plasti, ki vsebuje tako poznoantične najdbe kot prazgodovinsko keramiko.

Na območju domnevne hiše 2, v sektorju B, je registriranih le 11 kosov hišnega lepa, vendar predpostavljam, da 38 neoznačenih kosov hišnega lepa iz Pavšlarjeve hiše (iz celotnega izkopnega polja), prav tako sodi k domnevni hiši 2 v sektorju B in C.

⁷² Jame za kol 1, 2 in 3 so velike približno od 20 cm do 40 cm premera in obdane/zapolnjene s kamni, kar jasno upravičuje funkcionalnost teh vkopov, zato jih lahko imenujem jame za kol.

⁷³ Gre za največjo koncentracijo lončenine v hiši 1 in v sektorju A.

⁷⁴ D. Svoljšku se zahvaljujem za določitev predmeta.



Sl. 4: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Interpretativni tloris hiše 1 in domnevne hiše 2.
 Fig. 4: Kranj, Pavšlar house. Interpretive (reconstruction) plan of both houses.



Sl. 5: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Odtis deske na ometu (foto: Aleš Ogorelec).

Fig. 5: Kranj, Pavšlar house. The impression of boards in the daub (photo: Aleš Ogorelec).



Sl. 6: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Odtis protja na ilovnatem ometu (foto: Aleš Ogorelec).

Fig. 6: Kranj, Pavšlar house. An impression of wattles in the daub (photo: Aleš Ogorelec).

Ohranjene strukture, stojke za nosilne stavbne konstrukcije sem povezala v bivanjski objekt oz. v hišo 1. Imela je pravokoten tloris in v svojem južnem delu hiše lahko domnevamo ognjišče oz. shrabno jamo. Šlo je za gradnjo z nosilnimi koli, ki so podpirali celo konstrukcijo. Stene iz klanih desk in protja so bile ometane z ilovico. Za to govore številni ostanki prežganega ilovnatga ometa, v katerem so se ohranili tako odtisi desk (sl. 5) kot tudi odtisi protja (sl. 6). Posebno zanimiv je okrašen hišni omet (sl. 11), ki krasi notranjost hiše 1, in spominja na omet nekaterih hiš z Mosta na Soči.

O hiši 2 lahko govorimo le hipotetično na podlagi črne plasti, bogate s keramiko, hišnim lepom in zaplatami oglja.

NASELBINSKA KERAMIKA

Fragmente keramičnih posod sem razvrstila po podobnih tehnoloških in tipoloških lastnostih (kot so sestava in zrnavost lončarske mase ter obdelava površine itd.) in tako poskušala določiti minimalno število keramičnih posod.

V celotnem izkopnem polju je bilo najdenih 5060 fragmentov keramike. Od tega se je dalo tipološko opredeliti 228 posod (izbor), tipološko neopredeljivih posod je 444. V hiši 1 in domnevni hiši 2 je bilo tako skupaj 672 različnih posod, od tega je 228 tipološko opredeljivih posod (so vključene v izbor) in sicer 71 posod v hiši 1, 106 posod v domnevni hiši 2, ostalih 51 posod je brez podatkov.

Od celotnega keramičnega gradiva, najdenega v Pavšlarjevi hiši (5060 fragmentov), je bilo kar 570 odlomkov (11,2 %) deformiranih v ognju in gre za 85 različnih prežganih posod. Največ, kar 489 tako poškodovanih kosov (85,7 %), je bilo najdenih v območju domnevne hiše 2, v sektorju B (največ v kv.3 in 5 - 254 fragmentov, v kv.2 - 138, kv.1 - 59, kv.4 - 24 in v lisi 1 - 7 ponovno prežganih kosov). Zaradi tega domnevam, da je bil na območju domnevne hiše 2 požar močnejši. Za 40 prežganih kosov ni znano, kje so bili najdeni. V območju hiše 1 oz. v sektorju A je bilo najdenih 28 deformiranih fragmentov, največ v vkupu 7, kar 22.

Ta keramika ni ležala v ohranjenih plasteh žgane, ugotovljene so bile le zaplate oglja.

Kot sem že omenila, je najverjetneje prišlo do požara. Če se osredotočim na območje domnevne hiše 2 oz. sektor B, kjer je največ te ožgane keramike, je v vsakem kvadrantu poleg deformiranih kosov še več nepoškodovanih odlomkov keramike. Zelo verjetna je razlaga, da so se ob podiranju domnevne hiše, glede na razprostranjenost hišnega lepa, stene porušile v notranjost, kar se dobro vidi na tlorisu 2. Ob stenah hiše so bile zelo verjetno postavljene posode, ki so se ob porušitvi razbile in padle v notranjost hiše. Možno je tudi, da je na predel, kjer je največ ožgane keramike (plast 19), padel del gorečega ostrešja. Požar je tako poškodoval le vrhni sloj posod, nagrmdenega v notranjosti domnevne hiše. Le tako si razlagam prisotnost nepoškodovane keramike na istem mestu kot je tudi prežgana keramika.

Celotno keramično gradivo je shranjeno v prostorih ZVNKD Kranj.

PRELIMINARNI PREGLED KOSTNEGA GRADIVA⁷⁵

Pri izkopavanju so bili odkriti tudi kostni ostanki. Ker so kosti še v teku obdelave, je predstavljen le preliminarni pregled.

Ohranjenega je zelo malo kostnega gradiva, ki je močno fragmentirano. V glavnem gre za nedoločljive fragmente. Preliminarni pregled je pokazal, da gre za ostanke klanih živali, saj so na kosteh opazne sledi zakola. Gre za ostanke domačih živali, najverjetneje goveda in morda drobnice. Glede na majhno število kosti, domnevamo, da gre za ostanke največ dveh živali. Kostni niso bile ožgane.

KRONOLOŠKO IN KULTURNO OVREDNOTENJE KERAMIKE

Pri kronološki analizi sem se omejila le na tiste oblike posod, ki jih je mogoče natančneje časovno opredeliti. Pomembne so mi bile podobnosti glede oblike, ornamenta in namembnosti.

Lonci

Za lonce na *t. 2*: 1; 3; 9; 8; 1; *I6*: 1 so najbližje primerjave v grobu 302 v Ljubljani⁷⁶ ter v grobu 9 na Lepi ravni, ki sodi v Poštelo I oz. stopnjo Štajerska II.⁷⁷ Tovrstne lonce lahko torej uvrstimo v čas Ljubljana II oz. Ha B3.

Lonca na *t. 1*: 12; 8: 2 sta bila najdena tudi pri

farni cerkvi v Kranju.⁷⁸ Primerjamo ju lahko s fragmentom iz Pošte⁷⁹ in z žaro iz ljubljanskega groba 298, ki je datiran v starejšo Ljubljana II a stopnjo.⁸⁰

Lonec na *t. 4*: 1 ni v celoti ohranjen; glede na velikost, okras in mesto okrasa ga lahko primerjamo s pitosi iz Vinjega vrha, Vač in Podzemlja, katere je Dular na podlagi grobov iz Podzemlja (groba z antenskim mečem) in Brezij opredelil v horizonta Podzemelj 1 in 2.⁸¹ Enaki pitosi so bili najdeni tudi v Novem mestu na Mestnih njivah.⁸² Podobni, še starejši pitosi so tudi v Ljubljani, kjer so v rabi od stopnje Ljubljana I do stopnje III a.⁸³ Lonci variante A3 so pogosti tudi na Štajerskem, npr. v Rušah, na Pošteli in v grobu 3 na Lepi ravni.⁸⁴ Kot kaže, je bila ta oblika zelo priljubljena kot žara ali kot pitos v naselbinah, zato tudi tako pogosta.

Kroglasti lonci na *t. 1*: 13; 7: 3, *II*: 1; *I2*: 11,16; *I5*: 9 se pojavijo tudi pri farni cerkvi v Kranju.⁸⁵ Na žarnem grobišču v Mestnih njivah v Novem mestu je bila odkrita velika žara, ki je po obliki podobna kroglastim loncem in spada v stopnjo Ljubljana II oz. Ha B3.⁸⁶

Cilindrični lonci so kar pogosti v Pavšlarjevi hiši. Večina je okrašenih z apliciranim rebrom, razčlenjenim z odtisi prsta (*t. 5*: 1,13; 9: 2), nekaj jih je ohranjenih zelo fragmentarno (*t. 10*: 13), za katere prav tako lahko domnevamo aplicirano rebro. Taki lonci so pogosti tudi pri farni cerkvi v Kranju.⁸⁷ Podobne lonce poznamo iz starejše železnodobne (Ha C) gomile v Tupaličah⁸⁸ in iz grobov 5 ter 42 blejske nekropole na Pristavi.⁸⁹ Le dva podobna lonca sta bila odkrita na grobišču SAZU v grobu 21 in 265 v Ljubljani, eden z gladkim rebrom, drugi z razčlenjenim rebrom.⁹⁰ Že Horvatova je opozorila na analogije iz drugega žarnega grobišča v Rušah⁹¹ in iz naselbine na Brinjevi gori iz časa Ha B.⁹² Podobni lonci so na Ptujskem gradu,⁹³ v Ormožu v stop-

⁷⁵ Kostno gradivo je pregledal in določil Tomaž Fabec, za kar se mu najlepše zahvaljujem.

⁷⁶ Puš 1982, t. 16: 13.

⁷⁷ Teržan 1990, 119, sl. 26; t. 58: 4.

⁷⁸ Horvat 1983, t. 17: 1.

⁷⁹ Teržan 1990, t. 30: 24.

⁸⁰ Puš 1982, 174, t. 14: 9.

⁸¹ Dular 1982, 19, t. 1: 1,2,5; Dular 1978a, t. 35: 2.

⁸² Knez 1966, t. 5: 2; 7: 1; 9: 3; 12: 1,3; 13: 5.

⁸³ Dular 1982, 107, 114, sl. 11: 1; Puš 1971, t. 6: 1; 10: 1; 11: 9; 33: 1,3; 34: 3 - Lj. IIa; 50: 5; Puš 1982, t. 22: 1.

⁸⁴ Müller-Karpe 1959, t. 113: G; 114: L; 116: 30; Teržan 1990, t. 20: 19, t. 55: 11.

⁸⁵ Modrijan 1986, t. 18: 5 - inv. št. 7/10; Horvat 1983, t. 14: 1,2.

⁸⁶ Knez 1966, 77, t. 5: 2.

⁸⁷ Horvat 1983, t. 1: 2; 2: 1,2; 4: 2; 5: 13-16; 13: 12,15; 15: 4,11-17.

⁸⁸ Valič 1995, 9, sl. 1.

⁸⁹ Gabrovec 1960a, t. 7: 2; 25: 2.

⁹⁰ Puš 1982, t. 2: 8; Stare 1954a, t. 19: 4.

⁹¹ Pahič 1957, t. 12: 1; 15: 7.

⁹² Oman 1981, t. 1: 12; 3: 2; 20: 7; 25: 5; 27: 3; 32: 14; 36: 2; Horvat 1983, 146.

⁹³ Korošec 1951, sl. 82c; foto 166.

nji Štajerska II,⁹⁴ v Gornji Radgoni⁹⁵ in dva primera takih loncev sta bila najdena na Pošteli.⁹⁶ Podoben lonec je bil odkrit celo na notranjskem gradišču Slivnica nad Cerknico.⁹⁷ Zelo veliko cilindričnih loncev je tudi na Koroškem⁹⁸: v Toplicah pri Beljaku (Warmbad Villach), na Gračarci, v naselbini Dert v Drevljah (Dreulach) v Ziljski dolini in v gomili 20 v Führholzu pri Velikovcu na prehodu iz obdobja žarnih grobišč v starejšo železno dobo. Enake oblike kot Kranj poznajo Madžarska najdišča Veszprém, Balatonföldvár, Velem in Dunaföldvár, kjer se pojavljajo že od Bd D dalje.⁹⁹ Ti lonci so torej značilni za daljši časovni razpon od Bd D do Ha C.

Zanimivo je, da v Pavšlarjevi hiši prevladuje okras razčlenjeno aplicirano rebro na različnih oblikah posod in na pekvah, v kranjski farni cerkvi pa gladko rebro.¹⁰⁰ V Pavšlarjevi hiši je le na eni obliki posode, na kroglastem loncu na *t. 12*: 16 aplicirano gladko rebro, za ostale fragmente se ne da določiti oblike posode.

V Pavšlarjevi hiši dvakrat krasi ostenje posod aplicirano rebro v obliki podkvastega ornamenta (*t. 19*: 7). V Kranju je tak okras še pri farni cerkvi.¹⁰¹ V Posavju ga najdemo v grobu 348 v Dobovi.¹⁰² Na ljubljanskem grobišču SAZU je bil odkrit primer takega okrasa v grobu 2, ki ga S. Gabrovec postavlja v najstarejšo fazo grobišča Ljubljana I a oz. v stopnjo Ha B1 v smislu Müller-Karpeja.¹⁰³ V Šmihelu krasi podoben okras žaro iz groba 61 Pod Kaculjem, ki je datiran v stopnjo Notranjska II b oz. na prehod Ha B3/C1.¹⁰⁴ Na Mostu na Soči je v grobu 875 lonec s podkvastim okrasom.¹⁰⁵ Tovrstni okras je bil

najden tudi v naselju Kučar v jami 1, ki je datirana v negovski horizont.¹⁰⁶ To pomeni, da gre za okras daljšega časovnega razpona od stopnje Ljubljana I a do negovskega horizonta.

Kombinacija apliciranega rebra z odtisi šila in žlebljenja (*t. 4*: 13) krasi veliko posodo na Notranjskem, v Šmihelu.¹⁰⁷

Lonec na *t. 7*: 10 in lonec na *t. 7*: 8 imata isti ornament. Oba sta okrašena s krožnimi pečatnimi odtisi v horizontalni liniji. Isti okras in sorodno obliko kot lonec na *t. 7*: 8 ima lonec, najden pri farni cerkvi v Kranju.¹⁰⁸ Tovrstni okras ima tudi notranja stran tulipanastega lonca na *t. 13*: 2. J. Horvatova je v svoji obravnavi prazgodovinske keramike opozorila na fragment lonca iz blejskega groba 36 s podobnim okrasom, ki ga je opredelila v stopnjo Ljubljana III¹⁰⁹ in na podobne odtise na steni posode skupaj z vrezanim okrasom v naselbini na Ptujskem gradu.¹¹⁰ Okras horizontalnih odtisov krožcev imajo tudi lonci iz naselbine na Brinjevi gori, najdeni v 4. in 5. plasti,¹¹¹ datirani v čas od Ha B2 do Ha C1,¹¹² ter ena skleda, najdena na polici C, ki sodi v Ha C.¹¹³ Na Pošteli so bili najdeni štirje lonci z okrasom krožnih pečatov, eden se po obliki in okrasu ujema z loncem na *t. 7*: 10, drugi ustreza obliki na *t. 7*: 8, dva pa kažeta sorodnost le v okrasu, eden ima poleg krožnih vtisov še narezano ustje.¹¹⁴ Nekaj loncev iz I. poštelškega horizonta s Poštele pa spominja na kranjski lonec na *t. 7*: 10 le po obliki.¹¹⁵ Okras krožnih pečatnih odtisov ima lonec iz stiške naselbine, ki po obliki spominja na lonec na *t. 7*: 10 in je značilen za stopnjo

⁹⁴ Lamut 1988-1989, 236-239, t. 1: 8; 4: 2; Teržan 1990, 119, sl. 26.

⁹⁵ Horvat Šavel 1981, t. 6: 3.

⁹⁶ Teržan 1990, t. 30: 14, 19.

⁹⁷ Guštin 1979, t. 36: 9.

⁹⁸ Dolenz 1961, 398, sl. 3: 5; 4: 20; Kohla 1961, sl. 9: 2,3; Jablonka 1987, 26, sl. 11: 2; Wedenig 1990, 184, t. 1: 7.

⁹⁹ Patek 1968, 34, 111, t. 8: 11; 54: 2; 89: 3,10.

¹⁰⁰ Modrijan 1986, t. 4: 9 - inv. št. 4/9; 5: 2 - inv. št. 4/12; 9: 2-5,7,8 - inv. št. 5/17-20, 22, 23; 12: 4,5 - inv. št. 5/48, 49; 14: 4 - inv. št. 6/4; 16: 1,2 - inv. št. 6/18, 19; 25: 2 - inv. št. 14/1; 27: 3 - inv. št. 15/3; 28: 1 - inv. št. 16/1; 29: 1 - inv. št. 17/4; 32: 4 - inv. št. 18/11; 33: 4,6 - inv. št. 19/4, 6; 40: 4 - inv. št. 21/7; 41: 2 - inv. št. 21/20; 43: 2 - inv. št. X/2; 44: 2,5 - inv. št. X/6, 5; 48: 2 - inv. št. 5/60.

¹⁰¹ Horvat 1983, t. 19: 8,9.

¹⁰² Stare 1975a, t. 53: 11.

¹⁰³ Stare 1954a, t. 5: 9,10; Gabrovec 1973, 342.

¹⁰⁴ Guštin 1979, t. 47: 10; 72: 4.

¹⁰⁵ Teržan, Lo Schiavo, Trampuž Orel 1984-1985, t. 87: G.

¹⁰⁶ J. Dular, Ciglencečki, A. Dular 1995, 57, t. 61: 6,7.

¹⁰⁷ Guštin 1979, t. 72: 5.

¹⁰⁸ Horvat 1983, t. 14: 9.

¹⁰⁹ Gabrovec 1960a, t. 19: 7; Horvat 1983, 147; Gabrovec 1973.

¹¹⁰ Horvat 1983, 147.

¹¹¹ Oman 1981, t. 34: 6,13; 45: 10; 47: 7.

¹¹² Teržan 1990, 55, sl. 11.

¹¹³ Pahič 1985, t. 3: 7; Teržan 1990, 55, sl. 11.

¹¹⁴ Teržan 1990, t. 1: 7; 15: 21 (= III. horizont Poštele = Štajerska IIIb); 22: 4 (= I. horizont Poštele = Štajerska II); 31: 30.

¹¹⁵ Teržan 1990, 31, 35, t. 4: 18; 5: 6; 12: 11; 35: 18.

I., kar ustreza stopnji Podzemelj.¹¹⁶ Tudi skleda z Gradišča nad Stično, ki jo je Gabrovec na podlagi primerjav s skodelicami z ljubljanskega grobišča uvrstil v čas Ljubljana I b, ima okras krožnih pečatov v horizontalni liniji.¹¹⁷ Na Koroškem¹¹⁸ je bil tak lonec odkrit na Gračarci in v Führholzu pri Velikovcu v grobu 117 iz stopnje Ljubljana II b/III a. Lonec variante Ce z okrasom okroglih pečatnih odtisov najdemo v naselbini Kalakača pri Beški v Vojvodini,¹¹⁹ kjer se tovrstni okras pojavi tako na skledi kot na loncu, ki so lahko še dodatno okrašeni s kaneliranjem ali žlebljenjem.¹²⁰ Obravnavani okras se pojavi v mlajši kulturi žarnih grobišč oz. Ha B2 in je značilen do konca starejšega halštata (Ha C2).

Fragment tulipanastega lonca (*t. 13*: 1,14; 16: 9,11; 17: 6) je bil odkrit tudi pri farni cerkvi v Kranju.¹²¹ Podoben lonec se pojavi v ljubljanskem grobu 305, ki sodi v zgodnjo Ljubljana II stopnjo.¹²² Soroden lonec, sicer okrašen z razčlenjenim rebrom, najdemo v ormoški naselbini v II. stopnji Štajerske.¹²³

“Narezano” ustje, okras, izdelan z odtisi šila na ustju, ima tulipanast lonec na *t. 17*: 2, ki je dodatno okrašen z dvema aplikama z odtisi prsta. Že J. Horvat je opozorila, da se v času kulture žarnih grobišč pogosto pojavljajo na ustjih vrezi ali odtisi prstov.¹²⁴ Najboljše primerjavo, tako glede oblike kot okrasa, najdemo na Brinjevi gori v plasti 5,¹²⁵ ki sodi na prehod iz Ha B3 v Ha C oz. v stopnjo Štajerska II.¹²⁶ Glede okrasa lahko primerjamo naš lonec tudi z loncem iz Poštele.¹²⁷ V Gornji Radgoni so bili odkriti trije lonci s tako okrašenim ustjem,

ki spominjajo na obravnavani lonec; vsi omenjeni se pojavljajo v vseh treh kulturnih horizontih (I-III) in ustrezajo časovnemu razponu od Ha B2 do zgodnjega Ha C oz. stopnji Štajerska I-IIIa.¹²⁸ Sorodno okrašen lonec je bil odkrit na višinskem naselju Mastni hrib pri Škocjanu, ki leži v dolini reke Krke in sodi v horizont Ha B oz. skupino Velika Gorica.¹²⁹ Enako okrašen lonec iz Führholza pri Velikovcu sodi v pozno obdobje žarnih grobišč.¹³⁰ Podobno okrašen vrč, ki spominja na obliko kranjskega lonca na *t. 17*: 2, najdemo v grobu 331 v Bischofshofnu-Pestfriedhof, ki sodi v stopnjo Ljubljana II oz. Ha B3.¹³¹ Loncu na *t. 17*: 2 je soroden tudi lonec iz Špičak Gradine II, le da ima slednji poleg okrasa na ustju še dva horizontalna in tri vertikalna gladka rebra. Naselje Špičak v Bojačnem se vključuje v okvir kulture žarnih grobišč (od Ha A2 do Ha B2 po Müller-Karpejevi periodizaciji¹³² oz. faza III. in IV. po Vinski-Gasparinjevi).¹³³ Podobno okrašeno ustje ima soroden lonec, odkrit v grobu 42 v Vukovarju-Ljeva Bara,¹³⁴ ki sodi v fazo V. po Vinski-Gasparinjevi in še v začetek Ha C1. Oblika in okras lonca na *t. 17*: 2 kažeta na povezave s srednjim Podonavjem, kjer se pojavlja kar nekaj sorodnih oblik z enakim okrasom.¹³⁵ Podobno okrašeni lonci so zastopani še širše v Karpatski kotlini, kot dokazujejo najdbe iz nekropole Vajuga-Pesak,¹³⁶ iz Környe¹³⁷ in Sopron-Burgstalla.¹³⁸

Za tulipanast lonec na *t. 16*: 12 je najbližja primerjava pri kranjski farni cerkvi.¹³⁹ Podoben lonec iz ljubljanskega groba 318 sodi v stopnjo Ljubljana II.¹⁴⁰ Primerjamo ga lahko še z lonci iz Ruš in Maribo-

¹¹⁶ Gabrovec 1994, 152, t. 9: 7.

¹¹⁷ Gabrovec 1994, 216, sl. 143.

¹¹⁸ Kohla 1961, sl. 14: 1; Wedenig 2000, 30, t. 6: 7.

¹¹⁹ Medović 1988, sl. 139: 2.

¹²⁰ Medović 1988, sl. 60: 11; sl. 139: 9; sl. 272: 3.

¹²¹ Horvat 1983, t. 17: 9.

¹²² Puš 1982, t. 18: 5; 33: 6.

¹²³ Lamut 1988-1989, 238, 239, t. 1: 12; 7: 1; Teržan 1990, 119, sl. 26.

¹²⁴ Horvat 1983, 146.

¹²⁵ Oman 1981, t. 42: 1.

¹²⁶ Teržan 1990, 55, 119, sl. 11; 26.

¹²⁷ Teržan 1990, t. 29: 20.

¹²⁸ Šavel 1994, 90, 93, priloga 48: 17; 50: 3; 51: 3; Teržan 1990, 49, 119, sl. 26.

¹²⁹ Dular, Križ, Pavlin, Svoljšak, Tecco Hvala 2000, 132, 134, t. 9: 8.

¹³⁰ Wedenig 1991, 87, t. 3: 2.

¹³¹ Tomedi 1992, 608, sl. 2: A.

¹³² Pavišić 1993, 178, t. 9: 4.

¹³³ Vinski Gasparini 1973.

¹³⁴ Vinski Gasparini 1973, t. 124: 5.

¹³⁵ Medović 1978, t. 75: 4; Medović 1988, sl. 29: 3; 56: 6; 73: 12; 212: 7.

¹³⁶ Popović, Vukmanović 1998, t. 23: 8(?); 31: 1; 37: 11(?).

¹³⁷ Patek 1968, t. 117: 12.

¹³⁸ Patek 1976, sl. 4: 6.

¹³⁹ Horvat 1983, t. 13: 14.

¹⁴⁰ Puš 1982, 174, t. 27: 2; 36: 3.

¹⁴¹ Müller-Karpe 1959, t. 108: N3; 109: E3; 120: 26.

ra,¹⁴¹ iz Ormoža, kjer so zastopani v I. stopnji Štajerske oz. Ha B1/2,¹⁴² iz naselbine na Ptujskem gradu,¹⁴³ iz groba 126 v Pobrežju¹⁴⁴ in z naselbine na Brinjevi gori, v plasteh 2, 4 in 5, torej od prehoda Ha A2/B1 do zgodnjega Ha C.¹⁴⁵ Taka oblika loncev se pojavi tudi na Notranjskem¹⁴⁶ in v Novem mestu na Znančevih njivah oz. Kandiji.¹⁴⁷

Na lonec na *t. 17*: 5 spominja večji dobovski lonec z izrazitejšim ustjem, prav tako okrašen z apliciranim rebrom iz groba 168.¹⁴⁸ Podoben lonec najdemo še v plasti Ha A na Brinjevi gori,¹⁴⁹ v ormoški naselbini v stopnji Ormož II, ki ustreza času Ha B3 in zgodnjemu Ha C oz. stopnji Štajerska II,¹⁵⁰ na drugem žarnem grobišču v Rušah¹⁵¹ in v grobu 327 v Bischofshofnu - Pestfriedhof iz starejšega halštata.¹⁵²

Okras trikotnega pečata na loncu *t. 14*: 12 krasi skledo iz gomile 106 iz 5. st. pr. n. š. iz Führholza pri Velikovcu na Koroškem.¹⁵³

Za lonca na *t. 5*: 11 in *t. 12*: 20 je največ primerjav v naselbini Poštela, kjer en lonec glede okrasa še posebej spominja na lonec na *t. 7*: 8 in sodi v I. poštelski horizont oz. stopnjo Štajerska II.¹⁵⁴ Omenjena lonca sta tudi v farni cerkvi v Kranju.¹⁵⁵

Okras, izdelan z odtisom vrvice (*t. 2*: 11; 6: 11,14), in psevdovrvičast okras (*t. 4*: 3; 8: 3; 9: 1,7; 18: 6; 19: 3) sta kar pogosta; tako v Pavšlarjevi hiši kot tudi pri farni cerkvi v Kranju.¹⁵⁶ Kranj je s tovrstnim okrasom povezan z ruško žarnogrobiščno skupino, kot je opozorila že J. Horvat,¹⁵⁷ kjer so motivi pogosto oblikovani enako kot v Kranju: horizontalni vzporedni snopi, pod njimi poševni ali vertikalni snopi, ki nastopajo na večini oblik posod: na loncih,

enoročajnih vrčih, skodelah, skledah in latvicah.¹⁵⁸ Znano dejstvo je, da so začeli konec kulture žarnih grobišč to tehniko opuščati, kar je opaziti na Štajerskem, kjer je bila v kulturi žarnih grobišč bolj razširjena kot drugod po Sloveniji, opušča pa se tudi na širšem območju, npr. v Estah.¹⁵⁹ Psevdovrvičast okras je v Kranju močnejše zastopan kot na drugih najdiščih osrednje Slovenije, npr. na Bledu in v Ljubljani.¹⁶⁰

Najmlajše posode, okrašene s tovrstnim okrasom, so iz groba 29 na Bledu, iz groba Forstwald 17 v Kleinkleinu, ki sodita v stopnjo Ljubljana II b, še mlajši primer pa je stajalo iz Brega, ki sodi v stopnjo Ljubljana III a.¹⁶¹

Tako je psevdovrvičast okras v Kranju datiran v skladu z drugimi jugovzhodnoalpskimi najdišči v Ha B, najkasneje v stopnjo Podzemelj 2 oz. Ljubljana III a.¹⁶²

Na obeh bikoničnih loncih na *t. 8*: 3 in *t. 9*: 1 je psevdovrvičast okras. Motiva na *t. 9*: 1 in na *t. 8*: 3 sta si podobna, med seboj se razlikujeta v tem, da je motiv na *t. 8*: 3 še belo inkrustiran. Spodnji del motiva - horizontalni trak vzporednih linij in spodaj vertikalni ter izmenično poševni snop vzporednih linij krasi, sicer v tehniki vrezovanja, vrč iz ruškega groba 60.¹⁶³ Pomembnejši motiv je odprt trikotnik s podaljškoma oz. zastavicama na vrhu, ki verjetno upodablja stilizirano antropomorfnu podobo. V Kranju je bil ta motiv priljubljen, saj ga imamo tudi pri farni cerkvi, kjer je izdelan tako z odtisom psevdovrvice kot tudi v tehniki vrezovanja.¹⁶⁴ Temeljito ga je analizirala že J. Horvat. Pokazala je, da je ta motiv

¹⁴² Lamut 1988-1989, 236, 237, t. 9: 2; Teržan 1990, 119, sl. 26.

¹⁴³ Korošec 1951, foto 358.

¹⁴⁴ Pahič 1972, t. 26: 4.

¹⁴⁵ Oman 1981, t. 12: 3 (=Ha A); 32: 13; 54: 5 (=Ha B); Teržan 1990, 55, sl. 11.

¹⁴⁶ Guštin 1979, t. 14: 9.

¹⁴⁷ Knez 1986, t. 10: 15.

¹⁴⁸ Stare 1975a, t. 24: 8.

¹⁴⁹ Oman 1981, t. 5: 6.

¹⁵⁰ Lamut 1988-1989, 238, 239, t. 1: 11; Teržan 1990, 119, sl. 26.

¹⁵¹ Pahič 1957, t. 14: 7; 15: 6.

¹⁵² Tomedi 1992, sl. 2: C.

¹⁵³ Wedenig 2000, 17, 19, sl. 7.

¹⁵⁴ Teržan 1990, 32, 35, 119, sl. 26; t. 4: 23; 11: 7; 22: 4; 32: 2.

¹⁵⁵ Modrijan 1986, 6, t. 29: 4 - inv. št. 17/4; 10: 4 - inv. št. 5/29; 18: 4 - inv. št. 7/9; 12: 6 - inv. št. 5/57.

¹⁵⁶ Horvat 1983, 149, t. 2: 3; 3: 13; 4: 18; 5: 25; 6: 2,3; 7: 4-13; 9: 25; 11: 22; 16: 14-17; Gabrovec 1966b, t. 7: 15,29; Modrijan 1986, t. 3: 7 - inv. št. 3/11; 6: 1 - inv. št. 4/18; 12: 7 - inv. št. 5/58; 15: 1 - inv. št. 6/10; 29: 7 - inv. št. 17/7; 39: 3 - inv. št. 21/11.

¹⁵⁷ Müller-Karpe 1959, 118 s; Horvat 1983, 149.

¹⁵⁸ Müller-Karpe 1959, t. 108: C,J1,M2; 110: E4,D1,D2,F64,F71; 111: A1; 112: A4; 116: 46; 117: 1,2,26,27; 119: 1-7,9; 120: 1,2,8,12,33; 121: 19,20; 122: 3,8; 123: 18; Horvat 1983, 149; Oman 1981, odtis vrvice, Ha B1: t. 28: 3; psevdovrvičast okras, Ha B2/B3: t. 35: 14-17; Ha B3/C1: t. 43: 12; 46: 8; 52: 4,7.

¹⁵⁹ Müller-Karpe 1959, 118s; Frey 1969, 11s, 15, 24; Horvat 1983, 149, 150.

¹⁶⁰ Horvat 1983, 150.

¹⁶¹ Gabrovec 1960a, t. 17: 1-6; Dobič 1980, t. 32-34; Modrijan 1957, 12, sl. 6: 2,3; 8; Horvat 1983, 150.

¹⁶² Horvat 1983, 150.

¹⁶³ Müller-Karpe 1959, t. 110: D4.

¹⁶⁴ Horvat 1983, sl. 5: 6; t. 7: 21; 22: 21; Valič 1983, t. 5: 1.

pogost na grobišču z dvorišča SAZU v Ljubljani v stopnji Ljubljana II, kjer je vedno izdelan v tehniki vrezovanja, krasi pa žare, več fragmentov ostenja in posodo v obliki roga iz groba 54.¹⁶⁵ Žara v grobu 127 poleg okrasa spominja še po obliki na bikoničen lonec na *t. 8: 3*.¹⁶⁶ Na Bledu je žara iz groba 51 s tem motivom okrašena s psevdovrvičastim okrasom in sodi v stopnjo Ljubljana II b ali III a.¹⁶⁷ Tako na Štajerskem kot tudi v Posavju in na Dolenjskem je motiv odprtega trikotnika s podaljškom vedno izdelan v tehniki vrezovanja. Na Štajerskem so posode okrašene s tem motivom na obeh ruških grobiščih,¹⁶⁸ na Pobrežju,¹⁶⁹ v naselbinah Brinjeva gora,¹⁷⁰ Ptujski grad,¹⁷¹ Gornja Radgona, kjer je ta okras skupaj z nizom visečih šrafiranih trikotnikov¹⁷² in v Ormožu, kjer je ta motiv obrnjen okoli in značilen za stopnjo Ormož III - razviti Ha C oz. stopnjo Štajerska III a.¹⁷³ V Posavju krasi ta motiv amforo iz dobovskega groba 256, ki spada v mlajši del dobovskega grobišča¹⁷⁴ in na Dolenjskem je značilen obravnavani okras za Veliki Nerajec pri Dragatušu.¹⁷⁵ Vrezan motiv odprtega trikotnika z zastavicama krasi tudi Ha A2 posode v naselbini Kalakača pri Beški v Vojvodini, ki je bila osnovana na koncu faze Belegiš - Ilindža II.¹⁷⁶

Analogije okrasa odprtega trikotnika z zastavicama nakazujejo tesne stike na območju osrednje Slovenije in ruške skupine v mlajšem obdobju žarnih grobišč (HaB) ter nastajajočih dolenjske in štajerske skupine še na prehodu v starejšo železno dobo (zgodnji Ha C).

Trebušasti lonci na *t. 1: 2,3; 2: 3; 4: 8; 5: 2; 12: 12; 13: 16; 16: 10* so pogosti tudi pri kranjski farni cerkvi.¹⁷⁷ Sorodni lonci so značilni za štajerski prostor, npr. v Gornji Radgoni je bil odkrit podoben lonec, okra-

šen z rebrom z odtisi prsta, v stopnji Štajerska III a¹⁷⁸ in v naselbinah Brinjeva gora,¹⁷⁹ Poštela ter v Ipavčevi gomili pod Poštelo, ki je datirana v III. horizont Pošte oz. stopnjo Štajerska III b.¹⁸⁰

Tudi za lonce na *t. 2: 9* in *t. 13: 17* so najbližje podobni lonci pri farni cerkvi v Kranju.¹⁸¹ Verjetno gre za isto obliko posode kot v grobu 1 in 2 v Vili Prah iz stopnje Ljubljana III a oz. Podzemelj 2.¹⁸² Nekaj takih loncev iz I. poštelškega horizonta oz. stopnje Štajerska II se pojavi na Pošteli, kjer ima eden okrašeno ustje z vrezi, drugi je okrašen z apliciranim rebrom z odtisi prsta, podoben lonec je bil odkrit še v naselbini na Miklavškem hribu.¹⁸³

Ustja loncev na *t. 2: 16* in *t. 16: 3,4* z odtisi šila na notranji strani so tudi pri farni cerkvi v Kranju, kjer sta okrašeni ustji zelo finih posod z visokim vratom.¹⁸⁴ J. Horvat jih primerja z ustjema dveh žar iz ljubljanskih grobov 78 in 86, katere zaradi horizontalnega rebra na spodnji strani trebuha vzporeja z žaro iz groba z antenskim mečem iz Podzemlja.¹⁸⁵ Avtorica povezuje grob 86 z grobom 101 na podlagi istega okrasa, vrezanega konjička na ročaju amfore. Rame iste amfore iz groba 101 je okrašeno še z nizom vrezanih stoječih šrafiranih trikotnikov, ki se s koti deloma dotikajo, prav tako je največji obod okrašen še z enim nizom šrafiranih trikotnikov v skupinah po dva, med katerima sta vložena dva bronasta žeblička.¹⁸⁶ Podoben motiv, vrezan stoječi šrafiran trikotnik, krasi tudi bikonično skledo na *t. 6: 15* in skodelo s presegajočim ročajem iz Pavšlarjeve hiše na *t. 3: 7*. Zaradi fragmentirane ohranjenosti je možno, da imata skleda variante E in skodela variante A podoben motiv kot amfora iz ljubljanskega groba 101, ki je na podlagi železnega nakita datiran

¹⁶⁵ Horvat 1983, 151; Stare 1954a, t. 2: 7; 45: 3; 47: 1; Puš 1982, t. 31: 3; 34: 5.

¹⁶⁶ Puš 1971, t. 16: 14.

¹⁶⁷ Gabrovec 1960a, 51, t. 29: 3; Horvat 1983, 152.

¹⁶⁸ Müller-Karpe 1959, 120, t. 114: D3.

¹⁶⁹ Pahič 1972, 15, t. 12: 1.

¹⁷⁰ Oman 1981, t. 45: 13; 49: 21; 59: 13; Pahič 1985, t. 5: 7.

¹⁷¹ Korošec 1951, sl. 73.

¹⁷² Horvat Šavel 1981, t. 6: 7; Šavel 1994, 93, priloga 49: 4; foto na ovitku.

¹⁷³ Lamut 1988-1989, 240, 241, t. 25: 21; Horvat 1983, 151, 152; Teržan 1990, 119, sl. 26.

¹⁷⁴ Stare 1975a, t. 37: 3; Horvat 1983, 151.

¹⁷⁵ Spitzer 1973, t. 6: 1; 7: 8; 10; 9: 1; Horvat 1983, 154.

¹⁷⁶ Medović 1978, 24, 40, t. 8: 5; 23: 1; Medović 1988, 429, sl. 280: 4; 295: 7; 314: 15; 316: 10.

¹⁷⁷ Horvat 1983, t. 3: 1; 4: 5,6; 6: 7; 12: 15-17; 14: 14,17,19,20; 15: 2.

¹⁷⁸ Šavel 1994, 93, priloga 51: 1; Teržan 1990, 119, sl. 26.

¹⁷⁹ Pahič 1985, t. 1: 4.

¹⁸⁰ Teržan 1990, 77, 119, sl. 26; t. 6: 13; 30: 6,11; 33: 14; 38: 9,14; 66: 12.

¹⁸¹ Horvat 1983, t. 2: 5; 12: 16; 13: 8.

¹⁸² Gabrovec 1960b, t. 3: 10; Gabrovec 1973, 348.

¹⁸³ Teržan 1990, 31, 35, 119, sl. 26; t. 30: 3,11; 50: 16; 74: 4.

¹⁸⁴ Horvat 1983, t. 16: 9,18.

¹⁸⁵ Horvat 1983, 146.

¹⁸⁶ Puš 1971, 21, t. 10: 5.

v Ljubljano II b.¹⁸⁷ Podoben okras "narezanega" ustja imajo ustja latvic na zunanji strani v Kleinkleinu.¹⁸⁸

Lonec z izvihanim ustjem in stožčastim vratom (*t.* 7: 4) lahko primerjamo z lonci s stožčastim vratom iz Podzemlja, katere je Dular opredelil v horizont Podzemelj 1 in 2.¹⁸⁹ Podobni lonci so še v ljubljanskem grobu 292,¹⁹⁰ na obeh ruških grobiščih,¹⁹¹ v grobu 9 na Lepi ravni, ki sodi v I. poštelški horizont in se navezuje na tradicijo podravske kulture žarnih grobišč HaB.¹⁹² Pojavijo se v obdobju žarnih grobišč in so pogosti v kulturah jugovzhodnih Alp, Podonavja in zahodnega obrobja Panonske ravnine (npr. Dalj, Kleinklein - Martijaneec, Statzendorf - Gemeinlebern).¹⁹³

Lonec na *t.* 5: 9 je zelo podoben loncu iz II. stopnje ormoške naselbine in tako spada v Ha B3 in zgodnji Ha C oz. v stopnjo Štajerska II.¹⁹⁴

Vrči

Vrči iz Pavšlarjeve hiše (*t.* 2: 7; 7: 1,9; 10: 14; 13: 6; 16: 6) spominjajo na vrča iz groba 18 in 19 iz drugega žarnega grobišča v Rušah,¹⁹⁵ na fragment ustja iz groba 3 na Lepi ravni in na vrč iz naselbine Poštela; oba poštelška vrča sodita v I. horizont Poštele oz. stopnjo Štajerska II.¹⁹⁶ Teržanova je opozorila na podobnost poštelškega vrča z vrčem iz groba 5 pod Brinjevo goro, skupaj s trakastimi uhani in očalarko z veliko osmico, ki jo povezuje s podobnimi na Notranjskem, kjer so značilne za čas Notranjska II.¹⁹⁷

Posebno pozornost zbuja vrč z motivom (*t.* 7: 1; *sl.* 7), ki ga v spodnjem delu sestavljajo žlebljene horizontalne linije in pod njimi vertikalni snopi, ki spominjajo na podobno okrašene posode, kot so amfore s Hajdine,¹⁹⁸ posode iz drugega žarne-

ga grobišča v Rušah¹⁹⁹ in dvoročajna posoda iz ljubljanskega groba 36.²⁰⁰ Zgornji del motiva K8, ki ga sestavlja niz križev in rombov, je izdelan z odtisnjenimi krožci in spominja na niz motiva križev, ki je izdelan z bronastimi žeblički na skodeli iz groba 983 z Mosta na Soči. Grob 983, v katerem je bila še glinasta situla na nogi, sodi v Ha C1 oz. Sv. Lucija Ib2.²⁰¹ V isti čas je datiran grob 445, v katerem je bila glinena situla na nogi z okrasom, izdelanim z vtisnjenimi pikami in motivom križa, kot ga ima kranjski vrč.²⁰² Soroden okras pozna tudi Ljubljana. Žari iz groba 22 in 27 sta namreč okrašeni z vtisnjenimi pikami v motivu pravilno in narobe obrnjene črke T.²⁰³ Grob 22 je na podlagi igle s strešasto glavico datiran v stopnjo Ljubljana II a.²⁰⁴ V Kranju se torej kaže spajanje vzhodnih, ruških in zahodnih, svetolucijskih elementov.



Sl. 7: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Prežgan okrašen fragment vrča (foto: Aleš Ogorelec).

Fig. 7: Kranj, Pavšlar house. Burnt fragment of a jug (photo: Aleš Ogorelec).

¹⁸⁷ Puš 1971, 86, t. 10: 1-7; Gabrovec 1973, 343.

¹⁸⁸ Dobiati 1980, iz 1. faze: t. 33: 3,5; 49: 2; 109: 6; iz 3. faze: t. 53: 3; 54: 1-3; Horvat 1983, 148.

¹⁸⁹ Dular 1982, 23, t. 4: 16; Dular 1978a, t. 34: 1.

¹⁹⁰ Puš 1982, t. 12: 1.

¹⁹¹ Müller-Karpe 1959, t. 108: C; 113: C2; 114: L; Pahič 1957, t. 2: 3.

¹⁹² Teržan 1990, 34, 35, t. 58: 4.

¹⁹³ Dular 1982, 26, 27.

¹⁹⁴ Lamut 1988-1989, 238, 239, t. 7: 16; Teržan 1990, 119, sl. 26.

¹⁹⁵ Pahič 1957, t. 8: 2; 9: 1.

¹⁹⁶ Teržan 1990, 26, 31, 34, 35, 119, sl. 26; t. 47: 14; 55: 5.

¹⁹⁷ Teržan 1990, 26, op. 90.

¹⁹⁸ Müller-Karpe 1959, t. 117: 31,36.

¹⁹⁹ Pahič 1957, t. 1: 3; 7: 3.

²⁰⁰ Stare 1954a, t. 32: 1.

²⁰¹ Marchesetti 1993, 139, t. 7: 14; Teržan, Trampuž 1973, 422.

²⁰² Teržan, Lo Schiavo, Trampuž Orel 1984-1985, t. 37: 7.

²⁰³ Stare 1954a, t. 20: 1; 25: 1.

²⁰⁴ Stare 1954a, grob 22, t. 20; Gabrovec 1973, 343.

Amfore

Amfore (*t. 5: 10; 7: 2; 9: 7; 16: 5; 17: 1*) kažejo na povezave z ruško žarnogrobiščno skupino. Najpogostejše so v obeh ruških grobiščih, ene so bolj podobne kranjskim po obliki, druge po okrasu. V večini primerov so ruške amfore okrašene s horizontalnimi vzporednimi linijami, v enem primeru pa celo z odtisi krožcev v horizontalni liniji.²⁰⁵ Zelo veliko amfor je tudi iz žarnega grobišča Pobrežje, kjer prav tako ene bolj spominjajo na kranjske po obliki, druge po okrasu.²⁰⁶ Podobne amfore so še iz grobišča v Spodnjem Radvanju,²⁰⁷ iz Zgornje Hajdine pri Ptuju²⁰⁸ in iz ptujske plane nekropole v Rabelčji vasi.²⁰⁹ Sorodne amfore so še v Posavju, v Dobovi v Ha B2 in spominjajo na kranjske po obliki ali okrasu, in sicer glede dvojne cikcak linije in horizontalnih vzporednih ter vertikalnih linij.²¹⁰

Amfora na *t. 7: 2* spominja tudi na amforo iz Slepška pri Mokronogu, ki jo Gabrovec postavlja v čas Ljubljana II.²¹¹

Motiv, ki krasí amforo na *t. 9: 7*, sestavlja pas horizontalnih vzporednih linij, ki se lomi pravo-

kotno navzdol, in snop vertikalnih vzporednih linij z izmeničnima snopoma poševnih vzporednih linij spodaj. Gre za psevdovrvičast okras. Za motiv K4 je najbližja primerjava pri farni cerkvi v Kranju.²¹² Bikonična žara iz ljubljanskega groba 118 ima na ramenih podoben motiv, izdelan v tehniki vrezovanja.²¹³ Tak motiv, prav tako izdelan v tehniki vrezovanja, krasí fragment iz I. poštelškega horizonta s Poštele²¹⁴ in posodo iz groba Forstwald 16, ki sodi v 1. fazo Kleinklein,²¹⁵ kar ustreza stopnji Štajerska II oz. Ha B3/C1.²¹⁶

Motiv, ki krasí amforo na *t. 7: 2* (*sl. 8*), sestavlja pas horizontalnih vzporednih linij, ki se lomi pravokotno navzdol, pod njim so snopi vertikalnih vzporednih linij. Ta del je izdelan v tehniki žlebljenja. Zgornji del tega motiva tvori pas križajočih se linij v obliki črke X, ki je izdelan z odtisnjenimi krožci. Sorodno idejno zasnovo imata motiva, ki krasita žari v grobu 27 in 22 v Ljubljani na dvorišču SAZU.²¹⁷ Grob 22 je datiran v stopnjo Ljubljana II a.²¹⁸ Ročaj amfore na *t. 7: 2* je okrašen z motivom X (*sl. 9*), izdelanim z odtisnjenimi krožci. Enak okras ima ročaj posode iz ljubljanskega groba 309.²¹⁹



Sl. 8: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Prežgana okrašena amfora (foto Aleš Ogorelec).

Fig. 8: Kranj, Pavšlar house. Burnt amphora (photo: Aleš Ogorelec).

²⁰⁵ Müller-Karpe 1959, t. 111: J3; 117: 25; Pahič 1957, t. 1: 3; 3: 4; 9: 5; 14: 2; 18: 1; Kaerner 1988-1989, sl. 3: 4.

²⁰⁶ Pahič 1972, t. 1: 8; 2: 6; 3: 3; 5: 5,10; 6: 1; 7: 13; 8: 5;14; itd.

²⁰⁷ Teržan 1990, t. 67: 1.

²⁰⁸ Stare 1950, risba 1d, risba 1f, t. 1: 4; 2: 9.

²⁰⁹ Strmčnik Gulič 1985, 384, t. 2: 6.

²¹⁰ Stare 1975a, t. 11: 1; 55: 12; 59: 2; 60: 6.

²¹¹ Gabrovec 1973, 345, 367, t. 9: 8.

²¹² Horvat 1983, t. 7: 12.

²¹³ Puš 1971, t. 15: 1.

²¹⁴ Teržan 1990, 31, t. 1: 5.

²¹⁵ Dobiat 1980, 168, t. 31: 10.

²¹⁶ Teržan 1990, 119, sl. 26.

²¹⁷ Stare 1954a, t. 25: 1; 20: 1.

²¹⁸ Stare 1954a, grob 22, t. 20; Gabrovec 1973, 343.

²¹⁹ Puš 1982, t. 21: 2.

Motivu cikcak vrezane linije z vmesno linijo krožnih odtisov kot je na amfori na *t. 17: 1* iz Pavšlarjeve hiše, se najbolj približa pogost motiv dvojne cikcak linije brez odtisnjenih krožcev. Najdemo ga na fragmentu posode iz grobišča SAZU v Ljubljani²²⁰ in na posodah iz dobovskih grobov 136, 256 in 341.²²¹ Podoben delni motiv krasi rame vrča iz groba 4 na Lepi ravni in vrč iz groba v Spodnjem Radvanju, ki sodita v I. horizont Poštele oz. stopnjo Štajerska II.²²² Soroden delni motiv ima amfora iz Zgornje Hajdine pri Ptuju, ki je okrašena z valovnico in tremi horizontalnimi linijami, ki se zaključujejo v spiralo.²²³

Motiv, ki verjetno krasi amforo (*t. 5: 7, sl. 10*); sestavlja pas visečih in stoječih praznih trikotnikov med dvema horizontalnima linijama in pod horizontalno linijo spodaj je trak izmeničnih poševnih vzporednih linij. Motiv je izdelan v tehniki vrezovanja. Podoben motiv, niz stoječih in visečih trikot-



Sl. 10: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Okrašen fragment prežgane amfore (foto: Aleš Ogorelec).

Fig. 10: Kranj, Pavšlar house. Decorated fragment of a burnt amphora (photo: Aleš Ogorelec).

nikov, krasi tudi lonec iz Volčanškove gomile na Libni, ki sodi v Ha C2 oz. horizont Stična 1.²²⁴

Kantarosi

Poleg kranjskih kantarosov je na Gorenjskem znan še en kantaros (*t. 3: 8; 4: 7; 5: 12*) z Bleda v grobu 18, ki se po obliki razlikuje od kranjskih in sodi v Ljubljano II.²²⁵ Kantarosi iz Pavšlarjeve hiše so prav tako kot amfore bolj povezani z ruško skupino. Nekateri so kranjskim sorodni bolj glede oblike, drugi glede okrasa. Najdemo jih na prvem žarnem grobišču v Rušah v grobu 142, v Mariboru,²²⁶ na grobišču v Spodnjem Radvanju in v naselbini Podob pri Ločah pri Poljčanah iz stopnje Štajerska II.²²⁷ Na kranjski kantaros spominja tudi kantaros iz gomile P iz Brega na Koroškem, okrašen z S žigi v basarabskem stilu²²⁸ iz 9., morda zgodnjega 8. st. pr. n. š.²²⁹ Soroden, čeprav z nižjim vratom in psevdovrvičastim okrasom, je kantaros iz grobišča Sv. Barbara pri Jelarjih iz 10., 9. st. pr. n. š. oz. na prehodu iz pozne bronaste v železno dobo.²³⁰

Motiv, ki krasi kantaros na *t. 3: 8*, je sestavljen iz dveh horizontalnih vzporednih linij in vertikalnih vzporednih linij spodaj. Izdelan je v tehniki vrezovanja. Ta okras je kar pogost v Pavšlarjevi hiši, in sicer krasi še hišni omet, nekaj fragmentov ter delno vrč in amfore (*t. 13: 10; 2: 10; 13: 5*).



Sl. 9: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Ročaj amfore, okrašen z odtisi krogcev v obliki črke X (foto: Aleš Ogorelec).

Fig. 9: Kranj, Pavšlar house. Handle of an amphora decorated with impressed small circles forming the letter X (photo: A. Ogorelec).

²²⁰ Stare 1954a, t. 60: 1a.

²²¹ Stare 1975a, t. 21: 22.

²²² Teržan 1990, 34, 35, 59, 119, sl. 26; t. 55: 7; 67: 14.

²²³ Stare 1950, risba 1a.

²²⁴ Guštin 1976, t. 44: 1.

²²⁵ Gabrovec 1960a, t. 11: 1; Gabrovec 1973, 354.

²²⁶ Müller-Karpe 1959, t. 113: D2; 120: 25.

²²⁷ Teržan 1990, 35, 59, 55, 119, sl. 26; t. 67: 5; 72: 10.

²²⁸ Metzner Nebelsick 1992, sl. 1a.

²²⁹ Teržan 1990, 73.

²³⁰ Montagnari Kokelj 1996, t. 4: 1.

Omenjeni motiv, izdelan v tehniki žlebljenja, je pogost na vrčih iz prvega grobišča v Rušah²³¹ in Pobrežju,²³² pojavlja pa se tudi na loncih oz. žarah.²³³ Tovrstni motiv krasi lonec iz Ljubljane iz časa Ljubljana I a.²³⁴

Sklede - latvice

Dejstvo je, da je za naselbine značilen velik spekter skled in latvic, ki se med seboj zelo razlikujejo po obliki, velikosti in glede okrasa.²³⁵ Tako je tudi v kranjski naselbini.

Najpogostejša oblika latvic v Pavšlarjevi hiši je "navadna", enostavna in preprosta. Okras ni pogost, včasih je dodana le aplika. Take latvice so v obdobju žarnih grobišč v Dobovi, Ljubljani, na Križni gori pri Ložu in kasneje na Pošteli, na Koroškem. Oblika preprostih latvic je značilna za vse kronološke stopnje, od Ljubljana I do Ljubljana III a.²³⁶ V svetolucijski skupini so latvice najpogostejša oblika posod, večinoma so neokrašene, le nekaj je poslikanih.²³⁷ Tudi na Notranjskem so latvice najbolj razširjena oblika posod, ki se pojavljajo skozi vso II. in III. stopnjo Notranjske.²³⁸

Plitve sklede na *t. 2: 8; 5: 14,16; 11: 10* najdemo tudi pri kranjski farni cerkvi.²³⁹ Vzporejamo jih lahko s skledo iz naselbine Poštela iz poznega Ha C/D1 oz. stopnje Štajerska III a.²⁴⁰

Plitve latvice na *t. 6: 6; 11: 3,4,11; 12: 21; 18: 1,5,8; 19: 1* se med seboj rahlo razlikujejo glede oblikovanosti ustja in dna. Latvice so v Pavšlarjevi hiši dokaj pogoste in prav tako jih je veliko pri

farni cerkvi v Kranju.²⁴¹ V naselbini Poštela so značilne za III. poštelški horizont oz. Štajersko III a, v isti čas sodi tudi latvica iz Ipavčeve gomile in iz grobišča med Razvanjem in Pivolo.²⁴²

Na ustje latvice na *t. 11: 6* spominja fragment latvice iz naselbine Šmatevž.²⁴³

V Pavšlarjevi hiši so latvice redko fasetirane (*t. 11: 8,9*), obakrat gre za rahlo poševno fasetiranje. Takšno fasetiranje se pojavlja v starejši kulturi žarnih grobišč v Posavju, v Dobovi v grobu 289,²⁴⁴ ki ga Dular uvršča v Ha A1,²⁴⁵ na Štajerskem na Brinjevi gori v plasti Ha A²⁴⁶ in v severozahodni Hrvaški, npr. v Martijanecu pri Varaždinu, v naselju Kalnik ter jugovzhodno od Karlovca v Kiringradu pri Vrginmostu v fazi II. po Vinski Gasparinjevi.²⁴⁷ Na Koroškem, v Mölltalu je bila najdena poševno fasetirana latvica, ki je podobna latvici na *t. 11: 8* in sodi v stopnjo Ha A2/B1.²⁴⁸ V naselbini Poštela je dokaj pogosto poševno fasetiranje, ene latvice so sorodne kranjskim le glede fasetiranja, druge spominjajo tudi na to obliko.²⁴⁹ Zopet se pojavi poševno fasetiranje latvic v Ha C2 na Dolenjskem; skoraj identične latvice kot v Kranju so v grobu s trinožnikom in grobu z oklepom iz Novega mesta ter na Libni.²⁵⁰

Latvice na *t. 4: 2; 6: 5; 18: 4* so tudi pri farni cerkvi²⁵¹ in v grobu 1 in 2 pri Vili Prah v Kranju, ki sodi v stopnjo Podzemelj 2 oz. Ljubljana III a.²⁵² Še starejša taka latvica je v ljubljanskem grobu 298, ki je datiran v starejšo Ljubljana II a stopnjo,²⁵³ in v grobu 7 na prvem žarnem grobišču v Rušah.²⁵⁴

Latvico na *t. 3: 1* iz Pavšlarjeve hiše krasi tehnika kaneliranja. Kaneliranje je, kot element okraševanja,

²³¹ Müller-Karpe 1959, t. 108: A1; 111: J3,H1; 114: B2,G1; 116: B3; 119: 10-12,28; 122: 7; 123: 5.

²³² Pahič 1972, t. 34: 7.

²³³ Pahič 1957, t. 10: 1.

²³⁴ Stare 1954a, t. 3: 1.

²³⁵ Horvat 1983, 147.

²³⁶ Dular 1982, 113, 115.

²³⁷ Dular 1982, 101.

²³⁸ Dular 1982, 129.

²³⁹ Modrijan 1986, t. 4: 7 - inv. št. 4/7; Horvat 1983, t. 5: 20-22; 10: 28; 11: 12,14-16.

²⁴⁰ Teržan 1990, 28, 119, sl. 26; t. 13: 5.

²⁴¹ Modrijan 1986, t. 4: 5 - inv. št. 4/5; 8: 5 - inv. št. 5/12; Horvat 1983, t. 3: 6,11,12; 9; 10.

²⁴² Teržan 1990, 23, 33, 36, 77, 119, sl. 26; t. 6: 23; 13: 5; 65: 13; 66: 4,5,11.

²⁴³ Tica 2001, t. 22: 2.

²⁴⁴ Stare 1975a, t. 40: 1.

²⁴⁵ Dular 1978b, 37.

²⁴⁶ Oman 1981, t. 16: 1; Pahič 1985, t. 2: 16.

²⁴⁷ Vinski Gasparini 1973, 67, 72, t. 22: 14,15; 25: 6; Vrdoljak 1994, 28, t. 23: 2.

²⁴⁸ Szameit 1993, t. 3: 3.

²⁴⁹ Teržan 1990, t. 36: 1-4,6,8,12.

²⁵⁰ Gabrovec 1968, 174, t. 8: 6,7; Gabrovec 1960c, sl. 9: 1-3; Guštin 1976, t. 76: 16.

²⁵¹ Horvat 1983, t. 10: 19,20.

²⁵² Gabrovec 1960b, 17, t. 2: 26; 3: 6.

²⁵³ Puš 1982, 174, t. 14: 14.

²⁵⁴ Müller-Karpe 1959, t. 108: J4.

zelo razširjeno v starejšem halštatskem obdobju; zanj je težko določiti točno časovno opredelitev.²⁵⁵ Zelo podobno latvici variante B3e, poznamo latvico s Poštele iz I. poštelškega horizonta, ki se navezuje na tradicijo podravske kulture žarnih grobišč Ha B.²⁵⁶ V naselbini Ormož je kar nekaj kaneliranih latvic, ene so bolj, druge manj sorodne s kranjsko latvico; vse pa spadajo v stopnjo Štajerska II.²⁵⁷ S konca žarnogrobiščnega obdobja so bile odkrite podobno kanelirane latvice še v Gornji Radgoni²⁵⁸ in na Legnu pri Slovenj Gradcu v gomili 8 in 25.²⁵⁹ V naselju Goričan v Medžimurju je bil najden podoben fragment kanelirane latvice iz stopnje Štajerska I.²⁶⁰ Sorodne latvice so značilne tudi za srednje in spodnje Podonavje.²⁶¹

Skleda na *t. 18*: 3 spominja na skledi iz Poštele iz III. poštelškega horizonta oz. stopnje Štajerska III a.²⁶²

Nizke sklede z odebeljenim ustjem (*t. 9*: 3,12) lahko primerjamo s skledama iz farne cerkve v Kranju.²⁶³ Te sklede kažejo na povezave s Furlanijo, s krajem Pozzuolo del Friuli,²⁶⁴ kjer so značilne tudi bikonične sklede²⁶⁵ na *t. 6*: 15 in *t. 9*: 13.

Globoke latvice na *t. 4*: 3,4 in *t. 6*: 1,8 so splošne, imajo nadregionalno obliko in se med seboj razlikujejo le v okrasu ali pa so neokrašene.

Dve latvici z ovalno apliklo (*t. 4*: 4; 6: 1) sta podobni latvici iz farne cerkve v Kranju.²⁶⁶ Podobno najdemo v grobu 14 v Dobovi, ki sodi v stopnjo Ljubljana Ib/II.²⁶⁷ Taka latvica iz Kalakače pri Beški sodi v stopnjo Bosut III a.²⁶⁸

Latvici na *t. 4*: 3 in *t. 6*: 8 lahko primerjamo z latvicami iz ljubljanskega groba 305, ki sodi v zgodnjo Ljubljana II stopnjo,²⁶⁹ iz grobov 1 in 4 iz drugega žarnega grobišča v Rušah,²⁷⁰ iz grobov na Lepi ravni, v Savinskem pri Ptujski gori in iz 1. groba v Šentjanžu pri Rečici, ki sodijo v čas Poštele I oz. Štajerske II.²⁷¹ Na Slovaškem v kraju Nové Košariská se pojavi globoka latvica variante A (priloga 7: A) v Ha C.²⁷² Okrašeno latvico na *t. 4*: 3 bi lahko, glede na Müller-Karpejevo časovno ločitev, deljeno glede na motiv,²⁷³ pripisali Ha B1, čeprav latvico poleg vertikalnih snopov krasi še križ. Gre za psevdovrvičast motiv. V Sopron-Burgstallu je bila v gomili iz 2. pol. 8. st. pr. n. š. odkrita latvica, psevdovrvičasto okrašena z vertikalnimi snopi, in je sorodna z latvico variante Aa iz Pavšlarjeve hiše.²⁷⁴ Podoben motiv vertikalnih vzporednih snopov imajo latvice iz Ha B1 groba 172 v Rušah,²⁷⁵ iz Ha B3 groba 22 iz Novega mesta na Mestnih njivah,²⁷⁶ iz ljubljanskega groba 208, ki spada v čas Ljubljana Iib/IIIa,²⁷⁷ in latvica iz Gornje Radgone, ki sodi stopnjo Štajerska I/II.²⁷⁸ Na omenjenih latvicah je motiv izdelan v tehniki vrezovanja za razliko od latvice na *t. 4*: 3 iz Pavšlarjeve hiše.

Izmed koničnih globokih skled je najstarejša na *t. 17*: 8, katero najdemo na Brinjevi gori v plasti Ha A2²⁷⁹ in mlajšo v naselju Kalakača pri Beški ob Donavi v Vojvodini, v stopnji Bosut III a.²⁸⁰ Enako okrašena skleda iz Gornje Radgone, iz stopnje Štajerska II/IIIa, spominja na skledo variante B1a.²⁸¹ Sorodne sklede z razčlenjenim rebrom se zopet pojavijo kasneje,

²⁵⁵ Hänsel 1976, 185.

²⁵⁶ Teržan 1990, 31, 35, t. 50: 24.

²⁵⁷ Lamut 1988-1989, 238, 239, t. 22: 18; 23: 3,6; 24: 5; Teržan 1990, 119, sl. 26.

²⁵⁸ Horvat Šavel 1981, t. 4: 4.

²⁵⁹ Strmčnik Gulič 1979, 120, t. 5: 5; 8: 13.

²⁶⁰ Fulir 1969, 207, t. 1: 2; Teržan 1990, 143.

²⁶¹ Medović 1978, t. 88: 3; 89: 8; 91: 7; Hänsel 1976, t. 14: 18.

²⁶² Teržan 1990, 32, 36, 119, sl. 26; t. 8: 6; 37: 17.

²⁶³ Modrijan 1986, t. 3: 3 - inv. št. 3/7; Horvat 1983, t. 11: 44.

²⁶⁴ Mizzan 1996, t. 111: 739.

²⁶⁵ Mizzan 1996, t. 151: 1043.

²⁶⁶ Horvat 1983, t. 6: 10.

²⁶⁷ Stare 1975a, t. 7: 7.

²⁶⁸ Medović 1978, 24, 40, t. 38: 9.

²⁶⁹ Puš 1982, 173, t. 18: 4 - v istem grobu je bil še tulipanast lonec variante D1.

²⁷⁰ Pahič 1957, t. 1: 1,8.

²⁷¹ Teržan 1990, 34, 35, 82, 113, 119, sl. 26; t. 53: 6; 70: 13; 80: 5.

²⁷² Pichlerová 1969, 171, 172, t. 17: 10.

²⁷³ Horvat 1983, 147.

²⁷⁴ Patek 1980, sl. 1: 9.

²⁷⁵ Müller-Karpe 1959, t. 115: A1.

²⁷⁶ Knez 1966, t. 12: 2.

²⁷⁷ Puš 1971, t. 37: 10.

²⁷⁸ Šavel 1994, 93, priloga 50: 13; Teržan 1990, 119, sl. 26.

²⁷⁹ Oman 1981, t. 13: 5.

²⁸⁰ Medović 1978, 23, 40, t. 117: 4; Medović 1988, sl. 46: 1; 252: 7; 305: 7; 307: 4.

²⁸¹ Šavel 1994, 93, priloga 51: 2; Teržan 1990, 119, sl. 26.

in sicer v naselju Kučar, v hiši D in v jami I iz negovskega horizonta.²⁸² Torej gre za skledo, značilno za daljše časovno obdobje, od starejše kulture žarnih grobišč pa vse do konca starejše železne dobe z vmesno prekinitvijo v stopnji Ha D.

Skodele

Skodelo na *t. 3: 7* lahko primerjamo s skodelama iz dobovskih grobov 267 in 395, ki ju Dular postavi v četrto skupino oz. v Ha B2.²⁸³ Ročaj, domnevno podobne skodele in s podobnim presekom kot ga ima kranjska, je v ljubljanskem grobu 308, ki sodi v Ha C2 oz. horizont Stična I.²⁸⁴ Sorodna naši skodeli je skodela iz groba 362 z Mosta na Soči, ki je prav tako datiran v Ha C2 oz. Sv. Lucijo Ic1.²⁸⁵ Podobne skodele so še v grobu 15 na Lepi ravni iz horizonta Poštela I oz. Štajerska II²⁸⁶ in v drugem žarnem grobišču v Rušah.²⁸⁷ Kranjska skodela variante A ima podoben okras kot latvica iz podloške gomile 1 pod Ptujsko goro, ki je okrašena z nizom visečih šrafiranih trikotnikov.²⁸⁸

Tak okras šrafiranega trikotnika, izdelan v tehniki pravega vreza, ima še bikonična skleda na *t. 6: 15* v Pavšlarjevi hiši. Motiv pokončnega oz. visečega šrafiranega trikotnika je zelo priljubljen in pogost. Redko najdemo le en šrafiran trikotnik, skoraj vedno gre za niz šrafiranih trikotnikov, stoječih oz. visečih, zato lahko domnevamo, da imata skodela na *t. 3: 7* in bikonična skleda na *t. 6: 15* več šrafiranih trikotnikov - morda cel niz. Največkrat je obravnavani okras sestavni del večjega širšega motiva, večkrat tudi skupaj s še drugimi krasilnimi tehnikami.

V Pavšlarjevi hiši sta na skledah, latvicah in skodelah redko uporabljeni tehniki okraševanja z odtiskovanjem vrvice (*t. 6: 11*) in psevdovrvičasti

okras (*t. 4: 3; 19: 3*). Pri farni cerkvi v Kranju sta bili najdeni dve latvici s psevdovrvičastim okrasom²⁸⁹ in imata podoben motiv kot enoročajna skodela iz Pavšlarjeve hiše (*t. 19: 3*).

J. Horvat je predstavila Müller-Karpejevo časovno ločitev, deljeno glede na motiv. V Ha B1 je Müller-Karpe postavil latvice z motivom vertikalnih snopov na ramenih. Za Ha B2 v Rušah je značilen motiv z vodoravnim trakom in navpičnimi snopi pod njim, v Ha B3 pa naj bi bil tipičen motiv vodoravnega traku pod ustjem.²⁹⁰ Enoročajno skodelo iz Pavšlarjeve hiše (*t. 19: 3*) lahko glede na motiv uvrstimo v Ha B3.

Poleg loncev in skled ima Pavšlarjeva hiša še druge, tipično naselbinske najdbe, ki se zelo redko pojavljajo v grobovih.²⁹¹ Predvsem gre za pekve (*t. 3: 3; 5: 4; 10: 1; 11: 2; 13: 8; 14: 8; 17: 11*), pladnje (*t. 17: 3*), vretenca (*t. 4: 15; 9: 16; 10: 2; 12: 15; 14: 10*), uteži za statve (*t. 15: 4,6,8*), svitek (*t. 14: 9*) in del prenosnega ognjišča oz. koze (*t. 9: 6*). Njihove oblike so zelo splošne; najdemo jih tako v kulturi žarnih grobišč kot v železni dobi.²⁹²

Zgornji del pladnja (*t. 17: 3*) oz. ustje omenjenega pladnja bi lahko primerjali s pladnjem iz hiše A iz naselja Kučar, ki sodi v mlajši del certoškega in predvsem v negovski horizont.²⁹³ Dno je drugačno kot pri pladnju iz Pavšlarjeve hiše. Na pladenj na *t. 17: 3* spominja pladenj iz Istre, iz Kaštelirja pri Novi vasi.²⁹⁴

Podobno »koko« - zaščito pred ognjiščem, kot je kranjska (*t. 9: 6*), najdemo v naselbini Poštela.²⁹⁵ Tudi kranjska ima okras odtisnjene krožnega pečata.

Lonca na *t. 10: 10* in *t. 14: 4* lahko primerjamo z latenskima fragmentoma ustij, ki sta okrašena v tehniki vrezovanja iz Gradišča pri Krškem.²⁹⁶

Precej posod je bilo okrašenih z metličenjem (*t. 11: 5; 12: 3,13; 14: 14; 15: 1,3; 17: 9*). V enem

²⁸² J. Dular, Ciglencečki, A. Dular 1995, 51, 57, t. 52: 7; 59: 7.

²⁸³ Stare 1975a, t. 38: 3; 56: 8; Dular 1978b, 38, 40.

²⁸⁴ Puš 1982, t. 20: 4.

²⁸⁵ Teržan, Lo Schiavo, Trampuž Orel 1984-1985, t. 33: A1; Teržan, Trampuž 1973, 422.

²⁸⁶ Teržan 1990, 34, 35, 119, sl. 26; t. 59: 1.

²⁸⁷ Pahič 1957, t. 17: 5.

²⁸⁸ Lubšina Tušek 1996, t. 11: 1.

²⁸⁹ Horvat 1983, 147, t. 9: 25; 11: 22.

²⁹⁰ Müller-Karpe 1959, 122, horizontalna stratigrafija sl. 11: 6; Ha B1: t. 115: A1; Ha B2: t. 110: D2, E4; Ha B3: t. 109: A4, F1; Horvat 1983, 147.

²⁹¹ Horvatova navaja prisotnost naselbinskih najdb v grobovih (Horvat 1983, 147, 159), in sicer v Lajhu (svitek v grobu), v Rušah (Müller-Karpe 1959, t. 113: A3, pekva v grobu) in na Pobrežju (Pahič 1972, t. 2: 4, svitki v grobu). Prav tako je prisoten svitek v grobu 28 v Forminu (Jerman 1976, 186, t. 3: 2); grob 28 je iz konca kulture žarnih grobišč (HaB2/3) in sodi v mariborsko-ruško skupino.

²⁹² Horvatova (1983, 147) omenja: Müller-Karpe 1959, t. 113: A3; Teržan 1990; Oman 1981; Gabrovec, Frey, Foltiny 1969; Lamut 1988-1989.

²⁹³ J. Dular, Ciglencečki, A. Dular 1995, 38, t. 13: 7.

²⁹⁴ Sakara 1998, t. 28: 15.

²⁹⁵ Teržan 1990, t. 22: 26; 26: 7.

²⁹⁶ Gabrovec 1966c, t. 31: 1,2.

primeru gre za grobo zrnato lončenino, v ostalih primerih pa za drobnozrnato z vsebnostjo kalcijevega karbonata, vedno izdelano prostoročno. Najbližja metličeno okrašena keramika je v grobu pri farni cerkvi in v srednjelatenskem grobu 11 pri vili Prah v Kranju.²⁹⁷ J. Horvat omenja posamične primere metličastega okrasa že v kulturi žarnih grobišč in v starejši železni dobi,²⁹⁸ ki je sicer številneje zastopan na latenskodobnih posodah, ki so prav tako lahko izdelane prostoročno.²⁹⁹ Metličasto keramiko poznamo tudi v zgodnji in pozni antiki. Za naše kose, glede na debelino in fakturo, ki ni tako pogosta pri posodah iz žarnogrobiščnega obdobja in starejšega halštata v Pavšlarjevi hiši, menimo, da je latenska.

SKLEP

Z zaščitnim posegom so bile na prostoru Pavšlarjeve hiše odkrite naselbinske strukture, ki dopolnjujejo podobo na kranjskem pomolu, kot je predvidela J. Horvat.³⁰⁰

Ohranile so se stavbne ostaline: stojke za nosilce stavbne konstrukcije, vkopi, ognjišče (?), shrambene jame in veliko keramičnega gradiva, ki razširja vedenje o naselbinski lončenini Kranja na prehodu iz pozne bronaste dobe na začetek starejše železne dobe.

Naselbinske strukture lahko interpretiramo kot ostaline enega bivanjskega objekta oz. hiše 1. Objekt je imel pravokoten tloris. Značilna je gradnja z v zemljo zabitimi nosilnimi lesenimi koli, ki so bili povezani med seboj s prepletom in deskami. Stene so bile butane oz. ometane z ilovico. Za to govore številni ostanki prežganega ilovnatnega ometa, v katerem so se ohranili odtisi protja in desk (*sl. 5 in 6*).

Hiša 1 je imela v svojem južnem delu domnevno ognjišče obdano s kamni, notranjost hiše pa je bila lepo opremljena z okrašenim hišnim ometom (*t. 13: 10; sl. 11*). Tako je hiša 1 primerljiva z nekaterimi hišami z Mosta na Soči.³⁰¹

V notranjosti domnevne hiše 2 je bila odkrita črna plast (plast 19) bogata s keramiko, hišnim lepom ter zaplatami oglja.

V hiši 1 in domnevni hiši 2 je bilo najdenega največ keramičnega gradiva, kar predstavlja tipičen



Sl. 11: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Okrašen hišni omet (foto: Aleš Ogorelec).

Fig. 11: Kranj, Pavšlar house. Decorated house daub (photo: Aleš Ogorelec)

kuhinjski inventar dveh prazgodovinskih hiš: veliko loncev in skled ter nekaj vrčev, amfor, kantarov in pladnjev.

Keramično gradivo kaže časovni razpon obravnavanih stavb. Oba objekta sta istočasna in sodita v čas Ha B3/C1, saj je največ keramike zastopane prav iz tega obdobja.

Večina prežganih keramičnih posod sodi na prehod pozne bronaste dobe v zgodnjo železno dobo (Ha B3/C1), torej v čas obstoja hiše 1 in domnevne hiše 2. Požar se je verjetno zgodil tekom Ha C1 in uničil obe stavbi, ki verjetno nista bili obnovljeni.

Nekatere oblike posod so dolgotrajne in zato kronološko neobčutljive. Te posode so: amfore, tulipanasti lonci (*t. 16: 12; 17: 2,5*), cilindrični lonci, posevno fasetirane latvice, globoke latvice in konična skleda (*t. 17: 8*), ki so jih izdelovali v časovnem razponu od starejše kulture žarnih grobišč (Ha A2/B1) do začetka starejše železne dobe (Ha C1), ko izginjajo iz uporabe. Te oblike posod nakazujejo stike Kranja z osrednjo Slovenijo, še posebej z njenim vzhodnim delom - z *ruško skupino* ter s *Koroško* in *srednjim Podonavjem*. Tulipanasti lonci (*t. 16: 12; 17: 2,5*) ter amfore kažejo na povezave Kranja tako z najdišči ruške skupine ob Dravi kakor tudi z Dobovo.

²⁹⁷ Horvat 1983, t. 4: 15; 5: 16; 11: 24,33,35; 15: 10; 17: 11,12; 19: 7,11; 22: 6,8-18; Gabrovec 1966b, t. 6: 12.

²⁹⁸ Horvat 1983, 149, 185, op. 102; Pahič 1957, t. 6: 1, na spodnjem delu velike žare; Gabrovec 1960a, t. 9: 8; Teržan 1977, 13, Most na Soči, gr. S 1775, sl. 1: 11, grob je iz časa sv. Lucija IIc; Oman 1981, t. 58: 7,8,13.

²⁹⁹ Horvat 1983, 149, 185, op. 103. V grobovih: Guštin 1977, t. 17: 5,9,10; Knez 1977, t. 1: 5; 11: 13. V naselbinah: Gabrovec 1966c, t. 31: 1-6; Frey, Gabrovec 1969, 14, sl. 1: 3,6; 2: 13,14; Gabrovec 1965, t. 4: 3,5.

³⁰⁰ Horvat 1983.

³⁰¹ Svoljšak 1980, 190, 191.

Najdene oblike, ki so poleg že zgoraj omenjenih oblik posod, značilne prav za obdobje Ha B3/C1, so kantarosi in vrči, veliki lonci (*t. 1:* 12; *2:* 1; *3:* 9; *4:* 1; *8:* 1,2; *16:* 1), kroglasti lonci, tulipanasti lonci (*t. 13:* 1,14; *16:* 9,11; *17:* 6), lonci na *t. 5:* 11 in *t. 12:* 20, trebušasti lonci (*t. 2:* 9; *13:* 17), lonci na *t. 2:* 16 in *t. 16:* 3,4 itd. Večina naštetih oblik posod nakazuje tesne stike Kranja z ljubljansko in ruško skupino oz. nastajajočima dolensko in štajersko skupino starejše železne dobe. S psevdovrvičastim motivom odprtega trikotnika s podaljškom na bikoničnih loncih, z motivom pokončnega šrafranega trikotnika na skodeli na *t. 3:* 7, z lonci na *t. 8:* 1 ter s kaneliranimi latvicami (*t. 3:* 1) se poleg močne povezave z *vzhodno Slovenijo* kažejo še stiki s *severnobalkanskim prostorom* in *panonskim obrobjem*. Kantarosi kažejo na stike s severovzhodno Slovenijo, s Koroško (natančneje z Bregom), sorodni a zgodnejši kantarosi pa tudi s Primorsko (Sv. Barbara pri Jelarjih).

Zgostitev keramičnih posod, tako starejših, kronološko manj občutljivih, kot mlajših oblik posod v Pavšlarjevi hiši, kaže na čas Ha B3/C1, zato lahko obe hiši datiramo v to obdobje.

V kranjski naselbini izstopata po bogati ornamentiki amfora in vrč, ki imata zanimivo kombinacijo različnih krasilnih tehnik in motivov. Namreč motiva na amfori (*t. 7:* 2) in na vrču (*t. 7:* 1) sta si zelo podobna. Glede oblike in "spodnjega" dela motiva - pasu horizontalnih vzporednih linij s snopi vertikalnih linij spodaj, se tako vrč kot tudi amfora navezujeta na ruško skupino. "Zgornja" dela motivov - niz vtisnjenih krožcev v obliki križa in romba na vrču oz. motiva X na amfori, pa kažeta na podobnosti z *Mostom na Soči*, kjer je motiv križa kar pogost. V Mostu na Soči ga najdemo tako na skodelicah kot na glinenih situlah in izdelan je lahko tako kot na kranjskem vrču z vtisnjenimi pikami ali z bronastimi žeblički. Specifičnost ornamenta na vrču in amfori iz Pavšlarjeve hiše nam kaže sintezo različnih elementov, tako vzhodnih, ruških na eni strani, kot zahodnih, svetolucijskih na drugi strani. V Kranju je s tem okrasom izražena lokalna specifičnost, ki se kaže v fini keramiki.

Zanimiva sta bikonična lonca (*t. 8:* 3; *9:* 1), ki imata psevdovrvičast okras. Oba motiva sestavlja horizontalni trak vzporednih linij in spodaj vertikalni ter izmenično poševni snop vzporednih linij, zgoraj pa odprt trikotnik s podaljškom oz. zastavicama na vrhu, le da je motiv na *t. 8:* 3 še belo inkrustiran. Oba lonca, ki sta bila najdena v hiši 2, zaradi svoje oblike, podobnega okrasa in sestave lončarske mase

z vsebnostjo kremenca izstopata iz ostalega kuhinjskega repertoarja v Pavšlarjevi hiši.

Če povzamemo, na območju Pavšlarjeve hiše sta najverjetneje dve prazgodovinski hiši z značilnim kuhinjskim inventarjem, ki sta bili poseljeni v časovnem razponu Ha B3/C1, in sta zgoreli najverjetneje v teku Ha C1.

Nekatere posode (lonci na *t. 10:* 10 in *t. 14:* 12,14 ter konične globoke sklede na *t. 17:* 8) so mladohalštatske ali latenske in potrjujejo, da je bil kranjski pomol poseljen tudi v mlajših obdobjih prazgodovine, čeprav na kranjskem pomolu še ni bilo odkritih arhitekturnih ostalin iz mlajše železne dobe.

KATALOG

Celotno keramično gradivo šteje 5060 fragmentov posod in drugih predmetov in v okviru tega sem naredila izbor za izris. Izbor je sestavljen iz 527 keramičnih odlomkov, nekatere sem uspela tudi rekonstruirati, tako da je na tabelah predstavljenih 377 risb. Štiri izrisani predmeti niso keramični, in sicer: koščeno vretence, dva brusna kamna in bronasta igla.³⁰²

Opisi najdb so v katalogu razporejeni po sektorjih (sektor A, B in C), v okviru sektorja pa po plasteh, vkopih ali kvadrantih. Pri najdbah, ki niso bile odkrite v okviru sektorja, je označeno le mesto, kjer je bil predmet najden, npr.: dvorišče ali med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo. Najdbe, za katere ne vem natančnejše lokacije, vodim z oznako "brez podatka". Navedbi lokacije sledi številka table, na kateri so predmeti iz določenega vkopa ali kvadranta predstavljeni (hiša 1, jama za kol 2 - *t. 1*), opisi predmetov pa so oštevilčeni v skladu z risbami na tablah.

Značilnosti keramike so opisane v naslednjem zaporedju: osnovna oblika predmeta, mere predmeta, način izdelave, stopnja zrnivosti, barva zunanje in notranje površine ter okras pri ornamentiranih kosih. Pri okrasu navajam v oklepaju motiv, osnovno tehniko izdelave in varianto osnovne tehnike okraševanja.

Če piše na koncu kataloškega opisa »deformiran« v ognju, pomeni, da gre za prežgan in zaradi ognja poškodovan predmet.

Oznaka (?) pomeni, da je določitev osnovne oblike predmeta negotova.

Keramika na tabelah je v merilu: 1:3, le lonec na *t. 8:* 1 je v merilu 1:4, kovina pa je v merilu 1:2.

Mere so izražene v centimetrih.

Najdbe hrani ZVNKD Kranj.

Stopnja zrnivosti (po M.Horvat³⁰³):

Zelo fino zrnata masa:

- velikost zrnca do 0,25 mm

- pogostost obilna (nad 10 zrnca na cm²)

Fino zrnata masa:

- velikost zrnca od 0,26 do 0,50 mm

- pogostost obilna (nad 10 zrnca na cm²)

Drobno zrnata masa:

- velikost zrnca od 0,51 do 2,00 mm

- pogostost obilna (nad 10 zrnca na cm²)

Grobo zrnata masa:

- velikost zrnca od 2,01 do 3,00 mm

- pogostost obilna (nad 10 zrnca na cm²)

Zelo grobo zrnata masa:

- velikost zrnca nad 3,01

- pogostost obilna (nad 10 zrnca na cm²)

³⁰² M. Sagadin je poleg bronaste igle (*t. 14:* 7) narisal še latvici na *t. 4:* 3 in *t. 19:* 3.

³⁰³ Horvat 1999, 159.

Barvo sem določevala s pomočjo Munsellove lestvice (Munsell Soil Colour Charts, New York 1992). Barvo prazgodovinske keramike je težko določevati, saj je redko enobarvna, zato sem vedno upoštevala največjo površino posode določene barve.

Hiša 1

Tabla 1

1. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/ in 2,5Y N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 15,8 cm; lega: hiša 1, jama za kol 2.
2. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjave barve (10YR 6/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 10,1 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
3. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj temno rjava (5YR 4/2) in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 18 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
4. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/3 in 7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 15,2 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
5. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 18,6 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
6. Frag. pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (5YR 6/4) in znotraj rjava (10YR 5/3); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebri in odtis šila); vel.: 4,5 x 3,9 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
7. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 7/6 in 7,5YR 6/6); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebri); vel.: 4,1 x 3,3 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
8. Kamnit brus; vel.: 9,2 x 3,5 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
9. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/6) in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; vel.: 4,5 x 4,3 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebri); vel.: 7 x 6,6 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6 in 7,5YR 5/4); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebri in odtis prsta); vel.: 3,7 x 4,2 cm; lega: hiša 1, jama za kol 5.
12. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/3) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija prekinjena z apliko) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebri in odtis šila ter ročno oblikovana aplikacija); vel.: 15,1 x 48 cm; lega: hiša 1, ognjišče/vkop 7.
13. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj blede rjave barve (10YR 7/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 21,2 cm; lega: hiša 1, ognjišče/vkop 7.

Tabla 2

1. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (5YR 6/6) in znotraj rdeča (2,5YR 5/8); sestava: fino zrnata; pr. ustja 40,8 cm; lega: hiša 1, ognjišče/vkop 7.
2. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj temno rjava (10YR 4/2) in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 19,2 cm; lega: hiša 1, ognjišče/vkop 7.
3. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/3) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; deformiran v ognju; pr. ustja 15,4 cm; lega: hiša 1, ognjišče/vkop 7.
4. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva (10YR

5/1) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebri); deformiran v ognju; vel.: 4 x 5,2 cm; lega: hiša 1, ognjišče/vkop 7.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2) in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebri in odtis prsta); vel.: 6,4 x 6,5 cm; lega: hiša 1, ognjišče/vkop 7.

6. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča (2,5YR 5/4) in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 23,6 cm; lega: hiša 1, lisa 6.

7. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: fino zrnata; pr. ustja 15 cm; lega: hiša 1, lisa 6.

8. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj blede rjava (10YR 7/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 19,6 cm; lega: hiša 1, lisa 6.

9. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (7,5YR 7/6) in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 16,4 cm; lega: hiša 1, plast 1.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečkasta (rožnata) (7,5YR 8/4) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (dve horizontalni vzporedni liniji, snop (več) vertikalnih vzporednih linij spodaj) izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); vel.: 4,3 x 5 cm; lega: hiša 1, plast 1.

11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva (7,5YR N4/) in znotraj blede rjava (10YR 7/4); sestava: fino zrnata; okras (dve horizontalni vzporedni liniji) izdelan v tehniki vrezovanja in vtiskovanja (žlebljenje in odtis vrvice); vel.: 7,1 x 6,7 cm; lega: hiša 1, plast 1.

12. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj temno rjava (5YR 4/2) in znotraj rjava (5YR 4/4); sestava: drobno zrnata; vel.: 4,8 x 5,2 cm; lega: hiša 1, plast 1.

13. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/6) in znotraj rdeče črna (5YR 3/1); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebri); vel.: 7,7 x 11 cm; lega: hiša 1, plast 1.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (7,5YR 6/6) in znotraj rdečkasto rožnata (7,5YR 7/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija, neorganizirane poševne linije zgoraj) izdelan v tehniki apliciranja, vtiskovanja in vrezovanja (rebri, odtis šila in pravi vrez); vel.: 6,5 x 9,8 cm; lega: hiša 1, plast 1.

15. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjave barve (10YR 4/2); sestava: drobno zrnata; vel.: 3,3 x 2,3 cm; lega: hiša 1, plast 1.

Domnevna hiša 2

16. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis šila); pr. ustja 22 cm; lega: hiša 2, lisa 3.

Tabla 3

1. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (2,5YR N3/); sestava: fino zrnata; okras (pas horizontalnih vzporednih linij) izdelan v tehniki vrezovanja (kaneliranje); pr. ustja 20,6 cm; lega: hiša 2, lisa 6.
2. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rdeča (2,5YR 4/6 in 2,5YR 4/8); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebri in odtis prsta); vel.: 3,1 x 3,9 cm; lega: hiša 2, lisa 6.
3. Frag. ustja z ostenjem - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 4/4); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 34,5 cm; lega: hiša 2, lisa 1.

4. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 16,4 cm; lega: hiša 2, lisa 1.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva (7,5YR N4/) in znotraj rdeča (2,5YR 5/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel.: 4,8 x 3,3 cm; lega: hiša 2, lisa 1.

6. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivo črna (2,5YR N3/) in znotraj rdeča (2,5YR 5/6); sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); vel.: 2,2 x 3,3 cm; lega: hiša 2, lisa 1.

7. Skodela - enoročajna; izdelana prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; okras (stoječi šrafiran trikotnik) izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez); pr. ustja 20,1 cm; pr. dna 9,5 cm; lega: hiša 2, kv. 3, plast 19.

8. Kantaros; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (5YR 7/6); sestava: fino zrnata; okras (dve horizontalni vzporedni liniji, snop (več) vertikalnih vzporednih linij spodaj) izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); pr. ustja 10,5 cm; pr. dna 7,8 cm; lega: hiša 2, kv. 3, plast 19.

9. Frag. ostenja - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (5YR 6/6) in znotraj siva (10YR 5/1); sestava: fino zrnata; vel.: 20,5 x 23 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

Tabla 4

1. Frag. ostenja - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečkasto (rožnata) (7,5YR 7/4) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel.: 15 x 20,8 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

2. Latvica; izdelana prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 21,4 cm, pr. dna 9,2 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

3. Latvica; izdelana prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; okras (trak vertikalnih snopov vzporednih linij in nepravilnega križa) izdelan v tehniki vtiskovanja (psevdozvrščast okras); pr. ustja 19,8 cm, pr. dna 7,5 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

4. Latvica; izdelana prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); pr. ustja 18,2 cm, pr. dna 7,3 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

5. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (5YR 4/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 12,8 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

6. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 11,6 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

7. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; pr. ustja 8 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

8. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (5YR 6/4); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 9,5 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

9. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (2,5YR 4/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 14,8 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/3) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: drobno zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); deformiran v ognju; vel.: 6,7 x 8,6 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2 in 10YR 6/3); sestava: fino o zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel.: 7,9 x 15,1 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

12. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2) in znotraj svetlo rdeča (5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis šila); deformiran v ognju; vel.: 5,6 x 6,5 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

13. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2), notranja površina ni ohranjena; sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija, snop (več) vertikalnih vzporednih linij spo) izdelan v tehniki apliciranja, vtiskovanja in vrezovanja (rebno in odtis šila in žlebljenje); vel.: 6,7 x 5,4 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/4), notranja površina ni ohranjena; sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); vel.: 3,3 x 5,3 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

15. Vretnice; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj blede rjava (10YR 7/3); sestava: fino o zrnata; vel.: 2 x 3,3 cm; lega: hiša 2, kv. 3 in 5, plast 19.

Tabla 5

1. Frag. ostenja - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (10YR 5/2); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); deformiran v ognju; vel.: 6,6 x 19,2 cm; lega: hiša 2, kv. 5, plast 19.

2. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; pr. ustja 17,9 cm; lega: hiša 2, kv. 5, plast 19.

3. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis prsta); pr. ustja 18,5 cm; lega: hiša 2, kv. 5, plast 19.

4. Frag. ustja z ostenjem - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/3) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/4); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); pr. ustja 26 cm; lega: hiša 2, kv. 5, plast 19.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel.: 4,5 x 6,1 cm; lega: hiša 2, kv. 5, plast 19.

6. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); deformiran v ognju; vel.: 5,7 x 3,6 cm; lega: hiša 2, kv. 5, plast 19.

7. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; okras (pas visečih in stoječih praznih trikotnikov, horizontalna linija zgoraj in spodaj; pod horizontalno linijo spodaj trak izmeničnih poševnih vzporednih linij (ki tvorijo neke vrste cikcakast motiv)) izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez); deformiran v ognju; vel.: 4,3 x 8,8 cm; lega: hiša 2, kv. 5, plast 19; *sl. 10.*

8. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (7,5YR 5/4) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 31,1 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1; *sl. 10.*

9. Frag. ustja in dna z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (5YR 7/6) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 26,3 cm, pr. dna 17,1 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

10. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2 in 10YR 6/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 11,4 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

11. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: drobno zrnata; deformiran v ognju; pr. ustja 14,1 cm, pr. dna 14,1 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

12. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (7,5YR 6/4) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 7/6); sestava: fino zrnata; pr. ustja 16,8 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

13. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2 in 10YR 6/4); sestava: zelo grobo zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); pr. ustja 16,4 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

14. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3 in 10YR 6/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 14,9 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

15. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (10YR 4/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 9,8 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

16. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (7,5YR 6/6) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 10,6 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

Tabla 6

1. Frag. dna z ostenjem - latvica; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (7,5YR 6/4) in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); pr. ustja 6,8 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

2. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/4); sestava: fino zrnata; vel.: 6 x 3,5 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

3. Frag. ustja z ostenjem - latvica; izdelana prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3 in 7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; deformiran v ognju; pr. ustja 23,7 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

4. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; vel.: 8,3 x 4,4 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

5. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; pr. ustja 27 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

6. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (7,5YR 6/6) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 25,6 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

7. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 5/1); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki modeliranja (plastično rebro); vel.: 6,8 x 4,25 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

8. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (7,5YR 6/6) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 13,4 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

9. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (7,5YR 6/6) in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 17,2 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

10. Dva frag. ostenja; izdelana prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; okras (neopredeljen) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis pečata - dve poševni vzporedni in vertikalna linija); vel.: 4,9 x 5,4 cm in 5,2 x 5,6 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

11. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; okras (neopredeljen) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis vrvice); pr. ustja ? cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

12. Dva frag. ostenja; izdelana prostoročno; barva: zunaj rdeča (2,5YR 5/6) in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna in poševna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja in poslikave (odtis pečata - horizontalna linija krožcev, poslikava na nežgani površini s pigmentiranim premazom - poševna linija); vel.: 2,8 x 4,1 cm in 3,8 x 5,7 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

13. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/6), notranja površina ni ohranjena; sestava: fino zrnata; okras (prekinjena cikcak linija, horizontalna linija zgoraj)

izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); vel.: 4,2 x 6,1 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (neopred.?) izmenični snopi poševnih vzporednih linij) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis vrvice); vel.: 3,7 x 4 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

15. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: fino zrnata; okras (stoječi šrafiran trikotni motiv) izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez); deformiran v ognju; pr. ustja ? cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

16. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sive (10YR 6/1) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; okras (neopred.) izdelan v tehniki vrezovanja (prebadanje); vel.: 3,3 x 5 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

17. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeče črna (2,5YR N3/), notranja površina ni ohranjena; sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); vel.: 5,3 x 5,1 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

18. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivo črna (7,5YR N3/) in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel.: 5,8 x 5,3 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

19. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 7/6); sestava: fino zrnata; okras (neopred.) izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez); deformiran v ognju; vel.: 3,7 x 3,2 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1.

Tabla 7

1. Vrč; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2) in znotraj siva (10YR 6/1); sestava: fino zrnata; okras (dve horizontalni vzporedni liniji, motiv križa in romba zgoraj, zaprt s snopom poševnih vzporednih linij, ki so omejene s poševno linijo zgoraj, izmenično snop vertikalnih vzporednih in dveh vertikalnih vzporednih linij spodaj - motiv zaprt z visečo girlando / ločno linijo) je izdelan v tehniki vrezovanja in vtiskovanja (žlebljenje - dve horizontalni vzporedni liniji in izmenično snop vertikalnih vzporednih in dveh vertikalnih vzporednih linij in odtis pečata, krožci - motiv križa in romba); deformiran v ognju; pr. ustja 12,5 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1; *sl.* 7.

2. Amfora; izdelana prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (7,5YR 6/4) in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: fino zrnata; okras (pas horizontalnih vzporednih linij, ki se lomi pravokotno navzdol pri ročaju, pas X motiva zgoraj, snopi vertikalnih vzporednih linij spodaj) je izdelan v tehniki vrezovanja in vtiskovanja (žlebljenje - pas horizontalnih vzporednih in snopi vertikalnih vzporednih linij in odtis pečata, krožci - horizontalna linija in X motiv); deformirana v ognju; pr. ustja 13,8 cm, pr. dna 8 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 1; *sl.* 8; 20.

3. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/3) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; deformiran v ognju; pr. ustja 17,4 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

4. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (7,5YR 6/6) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 34,9 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

5. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3 in 10YR 6/4); sestava: drobno zrnata; deformiran v ognju; pr. ustja 22 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

6. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 33,7 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

7. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/6); sestava: fino zrnata; pr. ustja 16,6 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

8. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2 in 10YR 6/3); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis pečata - horizontalna linija krožcev); pr. ustja 15,2 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

9. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 15 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

10. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis pečata - horizontalna linija krožcev); deformiran v ognju; pr. ustja 17,1 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

Tabla 8

1. Frag. ustja z ostenjem - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/3) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); pr. ustja 42,9 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

2. Frag. ostenja - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (7,5YR 6/4) in znotraj temno rjava (10YR 4/2); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); deformiran v ognju; vel.: 10,4 x 23,4 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

3. Frag. ustja z ostenjem - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva (10YR 6/1) in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; okras (frag.1: horizontalna linija, frag.2: pas horizontalnih vzporednih linij, odprt trikotnik s podaljškoma na vrhu zgoraj, izmenični snopi poševnih vzporednih linij spodaj) izdelan v tehniki vtiskovanja in inkrustiranja (pseudovrvičast okras in sledovi inkrustacije); pr. ustja 22,7 cm; vel. frag. ostenja: 5,6 x 5,8; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

Tabla 9

1. Frag. ostenja - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (7,5YR N6/ in 2,5Y N5/); sestava: fino zrnata; okras (pas horizontalnih vzporednih linij, pas odprtih trikotnikov s podaljškoma na vrhu zgoraj, izmenični snopi poševnih vzporednih linij in snopi vertikalnih vzporednih linij spodaj) izdelan v tehniki vtiskovanja (pseudovrvičast okras); r oboda = 20 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

2. Frag. ustja z ostenjem - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečkasto (rožnato) siva (7,5YR 6/2) in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); deformiran v ognju; pr. ustja 17 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

3. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 24,2 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

4. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; pr. ustja 20,8 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2) in znotraj siva (2,5YR N4/); sestava: fino zrnata; okras (dve horizontalni vzporedni liniji) izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez); deformiran v ognju; vel.: 8 x 8,7 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

6. Fr. kože ali uteži; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/6), notranja površina ni ohranjena; sestava: zelo grobo zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis pečata - krožca); vel.: 6,9 x 9,5 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

7. Dva frag. ostenja; izdelana prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: fino zrnata; okras (frag.1:

pas horizontalnih vzporednih linij, snop vertikalnih vzporednih linij z izmeničnima snopoma poševnih vzporednih linij spodaj, frag.2: pas horizontalnih vzporednih linij, ki se lomi pravokotno navzdol) izdelan v tehniki vtiskovanja (pseudovrvičast okras); vel.: 5,5 x 7,3 cm in 5,2 x 7,4; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

8. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj rjava (10YR 5/2); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel.: 5 x 4,9 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

9. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; okras (neorganiziran) izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez); vel.: 2,5 x 2,3 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/6), notranja površina ni ohranjena; sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebno); deformiran v ognju; vel.: 3,2 x 5 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis šila); vel.: 5,45 x 11,3 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 2.

12. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 23,5 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 4.

13. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rdeče črna (2,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 14,7 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 4.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/3) in znotraj svetlo rdeča (5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebno); deformiran v ognju; vel.: 4,3 x 5,5 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 4.

15. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rdeče črna (2,5YR N2,5/); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja, apliciranja in vrezovanja (rebno in odtis prsta, kaneliranje); vel.: 4,3 x 5,3 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 4.

16. Vretence; izdelano prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; vel.: 2,5 x 2,9 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 4.

Tabla 10

1. Frag. ostenja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (7,5YR 7/6) in znotraj blede rjava (10YR 7/3); sestava: fino zrnata; okras (dve horizontalni liniji, horizontalna linija spodaj) izdelan v tehniki vrezovanja, apliciranja in vtiskovanja (žlebljenje, rebno in odtis prsta); vel.: 8,9 x 14,9 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 6.

2. Vretence; izdelano prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: fino zrnata; vel.: 3,3 x 3,7 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 6.

3. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeče črna (2,5YR N3/), notranja površina ni ohranjena; sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebno); vel.: 5,1 x 6 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 6.

4. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 4/4) in znotraj rdeča (2,5YR 4/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebno); vel.: 6,3 x 3,7 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 6.

5. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (2,5YR N4/ in 5YR 4/1); sestava: fino zrnata; okras (neopred.) izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); pr. ustja 39,8? cm; lega: obm. hiše 2, kv. 7 in 8.

6. Frag. keramike; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (7,5YR 6/4) in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: drobno

zrnata; vel.: 12,6 x 10,7 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 7 in 8.

7. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 16 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 7 in 8.

8. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečkasta (rožnata) (7,5YR 8/4) in znotraj siva (5YR 4/1); sestava: drobno zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); vel.: 2,7 x 3 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 7 in 8.

9. Frag. ročaja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2) in znotraj blede rjava (10YR 7/3); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki modeliranja (plastično rebro); vel.: 4,5 x 4 cm; lega: obm. hiše 2, kv. 7 in 8.

Ruševini hiše 1 in domnevne hiše 2

10. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/3) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 25,7 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

11. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 14 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

12. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 22 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

13. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/6) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 19 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj temno rjava (5YR 4/1) in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalni pas) izdelan v tehniki poslikave (poslikava na nežgani površini s pigmentiranim premazom); vel.: 5,5 x 7,1 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

15. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 20,4 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

16. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/4 in 10YR 6/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 14 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

Tabla 11

1. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivo črna (7,5YR N3/) in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: fino zrnata; pr. ustja 37,8 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

2. Frag. ustja z ostenjem - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); pr. ustja ? cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

3. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 17,3 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

4. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 14,6 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

5. Frag. dna z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: drobno zrnata; okras (neorganiziran) izdelan v tehniki vrezovanja ("metličenje"); pr. dna 13,2 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

6. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj blede rjava (10YR 7/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 16,2 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

7. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (2,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 22,9 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

8. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (2,5YR N3/); sestava: fino zrnata; fasetirano; pr. ustja 12,9 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

9. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija), fasetirano; pr. ustja 22 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

10. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivo črna (7,5YR N3/) in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: fino zrnata; pr. ustja 12 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

11. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (5YR 4/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 31,6 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

12. Vretence; izdelano iz živalske kosti; iz sklepne glavice humerusa ali femurja;³⁰⁴ vel.: 1,3 x 3,7 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

13. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (7,5YR N5/); sestava: fino zrnata; deformiran v ognju; vel.: 3 x 3,3 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

14. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: drobno zrnata; vel.: 4,3 x 4,7 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

15. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: grobo zrnata; vel.: 6,5 x 4,3 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

16. Frag. ročaja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: zelo grobo zrnata; okras (nepravilni križ) izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez); vel.: 6,7 x 6,4 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

17. Frag. ročaja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 4/3); sestava: zelo grobo zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki modeliranja (plastična izboklina); vel.: 4,7 x 5,4 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

18. Frag. ročaja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (10YR 4/2); sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki modeliranja (dve plastični izboklini); vel.: 6,3 x 6,3 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

Tabla 12

1. Frag. izliva - dulec; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: drobno zrnata; okras (dve horizontalni vzporedni liniji) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis šila); vel.: 2,7 x 2,7 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

2. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6 in 5YR 5/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis pečata - horizontalna linija krožcev); vel.: 1,5 x 3,2 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

3. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/3) in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: drobno zrnata; okras (neorganiziran) izdelan v tehniki vrezovanja ("metličenje"); vel.: 4,3 x 4,8 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

4. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (5YR 7/6 in 5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (pas horizontalnih vzporednih linij) izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); vel.: 2,5 x 2,5 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/4) in znotraj siva (10YR 5/1); sestava: drobno zrnata; okras (pas horizontalnih vzporednih linij) izdelan v tehniki vrezovanja

³⁰⁴ Za pomoč pri določitvi kosti, se najlepše zahvaljujem dr. T. Tomazzo Ravnik.

vanya (kaneliranje); vel.: 3,5 x 3,4 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

6. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/4) in znotraj blede rjava (10YR 7/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); vel.: 3,3 x 3,2 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

7. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2) in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebno); vel.: 4,5 x 7,1 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

8. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6 in 7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel.: 4,7 x 4,3 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

9. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj temno rjave (5YR 4/2) in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); vel.: 4 x 5 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); vel.: 5,6 x 4,3 cm; lega: obm. hiše 1, ruševinska plast.

11. Frag. ustja z ostenjem - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/3) in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 19 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

12. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (10YR 3/1); sestava: fino zrnata; pr. ustja 8,9 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

13. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/4); sestava: drobno zrnata; okras (neorganiziran) izdelan v tehniki vrezovanja ("metličenje"); pr. ustja 8 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

14. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (10YR 5/1); sestava: fino zrnata; vel.: 3,6 x 3,1 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

15. Vretence; izdelano prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (10YR 5/2); sestava: fino zrnata; vel.: 2,1 x 3,1 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

16. Frag. ostenja - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (10YR 5/2) in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebno); vel.: 17,4 x 17,2 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

17. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (7,5YR 5/4) in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: drobno zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); vel.: 2,2 x 3,4 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

18. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebno); vel.: 3,6 x 2,4 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

19. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel.: 3,8 x 4 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

20. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2) in znotraj blede rjava (10YR 7/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 18,8 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

21. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (10YR 5/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 12,4 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

va: drobno zrnata; deformiran v ognju; pr. ustja 19,8 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

2. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis pečata - horizontalna linija krožcev); deformiran v ognju; pr. ustja 16,7 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

3. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj blede rjava (10YR 7/3); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis šila); vel.: 4,6 x 4 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

4. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis šila); vel.: 5,8 x 5,3 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: fino zrnata; okras (dve horizontalni vzporedni liniji, snop (več) vertikalnih vzporednih linij spodaj) je izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); deformiran v ognju; vel.: 5,9 x 6,5 cm; lega: obm. hiše 2, ruševinska plast.

6. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); pr. ustja 12,3 cm; lega: obm. hiše 1, mlajša postdepozicijska plast.

7. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 7/6 in 5YR 6/6); sestava: fino zrnata; pr. ustja 17,1 cm; lega: obm. hiše 1, mlajša postdepozicijska plast.

8. Frag. ustja z ostenjem - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/4 in 7,5YR 5/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) je izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis šila); pr. ustja 23,3 cm; lega: obm. hiše 1, mlajša postdepozicijska plast.

9. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (10YR 5/2) in znotraj sivo črna (10YR 3/1); sestava: fino zrnata; pr. ustja 11,4 cm; lega: obm. hiše 1, mlajša postdepozicijska plast.

10. Frag. ostenja - hišni lep; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (2,5YR 6/2); sestava: fino zrnata; okras (dve horizontalni vzporedni liniji, snop vertikalnih vzporednih linij spodaj) izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); vel.: 6,4 x 5,4 cm; lega: obm. hiše 1, mlajša postdepozicijska plast; *sl. II*.

11. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (10YR 5/2); sestava: zelo grobo zrnata; vel.: 3,5 x 4,1 cm; lega: obm. hiše 1, mlajša postdepozicijska plast.

12. Frag. ročaja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/4) in znotraj svetlo rdeča (5YR 6/8); sestava: drobno zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki modeliranja (plastična izboklina); vel.: 3,8 x 5,2 cm; lega: obm. hiše 1, mlajša postdepozicijska plast.

13. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj blede rjava (10YR 7/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis šila); vel.: 6,4 x 6,3 cm; lega: obm. hiše 1, mlajša postdepozicijska plast.

14. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/2) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 7/6); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 25,3 cm; lega: obm. hiše 1.

15. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča (2,5YR 5/8) in znotraj siva (2,5YR N5/); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 31,4 cm; lega: obm. hiše 1.

16. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (5YR 6/6) in znotraj blede rjava (10YR 7/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 24 cm; lega: obm. hiše 1.

17. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3 in 10YR 6/2); sestava: fino

Tabla 13

1. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (7,5YR 6/4) in znotraj rjava (5YR 5/4); sestava:

zrnata; pr. ustja 10,8 cm; lega: obm. hiše 1.

18. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (10YR 6/1); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 27,5 cm; lega: obm. hiše 1.

19. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeče črna (2,5YR N3/) in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis šila); vel.: 4,9 x 3,6 cm; lega: obm. hiše 1.

Tabla 14

1. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 28,3 cm; lega: obm. hiše 1.

2. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (5YR 6/8 in 7,5YR 6/6); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel.: 5,3 x 4,6 cm; lega: obm. hiše 1.

3. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj rjava (10YR 5/2); sestava: grobo zrnata; deformiran v ognju; pr. ustja 18,5 cm; lega: obm. hiše 2.

4. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo siva (10YR 7/2) in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: fino zrnata; pr. ustja 20 cm; lega: obm. hiše 2.

5. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 8,7 cm; lega: obm. hiše 2.

6. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 19,5 cm; lega: obm. hiše 2.

7. Frag. bronaste igle s spiralno uvito glavico; vel. 5,9 cm; presek: 0,3 cm; lega: obm. hiše 2.

8. Frag. ustja z ostenjem - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj blede rjava (10YR 7/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 25,5 cm; lega: obm. hiše 2.

9. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (2,5YR 5/2); sestava: fino zrnata; vel. 4,4 x 8,4 cm; lega: obm. hiše 2. Najdena še dva druga zelo podobna svitka.

10. Frag. vretenca; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (10YR 3/2); sestava: fino zrnata; vel. 2,8 x 2,9 cm (ohr) / 3,2 cm; lega: obm. hiše 2.

11. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (10YR 5/2); sestava: fino zrnata; vel.: 3,7 x 2,7 cm; lega: obm. hiše 2.

Sporadične najdbe

12. Frag. ostenja - lonec; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj blede rjava (10YR 7/4); sestava: grobo zrnata; okras (prekinjena cikcak linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis pečata - posamič); vel.: 6,5 x 7,3 cm; lega: dvorišče.

13. Frag. ročaja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vrezovanja (kaneliranje); vel.: 7,1 x 4,6 cm; lega: dvorišče.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/4); sestava: drobno zrnata; okras (neorganiziran) izdelan v tehniki vrezovanja ("metličenje"); vel.: 6,3 x 5,5 cm; lega: dvorišče.

15. Frag. dna z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rdeča (7,5YR 6/6) in znotraj sivo črna (2,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. dna 8,4 cm; lega: SZ vogal dvorišča.

16. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/2); sestava: drobno zrnata; okras (neprekinjen

niz poševnih vzporednih linij) izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje); vel.: 5,2 x 3,3 cm; lega: SZ vogal dvorišča.

Tabla 15

1. Frag. dna z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: grobo zrnata; okras (neorganiziran) izdelan v tehniki vrezovanja ("metličenje"); pr. pr. dna 23,1 cm; lega: med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo.

2. Frag. ustja in dna z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6 in 7,5YR 5/4); sestava: drobno zrnata; okras (neorganiziran) izdelan v tehniki vrezovanja ("metličenje"); pr. ustja ? cm, pr. dna ? cm; lega: med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo.

3. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prst); vel.: 9,4 x 12,7 cm; lega: med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo.

4. Frag. piramidalne uteži; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 7/6); sestava: fino zrnata; vel.: 10,35 x 7 cm; lega: med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo.

5. Frag. ročaja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj temno rjava (10YR 4/2) in znotraj siva (10YR 5/1); sestava: drobno zrnata; vel.: 5,9 x 12,7 cm; lega: med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo.

6. Frag. ročaja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: grobo zrnata; vel.: 6,8 x 7,4 cm; lega: med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo.

7. Frag. piramidalne uteži; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (5YR 6/6); sestava: fino zrnata; zelo dobro se vidi obraba (verjetno od vrvi) zaradi uporabe; vel.: 10,25 x 6,9 cm; lega: med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo.

8. Frag. piramidalne uteži; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 7/6); sestava: fino zrnata; vel.: 10,4 x 4,45 cm; lega: med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo.

Brez podatkov

9. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 39,4 cm; lega: brez podatkov.

Tabla 16

1. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivo črna (10YR 3/1) in znotraj rjava (10YR 5/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 42 cm; lega: brez podatkov.

2. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivo črna (7,5YR N3/) in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: fino zrnata; pr. ustja 15,6 cm; lega: brez podatkov.

3. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj blede rjava (10YR 7/3); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis šila); pr. ustja 17,9 cm; lega: brez podatkov.

4. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj siva (10YR 6/1 in 2,5Y N5/); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis šila); pr. ustja 35,3 cm; lega: brez podatkov.

5. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj rdeče črna (2,5YR N2,5/); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 19,8 cm; lega: brez podatkov.

6. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/4 in 10YR 5/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 21 cm; lega: brez podatkov.

7. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj

svetlo rjava (10YR 6/4) in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: fino zrnata; pr. ustja 22,1 cm; lega: brez podatkov.

8. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 16,1 cm; lega: brez podatkov.

9. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (7,5YR 5/4) in znotraj rdeča (2,5YR 4/6); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 20,4 cm; lega: brez podatkov.

10. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/6) in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki vrezovanja (kaneliranje); pr. ustja 17,9 cm; lega: brez podatkov.

11. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6 in 10YR 5/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 22,2 cm; lega: brez podatkov.

12. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (10YR 4/2); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); pr. ustja 15,2 cm; lega: brez podatkov.

Tabla 17

1. Frag. ostenja - amfora; izdelan prostoročno; barva: zunaj blede rjava (10YR 7/4) in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 7/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija, neprekinjena cikcak linija zgoraj in spodaj) izdelan v tehniki vrezovanja in vtiskovanja (pravi vrez - neprekinjena cikcak linija in odtis pečata - horizontalna linija krožcev); vel.: 6,5 x 11,8 cm; lega: brez podatkov.

2. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (10YR 3/2); sestava: fino zrnata; okras (prekinjena horizontalna linija, neprekinjena horizontalna linija zgoraj) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (odtis prsta in šila ter ročno oblikovana aplikacija); pr. ustja 11,8 cm; lega: brez podatkov.

3. Pladenj - fragmentiran; izdelan prostoročno; barva: zunaj temno rjava (5YR 4/2) in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: drobno zrnata; pr. ustja 23 cm; lega: brez podatkov.

4. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 24,5 cm; lega: brez podatkov.

5. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/3) in znotraj rdeče črna (2,5YR N2,5/); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); pr. ustja 10,7 cm; lega: brez podatkov.

6. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rdeče črna (2,5YR N3/ in 2,5YR N2,5/); sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); pr. ustja 16,5 cm; lega: brez podatkov.

7. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/4 in 5YR 5/3); sestava: fino zrnata; pr. ustja 14,8 cm; lega: brez podatkov.

8. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); pr. ustja 14,8 cm; lega: brez podatkov.

9. Frag. ustja in dna z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: drobno zrnata; okras (neorganiziran) izdelan v tehniki vrezovanja ("metličenje"); pr. ustja 17,5 cm; lega: brez podatkov.

10. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rdeča (7,5YR 6/6); sestava: fino zrnata; pr. ustja 27,5 cm; lega: brez podatkov.

11. Frag. ustja z ostenjem - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: drobno zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in

vtiskovanja (rebno in odtis prsta); pr. ustja ? cm; lega: brez podatkov.

Tabla 18

1. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeče črna (5YR 3/1) in znotraj siva (5YR 4/1); sestava: fino zrnata; pr. ustja 19,2 cm; lega: brez podatkov.

2. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (10YR 3/1); sestava: fino zrnata; pr. ustja 18,5 cm; lega: brez podatkov.

3. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (10YR 5/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 20,1 cm; lega: brez podatkov.

4. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj svetlo rjava (10YR 6/3 in 10YR 6/4); sestava: fino zrnata; pr. ustja 20,1 cm; lega: brez podatkov.

5. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj sivo črna (2,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 24,6 cm; lega: brez podatkov.

6. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; okras (dvojna cikcak linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (psevdivrvičast okras); vel. 2,8 x 3,25 cm; lega: brez podatkov.

7. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva (10YR 4/1) in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: fino zrnata; pr. ustja 24,6 cm; lega: brez podatkov.

8. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/6); sestava: fino zrnata; okras (pas horizontalnih vzporednih linij) izdelan v tehniki vrezovanja in vtiskovanja (žlebljenje - pas horizontalnih vzporednih linij in odtis pečata - horizontalna linija krožcev zgoraj in spodaj); vel. 3,7 x 2,9 cm; lega: brez podatkov.

9. Latvica; izdelana prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 5/3) in znotraj siva (7,5YR N4/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 31,8 cm; pr. dna 6,5 cm; lega: brez podatkov.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (10YR 5/3) in znotraj temno rjava (10YR 4/3); sestava: fino zrnata; okras (dve horizontalni vzporedni liniji) izdelan v tehniki vrezovanja, apliciranja in vtiskovanja (žlebljenje, rebno in odtis prsta); vel. 5 x 3,5 cm; lega: brez podatkov.

11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva (7,5YR N4/) in znotraj svetlo rjava (7,5YR 6/4); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel. 4,8 x 6,65 cm; lega: brez podatkov.

12. Latvica; izdelana prostoročno; barva: zunaj in znotraj rdeče črna (5YR 3/1 in 2,5YR N2,5/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 30,8 cm; pr. dna 16,5 cm; lega: brez podatkov.

13. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (5YR 4/4) in znotraj rdeča (2,5YR 4/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel. 6,1 x 7,2 cm; lega: brez podatkov.

Tabla 19

1. Frag. ustja z ostenjem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (10YR 5/2) in znotraj sivo črna (7,5YR N3/); sestava: fino zrnata; pr. ustja 20,4 cm; lega: brez podatkov.

2. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava (7,5YR 5/4) in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebno in odtis prsta); vel. 5,6 x 8,5 cm; lega: brez podatkov.

3. Skodela - enoročajna; izdelana prostoročno; barva: zunaj in znotraj ?; sestava: fino zrnata; okras (pas horizontalnih vzporednih linij) izdelan v tehniki vtiskovanja (psevdivrvičast

okras); pr. ustja 21,3 cm; pr. dna 7,3 cm; lega: brez podatkov.

4. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (7,5YR 5/6 in 5YR 5/6); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja in vtiskovanja (rebro in odtis prsta); deformiran v ognju; vel. 4,7 x 3,9 cm; lega: brez podatkov.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (10YR 5/2); sestava: fino zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplikacija); vel. 11 x 15 cm; lega: brez podatkov.

6. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivo črna (10YR 3/2) in znotraj temno rjava (10YR 4/2); sestava: fino zrnata; okras (horizontalna linija) izdelan v tehniki apliciranja (rebro); vel. 5,1 x 6 cm; lega: brez podatkov.

7. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: drobno zrnata; okras

(enostaven) izdelan v tehniki apliciranja (podkvasto rebro); vel. 6,8 x 12,4 cm; lega: brez podatkov.

8. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva (10YR 4/1) in znotraj temno rjava (7,5YR 4/2); sestava: fino zrnata; vel. 5,5 x 5,1 cm; lega: brez podatkov.

9. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj rjava (5YR 5/4); sestava: drobno zrnata; vel. 5,1 x 3,8 cm; lega: brez podatkov.

10. Frag. ročaja; izdelan prostoročno; barva: zunaj in znotraj temno rjava (5YR 4/2); sestava: grobo zrnata; okras (vertikalna linija) izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis lončarskega noža); vel. 3,7 x 3 cm; lega: brez podatkov.

11. Frag. ročaja - pekva; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlo rjava (10YR 6/3) in znotraj siva (10YR 4/1); sestava: drobno zrnata; okras (enostaven) izdelan v tehniki modeliranja (plastična izboklina); vel. 4,3 x 4,8 cm; lega: brez podatkov.

ADAMIČ, Š. 1980, Prikazovanje statističnih podatkov. - V: *Temelji biostatistike*, 19-25, Ljubljana.

BENAC, A. 1980, Gradina u Podgradini (Reljino selo, Glamočko polje). - *Situla* 20/21, 177-185.

DOBIAT, C. 1980, *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Kleinklein und seine Keramik*. - Schild St. Beih. 1, Graz.

DULAR, J. 1974, Bronasti jezičastoročajni meči iz Slovenije. - V: *Varia Archaeologica*, Pos. muz. Brež. 1, 11-29.

DULAR, J. 1978a, *Podzemelj*. - Kat. in monogr. 16.

DULAR, J. 1978b, Poskus kronološke razdelitve dobovskega žarnega grobišča. - *Arh. vest.* 29, 36-45.

DULAR, J. 1982, *Halštatska keramika v Sloveniji*. - Dela 1. razr. SAZU, 23.

DULAR, J., S. CIGLENEČKI in A. DULAR 1995, *Kučar*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 1, Ljubljana.

DULAR, J., B. KRIŽ, P. PAVLIN, D. SVOLJŠAK in S. TECCO HVALA 2000, Prazgodovinska višinska naselja v dolini Krke. - *Arh. vest.* 51, 119-170.

DOLENZ, H. 1961, Urnenfelderzeitliche und Melauner Keramik aus Warmbad Villach (Villach - Stadt). - *Carinthia I*, 151, 383-398.

FREY, O. H. 1969, *Die Entstehung der Situlenkunst*. - Röm. Germ. Forsch. 31.

FREY, O. H. in S. GABROVEC 1969, K latenski poselitvi Dolenjske. - *Arh. vest.* 20, 7-26.

FULIR, M. 1969, Neka neistražena arheološka nazališta Dolnjeg Medjimurja. - *Arh. vest.* 20, 197-217.

GABROVEC, S. 1960a, *Prazgodovinski Bled*. - Dela 1. razr. SAZU 12.

GABROVEC, S. 1960b, Mesto Kranja v prazgodovini slovenskega ozemlja. - V: *900 let Kranja*, 11-30, Kranj.

GABROVEC, S. 1960c, Grob z oklepom iz Novega mesta. - *Situla* 1, 27-79.

GABROVEC, S. 1965, Kamniško ozemlje v prazgodovini. - *Kamniški zbornik* 10, 89-134.

GABROVEC, S. 1966a, Zur Hallstattzeit in Slowenien. - *Germania* 44, 1-48.

GABROVEC, S. 1966b, Latensko obdobje na Gorenjskem. - *Arh. vest.* 17, 243-270.

GABROVEC, S. 1966c, Srednjelatensko obdobje v Sloveniji. - *Arh. vest.* 17, 169-242.

GABROVEC, S. 1968, Grob s trinožnikom iz Novega mesta. - *Arh. vest.* 19, 157-188.

GABROVEC, S. 1971, Trinožnik iz Kranja. - *Argo* 10/1, 90.

GABROVEC, S. 1973, Začetek halštatskega obdobja v Sloveniji. - *Arh. vest.* 24, 338-385.

GABROVEC, S. 1994, *Stična 1. Naselbinska izkopavanja*. - Kat. in monogr. 28.

GABROVEC, S., O. H. FREY in S. FOLTINY 1969, Prvo poročilo o naselbinskih izkopavanjih v Stični. - *Arh. vest.* 20, 177-196.

GUŠTIN, M. 1974, Gomile starejše železne dobe iz okolice Boštanja. - V: *Varia Archaeologica*, Pos. muz. Brež. 1, 87-119.

GUŠTIN, M. 1976, *Libna*. - Pos. muz. Brež. 3.

GUŠTIN, M. 1977, Relativna kronologija grobov "Mokronoške skupine". - V: *Keltske študije*, Pos. muz. Brež. 4, 67-103.

GUŠTIN, M. 1979, *Notranjska*. - Kat. in monogr. 17.

HÄNSEL, B. 1976, *Beiträge zur regionalen und chronologischen Gliederung der älteren Hallstattzeit an der unteren Donau*. - Beitr. Ur- und Frühgesch. Arch. Mittelmeer-Kulturraumes 16-17, Bonn.

HORVAT, J. 1983, Prazgodovinske naselbinske najdbe pri farni cerkvi v Kranju. - *Arh. vest.* 34, 140-218.

HORVAT, M. 1999, *Keramika. Tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. - Razprave Filozofske fakultete, Ljubljana.

HORVAT-ŠAVEL, I. 1981, Rezultati sondiranja prazgodovinskega naselja v Gornji Radgoni. - *Arh. vest.* 32, 291-310.

JABLONKA, P. 1987, Die prähistorische und römerzeitliche Siedlung auf der Dert bei Dreulach im Gailtal. - *Carinthia I* 177, 7-43.

JERMAN, M. 1976, Dva prazgodovinska grobova iz Formina. - *Arh. vest.* 27, 184-190.

JOSIPOVIČ, D. 1981, K pravilnemu pisanju ledine "v Lajhu" (Kranj - Lajh). - *Kronika* 29/1, 51-52.

JOSIPOVIČ, D. 1982, Kranj. - *Var. spom.* 24, 150, 184.

JOSIPOVIČ, D. 1985, Šmarjetna gora. - *Var. spom.* 27, 204.

JOSIPOVIČ, D. in M. SAGADIN 1999, Kranj. Jelenov klanec. - *Var. spom.* 38, 56-57.

KAERNER, J. 1988-1989, Chronologie probleme der Rušegruppe der Südostalpinen Urnenfelderkultur. - *Arh. vest.* 39-40, 217-234.

KLDB 1937, Občina Kranj, 239-240.

KNEZ, T. 1966, Žarno grobišče v Novem mestu. - *Arh. vest.* 17, 51-102.

KNEZ, T. 1986, *Novo mesto I*. - Carniola Archaeologica 1, Novo mesto.

KNEZ, T. 1977, Keltski grobovi iz Roj pri Moravčah. - V: *Keltske študije*, Pos. muz. Brež. 4, 105-125.

KNIFIC, T. 1971, Arheološka najdišča v Kranju. - *Kronika* 19/2, 70-76.

KOBLAR, A. 1893, Kranj. - *Izv. Mus. dr. Kr.* 3, 80.

KOBLAR, A. 1908, Prazgodovinske najdbe v Kranju. - *Izv. Mus. dr. Kr.* 18, 80.

KOHLA, F. 1961, Zur hallstattzeitlichen (venetischen) Besiedlung Kärntens, vornehmlich südlich der Drau. - *Carinthia I* 151, 399-435.

KOROŠEC, J. 1951, *Prazgodovinska naselbina na Ptujskem gradu*. - Razpr. 1. razr. SAZU 6.

LAMUT, B. 1988-1989, Kronološka skica prazgodovinske naselbine v Ormožu. - *Arh. vest.* 39-40, 235-276.

LUBŠINA-TUŠEK, M. 1996, Nove raziskave podloških gomil pod Ptujsko goro. - *Ptuj. zbor.* 6/1, 85-129.

- MANTUANI, J. 1910, Muzejska kronika. Novi priraščaj. - *Poročilo deželnega muzeja Rudolfinum v Ljubljani*, 2-16.
- MANTUANI, J. 1911, Muzejska kronika. Novi priraščaj. - *Carniola* 2, 128-142.
- MARCHESETTI, C. 1993, *Scritti sulla necropoli di S. Lucia di Tolmino, scavi (1884-1902)*. - Trieste.
- MEDOVIČ, P. 1978, *Naselja starijega gvozdenog doba u jugoslovenskom Podunavlju*. - Diss. et Monogr. 22.
- MEDOVIČ, P. 1988, *Kalakača. Naselje ranog gvozdenog doba*. - Novi Sad.
- METZNER-NEBELSICK, C. 1992, Gefäße mit basaraboider Ornamentik aus Frög. - V: *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck*, Univforsch. prähist. Arch. 8, 349-383.
- MIZZAN, S. 1996, La Ceramica. - V: P. Càssola Guida, S. Mizzan, *Pozzuolo del Friuli - II, 1. La prima età del Ferro nel settore meridionale del Castelliere. Lo scavo e la ceramica*, Studi e ricerche di protostoria mediterranea 4, 43-214.
- MODRIJAN, W. 1957, Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Frög. - *Carinthia I* 147, 3-42.
- MODRIJAN, Z. 1986, *Prazgodovinska keramika iz farne cerkve v Kranju*. - Seminarna naloga, Oddelek za arheologijo, Filozofska Fakulteta, Ljubljana.
- MONTAGNARI-KOKELJ, E. 1996, La necropoli di S. Barbara presso il castelliere di Monte castellier degli Elleri (Muggia - Trieste). - *Aquil. Nos.* 67, 10-46.
- MÜLLER-KARPE, H. 1959, *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen*. - Röm. Germ. Forsch. 22.
- MÜLLNER, A. 1893, Mittheilungen aus dem Museum. Funde bei Krainburg. - *Argo* 2, 94-95.
- OMAN, D. 1981, Brinjeva gora. - *Arh. vest.* 32, 144-216.
- PAHIČ, S. 1957, *Drugo žarno grobišče v Rušah*. - Razpr. 1. razr. SAZU 4/3.
- PAHIČ, S. 1972, *Pobrežje*. - Kat. in monogr. 6.
- PAHIČ, S. 1985, *Brinjeva gora 1954*. - Doneski k pradavnini Podravja 2, Maribor.
- PAK, M. 1998, Savska ravan. - V: *Slovenija - pokrajine in ljudje*, 84-91, Ljubljana.
- PATEK, E. 1968, *Die Urnenfelderkultur in Transdanubien*. - Arch. Hung. 44.
- PATEK, E. 1976, Die Gruppe der Hallstattkultur in der Umgebung von Sopron. - *Arch. ért.* 103, 3-28.
- PATEK, E. 1980, Einige Daten zu den Anfängen der Früheisenzeit in Ungarn. - *Stiula* 20/21, 153-163.
- PAVIŠIČ, I. 1993, Kasnobrončanodobno naselje Špičak u Bojačnom. - V: *Ptujski arheološki zbornik*, 171-188, Ptuj.
- PEČNIK, J. 1904, Prazgodovinska najdišča na Kranjskem. - *Izv. Muz. dr. Kr.* 14, 125-143.
- PICHLEROVÁ, M. 1969, *Nové Košariská. Kniežacie mohyly zo staršej doby železnej*. - Fontes 3, Bratislava.
- POPOVIČ, D. 1981, *Keramika starijega gvozdenog doba u Sremu*. - Fontes Arch. Iug. 4
- POPOVIČ, P. in M. VUKMANOVIČ 1998, *Vajuga-Pesak. Nekropola starijega gvozdenog doba*. - Đerd. sv. 3.
- PUŠ, I. 1971, *Žarnogrobiščna nekropola na dvorišču SAZU v Ljubljani*. - Razpr. 1. razr. SAZU 7/1.
- PUŠ, I. 1982, *Prazgodovinsko žarno grobišče v Ljubljani*. - Razpr. 1. razr. SAZU 13/2.
- ŘÍHOVSKÝ, J. 1979, *Die Nadeln in Mähren und im Ostalpengebiet*. - Prähistorische Bronzefunde 13/5.
- SAGADIN, M. 1983, Stražišče pri Kranju. Šempeterski park. - *Var. spom.* 25, 211.
- SAGADIN, M. 1987, Šmarjetna gora. Gradišče. - *Var. spom.* 29, 245.
- SAGADIN, M. 1988, Stražišče pri Kranju. - *Var. spom.* 30, 230.
- SAGADIN, M. 1990, Kranj. Grad Kieselstein. - *Var. spom.* 32, 179.
- SAGADIN, M. 1991a, Najstarejša cerkvena stavba v Kranju. - V: *Pod zvonom sv. Kancijana*, 31-44, Kranj.
- SAGADIN, M. 1991b, Kranj. Pungert. - *Var. spom.* 33, 221.
- SAGADIN, M. 1992, Pavšlarjeva hiša, Glavni trg 18. - *Var. spom.* 34, 239.
- SAGADIN, M. 1995, Mitničarska hiša, Tavčarjeva 33. - *Var. spom.* 35, 109.
- SAGADIN, M. 1999, Kranj. Prešernova 12. - *Var. spom.* 38, 59.
- SAGADIN, M. 2001, Reginčeva ulica 8. - *Var. spom.* (v tisku).
- SAGADIN, M. 2003, Kranj. Pungert. - *Var. spom.* (v tisku).
- SAGADIN, M. 2003, Glavni trg 21. - *Var. spom.* (v tisku).
- SAGADIN, M. 2003, Maistrov trg. - *Var. spom.* (v tisku).
- SAGADIN, M. 2003, Glavni trg 12. - *Var. spom.* (v tisku).
- SAGADIN, M. 2003, Tomšičeva 26. - *Var. spom.* (v tisku).
- SAGADIN, M. in D. JOSIPOVIČ 1998, Arheološka letina v Kranju. - *Kranjčan* 17/16, 8-9.
- SAKARA, M. 1998, *Kastelir pri Novi vasi / Brtonigla*. - Diplomski naloga, Oddelek za arheologijo Filozofske Fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- SPITZER, G. 1973, Ein hallstattzeitlicher Tumulus von Dragatuš. - *Arh. vest.* 24, 780-830.
- STARE, F. 1950, Ilirsko grobišče na Zgornji Hajdini pri Ptuj. - *Arh. vest.* 1/1-2, 31-86.
- STARE, F. 1952, Bronasta sekira iz Kranja. - *Arh. vest.* 3/1, 298-299.
- STARE, F. 1954a, *Ilirske najdbe železne dobe v Ljubljani*. - Dela 1. razr. SAZU 9.
- STARE, F. 1954b, Dva ilirska grobova iz Kranja. - *Arh. vest.* 5, 112-122.
- STARE, F. 1975a, *Dobova*. - Pos. muz. Brež. 2.
- STARE, F. 1975b, Etruščani in JV predalpski prostor. - *Razpr. 1. razr. SAZU* 9/3, 193-274, Ljubljana.
- STARE, V. 1973, *Prazgodovina Šmarjete*. - Kat. in monogr. 10.
- STARE, V. 1980, *Kranj*. - Kat. in monogr. 18.
- STRMČNIK-GULIČ, M. 1979, Prazgodovinske gomile na Legnu pri Slovenj Gradcu. - *Arh. vest.* 30, 101-150.
- STRMČNIK-GULIČ, M. 1985, Raziskovanje prazgodovinskih obdobij v Ptuj. - *Ptuj. zbor.* 5, 377-386.
- SVOLJŠAK, D. 1980, Prazgodovinska naselbina na Mostu na Soči. - *Stiula* 20/21, 187-197.
- SZAMEIT, E. 1993, Bemerkungen zum archäologischen Fundgut aus der Kirche am Danielsberg im Möltal, Kärnten. - *Carinthia I* 183, 151-164.
- ŠAVAL, I. 1994, *Prazgodovinske naselbine v Pomurju*. - Murska Sobota.
- ŠINKOVEC, I. 1995, Katalog posameznih kovinskih najdb bakrene in bronaste dobe. - V: *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem* 1, Kat. in monogr. 29, 29-127.
- ŠMID, W. 1907, Die Reihengräber von Krainburg. - *Jb. Altkunde* 1, 55-77.
- ŠMID, W. 1909, Kleine Mitteilungen. Aus Krainburgs Vorzeit. - *Carniola* 2, 154-155.
- ŠMID, W. 1930, Ein Dreifuss aus Krainburg. - *Eiszeit und Urgeschichte* 7, 111-113.
- ŠMID, W. 1939, Kranj v davnini. - V: *Zgodovina mesta Kranja*, 3-8, Kranj.
- ŠIFRER, Ž. 1968, Občina Kranj. - V: *Krajevni leksikon Slovenije* 1, 148-174.
- TERŽAN, B. 1976, Certoška fibula. - *Arh. vest.* 27, 317-536.
- TERŽAN, B. 1977, O horizontu bojevnih grobov med Padom in Donavo v 5. in 4. stol. pr.n.št. - V: *Keltske študije*, Pos. muz. Brež. 4.
- TERŽAN, B. 1990, *Starejša železna doba na Slovenskem Štajerskem*. - Kat. in monogr. 25
- TERŽAN, B. 1999, Oris obdobja kulture žarnih grobišč na Slovenskem. - *Arh. vest.* 50, 97-143.
- TERŽAN, B. in N. TRAMPUŽ 1973, Prispevek h kronologiji svetolucijske skupine. - *Arh. vest.* 24, 416-460.
- TERŽAN, B., F. LO SCHIAVO in N. TRAMPUŽ-OREL 1984-

- 1985, *Most na Soči (S. Lucia) 2.* - Kat. in monogr. 23/1,2.
- TICA, G. 2001, Šmatevž. - *Arheologija na avtocestah Slovenije 1* (v tisku).
- TOMEDI, G. 1992, Zur Chronologie der älteren Hallstattzeit im inneren Ostalpenraum. - V: *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck*, Univforsch. prähist. Arch. 8, 605-614.
- TURK, P. 2000, *Depoji pozne bronaste dobe med Panonskim in Apeninskim prostorom.* - Doktorsko delo, Oddelek za arheologijo Filozofske Fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- VALIČ, A. 1963-1964, Kranj. - *Var. spom.* 9, 172.
- VALIČ, A. 1966, Kranj. - *Var. spom.* 11, 116.
- VALIČ, A. 1975, Kranj. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, 169-171, Ljubljana.
- VALIČ, A. 1980, Mesta arheoloških najdb v Kranju in okolici. - *Kranjski zbornik*, 110-117.
- VALIČ, A. 1983, Prazgodovinske grobne in naselbinske najdbe v Kranju. - *Arh. vest* 34, 129-139.
- VALIČ, A. 1988, Kranj. - *Var. spom.* 30, 228.
- VALIČ, A. 1995, Kokra - Corcac. - *Kranjski zbornik*, 7-12.
- VINSKI GASPARINI, K. 1973, *Kultura polja sa žarama u severnoj Hrvatski.* - Monografije 1, Zadar.
- VRDOLJAK, S. 1994, Tipološka klasifikacija kasnobrončano-dobne keramike iz naselja Kalnik - Igrišče (SZ Hrvatska). - *Opus. Arch.* 18, 7-86.
- WEDENIG, R. 1990, Vorbericht über die Ausgrabung 1989 im hallstattzeitlichen Gräberfeld von Führholz in Unterkärnten. - *Carinthia I* 180, 171-196.
- WEDENIG, R. 1991, Vorbericht über die Ausgrabung 1990 im hallstattzeitlichen Gräberfeld von Führholz in Unterkärnten. - *Carinthia I* 181, 73-90.
- WEDENIG, R. 2000, Vorbericht über die Ausgrabung 1998 und 1999 im hallstattzeitlichen Gräberfeld von Führholz in Unterkärnten. - *Carinthia I* 190, 11-38.
- ŽMAVC, J. 1904, Das Gräberfeld im Lajh bei Kreinburg. - *Jb. Zent. Komm.* 2, 232-274.
- ŽMAVC, J. 1908a, Kleine Mitteilungen. - *Carniola* 1, 213-214.
- ŽMAVC, J. 1908b, Krain. - *Mitt. Zent. Komm.* 7, 312-314.
- ŽONTAR, J. 1939, *Zgodovina mesta Kranja.* - Kranj.

Pottery from the prehistoric settlement in Kranj (the Pavšlar house)

Summary

The rescue excavations undertaken in 1991 by the Office for the Protection of the Natural and Cultural Heritage in Kranj (ZVNKD Kranj) uncovered settlement structures in the area of the Pavšlar house, which supplement the picture of the upper peak of Kranj as suggested by J. Horvat.³⁰⁰

Remains of structures were preserved: post-holes for structural elements, trenches, hearth(?), storage pits, and much pottery material, which broadens knowledge of the settlement pottery of Kranj at the transition from the late Bronze Age to the beginning of the Iron Age.

The settlement elements can be interpreted as the remains of one dwelling structure, called house 1. It had a rectangular plan. The construction was characteristic, with wooden upright beams driven into the ground, this structure being filled with boards and wattle and daub, as is shown by numerous remains of the burnt daub coating with preserved impressions of wattle and boards (*Fig. 5 and 6*).

The southern section of house 1 had a possible hearth surrounded by stones, while the interior of the house was attractively coated with a decorative plaster (*Pl. 13: 10; Fig. 11*). In this manner house 1 can be compared to some houses from the site of Most na Soči.³⁰¹

In the interior of what has been hypothesized as house 2 a black layer was discovered (stratum 19), rich in pottery, house daub, and patches of charcoal.

House 1 and hypothesized house 2 contained the greatest amount of pottery material, representing a typical kitchen inventory of two prehistoric houses: large quantities of pots and bowls, and several jugs, amphorae, kantharoi, and platters.

The pottery material indicates the chronological range of the dwellings under discussion. Both structures were contemporaneous, belonging to the Ha B3/C1 period, since the greatest amount of pottery was from this period.

The majority of fired pottery vessels belonged to the transition from the late Bronze Age to the early Iron Age (Ha B3/C1), thus in the period of the existence of house 1 and the hypothesized house 2. A fire had probably occurred during Ha C1 and had destroyed both buildings, which most likely were not renovated.

Some forms of vessels exhibit long-term use and hence are not chronologically sensitive. These vessels consist of: amphorae, tulip-shaped pots (*Pl. 16: 12; 17: 2,5*), cylindrical pots, obliquely faceted small dishes, deep dishes and conical bowls (*Pl. 17: 8*), which were manufactured in a time frame from the early Urnfield Culture (Ha A2/B1) to the beginning of the early Iron Age (Ha C1), when they ceased to be in use. Such forms of vessels show the contacts of Kranj with central Slovenia, and particularly with its eastern section - with the *Ruše Group* and with *Carinthia* and the *central Danube basin*. Tulip-shaped pots (*Pl. 16: 12; 17: 2,5*) and amphorae also indicate the connections of Kranj with the sites of the *Ruše group* along the Drava River as well as with Dobova.¹³³⁻¹⁶¹

The forms discovered in addition to the above mentioned vessel types that are characteristic specifically for the Ha B3/C1 period are kantharoi and jugs, large pots (*Pl. 1: 12; 2: 1; 3: 9; 4: 1; 8: 1,2; 16: 1*), globular pots, tulip-shaped pots (*Pl. 13: 1,14; 16: 9,11; 17: 6*), the pots on *Pl. 5: 11 and Pl. 12: 20*, bellied pots (*Pl. 2: 9; 13: 17*), the pots on *Pl. 2: 16 and Pl. 16: 3,4*, etc. Most of the listed vessel forms indicate the close contacts of Kranj with the Ljubljana and Ruše groups and the nascent Lower Carniolan and Styrian groups of the early Iron Age. The pseudo-corded motif of open triangles with extensions on biconical pots, the motif of upright hatched triangles on the bowl on *Pl. 3: 7*, the pot on *Pl. 8: 1*, and the channelled shallow bowls (*Pl. 3: 1*) in addition to strong connections with *eastern Slovenia*, indicate contacts with the *northern Balkan region* and the *Pannonian fringes*. The kantharoi show contacts with northeastern Slovenia, with *Carinthia* (specifically with Breg), and related and earlier kantharoi also with the coastal province of Primorje (Sv. Barbara pri Jelarjih).^{85-93, 130-132, 190-197}

The presence of pottery vessels both of the earlier chronologically less sensitive vessel forms as well as later forms at the Pavšlar site indicate the period of Ha B3/C1, thus both houses can be dated to this period.

The Kranj settlement stands out in terms of the rich ornamentation of amphorae and jugs, which exhibit an interesting combination of various decorative techniques and motifs. The motifs on an amphora (*Pl. 7: 2*) and on a jug (*Pl. 7: 1*) are very

similar. In terms of the form and the "lower" part of the motif - a band of horizontal parallel lines with bunches of vertical lines below, both the jug and the amphora are connected to the Ruše group. The "upper" part of the motif - a row of impressed circles in the shape of a cross and rhomb on the jug and an X motif on the amphora - show similarities to *Most na Soči*, where the motif of a cross is quite common. It can be found at *Most na Soči* both on bowls and on clay situlae, and could be made in the same manner as on the jug from Kranj with impressed dots or with small bronze rivets. The specific nature of the decoration on the jug and amphora from the Pavšlar house shows a synthesis of varied elements, both from the eastern Ruše group on the one hand, and the western Sv. Lucija group on the other. A local special feature of Kranj was expressed with this decoration of the fine pottery ware.²⁰⁴⁻²²⁸

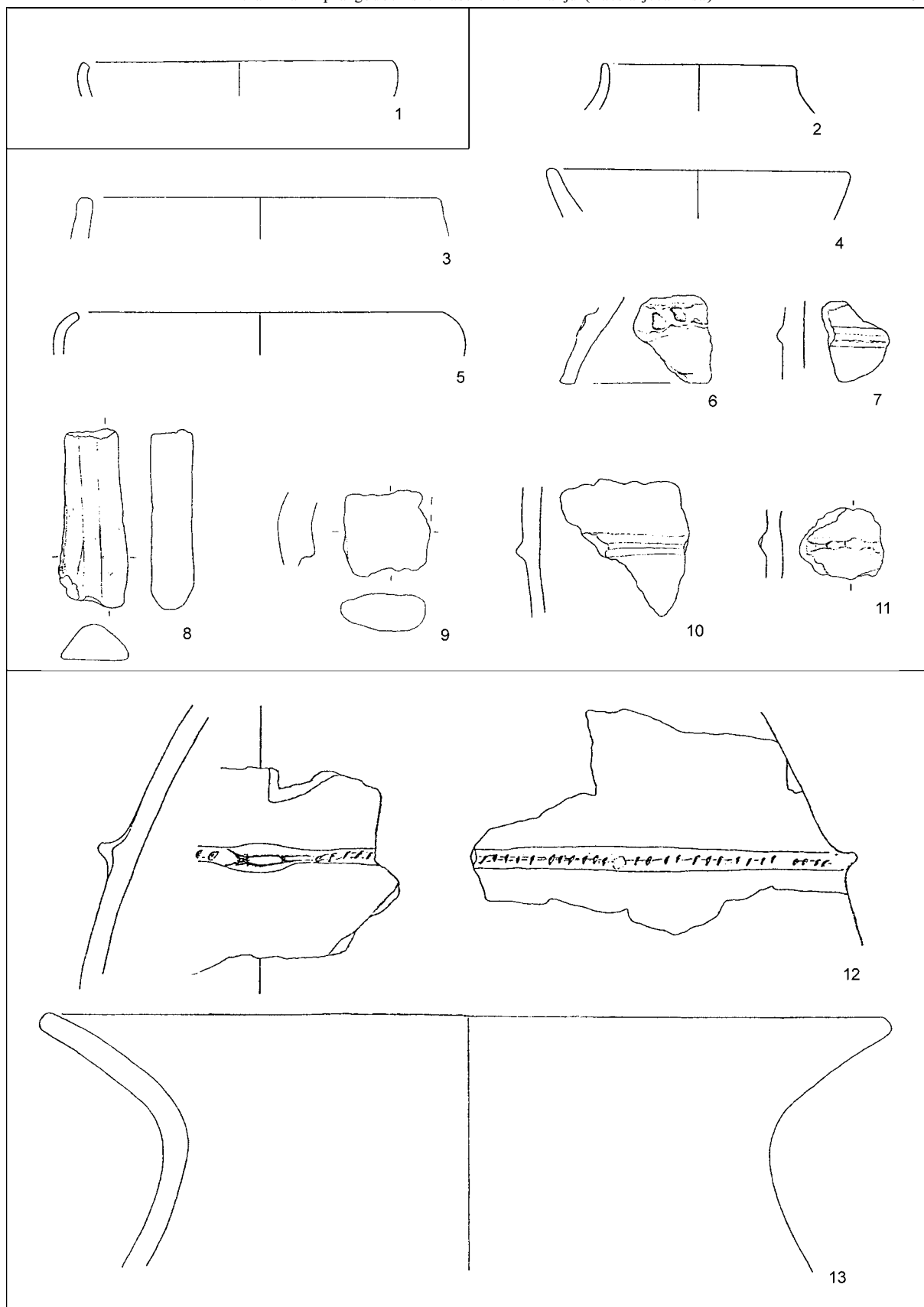
The biconical pots are interesting (*Pl. 8: 3; 9: 1*), with their pseudo-corded decoration. Both motifs are composed of a horizontal band of parallel lines with vertical and alternating oblique bunches of parallel lines below, while above are open triangles with extensions or pennants on the top; only the example on *Pl. 8: 3* still has white encrustation. Both pots that were

found in house 2, stand out from the remaining kitchen ware from the Pavšlar house site in terms of their form, similar decoration, and composition of the clay with flint as an ingredient.¹⁷²⁻¹⁸⁵

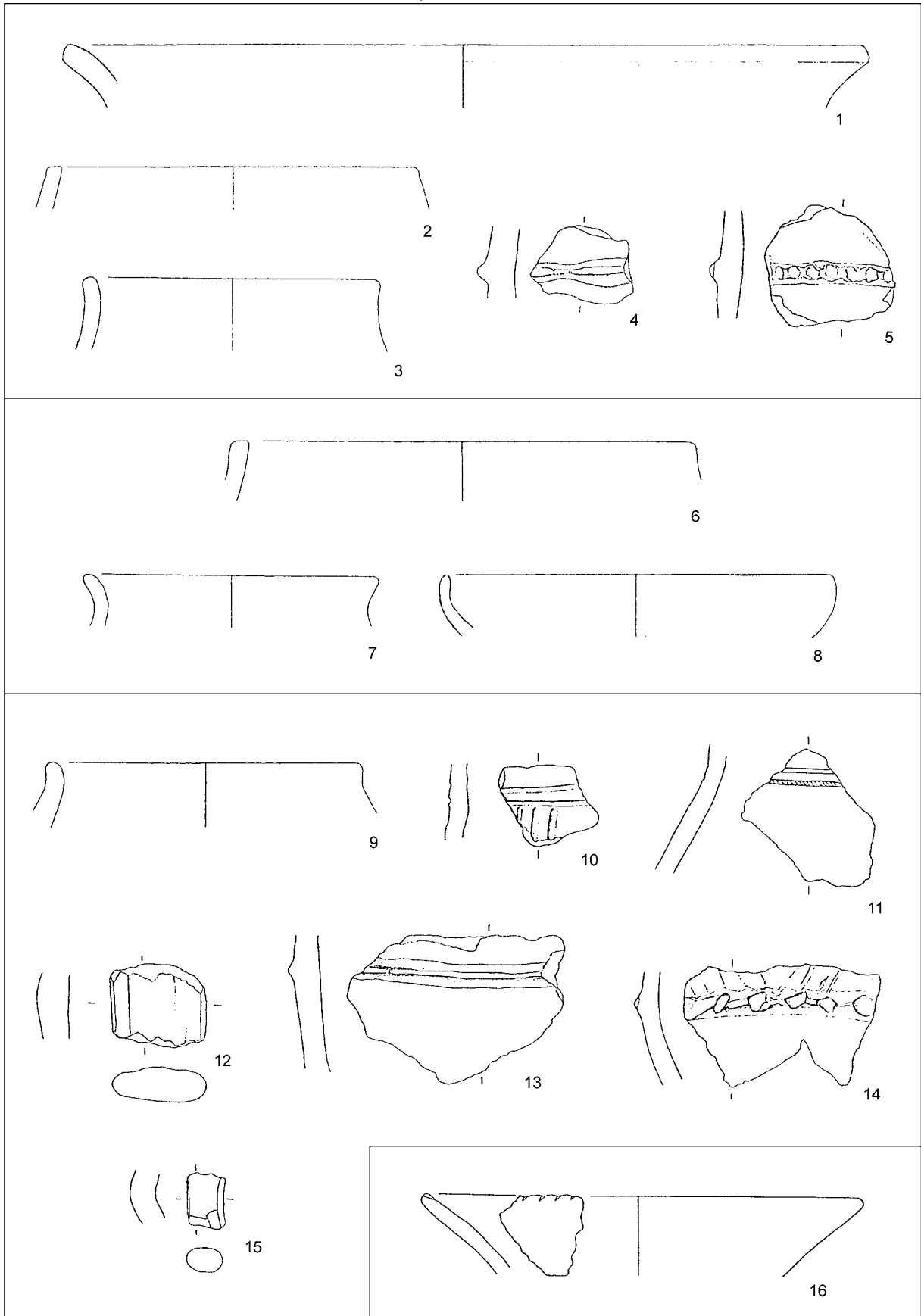
To summarize, most probably two prehistoric houses containing considerable kitchen ware were discovered at the Pavšlar house site, and they were settled in the Ha B3/C1 period and most probably burned down during Ha C1.

Some vessels (the pots on *Pl. 10: 10* and *Pl. 14: 12,14*, and the deep conical bowl on *Pl. 17: 8*) are late Hallstatt or early La Tène, and confirm that the upper plateau of Kranj was also inhabited in later prehistoric periods, although architectural remains from the late Iron Age have not yet been discovered there.^{152, 278, 295}

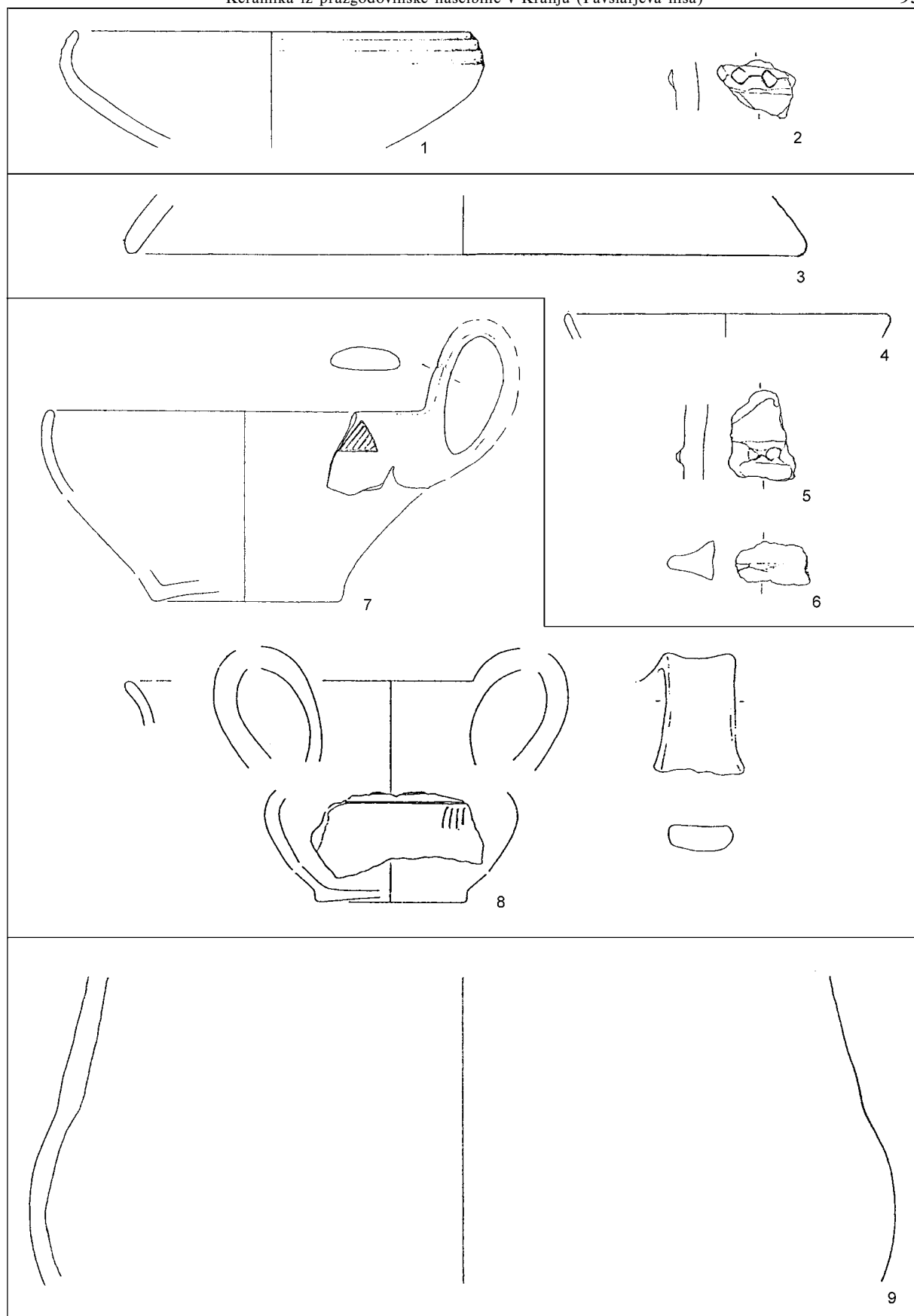
Bojana Rozman
Stružnikova pot 36
SI-4208 Šenčur



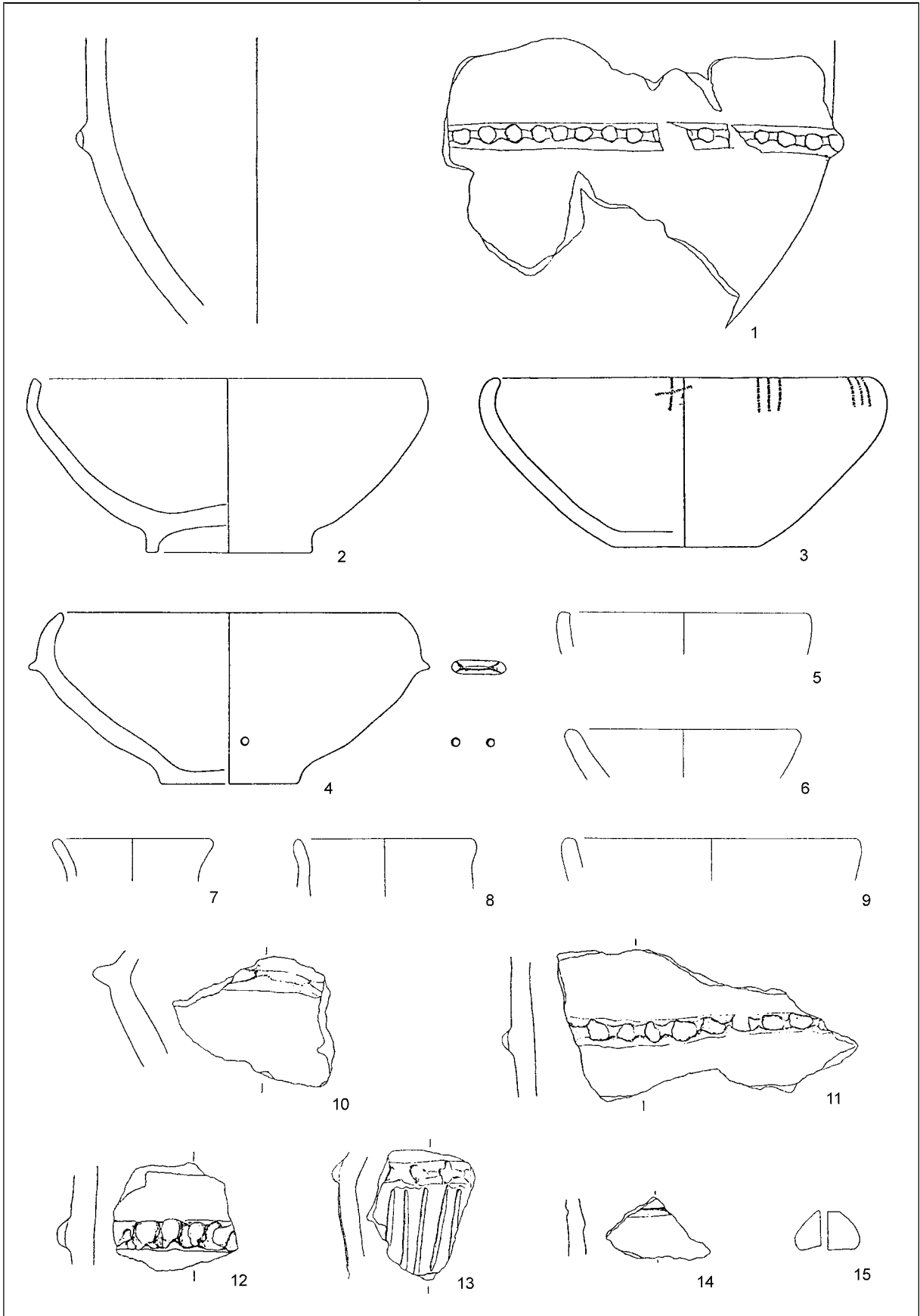
T. I: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Hiša 1, 1 jama za kol 2; 2-11 jama za kol 5; 12,13 ognjišče/vkop 7. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. I: Kranj, Pavšlar house. House 1, 1 post-hole 2; 2-11 post-hole 5; 12,13 hearth. All pottery. Scale = 1:3.



T. 2: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Hiša 1, 1-5 ognjišče/vkop 7; 6-8 lisa 6; 9-15 plast 1. Domnevna hiša 2, 16 lisa 3. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 2: Kranj, Pavšlar house. House 1, 1-5 hearth; 6-8 pit 6; 9-15 layer 1. House 2, 16 post-hole 3. All pottery. Scale = 1:3.

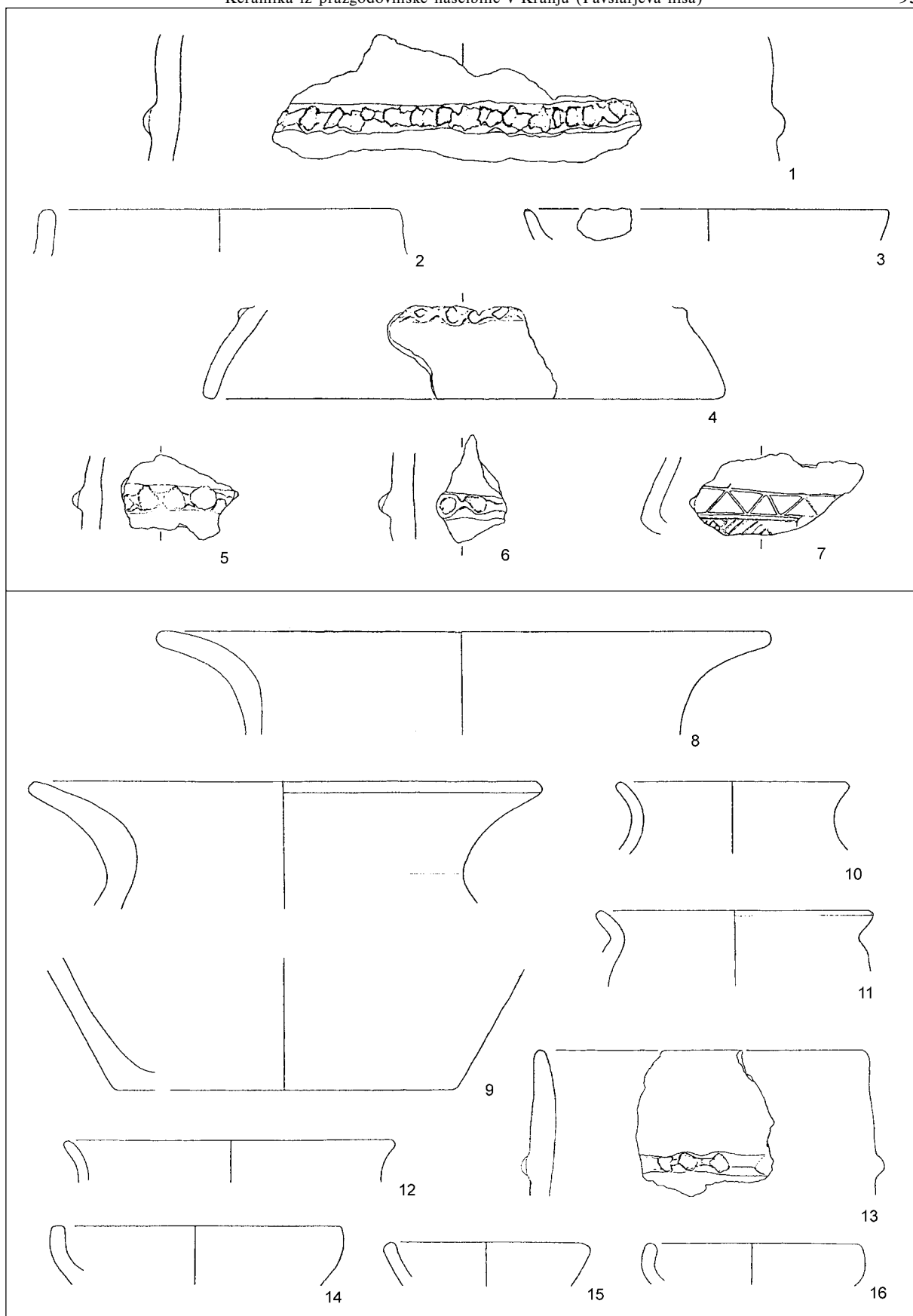


T. 3: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Domnevna hiša 2, 1,2 lisa 6; 3-6 lisa 1; 7,8 plast 19, kv. 3; 9 plast 19, kv. 3 in 5. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 3: Kranj, Pavšlar house. House 2, 1,2 post-hole 6; 3-6 post-hole 1; 7,8 layer 19, quad. 3; 9 layer 19, quad. 3 and 5. All pottery.
 Scale = 1:3.

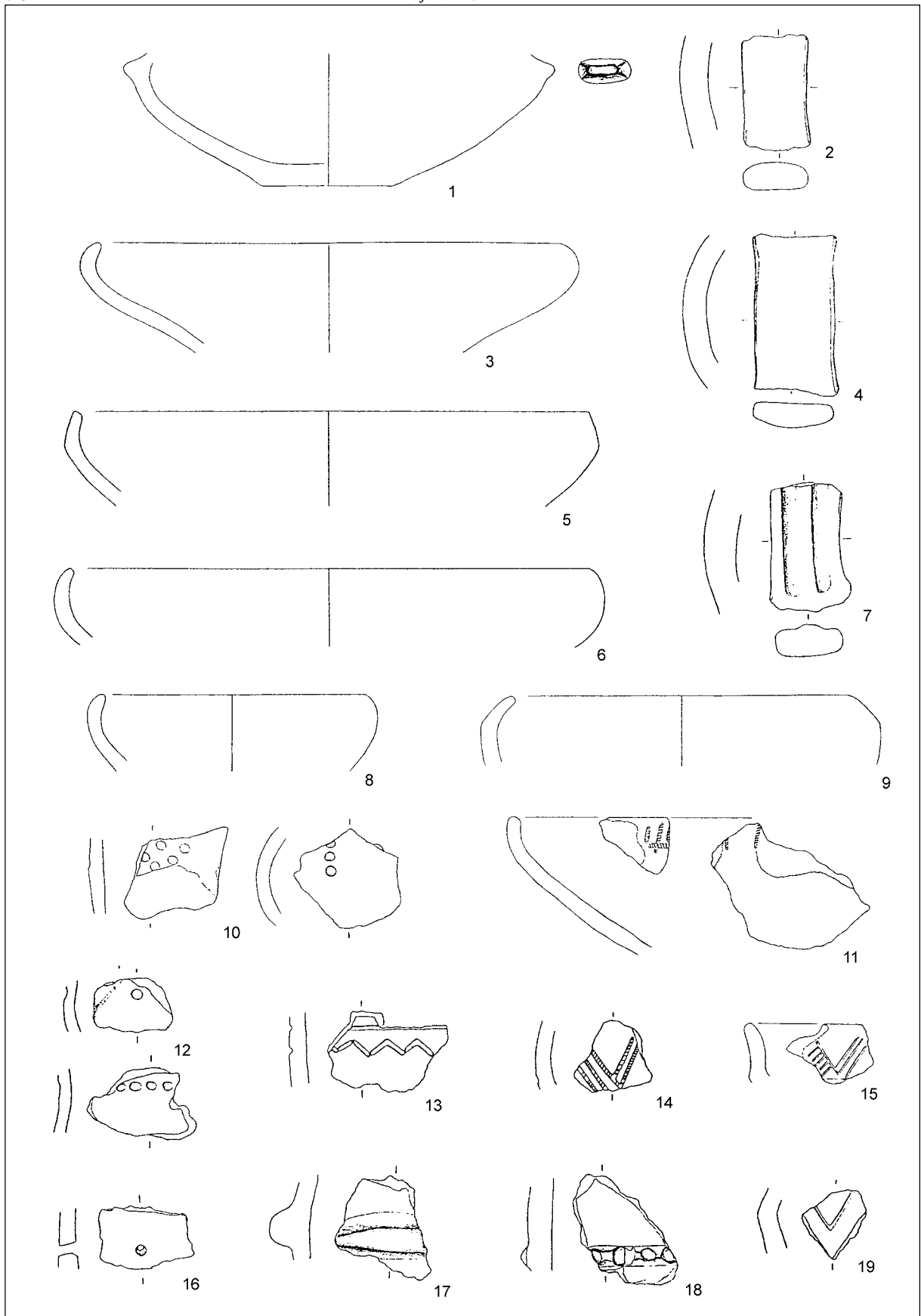


T. 4: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Domnevna hiša 2, 1-15 plast 19, kv. 3 in 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 4: Kranj, Pavšlar house. House 2, 1-15 layer 19, quad. 3 and 5. All pottery. Scale = 1:3.

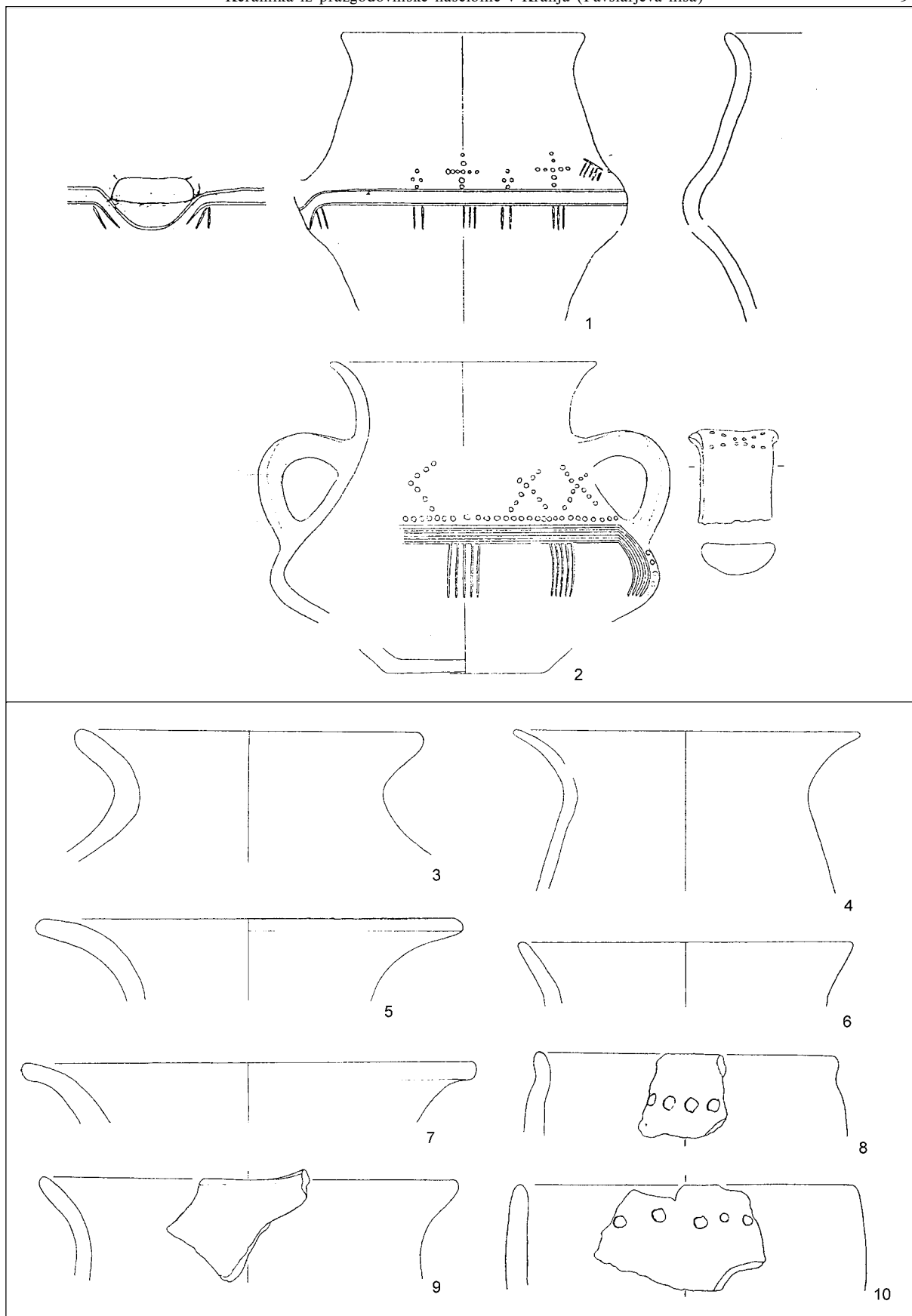


T. 5: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Hiša 2, 1-7 plast 19, kv. 5. Območje domnevne hiše 2, 8-16 kv. 1. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 5: Kranj, Pavšlar house. House 2, 1-7 layer 19, quad. 5. Area of house 2, 8-16 kv. 1. All pottery. Scale = 1:3.



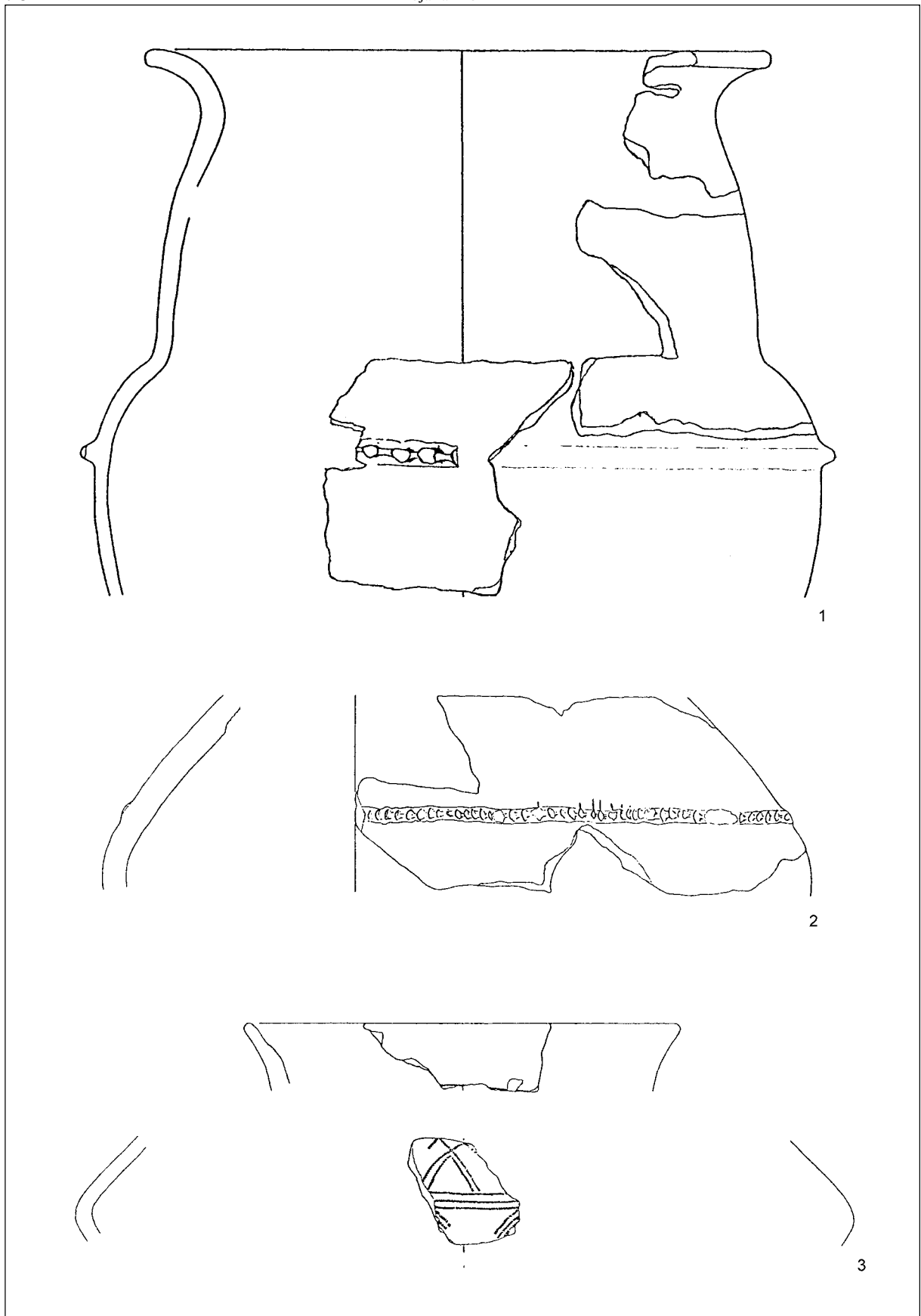
T. 6: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Območje domnevne hiše 2, 1-19 kv. 1. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 6: Kranj, Pavšlar house. Area of house 2, 1-19 quad. 1. All pottery. Scale = 1:3.



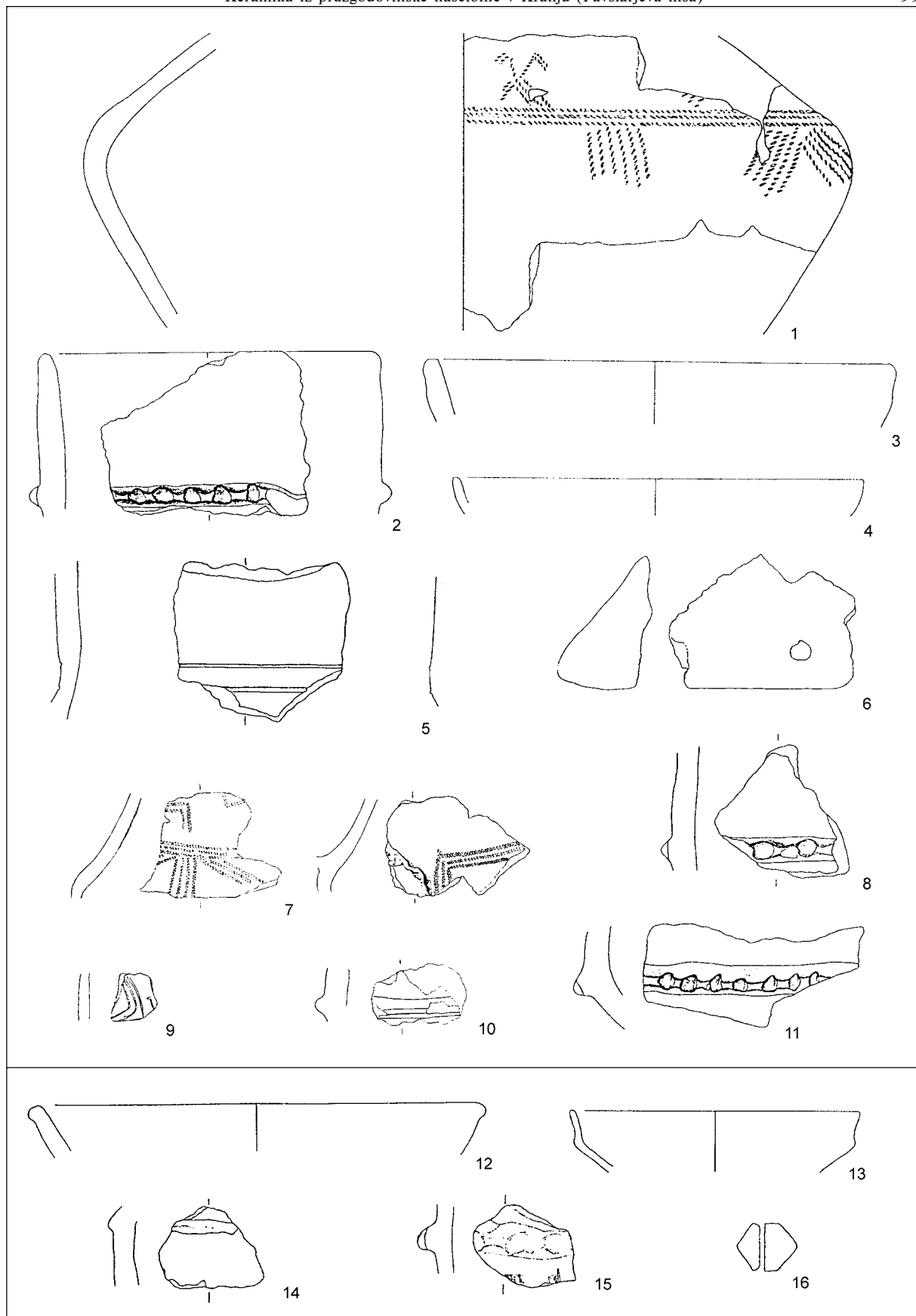
T. 7: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Območje domnevne hiše 2, 1,2 kv. 1; 3-10 kv. 2. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 7: Kranj, Pavšlar house. Area of house 2, 1,2 quad. 1; 3-10 quad. 2. All pottery. Scale = 1:3.



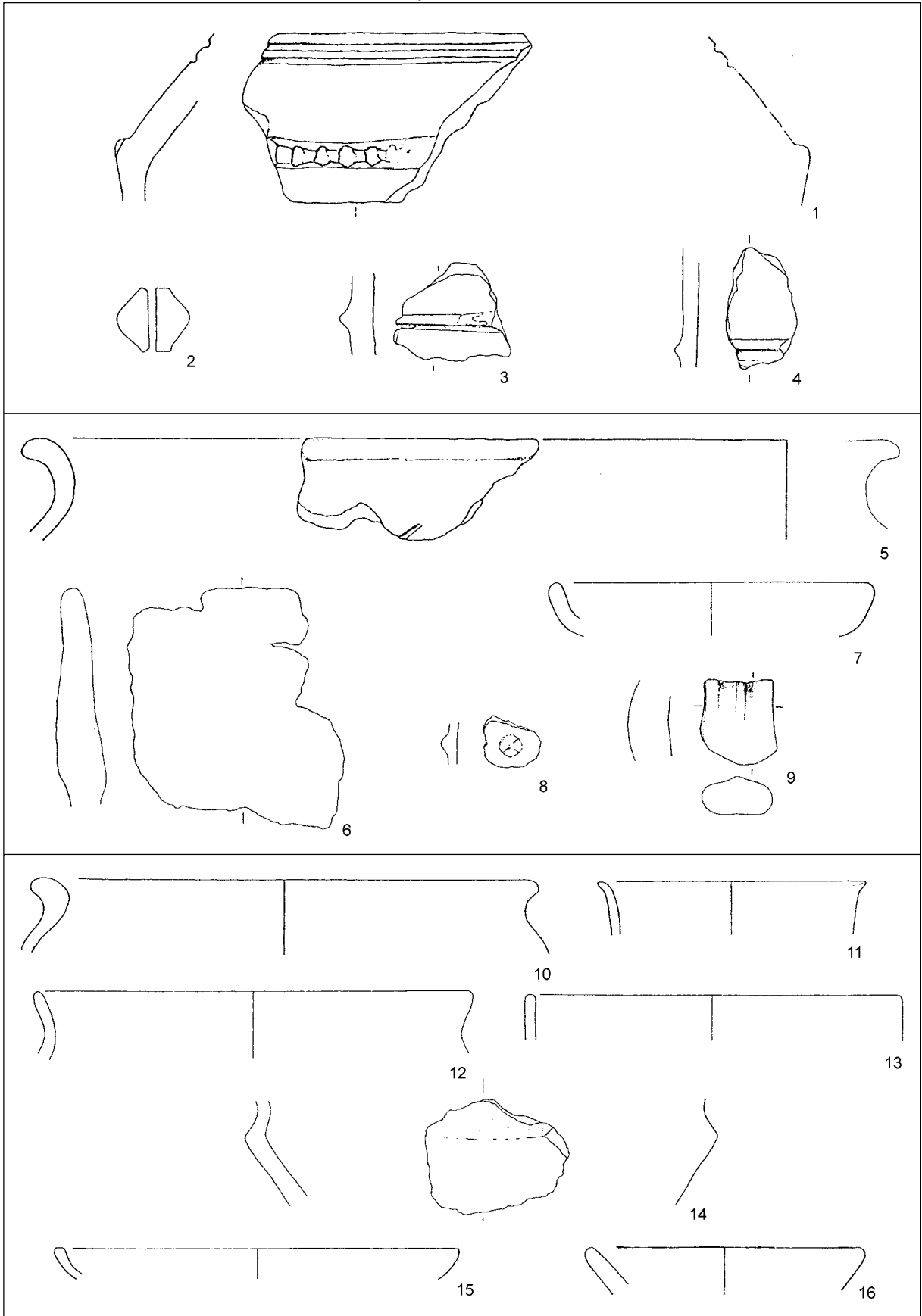
T. 8: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Območje domnevne hiše 2, 1-3 kv. 2. Vse keramika. M. 1 = 1:4; ostalo 1:3.

Pl. 8: Kranj, Pavšlar house. Area of house 2, 1-3 quad. 2. All pottery. Scale 1 = 1:4; others 1:3.



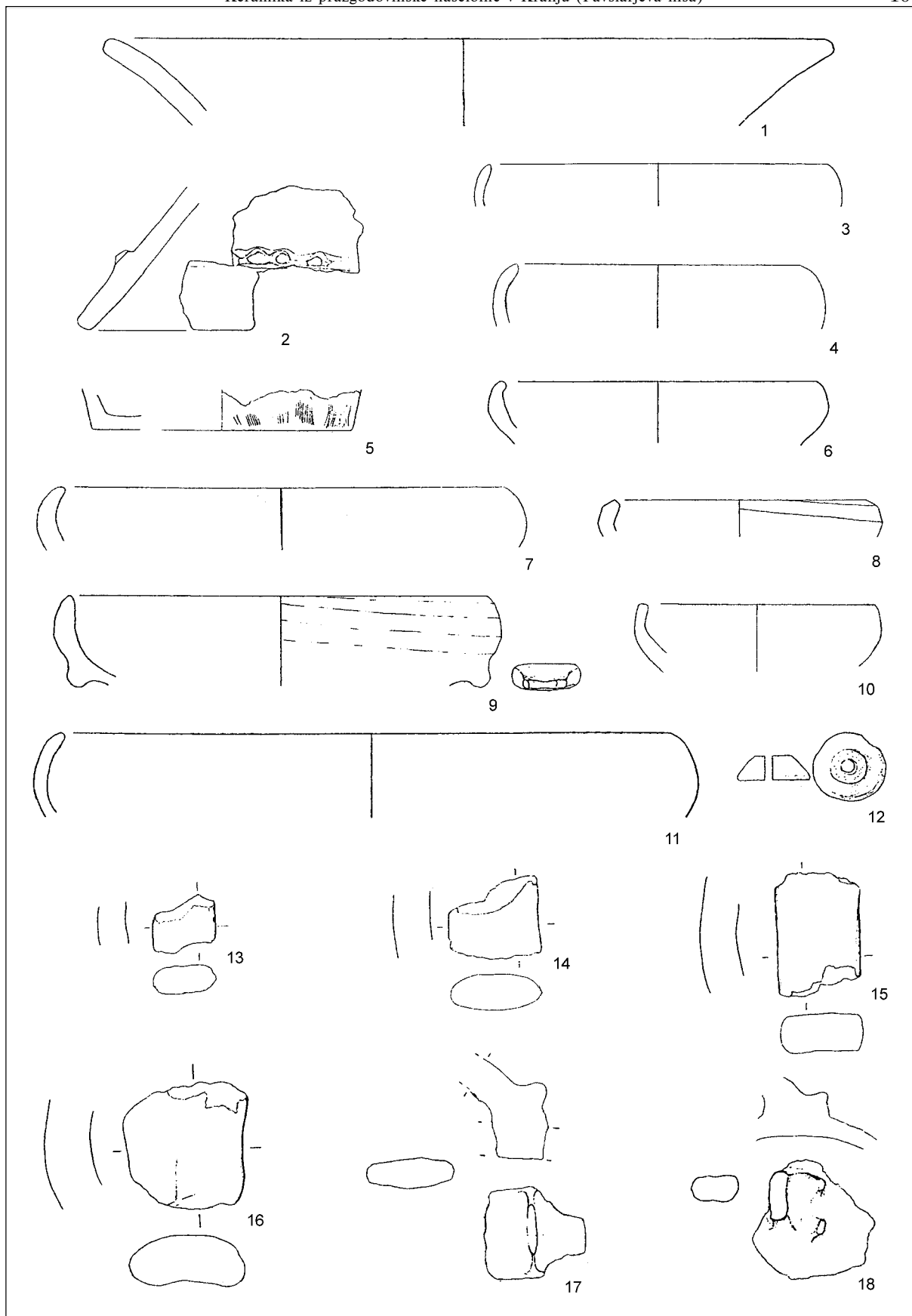
T. 9: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Območje domnevne hiše 2, 1-11 kv. 2; 12-16 kv. 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 9: Kranj, Pavšlar house. Area of house 2, 1-11 quad. 2; 12-16 quad. 4. All pottery. Scale = 1:3.



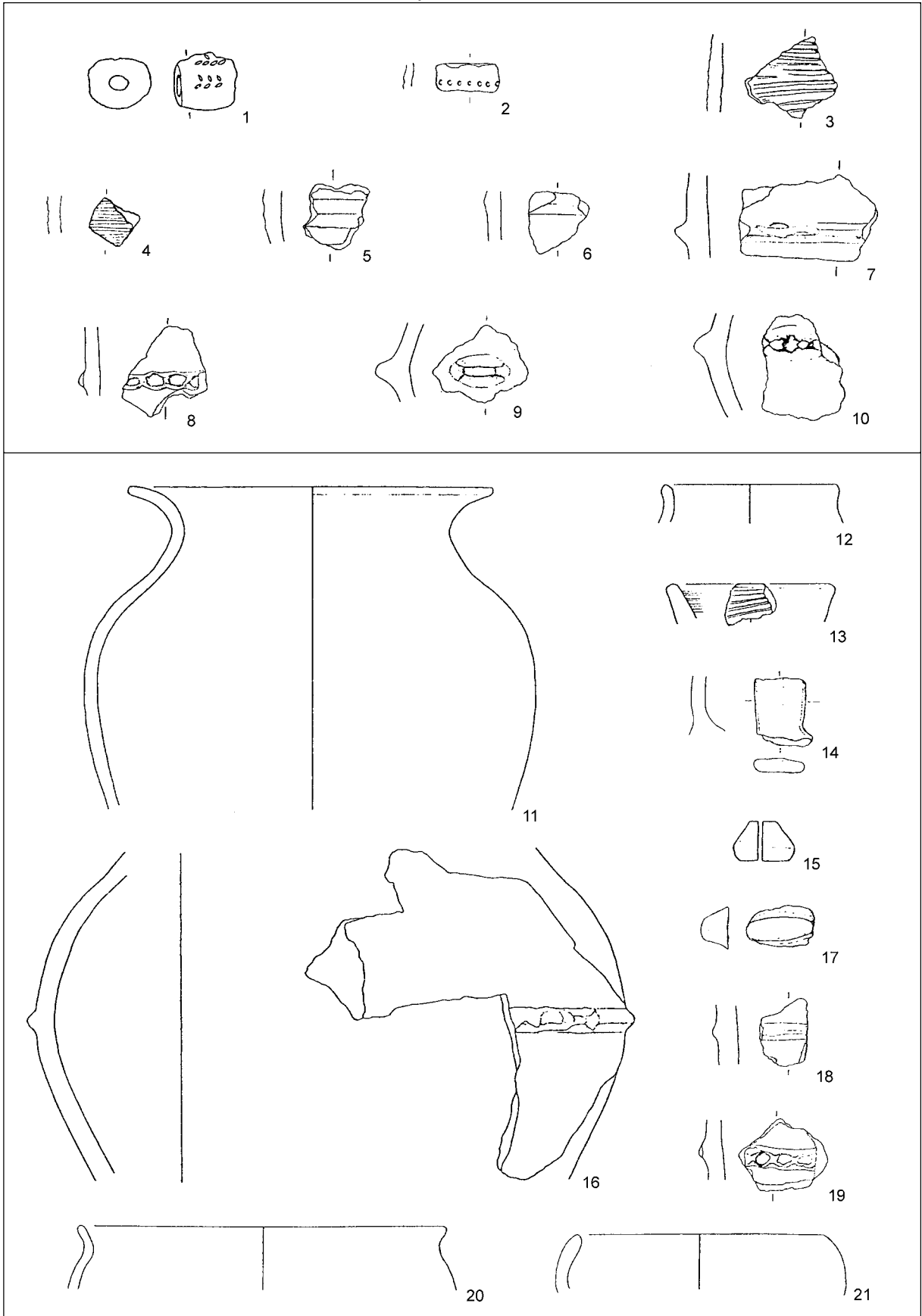
T. 10: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Območje domnevene hiše 2, 1-4 kv. 6; 5-9 kv. 7 in 8. Območje hiše 1, 10-16 ruševinska plast. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 10: Kranj, Pavšlar house. Area of house 2, 1-4 quad. 6; 5-9 quad. 7 and 8. Area of house 1, 10-16 destruction layer. All pottery. Scale = 1:3.



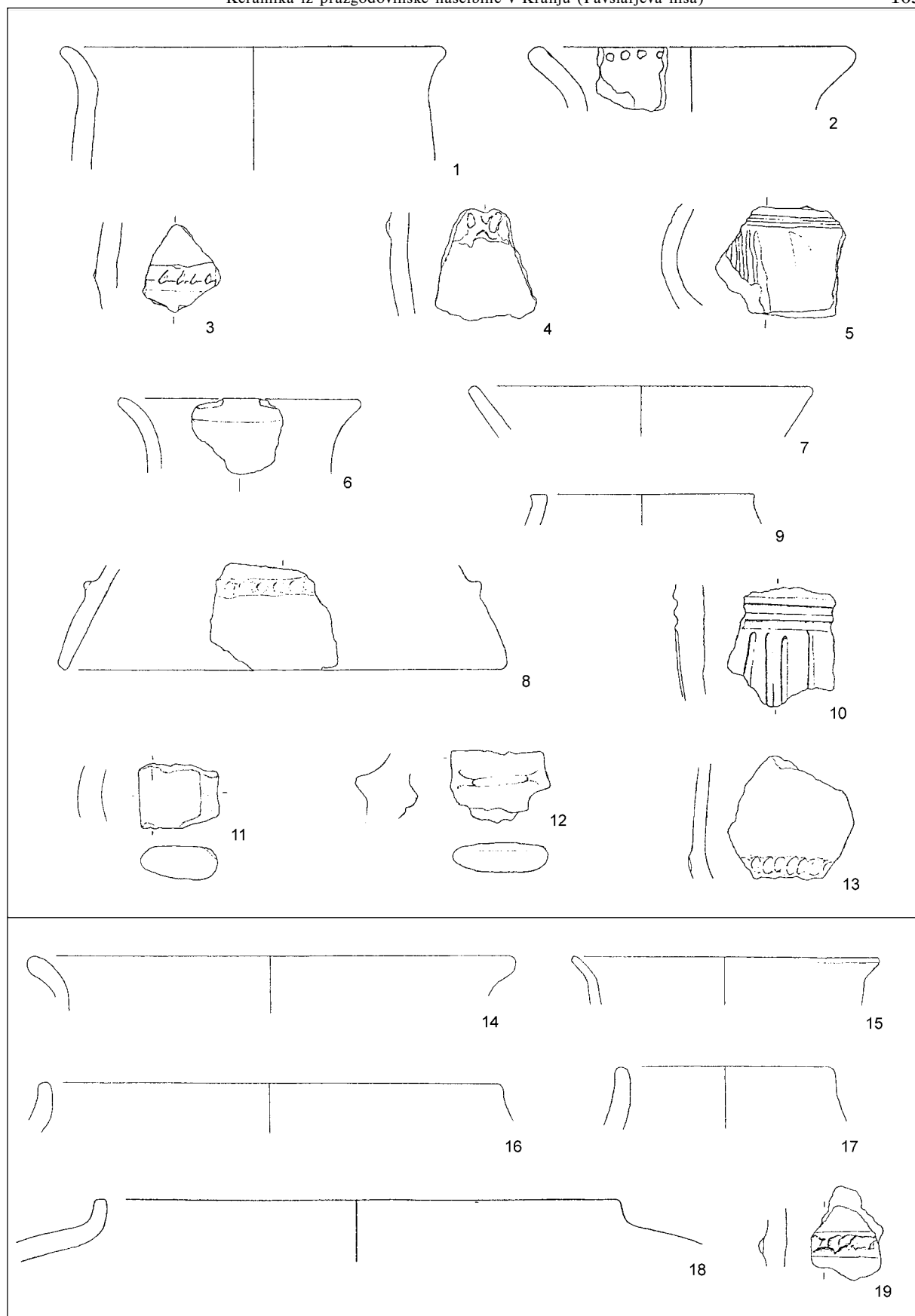
T. 11: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Območje hiše 1, 1-18 ruševinska plast. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 11: Kranj, Pavšlar house. Area of house 1, 1-18 destruction layer. All pottery. Scale = 1:3.



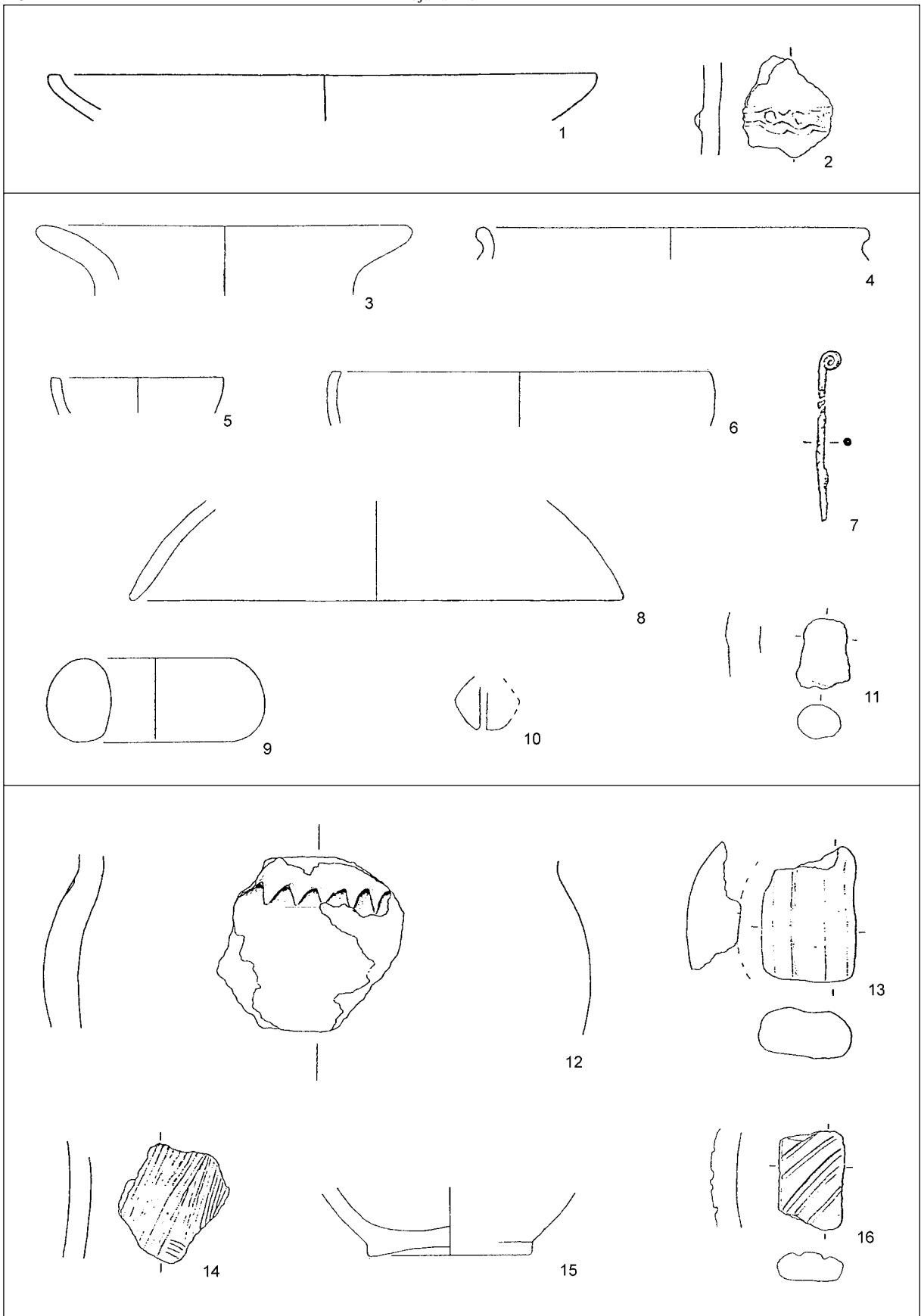
T. 12: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Območje hiše 1, 1-10 ruševinska plast. Območje domnevne hiše 2, 11-21 ruševinska plast. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 12: Kranj, Pavšlar house. Area of house 1, 1-10 destruction layer. Area of house 2, 11-21 destruction layer. All pottery. Scale = 1:3.



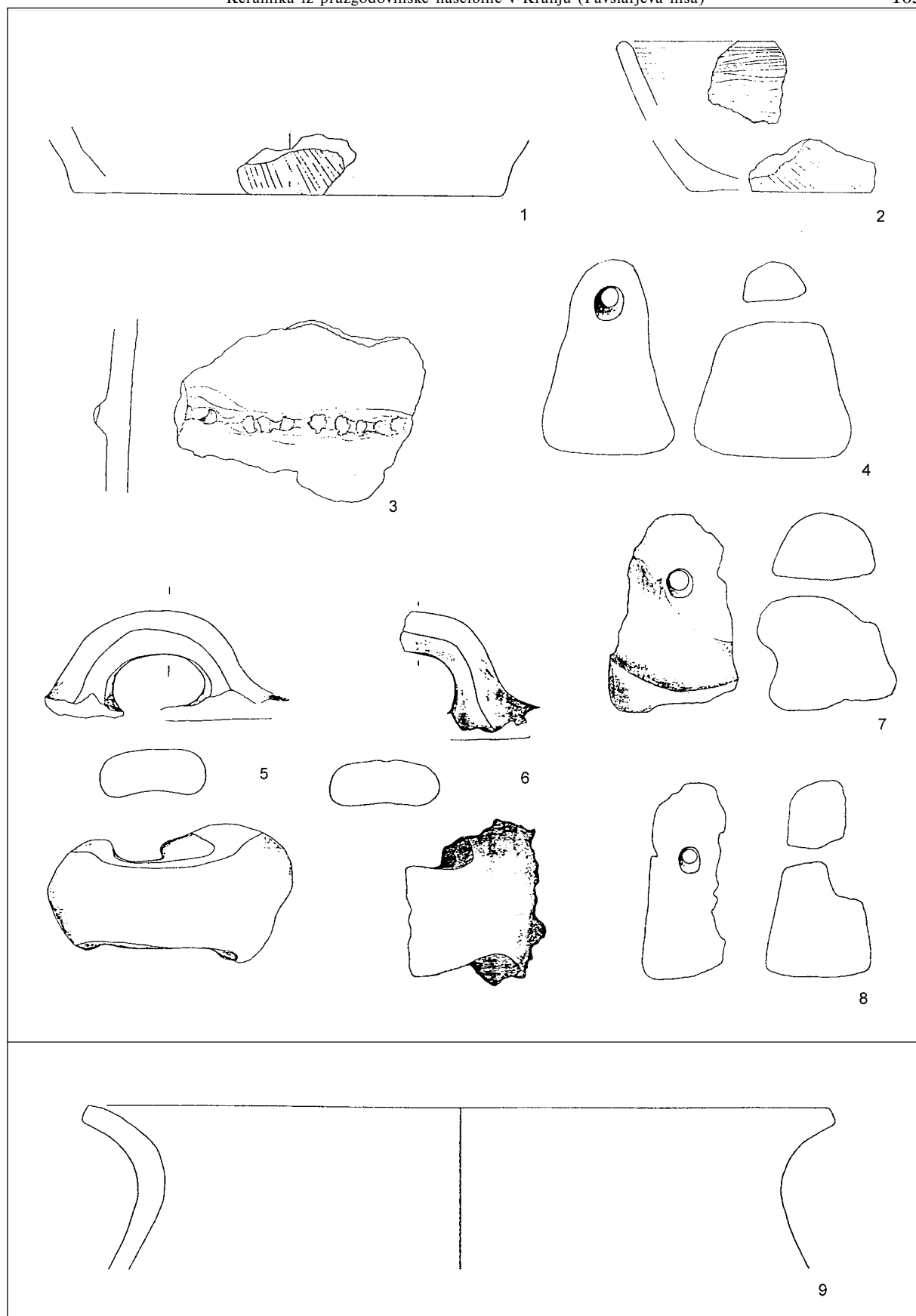
T. 13: Kranj, Pavšlarjeva hiša. Območje domnevne hiše 2, 1-5 ruševinska plast. Območje hiše 1, 6-13 mlajša postdepozicijska plast, 14-19 obm. hiše 1. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 13: Kranj, Pavšlar house. Area of house 2, 1-5 destruction layer. Area of house 1, 6-13 later post-deposition stratum; 14-19 area of house 1. All pottery. Scale = 1:3.



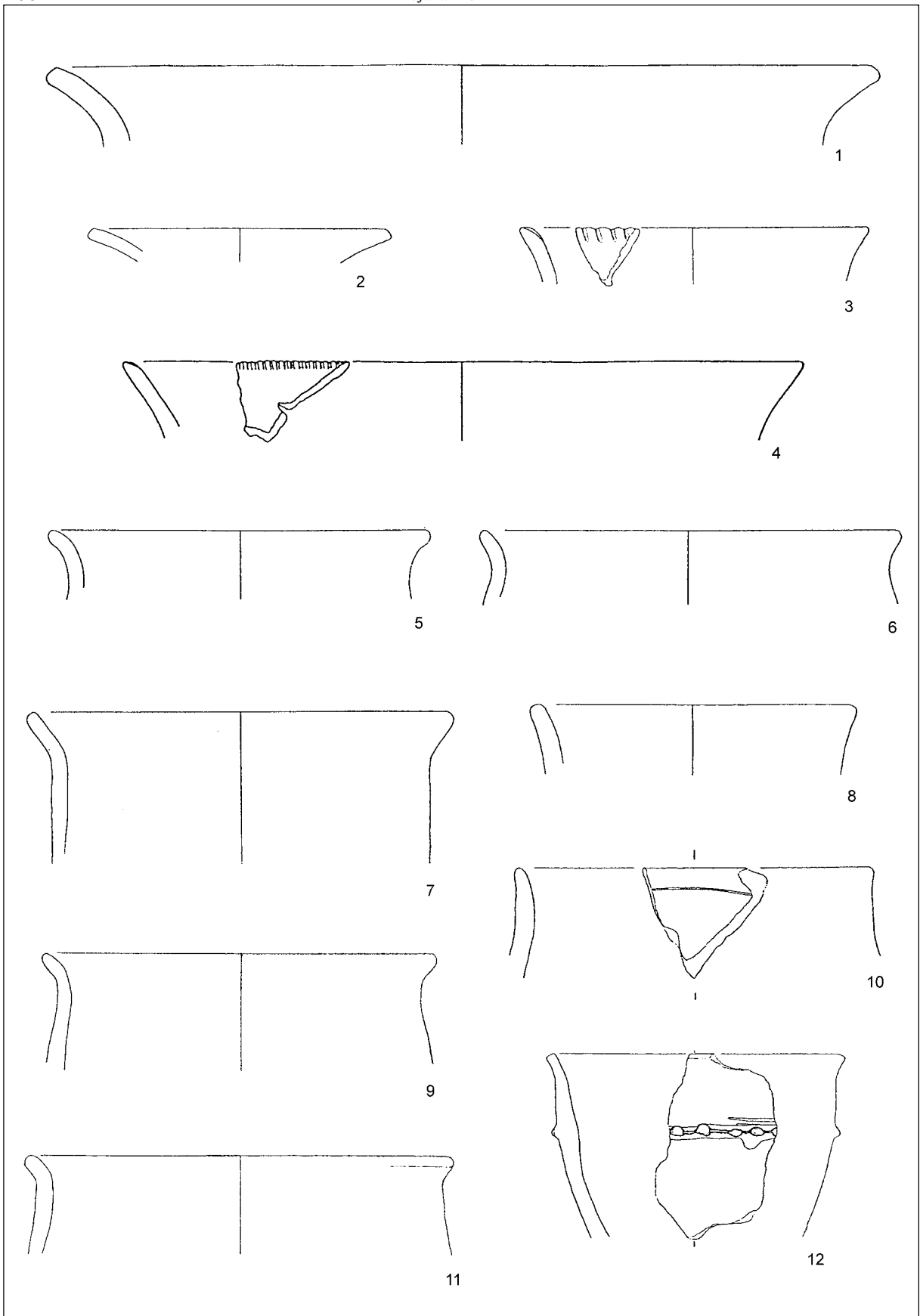
T. 14: Kranj, Pavšlarjeva hiša. 1,2 obm. hiše 1; 3-11 obm. domneve hiše 2. Sporadične najdbe, 12-14 dvorišče; 15,16 SZ vogal dvorišča. 7 železo, ostalo keramika. M. 7 = 1:2; ostalo 1:3.

Pl. 14: Kranj, Pavšlar house. 1,2 area of house 1; 3-11 area of house 2; 12-14 sporadic finds - courtyard; 15,16 sporadic finds - NW corner of the courtyard. 7 iron, remainder pottery. Scale 7 = 1:2; remainder 1:3.

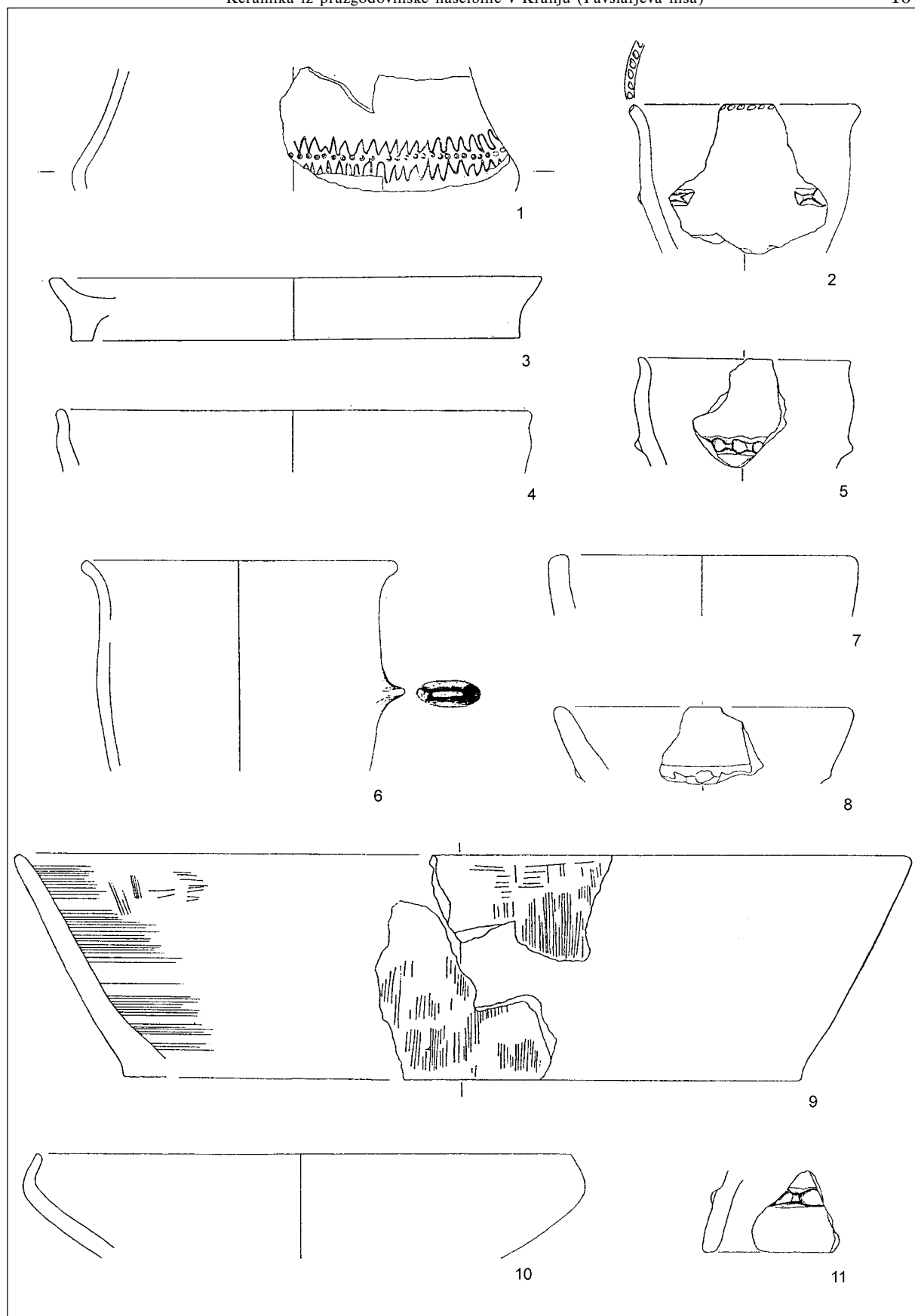


T. 15: Kranj, Pavšlarjeva hiša. 1-8 sporadične najdbe na dvorišču med Pavšlarjevo in Hlebčevo hišo; 9 brez podatkov. Vse keramika. M. = 1:3.

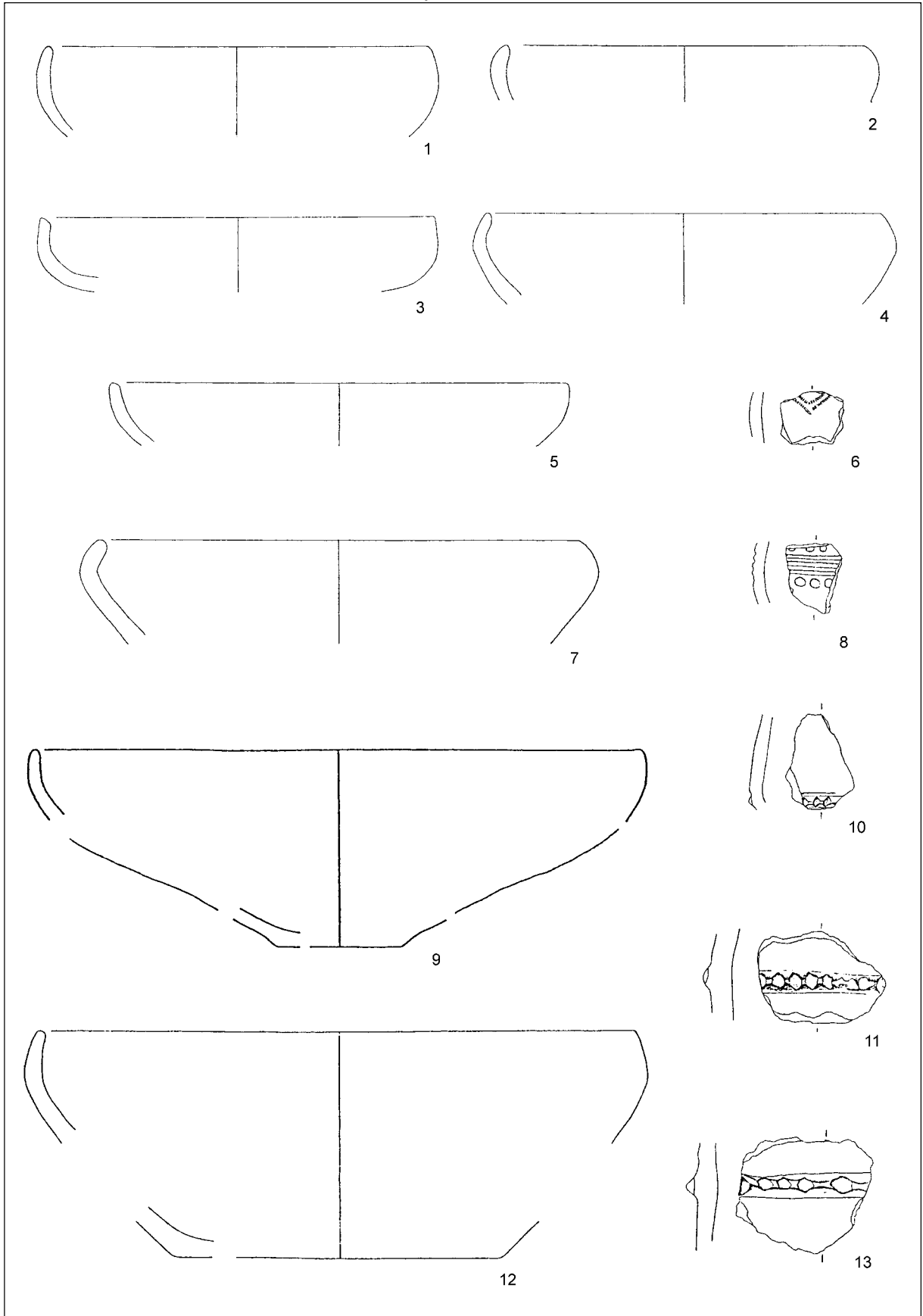
Pl. 15: Kranj, Pavšlar house. 1-8 sporadic finds in the courtyard between the Pavšlar and Hlebč houses; 9 lacking data. All pottery. Scale = 1:3.



T. 16: Kranj, Pavšlarjeva hiša. 1-12 brez podatkov. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 16: Kranj, Pavšlar house. 1-12 lacking data. All pottery. Scale = 1:3.

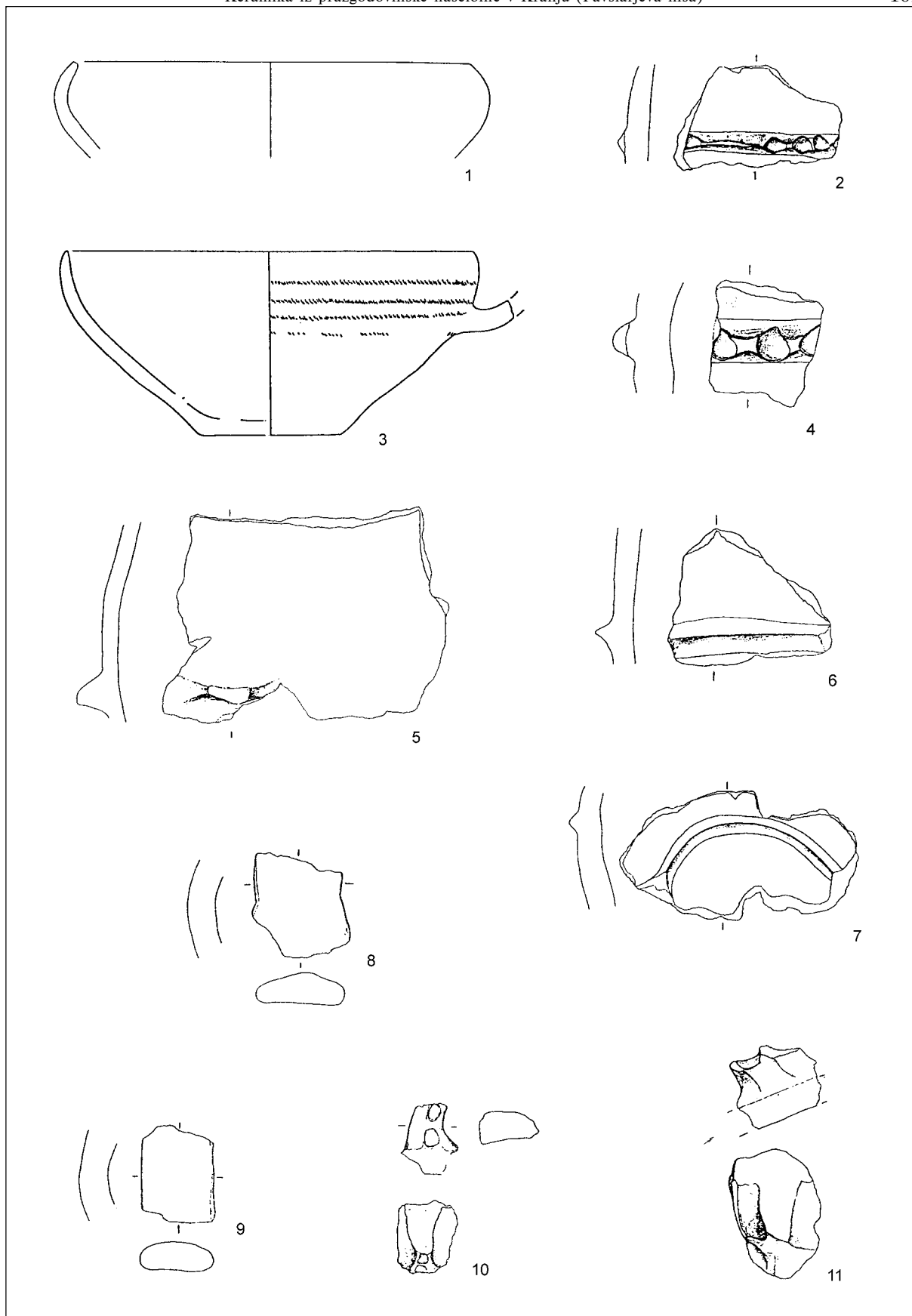


T. 17: Kranj, Pavšlarjeva hiša. 1-11 brez podatkov. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 17: Kranj, Pavšlar house. 1-11 lacking data. All pottery. Scale = 1:3.



T. 18: Kranj, Pavšlarjeva hiša. 1-13 brez podatkov. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 18: Kranj, Pavšlar house. 1-13 lacking data. All pottery. Scale = 1:3.



T. 19: Kranj, Pavšlarjeva hiša. 1-11 brez podatkov. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 19: Kranj, Pavšlar house. 1-11 lacking data. All pottery. Scale = 1:3.

Halštatska gomila na Hribu v Metliki

Lucija GRAHEK

Izvleček

V članku je prvič v celoti predstavljena leta 1987 izkopana gomila I s Hriba v Metliki, v kateri je bilo odkritih 90 grobov, ki so bili z izjemo osmih skeletnih pokopov vsi žgani. Poleg prevladujočega žganega pokopa so posebnost gomile tudi žgani grobovi s kamnitimi venci. V gomili so neprekinjeno pokopavali od časa stopnje Ljubljana I pa do konca stopnje Stična 2. Gre torej za gomilo s samega začetka halštatskega obdobja na Dolenjskem in v Beli krajini, ki prinaša več novosti v okviru dolenske halštatske skupine.

Ključne besede: Bela krajina, pozna bronasta doba, starejša železna doba, gomila, žgani grobovi, skeletni grobovi, žgani grobovi s kamnitimi venci, keramika, grobni pridatki

Abstract

This article presents for the first time the tumulus I excavated in 1987 at Hrib in Metlika, where 90 graves were discovered, all the burials of the cremation type with the exception of 8 inhumation graves. In addition to the usual form of cremation burial, there were also cremation graves with stone circles. The tumulus was used uninterruptedly for burial from the period of the Ljubljana I phase to the end of the Stična 2 phase. This was thus a burial mound from the very beginning of the Hallstatt period in Lower Carniola (Dolenjska) and in White Carniola (Bela krajina), which offers several new elements in the framework of the Lower Carniola Hallstatt group.

Keywords: White Carniola, late Bronze Age, early Iron Age, tumulus, cremation graves, inhumation graves, cremation graves with stone circles, pottery, grave goods

UVOD

Danes je Metlika gospodarsko, upravno in kulturno središče severovzhodnega dela Bele krajine. Leži ob južnih obronkih Gorjancev in Žumberka, na levem bregu z Republiko Hrvaško mejne reke Kolpe. Staro mestno jedro je na naravnem pomolu nad dolino Obrha in nekdanjo strugo potoka Bojica.

Lega Metlike na južnih obronkih Gorjancev je izjemna. Leži na prostoru, ki se na jugu široko odpira proti Balkanu in hkrati omogoča dobre povezave s Podonavjem in Panonsko nižino, naravna pot preko sedla Vahta na Gorjancih pa omogoča tudi dobre povezave z Dolenjsko in ostalo Slovenijo. Izjemno strateško lego Metlike in prehodnost tega ob-

močja izpričujejo tudi arheološke najdbe, ki kažejo na kontinuirano poselitev že v prazgodovini.

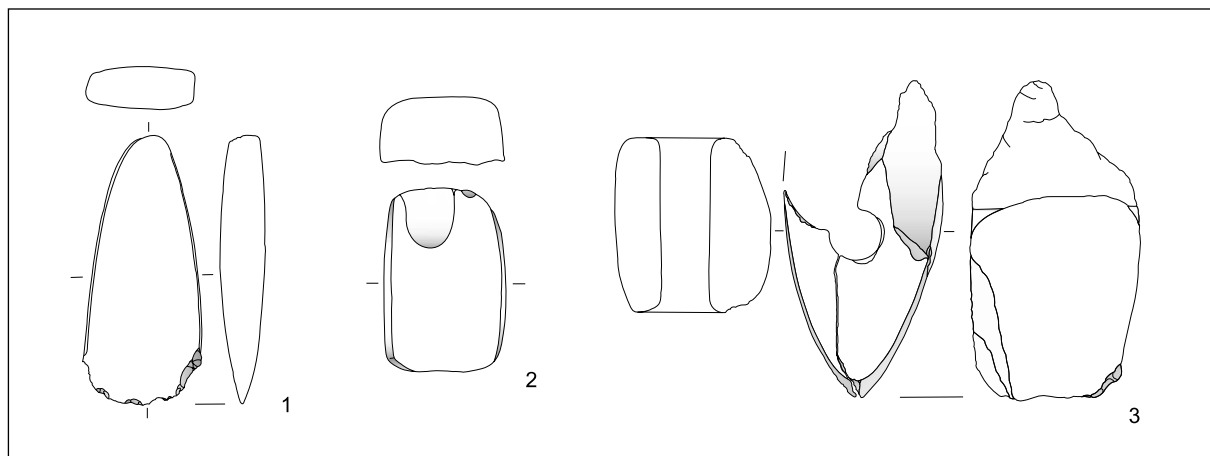
Najstarejše, do sedaj znane, najdbe iz Metlike lahko pripadajo že eneolitnemu človeku (Križ 1991, 5). Gre za dletasto sekiro (*sl. I: 1*) iz serpentina z Mestnega brega¹ (*sl. 2: 1*; Knez 1961, 223 s) in pa fragmentirano sekiro (*sl. I: 2*) iz hematita, ki je bila verjetno najdena na nekdanjem proštijem vrtu² (*sl. 2: 2*; Dular 1985, 91).

Na eneolitsko poselitev kažejo naselbinske najdbe z Borštka (*sl. 2: 3*). Gre za skromne ostanke hišnega lepa in keramike (*ib.*, 89), fragmentirano kladivasto sekiro iz peščenca³ (*sl. I: 3*) ter velik brusni kamen, ki so bili najdeni ob izkopavanju tamkajšnjih prazgodovinskih in rimskih grobov (*ib.*, 89).

¹ Hrani Belokranjski muzej v Metliki, inv. št. A 160.

² Hrani Narodni muzej v Ljubljani, inv. št. 7007.

³ Hrani Belokranjski muzej v Metliki, inv. št. A 196.



Sl. 1: Metlika. Vse kamen. M. = 1:3.

Fig. 1: Metlika. All stone. Scale = 1:3.

Na obljudenost metliškega prostora v pozni bronasti dobi kaže najdba najmanj treh bronastih sekir. Od sekir, najdenih leta 1965 ob strojnem izkopu vzhodno od mostu v strugi reke Kolpe (sl. 2: 4; Šribar 1965, 193; Dular 1985, 90), sta danes ohranjeni le dve. Gre za tulasti sekiri z odebeljenim ustjem in ušescem (Šinkovec 1995, t. 17: 93; 19: 115).

Naravni pomol, ki ga z ene strani obliva potok Obrh, z druge pa omejuje nekdanja struga Bojice, je bil že v prazgodovini najprimernejše mesto za naselitev. Do sedaj odkrite najdbe kažejo, da je bil celoten pomol strnjeno poseljen v času mlajše bronaste in železne dobe (sl. 2: 5).

Naselbinske plasti, ki so dosegle debelino do 1,5 m in so vsebovale ostanke iz mlajše bronaste in starejše železne dobe, so bile odkrite ob trdnjavi komende nemškega viteškega reda, na nekdanjem proštijškem vrtu na jugu naravnega pomola⁴ (Dular 1985, 91). Ostanke bronastodobne hiše s kuriščem in večja jama za odpadke so bili odkriti pri sondiranju na dvorišču Metliškega gradu (Breščak 1992b, 256). Poseljenost tega območja potrjujejo še najdbe s skrajnega severovzhodnega roba pomola, z Veisovega dvorišča, kjer je bil odkrit 0,5 m debel naselbinski sloj iz časa starejše in mlajše železne dobe (Dular 1985, 93). Prazgodovinske naselbinske plasti so bile ob gradnji kanalizacije in vodovoda v centru Metlike odkrite tudi na Mestnem trgu (Breščak 1992a, 255 s). Tu so odkrili več ognjišč, od katerih je bilo eno na dnu naselbinske plasti ohranjeno v štirih fazah. Najdeni so bili tudi keramični fragmenti. Na podlagi fragmenta amfore,

kakršni sta bili najdeni tudi v dveh žganih grobovih gomile I na Hribu v Metliki, so vrhno plast datirali v horizont Podzemelj 1 (ib., 255).

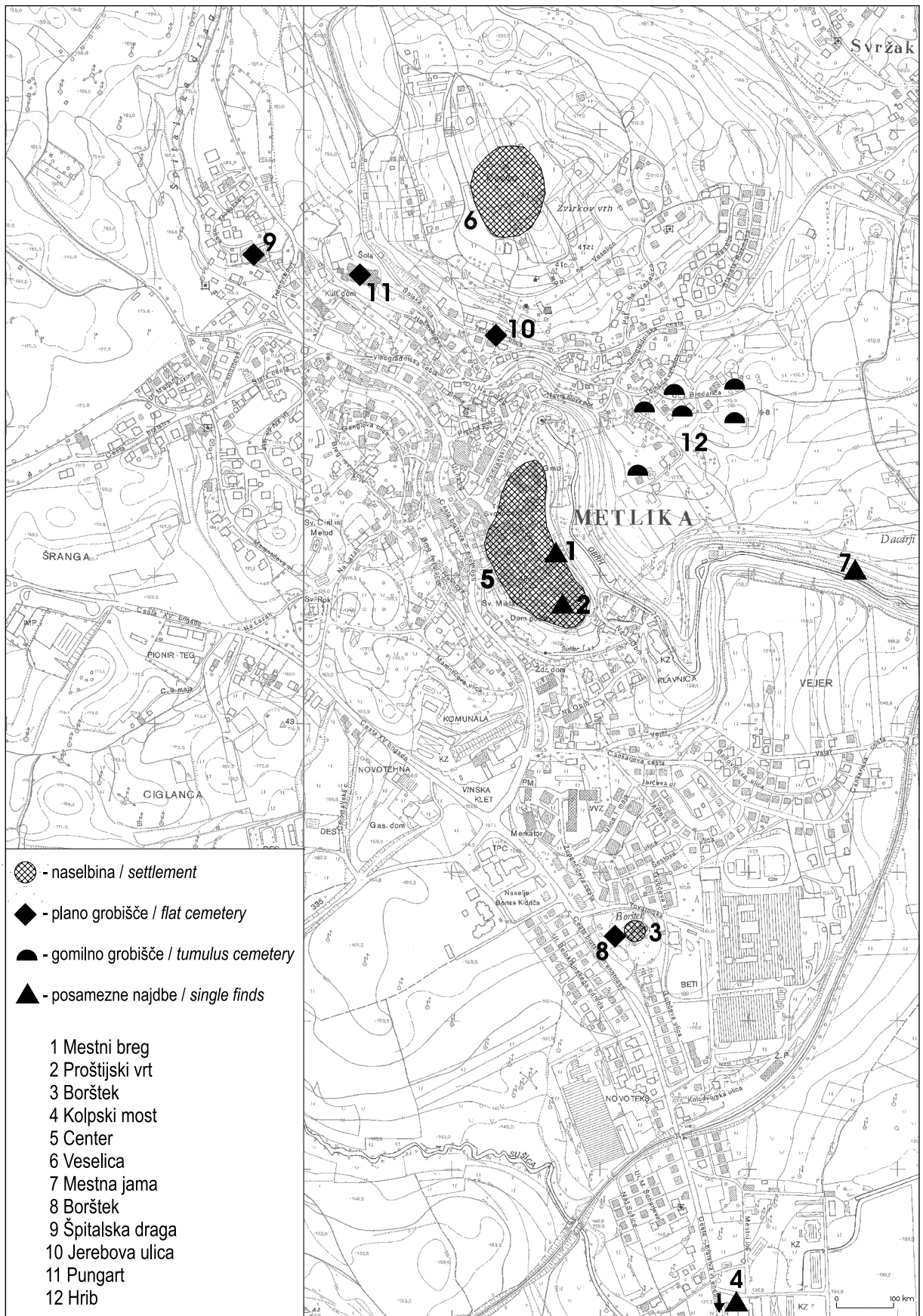
Drugo prazgodovinsko naselje na ožjem območju Metlike je ležalo na hribu Veselica (sl. 2: 6), ki se dviguje severno nad mestom. Vidnih sledov utrdbenih ostalin prazgodovinske poselitve danes zaradi intenzivnega vinogradništva ni več. O verjetnem obstoju manjšega gradišča pričajo le najdbe netipičnih kosov prazgodovinske keramike (Dular 1974b, 105).

Na obeh najdiščih še ni bilo sistematičnih arheoloških raziskav. Kljub temu naselbinske kulturne plasti z žganino, ožgano zemljo in keramičnimi fragmenti, ki so bile odkrite ob različnih zemljskih delih in novogradnjah, nedvomno izpričujejo poseljenost metliškega prostora vsaj v celotnem prvem tisočletju pred Kristusom, to je v času kulture žarnih grobišč in časa železne dobe.

V Mestni jami (sl. 2: 7), ki leži vzhodno od Metlike, v dolini Obrha, je bilo pri poskusnem sondiranju Sekcije za arheologijo SAZU leta 1963 odkritih nekaj kosov ožje neopredeljive prazgodovinske lončenine (Dular 1985, 91), ki potrjujejo uporabo te jame v prazgodovini.

S konca bronaste in najzgodnejših začetkov železne dobe poznamo v Metliki tudi več planih grobišč. Na Borštku (sl. 2: 8), manjšem hribčku kopaste oblike, ki leži med središčem mesta in Kolpo so od leta 1956 do 1968 s presledki potekala sistematična arheološka izkopavanja Belokranjskega muzeja. Skupno je bilo raziskanih dobrih 1660 m² površi-

⁴ Poseljenost metliškega pomola nad Obrhom potrjujejo tudi večja količina grobe prazgodovinske hišne lončenine in deli vretenca iz časa konca bronaste in začetka železne dobe, ki so jih pobrali uslužbenci ZVKD OE Novo mesto na vrtu ob stanovanjski hiši na Tomšičevi 4 v Metliki (Križ 1990b, 150). Lastniki so zemljo s prazgodovinskimi naselbinskimi ostanke pripeljali iz jedra Metlike, kjer so gradili dom starejših občanov (sl. 2: 5).



Sl. 2: Prazgodovinska arheološka najdišča na ožjem območju Metlike (po Dular 1985, sl. 71-77; Križ 1991, 9).
 Fig. 2: Prehistoric archaeological sites in the Metlika district (from Dular 1985, fig. 71-77; Križ 1991, 9).

ne, pri tem pa je bilo odkritih 47 prazgodovinskih in 11 rimskih planih žganih grobov (Šribar 1963; Dular 1974a; isti 1979). V žganih prazgodovinskih grobovih prevladuje keramično gradivo. Največ je velikih trebušastih žar, ob katerih se pojavljajo še skodelice z uvitim ustjem - latvice, v njih pa redki kovinski pridatki, kot so bronaste igle, železne in bronaste zapestnice in polmesečasta fibula. Po kovinskih grobnih pridatkih izstopata le grob 25 (Dular 1979, t. 8) z ovratnico iz bronastih lističev, ki so okrašeni z iztolčenimi pikami, bronasto členasto verižico in fragmentom zapestnice, ter grob 34 (ib., t. 10) s tremi bronastimi trnki. Žarno grobišče na Borštku obsega čas 8. stoletja pred Kristusom in sodi v okvir centralne slovenske žarnogrobiščne, to je ljubljanske skupine.

Sočasno je bilo grobišče v Špitalski dragi (sl. 2: 9) na severnem delu mesta, jugozahodno pod hribom Veselica (Dular 1979). Obseg te nekropole in točno število grobov nista znana, saj to grobišče ni bilo strokovno raziskano. V šestdesetih letih je bilo ob zemeljskih delih za novogradnjo odkritih vsaj 10 žarnih grobov. Najdbe so bile, z izjemo gradiva 5 grobov, ki jih hrani Belokranjski muzej, ob gradnji uničene. Grobišče v Špitalski dragi se po načinu pokopa v velikih žarah in po osnovnih oblikah materialne kulture ni razlikovalo od tistega na Borštku. V grobovih so bile velike lončene žare, latvice, nekaj bronastih igel in železen nož.

Trije žgani plani grobovi so bili ob gradbenih

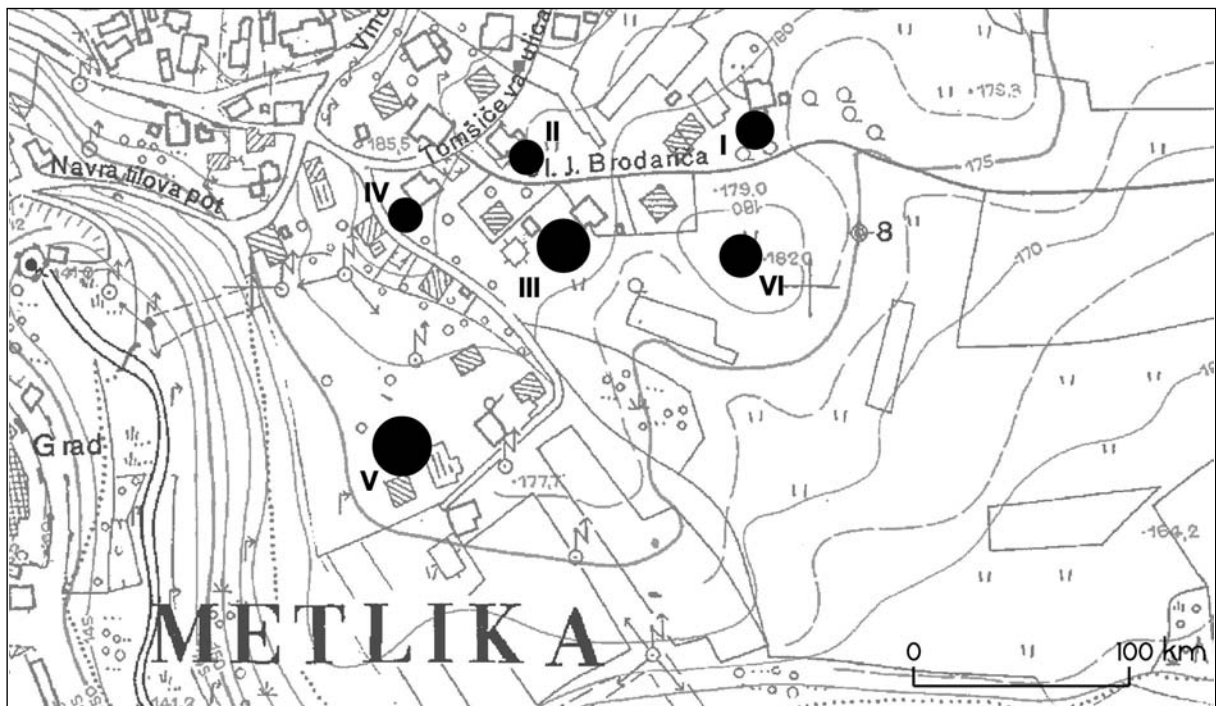
delih leta 1969 odkriti še na Jerebovi ulici (sl. 2: 10), ki leži na južnem pobočju hriba Veselice (Dular 1985, 90). Lončene žare s pepelom in žganino so delavci zavrgli.

Iz časa mlajše železne dobe je poleg bornih naselbinskih ostankov na Veselici znano še grobišče na Pungartu (sl. 2: 11), ki kaže na to, da je življenje v Metliki intenzivno potekalo tudi v tem času. Na Pungartu, ki leži na jugozahodnem pobočju Veselice, je bilo ob gradnji nove osnovne šole leta 1965 ugotovljenih 64 grobov (Šribar 1974). Zaradi pomanjkanja finančnih sredstev in časa grobišče ni bilo strokovno izkopano, pač pa so bili pokopi ugotovljeni ob nadzoru strojnega izkopa. Tako so se ohranile najdbe iz 37 grobnih celot, druge pa so bile uničene. Keramičnega gradiva je bilo odkritega sorazmerno malo. V moških grobovih je bilo priloženo železno orožje: meči, ki so bili lahko v nožnici ali brez nje, verige za pripenjanje mečev, sulične osti, ščiti in značilni bojni noži. Najdenih je bilo še več fibul in en fragment steklene zapestnice.

Edino prazgodovinsko gomilno grobišče v Metliki pa leži na Hribu (sl. 2: 12).

GOMILNO GROBIŠČE NA HRIBU V METLIKI

Gomilno grobišče v Metliki leži na Hribu, na večji terasi tik pod hribom Veselica (sl. 3). V sta-



Sl. 3: Gomilno grobišče na Hribu v Metliki (po Križ 1991, 9).

Fig. 3: The tumulus cemetery at Hrib in Metlika (from Križ 1991, 9).

rejši literaturi se omenja tudi kot Ivanetičev ali graščinski vrt (Dular 1985, 90). Grobišče je sestavljalo šest gomil s premerom med 15 in 30 m, od katerih so štiri še vidne (Križ 1990a, 45).

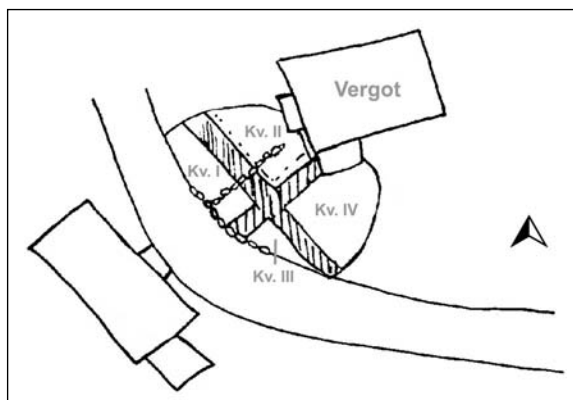
Gomila I je ležala na najbolj vzhodnem delu grobišča.

Gomila II leži severno ob ulici Janka Brodariča in meri do 25 m v premeru. Ob kopanju jam za sadno drevje je bilo poškodovanih nekaj grobov, tako so na plano prišli odlomki keramičnih posod, ki so jih ob ogledu spomladi 1987 pobrali uslužbenci ZVKD OE Novo mesto (Križ 1991, 5).

Gomila III leži na južni strani ulice Janka Brodariča, na parceli št. 2073 k. o. Metlika (Dular 1985, 90, sl. 72) in meri v premeru celo preko 30 m. Obseg gomile na jugozahodni strani je težko omejiti. Stanovanjska hiša na parceli št. 2130/1 v k. o. Metlika je že posegla v gomilo (Križ 1991, 5). Tu je bil najden fragment okrašene bronaste sulične osti, ki ga hrani Belokranjski muzej v Metliki. List je okrašen z dvojnima vrezanima krožcema s piko, ki sta med seboj povezana z nekoliko usločeno, prav tako dvojno tangento (Dular 1974b, 104; Šinkovec 1995, t. 26: 170).

Gomila IV je ležala med hišo Vergot in potjo, ki pelje proti jugu, na zemljišču št. 2133/1 in 2132 k. o. Metlika. Gomila je bila načeta z gradnjo omenjene stanovanjske hiše in s potjo (sl. 4). V maju leta 1989 je bila gomila raziskana z zavarovalnim izkopavanjem pod vodstvom B. Križa, ZVKD OE Novo mesto.⁵ Izkopavanja so pokazala, da je bila gomila že v preteklosti uničena. Poškodovana je bila z vkopanimi jarki za vodovod in električni kabel, na njenem mestu pa je bil zgrajen nek objekt, od katerega sta se ohranila delno z malto zidana kamnita zidova. Ob zidovih je bilo najdenih več odlomkov prazgodovinske keramike, ki so nakazovali nekdanjo prisotnost grobov. Verjetno edini ostanek nekdanjih grobnih jam je lisa temnejše zemlje ob zidu v Kv. I, ki pa je bila zelo plitva. Vse ostale najdbe so bile srednjeveške ali recentne.

Gomila V leži na jugozahodnem robu terase nad Obrhom, na parceli št. 2137/1 k. o. Metlika (Dular 1985, 90). Do 3 m visoka gomila, ki je bila z južne strani nekoliko poškodovana ob gradnji stanovanj-



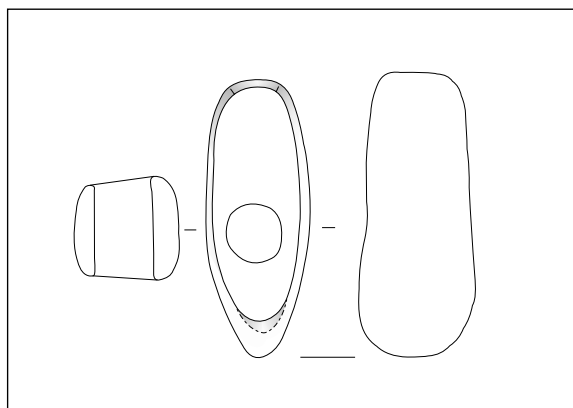
Sl. 4: Metlika - Hrib, gomila IV.

Fig. 4: Metlika - Hrib, tumulus IV.

ske hiše z vkopom manjše kleti, meri v premeru 18 m. Med drugo svetovno vojno sta bila v gomilo narejena večji vkop in jašek (Križ 1991, 5).

Gomila VI leži na vrhu griča, južno ob ulici Janka Brodariča.⁶ Gomila je močno sploščena in erodirana, tako da njenega obsega brez sondažnega raziskovanja ni moč natančno določiti (ib, 5).

Sicer se prve najdbe morda iz gomil na Hribu omenjajo že v 19. stol. Tako naj bi iz gomile v okolici Metlike izvirala najdba kamnite sekire, o kateri poroča K. Deschmann (1888, 25). Gre za kladivasto sekiro (sl. 5) iz sivkasto zelenega serpentina.⁷



Sl. 5: Metlika (?): kladivasta sekira iz serpentina. M. = 1:3.

Fig. 5: Metlika (?): hammer-axe of serpentine. Scale = 1:3.

⁵ Celotni opis gomile temelji na terenskem dnevniku izkopavalca, ki ga hrani ZVKD OE Novo mesto.

⁶ J. Dular (1985, 89 ss) h gomilnemu grobišču na Hribu prišteva le prvih pet gomil. Gomile VI ne omenja niti kot le verjetno arheološko najdišče.

⁷ Hrani Narodni muzej v Ljubljani, inv. št. 2199. Sekiro, o kateri K. Deschman (1888, 25) poroča, da je "aus einem Hügelgrabe bei Möttling", je leta 1873 podaril Narodnemu muzeju J. Pochlin. Pochlin je istega leta muzeju poklonil tudi masivno bronasto zapestnico, ki je shranjena pod inv. št. 2438. Gre za zapestnico okroglega preseka, z zoženima, močno presegajočima koncema in okrašeno s pasovi prečnih vrezov, ki jo J. Dular (1978a, 26, t. 11: 27) objavlja kot najdbo iz Podzemljskih grobišč. Ker je v inventarni knjigi Narodnega muzeja ob bronasti zapestnici opomba: "mit Steinbeil N°2199", obstaja velika verjetnost, da obe najdbi izhajata iz istega najdišča. Na kamnito sekiro, ki lahko izvira iz gomilnega grobišča na Hribu, me je opozoril dr. P. Turk; na indice, da sodi skupaj z bronasto zapestnico, pa A. Preložnik. Obema se na tem mestu najlepše zahvaljujem.

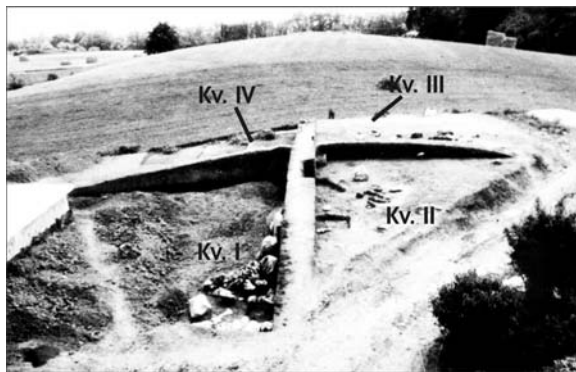
GOMILA I

Območje gomilnega grobišča na Hribu v Metliki je bilo po drugi svetovni vojni delno pozidano, leta 1973 pa je takrat pristojni Ljubljanski regionalni zavod za spomeniško varstvo izdelal elaborat zaščite arheoloških območij na področju mesta Metlika. Ob načrtovani širitvi Metlike je bil tudi za arheološko območje Metlika-Hrib izdelan zazidalni načrt, poimenovan Na Dacarjih, ki je bil delno spremenjen leta 1982, a ni upošteval varovanja arheoloških objektov. Leta 1986 se je začela gradnja na parceli 19, za katero je bilo gradbeno dovoljenje izdano brez soglasja ZVKD OE Novo mesto. Investitor novogradnje je močno poškodoval najbolj vzhodno gomilo I (sl. 3). Ob terenskem pregledu februarja 1987 je bilo tako ugotovljeno očitno kršenje pogojev varovanja arheološkega spomenika. Gradnja je bila začasno ustavljena, lokacija stanovanjskega objekta pa se je po dogovoru nekoliko odmaknila od same gomile (Križ 1988, 216 s).

Po ureditvi financiranja zavarovalnega izkopavanja preostalega dela gomile se je to začelo 21. maja 1987. Terensko delo z 18-člansko delovno ekipo je potekalo do 23. julija 1987 pod vodstvom D. Breščaka in B. Križa, delavcev ZVKD OE Novo mesto. Pri izkopavanjih so poleg nekvalificiranih delavcev kopačev sodelovali še študentje arheologije iz zagrebške in ljubljanske univerze ter več arheologov (Križ 1991, 5).

Pri delu so uporabili že uveljavljeno metodo izkopavanja gomile po kvadrantih s kontrolnim križem v sredini. Kvadrante so usmerili tako, da je del gomile, ki je bil skoraj v celoti uničen z izkopom gradbene jame, pokrival kvadrant I (sl. 6). Samo izkopavanje je potekalo po plasteh, ki so bile po čiščenju dokumentirane kot planumi. Ti so bili fotografirani in izrisani v merilu 1:20. Posamezni grobovi so bili po čiščenju izrisani v merilu 1:10 ter fotografirani v črno-beli in barvni dia tehniki. Pri dvigovanju najdb iz grobov so keramične posode, ki so bile praviloma počene in zdrobljene, ovili z mavčnimi povoji in jih dvignili skupaj z zemljo. V primerih, ko so tako dvignili žarni grob, so ga, ne da bi ga odpirali, poslali v restavratorske delavnice na Ptuj, v Novem mestu, Novi Gorici ali v Ljubljani (ib., 6).

Gomila je bila v tlorisu ovalne oblike in je merila 21 x 24 m, v višino pa je bila ohranjena do 2 m.



Sl. 6: Metlika - Hrib, gomila I. Pogled na kv. I, II med izkopavanjem (po Križ 1988, sl. 26).

Fig. 6: Metlika - Hrib, tumulus I. View of quadrants I and II during excavation (from Križ 1988, fig. 26).

Zaradi rigolanja in oranja⁸ je bila že zelo znižana, tako so na posamezne skeletne grobove naleteli že pri odstranjevanju prve plasti - ornice, ki je bila zaradi gnojenja temno rjave barve.⁹ Tu so bili najdeni tudi nekateri predmeti iz že uničenih skeletnih grobov, z oranjem pa je bilo poškodovanih tudi več žganih grobov. Pri žganih grobovih je bila lončena žara pogosto zdrobljena, njeni deli in žganina pa raztreseni v smeri oranja. V smeri oranja je bila pogosto predstavljena tudi kamnita krovna plošča, ki je bila v nekaj primerih celo odnesena. Močno poškodovanost gomile dokazujejo tudi posamezni primeri, ko so tik ob žganih grobovih našli plastične in recentne kovinske ostanke (ib., 6).

Način pokopa in struktura gomile

Pri izkopavanju gomile je bilo odkritih 90 grobov. Ker pa je bil del gomile (kvadrant I) že uničen s strojnim izkopom za novogradnjo, celotnega števila grobov v gomili žal ne poznamo. Izkopavalec meni, da je bilo v kvadrantu I uničenih od 20 do 30 grobov (Križ 1988, 217), vendar se zdi ta ocena nekoliko pretirana. Največja koncentracija grobov v gomili je namreč v njenem zahodnem delu, to je v kvadrantih II in III (pril. 1). Do ocene, kakršno je podal izkopavalec, lahko pridemo le, če poleg grobov, ki so bili uničeni v kvadrantu I, upoštevamo tudi tiste, ki so ležali plitvo pod plaščem gomile in so bili uničeni z nekdanjim obdelovanjem.

Odkriti grobovi so bili v večini primerov žgani. Od 90 je bilo 8 pokopov skeletnih, to je le 8,9 %

⁸ Na mestu gomile je nekoč stal vinograd, nato pa njiva; tako da je bila gomila po pričevanju domačinov v zadnjih desetih letih znižana skoraj za en meter (Križ 1991, 8).

⁹ Vsi podatki o zgradbi gomile in vsi opisi plasti in grobov so podani na podlagi zapisov in skic v terenskem dnevniku izkopavalca, ki ga hrani ZVKD OE Novo mesto.

vseh grobov, odkritih v gomili (sl. 8-11). Kosti se v teh grobovih zaradi agresivne kemijske sestave zemlje niso ohranile. Skromni ostanki skeleta so bili najdeni le v grobu 26, 73 in 80.

Grob 13 je bil na osnovi velike temne lise, ki je bila dokaj tanka in neizrazita, v prvotnih objavah predstavljen kot žgan (Križ 1990, 6 ss). Ker pa v omenjeni lisi niso bili odkriti ostanki kalciniranih kosti, je ne moremo obravnavati kot žganino, pač pa je verjetneje, da so polnilo vkopa za grob 13 temnejše obarvali organski ostanki, morda ostanki lesene krste. Grob 13 gre tako razumeti kot skeletni in ne kot žgani.

Skeleti so bili v grobno jamo položeni v iztegnjeni legi na hrbtu, na kar kaže lega delov noše, odkritih v posameznih grobovih. Ostanki lesenih desk, ki so bili odkriti v grobu 80 (sl. 7), kažejo na to, da gre vsaj pri grobu 80 za skeletni pokop v leseni krsti. Na prisotnost organskih ostankov, morda ostankov lesene krste, pa kaže tudi temnejše polnilo groba 13.

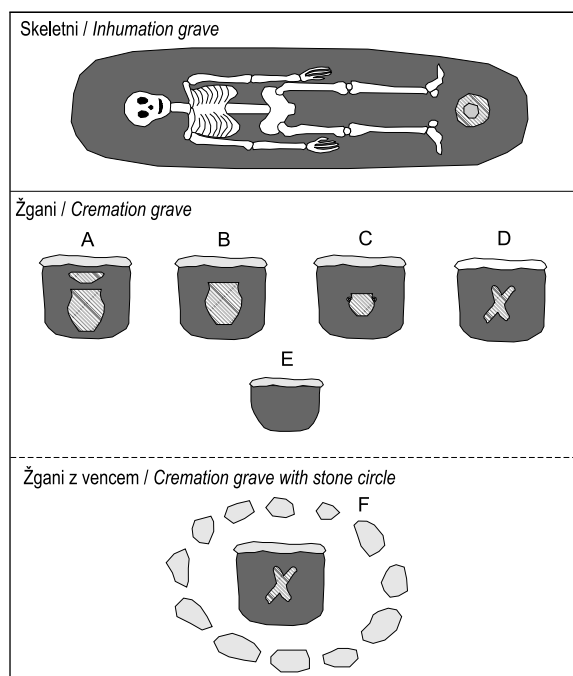


Sl. 7: Grob 80 - odtisi deske ob zaplestnici (foto: B. Križ, hrani ZVKD OE Novo mesto).

Fig. 7: Grave 80 - plank impressions next to a bracelet (photo: B. Križ, ZVKD OE Novo Mesto).

Pri grobu 31 (t. 20) je ob robu grobne jame ležalo več neobdelanih kamnov. Ti so verjetno ostanek obloge grobne jame, lahko pa so celo ostanek zidane grobne kamre, ki je pogosta oblika grobne konstrukcije t. i. knežjih grobov.

Preostalih 82 ali 91,1 % vseh odkritih pokopov v gomili I je bilo žganih. Žgani grobovi so bili v 40 (48,8 %) primerih prekriti s kamnito ploščo, ki je grobove tako varovala kot tudi označevala (sl. 10). Praviloma je bila krovna plošča iz apnenca in, čeprav razlomljena na več manjših delov, ena sama. Izjemi sta le grob 5, prekrit z dvema, in grob 15, ki so ga prekrivale tri velike kamnite plošče. Grobovi 29, 35 in 52 so bili prekriti s ploščo iz peščenca, ki



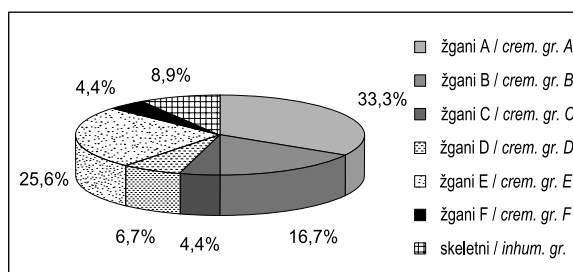
Sl. 8: Shematični prikaz načina pokopa.

Fig. 8: Schematic review of the manner of burial.

pa je skoraj povsem razpadla. Zelo verjetno so bili žgani grobovi praviloma prekriti s kamnito ploščo. Mnoge plošče so bile namreč zelo poškodovane in najdene ob samem grobu, v drugotni legi. Ker je bilo območje gomile nekdanja orna površina, moramo upoštevati tudi možnost, da je bila krovna plošča pri oranju povsem uničena ali odstranjena.

Čeprav so vsi žgani, se teh 82 grobov med seboj razlikuje po načinu pokopa. Glede na grobno keramiko razlikujemo med 5-imi različnimi načini (sl. 8-11).

Najpogostejši način pokopa je žgani A. Gre za žarni pokop, kjer je bil v grobno jamo s kotanjastim dnom položen lonec - žara z žganino, na katero je bila položena latvica (sl. 8: A). V latvicah so včasih zbrane prežgane kosti. Namesto latvice so k žari lahko pridani tudi amfora (sl. 10: grob 11), skodelica (grob 12 in 28), skleda (grob 82) ali celo



Sl. 9: Delež posameznih načinov pokopa.

Fig. 9: Proportion of individual burial rituals.

grob / grave	način pokopa / burial ritual			pridatki / grave goods				
	skeletni / inhumation grave	žgani / cremation grave	krovna plošča / stone slab	keramično posodje / pottery vessels	žara / urn	latvica / small dish	amfora / amphora	ostalo / other	drobni pridatki / other grave goods
31	•						•••	•
26	•						••	•
80	•						•	•
13	•							•
18	•							•
88	•							•
90	•							•
73	•						••	•
4		•	•	•	•			•
5		•	•	•	•			•
23		•	•	•	•			•
25		•	•	•	•			•
35		•	•	•	•			•
36		•	•	•	•			•
46		•	•	•	•			•
57		•	•	•	•			•
67		•	•	•	•			•
66		•	•	•	•			•
68		•	•	•	•			•
85		•	•	•	•			•
17		•	•	•	•			•
24		•	•	•	•			•
76		•	•	•	•			•
6		•	•	•	•			•
21		•	•	•	•			•
27		•	•	•	•			•
45		•	•	•	•			•
47		•	•	•	•			•
51		•	•	•	•			•
62		•	•	•	•			•
64		•	•	•	•			•
69		•	•	•	•			•
83		•	•	•	•			•
11		•	•	•	•	•		•
12		•	•	•	•		•	•
82		•	•	•	•		•	•
28		•	•	•	•		•	•
77		•	•	•	•		•	•
9		•	•	•	•			•
22		•	•	•	•			•
30		•	•	•	•			•
78		•	•	•	•			•
3		•	•	•	•			•
74		•	•	•	•			•
55		•	•	•	•			•
56		•	•	•	•			•
86		•	•	•	•			•
7		•	•	•	•			•
20		•	•	•	•			•
32		•	•	•	•			•
38		•	•	•	•			•
50		•	•	•	•			•
60		•	•	•	•			•
1		•	•	•	•	•		•
8		•	•	•	•	•		•
14		•	•	•	•	•		•
33		•	•	•	•	•		•
16		•	•	•	•			•
52		•	•	•	•			•
61		•	•	•	•			•
34		•	•	•	•		•	•
63		•	•	•	•		•	•
70		•	•	•	•		•	•
19		•	•	•	•			•
10		•	•	•	•			•
29		•	•	•	•			•
37		•	•	•	•			•
54		•	•	•	•			•
65		•	•	•	•			•
84		•	•	•	•			•
2		•	•	•	•			•
40		•	•	•	•			•
42		•	•	•	•			•
43		•	•	•	•			•
48		•	•	•	•			•
49		•	•	•	•			•
53		•	•	•	•			•
58		•	•	•	•			•
59		•	•	•	•			•
71		•	•	•	•			•
72		•	•	•	•			•
75		•	•	•	•			•
79		•	•	•	•			•
81		•	•	•	•			•
87		•	•	•	•			•
89		•	•	•	•			•
15		•	•	•	•	•		•
44		•	•	•	•	•		•
39		•	•	•	•	•		•
41		•	•	•	•	•		•

Sl. 10: Pregledna tabela grobov - način pokopa.
Fig. 10: Synoptic table of the graves - burial ritual.

še en lonec oziroma deli tega (grob 77).

Preprost žarni pokop predstavljajo žgani B grobovi (sl. 8: B). Pri teh je v grobni jami le z žgani

no napolnjen lonec. Žarni so tudi žgani C grobovi (sl. 8: C), kjer za žaro služi amfora.

Keramično posodje so vsebovali še žgani D grobovi (sl. 8: D), pri katerih pa ne gre več za žarne grobove. Gre za grobove 16, 52 in 61, kjer je bil del žganine oziroma kalciniranih kosti zbran v latvici; pri grobovih 34 in 63 je bila v žganini najdena bolj ali manj ohranjena skodelica oziroma skleda; žganina groba 70 pa je bila pokrita z majhnim lončkom - čašo.

Brez grobne keramike so žgani E grobovi (sl. 8: E).

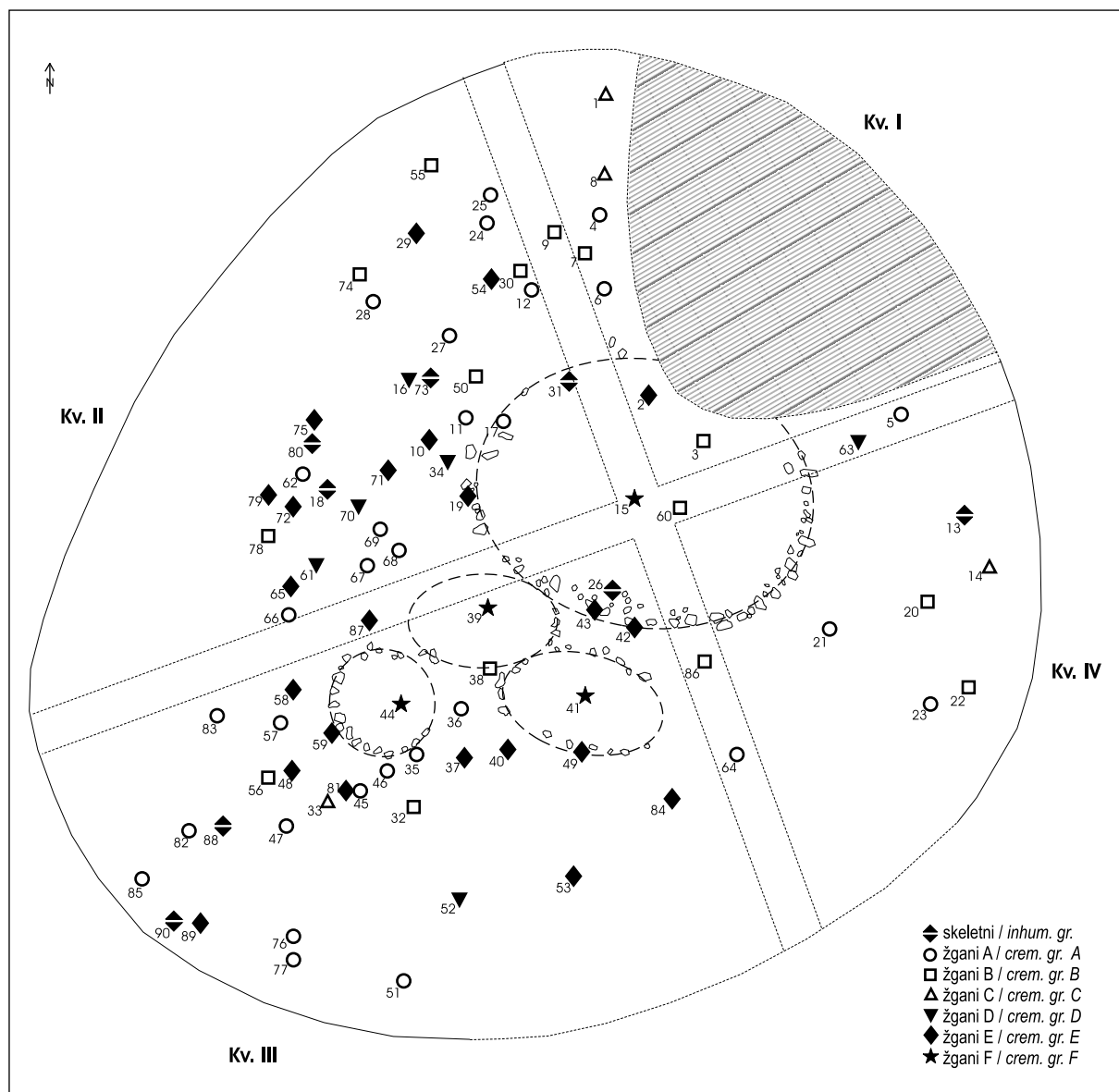
Med vsemi žganimi grobovi še posebej izstopajo štirje (grob 15, 39, 41, 44), ki predstavljajo le 4,4 % vseh grobov, odkritih pri izkopavanju gomile I. Gre za žgane F grobove, ki se od preostalih žganih grobov v tej gomili razlikujejo le po tem, da jih obdaja venec neobdelanih kamnov različnih velikosti (sl. 8: F; 12). Grobovi s kamnitim vencem se glede na grobno keramiko med seboj razlikujejo. Grob 15 (t. 18; 25) bi namreč lahko uvrstili tudi med žgane A, saj je imel žganino zbrano v loncu - žari, v kateri sta bili še dve latvici. Žganina je bila zbrana v loncu tudi pri grobu 44 (t. 21; 26), kar bi ga uvrščalo v skupino žgani B. Med žgane D bi glede na keramiko sodil grob 41 (t. 21; 26), ki je imel z narobe obrnjeno latvico pokrite sredi žganine zbrane kalcinirane kosti. Keramike kot žgani E grobovi ni vseboval samo grob 39 (t. 20; 26).

Sama gomila je nastala v dveh nasutjih, kar je bilo dobro vidno na profilih (pril. 2-4). Na prvotno blago pobočje je bila široko nasuta sivorjava ilovica, ki predstavlja prvo nasutje gomile. Drugo nasutje, ki ni pokrilo celotne gomile, pač pa le njen vrh (pril. 3), predstavlja rdečerumena ilovica.

V preliminarnih objavah izkopavalec navaja, da je bilo drugo nasutje gomile omejeno s kamnitim vencem (Križ 1988, 217; isti 1991, 6), kar pa iz terenske dokumentacije ni razvidno. Neobdelani kosi apnenca, ki tvorijo nekakšen venec, so bili sicer odkriti v kvadrantih III in IV, delno pa so se ohranili še v kvadrantu II ter v obeh profilih poškodovanega kvadranta I. Vendar pa ti kamni tvorijo v premeru od drugega nasutja gomile manjši venček. Ker so kamni tega venčka ležali še v plasti prvega nasutja gomile in so po stratigrafski legi starejši od drugega nasutja gomile, pripadajo grobu v centru gomile; to je grobu 15.

Čprav sta bili ob izkopavanju gomile dokumentirani le dve nasutji, pa lahko iz terenske dokumentacije razberemo tri faze njenega nastanka.

Grobovi s kamnitimi venci 39, 41 in 44 so bili odkriti v prvem nasutju gomile in sodijo po svoji stratigrafski legi med najstarejše grobove (faza I; sl. 13). Položeni so bili namreč tik nad sterilno



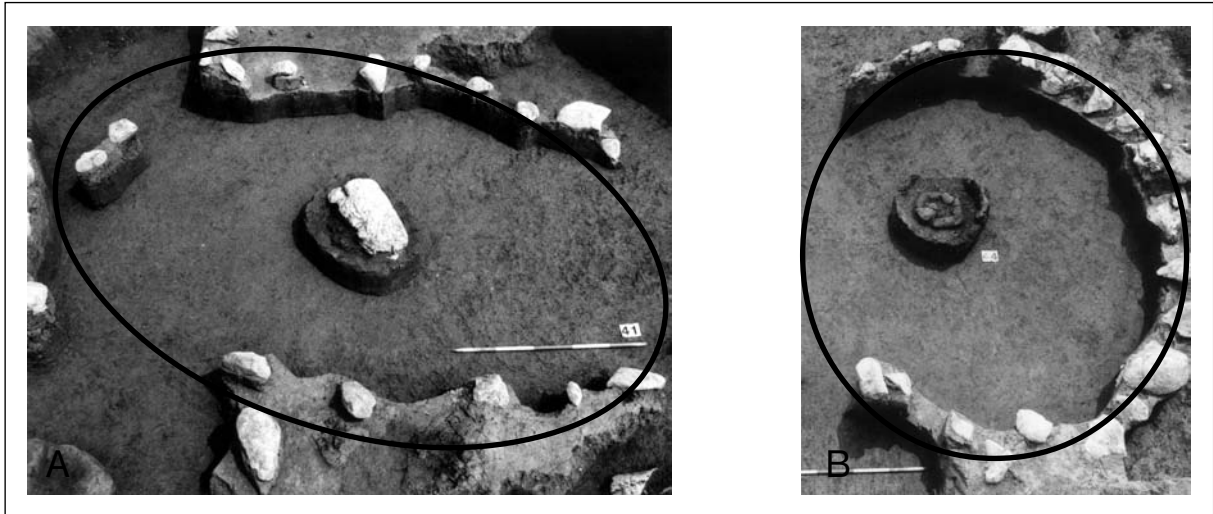
Sl. 11: Razprostranjenost posameznih načinov pokopa in obseg kamnitih venčkov.
 Fig. 11: Distribution of individual burial rituals and the extent of the stone circles.

osnovo. Po tem, ko so bili okoli njih v krogu postavljeni tudi posamezni neobdelani kosi apnenca, ki tvorijo venčke, jih je prekrila plast ilovice, ki tvori prvo nasutje gomile. Čeprav je na profilu nakazan kot vkopan v plast prvega nasutja gomile (*pril. 3*), je bil tako zelo verjetno položen tudi s kamnitim vencem obdan grob 15. V terenski dokumentaciji je namreč navedeno, da grobna jama strmo pada proti V; to je v smeri padca sterilne osnove, na katero je bila nasuta gomila I. Grob 15 je tako segal vse do groba 60, ki je ležal tik nad sterilno osnovo v plasti prvega nasutja gomile.

Kamnit venčki, ki so obdajali grobove 15, 39, 41 in 44, v nobenem primeru niso bili ohranjeni

v celotnem obsegu, lahko pa njihov premer rekonstruiramo na podlagi lege ohranjenih kamnov. Po velikosti venca odstopa grob 15, ki je ležal v samem centru gomile (*sl. 11*). Venec groba 15 je bil v primerjavi z ostalimi tudi skrbneje izdelan, saj ga tvorita vsaj dve vrsti zloženih kamnov.

Kako je grobove s kamnitim venčkom prekrila ilovica, ki tvori prvo nasutje gomile, iz profilov ni povsem razvidno (*pril. 2-4*). Domnevamo namreč, da je to nasutje nastalo postopoma. Podobno kot na grobišču Pécs-Jakabhegy (Maráz 1978, sl. 3: 4; ista 1979, sl. 11-13) so verjetno tudi na Hribu v Metliki posamezne manjše zemljene gomile sprva prekrile le grobove, katerih parcele zamejujejo venci.



Sl. 12: Grob 41 (A) in 44 (B) v kamnitem venčku (po Križ 1991, 15: sl. 1: 3).

Fig. 12: Grave 41 (A) and 44 (B) with stone circles (from Križ 1991, 15: fig. 1: 3).

Ob njih so bili tik nad sterilno osnovo nato položeni še nekateri drugi žgani grobovi (gr. 6, 19, 42, 43, 49, 70, 84 in 87), ki jih je kasneje prekrilo prvo nasutje gomile (sl. 13).

Prvo nasutje predstavlja nadaljnjo fazo v nastajanju gomile (faza II; sl. 14). Vanj so bili položeni številni grobovi (gr. 1, 2, 5, 7, 8, 21, 27, 29, 32, 33, 37, 38, 40, 48, 52, 58, 63, 65, 66, 71, 72, 75, 77, 79, 81, 82, 86, 89), ki so bili večinoma označeni s kamnitimi ploščami. Ko je bilo nasipavanje prvega nasutja že zaključeno, so bili v to plast vkopani še nekateri žgani grobovi (gr. 3, 9, 10, 14, 16, 20, 22-25, 28, 30, 34-36, 45-47, 50, 51, 53-57, 59, 61, 62, 64, 67-69, 74, 76, 78, 83, 85).

Grobovi se grupirajo v zahodnem in severnem delu gomile, ležijo pa zunaj kamnitih venčkov, ki zamejujejo parcele grobov 15, 39, 41 in 44. Videti je, da od tega pravila odstopata le grobova 2 in 3, ki ležita severno od groba 15. Vendar pa se kamniti venec groba 15 prav v delu, kjer ležita grobova 2 in 3, ni ohranil, tako da ne moremo z zagotovostjo trditi, da sta omenjena grobova dejansko ležala znotraj prostora, namenjenega grobu 15.

Ko je bilo nasipavanje prvega nasutja gomile zaključeno, je vrh gomile prekrilo še drugo nasutje (faza III; sl. 15). Drugo nasutje gomile je v celoti prekrilo centralni del gomile z grobom 15. V severnozahodnem delu gomile je bilo drugo nasutje gomile razorano, tako da je seglo celo preko plasti prvega nasutja gomile (pril. 2). V plast drugega nasutja gomile so bili vkopani še nekateri žgani grobovi (gr. 4, 11, 12 in 17). Čeprav pri izkopavanju niso dokumentirali nobenih sledi vkopa, je bil v tem času najverjetneje vkopan tudi grob 60. Ker leži v neposredni bližini centralnega groba 15,

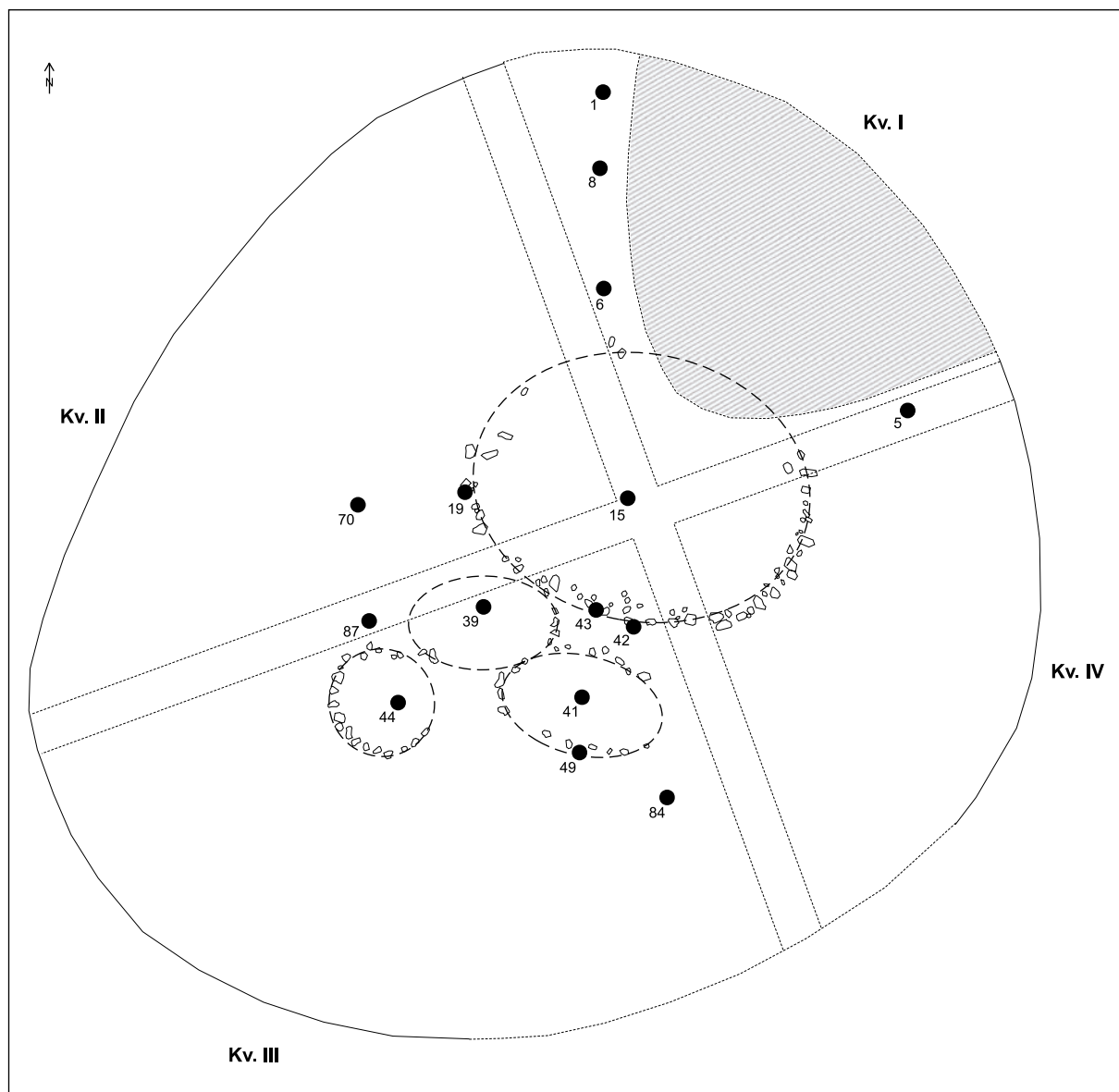
lahko gre za uglednega člana skupnosti iz časa tretje faze gomile; lega groba pa kaže na kontinuiteto v samem načinu pokopa.

Poleg redkih žganih grobov so v plasti drugega nasutja gomile ležali tudi vsi skeletni grobovi. Da je bila grobna jama v to plast vkopana, je bilo moč ugotoviti le še pri grobu 31. Izjemo predstavlja grob 13, ki je ležal v kvadrantu IV že izven obsega drugega nasutja gomile, tako da je bil vkopan v plast prvega nasutja.

V gomilo na Hribu je bilo odkritih 8 skeletnih grobov, ki so z izjemo grobov 88 in 90 ležali tangencialno na centralni grobu gomile, ki ga predstavlja žgani grob 15 (sl. 15). Da moramo grob 15, ki ga obdaja velik kamniti venec, obravnavati kot centralni grob gomile, kažeta bogata skeletna grobova 31 in 26. Gre za moški in ženski grob, ki sta bila vkopana tako, da ležita tik ob kamnitem venecu groba 15. Tangencialno na grob 15 so bili vkopani še skeletni grobovi 13, 18, 73 in 80. Na skrajnem jugozahodnem delu gomile sta bila vkopana še skeletna grobova 88 in 90, ki sta ležala na skrajnem robu drugega nasutja gomile.

Gomilo I s Hriba v Metliki lahko vsaj v njeni tretji fazi primerjamo z gomilami dolenske halštatske skupine; žganemu centralnemu grobu, ki ga obdaja kamniti venček, so še najbližje podobne gomile iz Budinjaka. Njena edinstvenost pa je prevladujoč žgani pokop.

Žgani pokop je v Metliki dosedaj znan s štirih grobišč s konca kulture žarnih grobišč oz. iz časa, ko se v jugovzhodni Sloveniji že začneja železna doba. Tri grobišča so plana, na Hribu pa so žgani grobovi vkopani v gomilo. Vendar pa se grobovi



Sl. 13: Shematični prikaz nastanka gomile - I. faza.

Fig. 13: Schematic review of the creation of the tumulus - Phase I.

iz gomile I na Hribu od ostalih žganih v Metliki ne ločijo le po svoji legi pod gomilo, pač pa tudi po načinu pokopa.

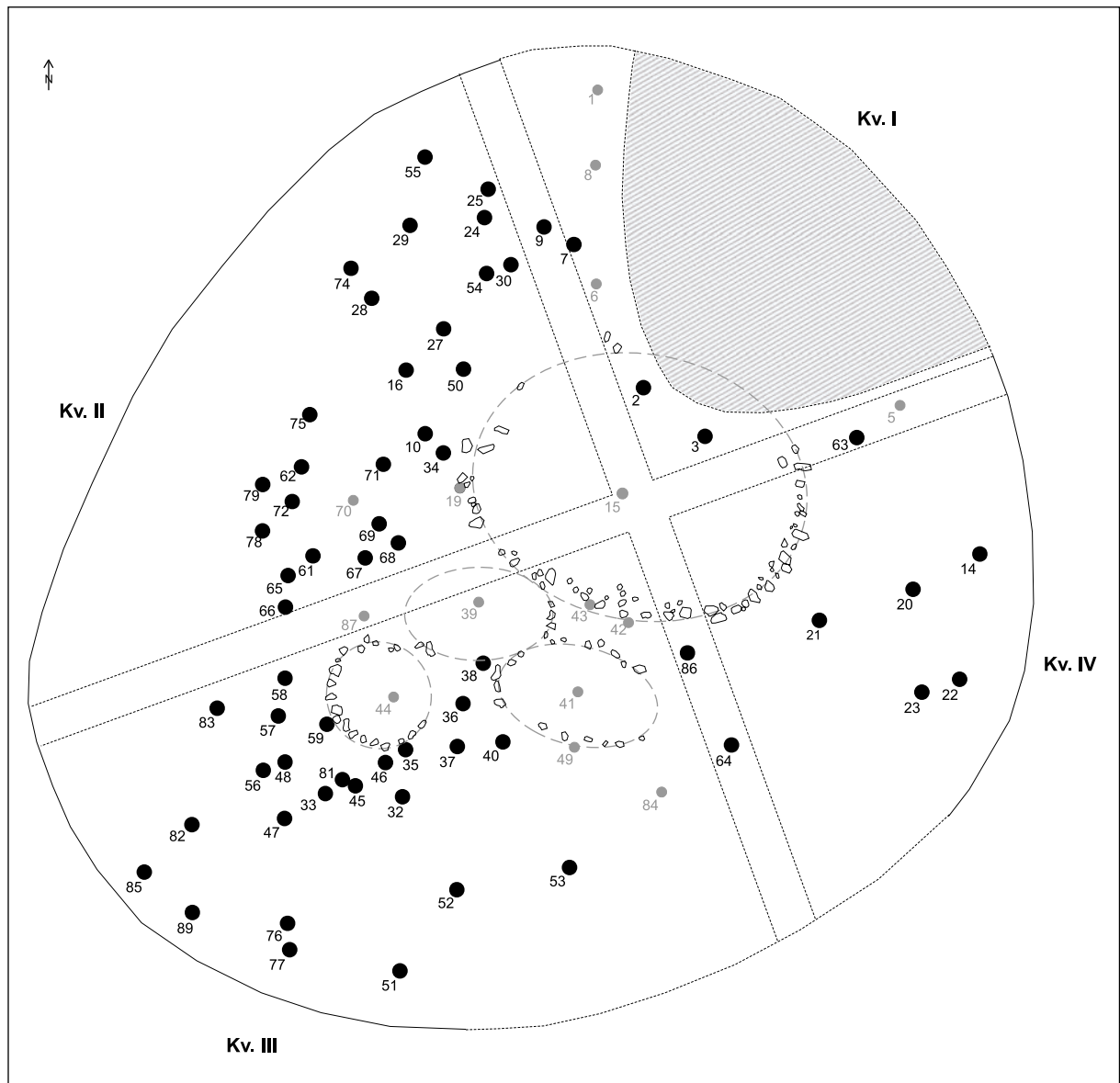
Iz planega grobišča v Špitalski dragi (sl. 2: 9) je znanih le pet grobnih celot (Dular 1979, 82). Tamkajšnji ohranjeni grobovi so bili brez izjeme žarni. Pokopa v amfori ne poznamo. Grob št. 4 je imel žaro z žganino prekrito z latvico, kot je značilno za žgane A grobove na Hribu. Vendar so bili takšni grobovi na Hribu praviloma označeni še s kamnito krovno ploščo, za katero pa nimamo nobenih podatkov, da bi se pojavljale tudi na grobišču v Špitalski dragi.

Kronološko vrednotenje tega grobišča temelji predvsem na keramičnem gradivu in pa grobu št.

4, v katerem je bila najdena bronasta igla s kroglasto glavico, profiliranim vratom in trombastim zaključkom (ib., t. 12: 5). Pokopavanje v Špitalski dragi je torej potekalo do časa stopnje Ljubljana III a (ib., 75); to je vse do horizonta Podzemelj 2 (Dular 1973, 548).

Skromni podatki o planih grobovih, odkritih v Jerebovi ulici (sl. 2: 10), nam povedo le, da so bili vsi trije žarni in zelo verjetno z začetka železne dobe (Dular 1985, 90).

Mnogo boljši pregled načina pokopa omogoča plano grobišče na Borštku (sl. 2: 8). Tam je bilo odkritih 47 grobov (Dular 1979, 66; sl. 1). Razlika v načinu pokopa med žganimi grobovi pod gomilo na Hribu in planimi na Borštku se kaže že glede

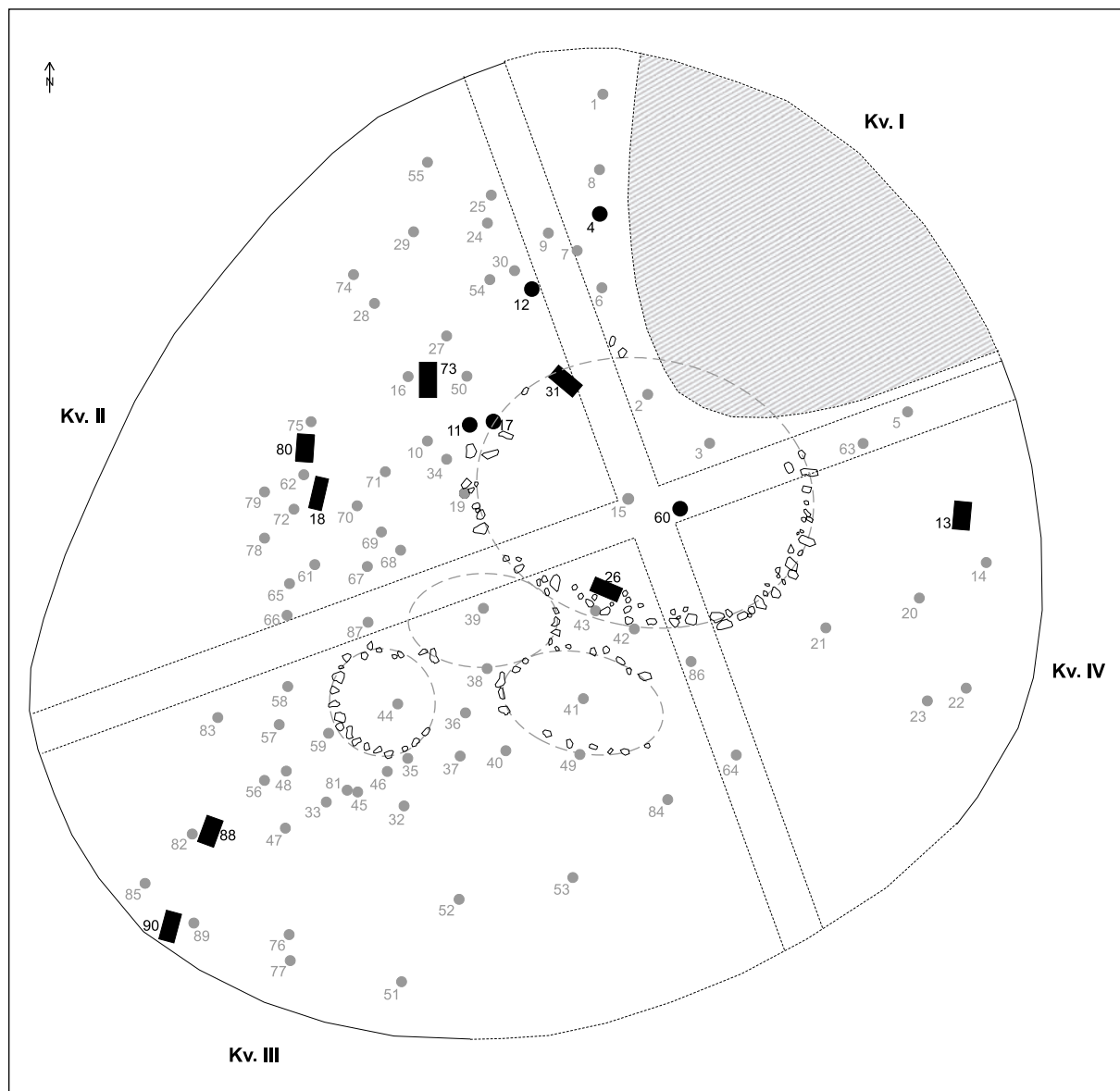


Sl. 14: Shematični prikaz nastanka gomile - II. faza
 Fig. 14: Schematic review of the creation of the tumulus - Phase II.

zastopanosti kamnitih plošč. Z njimi je bilo na Hribu označenih kar 48,2 % vseh žganih grobov, na Borštku pa le trije (gr. 5, 6 in 44), kar predstavlja le 6,4 % grobov tega grobišča. Grobov s kamnitimi venčki z Borštko ne poznamo.

Sicer so grobovi z Borštko praviloma žarni (sl. 16). Za žare vedno služijo lonci, pri čemer je imel grob 10 žganino zbrano kar v dveh (ib., 67; t. 6: 3, 4). Žara ni bila najdena v 11 (23,4 %) grobovih, vendar pa lahko v primeru 7 grobov (gr. 5, 15, 16, 35, 37, 44 in 45) odsotnost žare pripišemo dejstvu, da je bil grob v preteklosti zelo poškodovan in uničen (ib., 65 ss). 5 ali 10,6 % grobov ni vsebovalo grobne keramike. Z Borštko ne poznamo amfor niti v funkciji žare niti kot pridelek.

Grobišče na Borštku je po načinu pokopa v velikih žarah nastalo še povsem v maniri kulture žarnih grobišč. Osnovne oblike materialne kulture kažejo povezave z ljubljansko skupino kulture žarnih grobišč (Gabrovec, 1973). Večina grobov z Borštko datira v čas stopnje Ljubljana II, najmlajši (grob 6) pa ne presega okvirov stopnje Ljubljana III a (Dular 1979, 75). Grobovi stopnje II b označujejo že železnodobno poselitev, ki časovno ustreza stopnji Podzemelj I ali mlajšemu Ha B3 po srednjeevropski kronologiji. Za ta čas je značilno, da je na Dolenjskem in v Beli krajini še vedno v uporabi žgani pokop. Vendar pa se žgani grobovi v Podzemlju (ib., 76) in na Hribu pri Metliki pojavljajo pod gomilo, medtem ko je grobišče na Borštku plano.



Sl. 15: Shematični prikaz nastanka gomile - III. faza
 Fig. 15: Schematic review of the creation of the tumulus - Phase III.

S pojavom pokopa pod gomilo označujemo na Dolenjskem in v Beli krajini začetek železne dobe. Čeprav se pod gomilami sprva lahko pojavljajo še žgani grobovi (Dular 2003, 108 ss), se je najkasneje do začetka stopnje Stična popolnoma uveljavil skeletni pokop (Gabrovec 1987, 42). Mrtve so v iztegnjeni legi položili na hrbet v lesene krste in jih pokopali v gomilo vkopane grobne jame (isti 1999, 178). Skeletni grobovi v gomilah praviloma leže v krogu, tangencialno na sredino, v kateri lahko leži centralni grob ali pa je prazna.

Če je v gomili centralni grob, ima ta znotraj gomile nek poseben položaj, na kar kaže že njegova središčna lega. Izjemnost centralnega groba je lahko kot v primeru knežje gomile na Kapiteljski njivi v

Novem mestu (Knez 1993, 34 s; t. 1-3; pril. 2-3) dodatno poudarjena z zidano grobno konstrukcijo.

Na Hribu ima centralni grob 15 namesto zidane grobne kamre velik kamnit venec (*t. 25; pril. 1*). Centralni grob je navadno grob moškega, v katerem lahko prepoznamo voditelja, morda tudi začetnika skupnosti, povezane s posamezno gomilo (Gabrovec 1999, 178).

Okoli centra gomile so v krogu pokopavali lahko več generacij oz. daljše obdobje. Tudi ti pokopi so imeli vsak v svoji generaciji svoje vodilne grobove. Gre za pokope nekih starešin, princepsov, ki jih prepoznamo po posebni grobni konstrukciji ali velikosti grobne jame in pa bogati opravi (*ib.*, 179), kakršno je vseboval tudi metliški grob 31 (*t. 6: 6-17; 7*).

grob / grave	krovna plošča / stone slab	pridatki / grave goods			
		keramično posodje / pottery vessels			drobni pridatki / other grave goods
		žara / um	latvica / small dish	ostalo / other	
34		•	•	•	•
23		•	•	•	
6	•	•	•		•
11		•	•		•
18		•	•		•
36		•	•		
46		•	•		•
4		•	•		
19		•	•		
33		•	•		
42		•	•		
47		•	•		
13		•	•	•	•
29		•	•	•	•
1		•	•	•	
9		•	•	•	
14		•	•	•	
20		•	•	•	
28		•	•	•	
30		•	•	•	
38		•	•	•	
10		•	•	•	
25		•	•		•
2		•	•		
3		•	•		
7		•	•		
8		•	•		
12		•	•		
17		•	•		
21		•	•		
22		•	•		
31		•	•		
40		•	•		
41		•	•		
43		•	•		
5	•			•	
44	•				
15					
16					
24					
26					
27					
32					
35					
37					
39					
45					

Sl. 16: Borštek; pregledna tabela grobov - način pokopa.

Fig. 16: Borštek; table of the graves - burial ritual.

Skeletni pokopi iz gomile na Hribu torej ne odstopajo od načina pokopa v dolenskih halštatskih gomilah, pač pa s prevladujočim žganim pokopom odstopa gomila kot taka. V okviru dolenske skupine jo lahko primerjamo le z gomilo VI z Magdalenske gore (Hencken 1978, 41 ss). Pri slednji je bilo odkritih 47 grobov, od katerih je bilo 31 žganih,¹⁰ 12 skeletnih, za štiri grobove pa oblika pokopa ni znana. Če zanemarimo dejstvo, da za nekatere grobove nimamo popolnih podatkov, je videti, da so bili vsi žgani grobovi žarni ter da je vse prekrivala kamnita plošča. Pokopa v amfori ne poznamo. Kronološko sodijo žgani grobovi iz gomile VI z Magdalenske gore bodisi v staro bodisi v mlado-halštatsko obdobje.

Z gomilo na Hribu so tako primerljivi le staro-halštatski žgani grobovi iz gomile VI na Magdalenski gori. Ker gre pri slednji za stara izkopavanja¹¹ in imamo na razpolago ne povsem zanesljive podatke, ni povsem jasno, ali imamo v gomili VI tudi analogije za žgane grobove z venčki. Pri grobu 16 in 26 se namreč omenjajo tudi manjši kam-

ni okoli krovne plošče (ib., 45 s). Zagotovo pa poznamo žgane grobove s kamnitimi vencami iz gomilnega grobišča na Budinjaku.

Na nekropoli pri vasi Budinjak, na južni strani Žumberačke gore, kot se imenuje vzhodni del gorske verige Gorjancev v sosednji Republiki Hrvaški, se ob gradišču razprostira veliko grobišče iz starejše železne dobe, ki pa še ni v celoti raziskano (Škoberne 1999, 11). Na podlagi dosedanjih izsledkov na Budinjaku razlikujejo med 10 različnimi načini pokopa (Škoberne 1999, 21, sl. 5). Prvi in drugi način (tip 1 in 2) predstavljajo plani žgani grobovi, pri katerih je bila v grobno jamo, prekrito s kamnito ploščo, položena različno velika žara in vrh nje latvica. Enake žarne grobove, pokrite s kamnito ploščo, zaznamujeta tudi naslednja dva načina (tip 3 in 4), pri čemer tu posamični ali dvojni žgani grob ni več na planem, pač pa ga je prekrila manjša zemljena gomila, ki je lahko obdana s kamnitim vencem. V takšno gomilo so lahko naknadno vkopani skeletni grobovi, kar predstavlja naslednji način pokopa na Budinjaku (tip 5). Manjše gomile z izključno skeletnimi grobovi predstavljajo nadaljnje tri načine pokopa (tip 6, 7 in 8), pri čemer se te razlikujejo glede na število pokopov v posamezni gomili. Zadnja dva načina pokopa predstavljajo skeletni pokopi na planem, kjer je grobna jama lahko obložena s kamni ali ne (tip 9 in 10).

Na Budinjaku torej ne poznamo povsem enakega načina pokopa kot na Hribu v Metliki. Kljub temu lahko metliške grobove s kamnitimi vencami primerjamo z grobovi tipa 4 na Budinjaku. Vendar ti metliški grobovi ne prerastejo v gomile tipa 5, pač pa so združeni v veliko gomilo, v katero še naprej vkopavajo žgane in šele v zaključni fazi tudi skeletne grobove. Prav zato ostaja gomila I na Hribu v Metliki tako posebna.

Grobišče na Budinjaku je po številu grobnih gomil in tudi po planih grobovih mnogo večje od grobišča na Hribu v Metliki. Vendar pa je tako na Budinjaku kot na Hribu videti, da sta bili ti dve nekropoli v uporabi dalj časa in da se je žarni način pokopa nadaljeval tudi še v začetku železne dobe. Skupnosti, ki so tu pokopavale, so le postopno sprejemale novosti. Sprva so žarni plani pokopi prihajali pod gomilo z (naknadnim) nasipavanjem; kasneje pa so žgane grobove vkopavali v že nasute gomile. Kdaj in kako je prihajalo do teh preobrazb, bomo v nadaljevanju skušali ugotoviti na osnovi obdelave grobnih pridatkov.

¹⁰ Sem prištevamo tudi domnevno žgane grobove 31, 32, 33 in 33a (Hencken 1978, 48).

¹¹ Za to problematiko glej J. Dular 2003, 85 ss.

KERAMIKA

Pri izkopavanju gomile I na Hribu pri Metliki so bili v grobovih pridobljeni deli 98 posod in 5 glinenih predmetov. Med sporadično pobranimi najdbami smo v analize keramičnega gradiva vključili še 20 fragmentov posod in posameznih keramičnih predmetov.

Vseh 123 predmetov smo obravnavali pri tehnološki analizi keramičnega gradiva; za tipološko analizo pa smo uporabili le 70 posod. Vsem ostalim keramičnim predmetom, večinoma delom posod, smo skušali določiti le obliko ustja in/ali dna, sicer pa jih v tipološki analizi zaradi prevelike fragmentiranosti nismo upoštevali. Analiza okrasa je zaobjela 32 keramičnih predmetov.

Tehnološka analiza¹²

V sklopu tehnološke analize smo opazovali lončarsko maso, žganje/atmosfera, tehniko oblikovanja, obdelavo površine in trdoto.

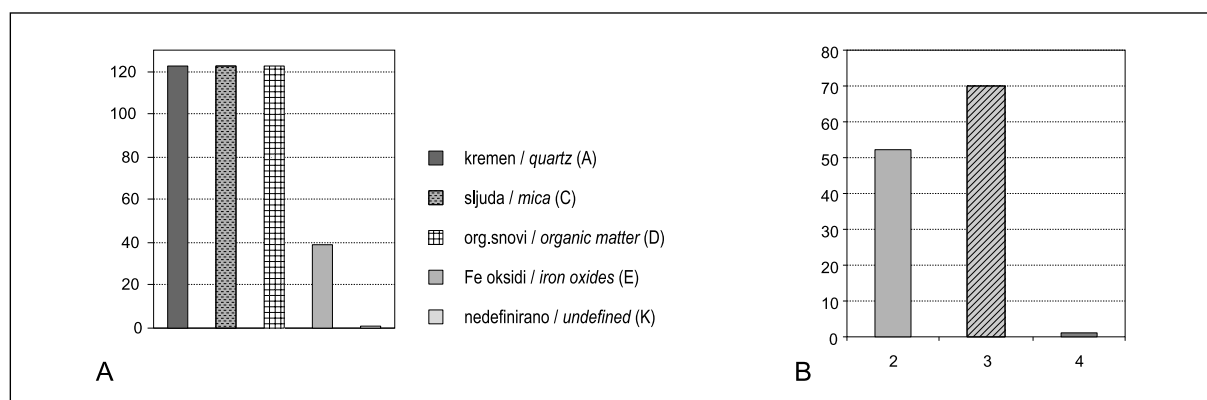
Za določanje lončarske mase so ključne neplastične surovine,¹³ njihova velikost in pogostnost. Pri keramičnem gradivu z gomile I na Hribu pri Metliki je bila od neplastičnih surovin ugotovljena le prisotnost kremen (A), sljude (C) in organskih snovi (D), ki so pri vseh obravnavanih predmetih. Poleg tega smo pri 39 ali 31,7 % primerov zasledili še prisotnost železovih oksidov (E); v enem primeru pa so bili glini primešani drobci zaenkrat nedefinirane mehke kamnine (K) (sl. 17: A).

Lončarsko maso nadalje določata pogostost in velikost neplastičnih surovin oziroma vodilne izmed njih; to je v našem primeru kremen. 70 ali 56,9 % obravnavanih kosov ima tako drobnozrnato lončarsko maso; tj. zrnastost oz. velikost zrnca 3. Nekoliko manj je fino zrnatih predmetov; zrnastost 2 ima namreč 52 ali 42,3 % obravnavanih kosov. Grobozrnata lončarska masa (zrnastost 4) pa je bila definirana le v enem primeru (sl. 17: B).

Na podlagi prisotnosti neplastičnih surovin, njihove velikosti in pogostosti smo tako definirali 14 različnih lončarskih mas, ki pa jih med seboj združujemo v 6 osnovnih mas (sl. 18).

Žganje je pomemben del izdelave keramičnih predmetov, od katerega so v precejšnji meri odvisne njihove lastnosti. Pri naši analizi smo zabeležili 8 različnih atmosfer oziroma 8 različnih načinov žganja (sl. 19).

Kar 56 ali 45,5 % vseh obravnavanih predmetov je bilo nepopolno oksidacijsko žganih, v končni fazi dimljenih (atmosfera 6). 28 ali 22,8 % predmetov je bilo popolno redukcijsko žganih (atmosfera 2); 23 ali 18,7 % predmetov pa je bilo po redukcijskem žganju v končni fazi izpostavljenih še oksidacijski atmosferi (atmosfera 5). Popolno oksidacijsko žganih je bilo 8 ali 6,5 % predmetov (atmosfera 1), nepopolno pa zgolj eden (atmosfera 7). Dva predmeta sta bila po oksidacijskem žganju izpostavljena še redukcijski atmosferi (atmosfera 4), pri dveh predmetih atmosfera ni bila kontrolirana (atmosfera 3); pri treh pa gre za zaporedno menjavanje redukcijske in oksidacijske atmosfere, v končni fazi za redukcijsko (atmosfera 9).



Sl. 17: Prikaz prisotnosti neplastičnih surovin v lončarskih masah (A); Pogostost keramike glede na zrnastost (B).

Fig. 17: The presence of non-plastic raw material in the pottery fabrics (A); the frequency of pottery in terms of granularity (B).

¹² Pri celotni analizi keramičnega gradiva smo se naslanjali na priročnik M. Horvat (1999). Pri tem se je izkazalo, da je potrebno omenjeni priročnik v marsičem dopolniti ali prenoviti, saj takšen, kot je sedaj, ne more zaobjeti vseh tako tehnoloških kot tudi tipoloških značilnosti halštatskega gradiva.

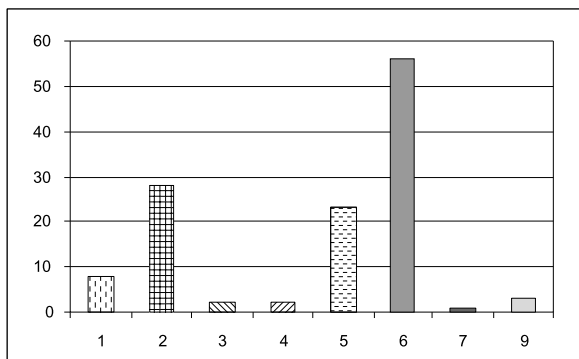
¹³ Neplastične surovine so pustila in topitelji oz. snovi, s katerimi uravnavamo krčenje, poroznost, odpornost na temperaturne spremembe idr. (Horvat 1999, 16 ss).

Osnovna lonč. masa / Basic pottery fabric	Var. mase / Var. fabric	Koda lonč. mase / Code of pottery fabric	Št. pred. / No. of artefacts	Opis / Description
grobzrnata masa / coarsegrained fabric	M1	A41;A31;A22;C11;D32;E21	1	Grobzrnata lonč. masa s sestavinami kremena (4R,3R,2Z), sljude (1R), org. snovi (3Z) in železovih oksidov (2R). / Coarsegrained pottery fabric with inclusions of quartz (4R,3R,2Z), mica (1R), org. matter (3Z) and iron oxides (2R).
grobzrnata masa s K / coarsegrained fab. with K	M2	A32;A23;C11;D21;K51;K41	1	Drobnozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (3Z,2O), sljude (1R), org. snovi (2R) in nedefiniranem peskom (5R,4R). / Mediumgrained pottery fabric with inclusions of quartz (3Z,2O), mica (1R), org. matter (2R) and undefined sand (5R,4R).
drobnnozrnata masa / mediumgrained fabric	M3	A32;A23;C11;D32	4	Drobnozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (3Z,2O), sljude (1R) in org. snovi (3Z). / Mediumgrained pottery fabric with inclusions of quartz (3Z,2O), mica (1R) and org. matter (3Z).
	M4	A32;A22;C11;D21	1	Drobnozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (3Z,2Z), sljude (1R) in org. snovi (2R). / Mediumgrained pottery fabric with inclusions of quartz (3Z,2Z), mica (1R) and org. matter (2R).
	M5	A31;A23;C11;D31;D23	1	Drobnozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (3R,2O), sljude (1R) in org. snovi (3R,2O). / Mediumgrained pottery fabric with inclusions of quartz (3R,2O), mica (1R) and org. matter (3R,2O).
	M6	A31;A23;C11;D31	21	Drobnozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (3R,2O), sljude (1R) in org. snovi (3R). / Mediumgrained pottery fabric with inclusions of quartz (3R,2O), mica (1R) and org. matter (3R).
	M8	A31;A22;C11;D21	27	Drobnozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (3R,2Z), sljude (1R) in org. snovi (2R). / Mediumgrained pottery fabric with inclusions of quartz (3R,2Z), mica (1R) and org. matter (2R).
drobnnozrnata masa s Fe / mediumgrain. fab. with Fe	M7	A31;A22;C11;D31;E21	14	Drobnozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (3R,2Z), sljude (1R), org. snovi (3R) in železovih oksidov (2R). / Mediumgrained pottery fabric with inclusions of quartz (3R,2Z), mica (1R), org. matter (3R) and iron oxides (2R).
	M9	A31;A21;C11;D21;E31	1	Drobnozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (3R,2R), sljude (1R), org. snovi (2R) in železovih oksidov (3R). / Mediumgrained pottery fabric with inclusions of quartz (3R,2R), mica (1R), org. matter (2R) and iron oxides (3R).
finozrnata masa / finegrained fabric	M12	A22;C11;D22	18	Finozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (2Z), sljude (1R) in org. snovi (2Z). / Finegrained pottery fabric with inclusions of quartz (2Z), mica (1R) and org. matter (2Z).
	M14	A22;C11;D21	11	Finozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (2Z), sljude (1R) in org. snovi (2R). / Finegrained pottery fabric with inclusions of quartz (2Z), mica (1R) and org. matter (2R).
finozrnata masa s Fe / finegrained fabric with Fe	M10	A22;C11;D32;E21	11	Finozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (2Z), sljude (1R), org. snovi (3Z) in železovih oksidov (2R). / Finegrained pottery fabric with inclusions of quartz (2Z), mica (1R), org. matter (3Z) and iron oxides (2R).
	M11	A22;C11;D31;E21	5	Finozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (2Z), sljude (1R), org. snovi (3R) in železovih oksidov (2R). / Finegrained pottery fabric with inclusions of quartz (2Z), mica (1R), org. matter (3R) and iron oxides (2R).
	M13	A22;C11;D21;E21	7	Finozrnata lonč. masa s sestavinami kremena (2Z), sljude (1R), org. snovi (2R) in železovih oksidov (2R). / Finegrained pottery fabric with inclusions of quartz (2Z), mica (1R), org. matter (2R) and iron oxides (2R).
Skupaj / Total			123	1-zelo fino / very fine; 2-fino / fine; 3-drobno / medium; 4-grobo / coarse; 5-zelo grobo / very coarse R-redko / sparse; Z-zmerno / moderate; O-obilno / abundant

Sl. 18: Seznam definiranih lončarskih mas.
Fig. 18: List of defined pottery fabrics.

Trdota predmetov je odvisna tako od njihove namembnosti oziroma uporabe, ki so jima prilagojeni sama sestava lončarske mase, njena zrnatost in pa način žganja, kot tudi od postdepozicijskih procesov. Pri ugotavljanju trdote smo uporabljali obdelavi keramike prilagojeno Mhosovo trdotno lestvico (Horvat 1999, 56). 84 ali 68,3 % vseh obravnavanih predmetov smo tako opredelili kot trde (trdota 2), 38 ali 30,9 % predmetov je zelo trdih (trdota 3); kot izredno trd pa smo opredelili zgolj en predmet (trdota 4).

Vsa obravnavana keramika je bila izdelana prostoročno (tehnika oblikovanja), površina pa je bila



Sl. 19: Grafični prikaz načinov žganja.
Fig. 19: Graph of the manner of firing.

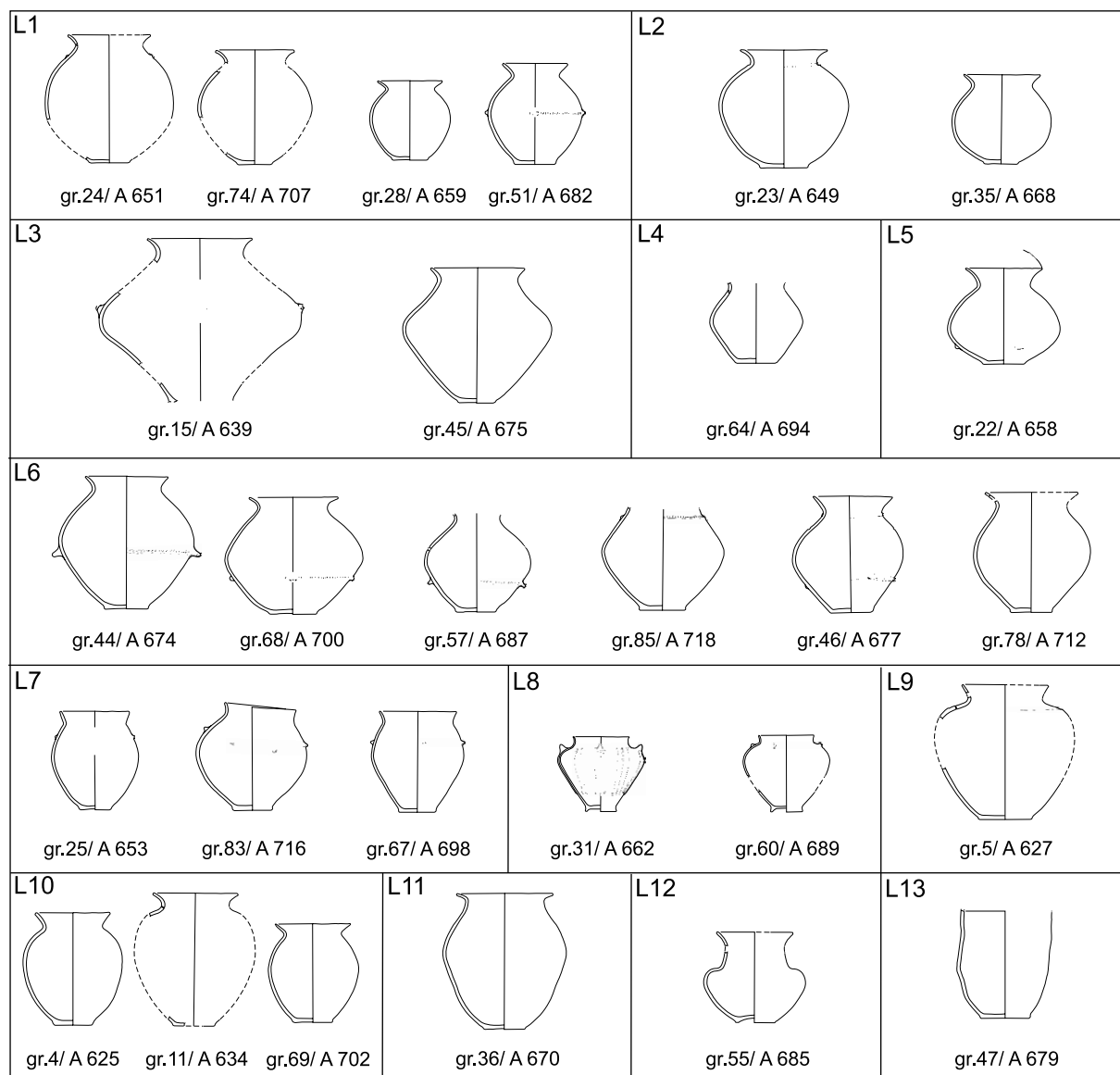
pri vseh predmetih glajena tako na zunanji kot tudi na notranji strani (obdelava površine). Čeprav glajena, je bila pri nekaterih predmetih posamezna površina lahko hrapava, kar pa gre pripisati sami uporabi posameznega predmeta in postdepozicijskim procesom. Po obdelavi površine izstopa le fragmentarno ohranjen ciborij, ki je bil najden sporadično (*t. 16: 1*). Ciborij je imel zunanjo površino namreč premazano z navadnim glinenim premazom rdeče barve.

Tipološka analiza

V tipološko analizo smo vključili 68 posod iz grobov in 2 posodi, ki sta bili najdeni sporadično. Posode smo razvrstili v 7 osnovnih oblikovnih razredov: lonec, latvica, amfora, skleda, skodela, ciborij in čaša. Oblikovne variante oziroma tipe smo določili na osnovi oblikovanosti posameznih odsekov posode.

Lonci

Lonci se v gomili I v veliki večini pojavljajo kot žara v grobovih. Med skupno 28 lonci smo razli-



Sl. 20: Tipi loncev.

Fig. 20: Type of pots.

kovali med 13 tipi (sl. 20), ki pa jih lahko med seboj združujemo v 5 osnovnih oblik.

L 1: Gre za kroglaste lonce iz grobov 24, 28, 51 in 74 z zaobljenim trebuhom in močno izvihanim vratom.¹⁴

L 2: Gre za kroglasta lonca iz grobov 23 in 35 z nizkim in široko zaobljenim trebuhom ter močno izvihanim vratom.

L 3: Gre za bikonična lonca iz groba 15 in 45 z nekoliko izbočenim trupom, rahlo usločeni rameni in močno izvihan vratom.

L 4: Predstavlja ga mali bikonični lonec iz groba 64 z nekoliko izbočenim trupom in rameni.

L 5: Predstavlja ga bikonični lonec iz groba 22 z nizkim, nekoliko izbočenim trupom, močno izbočenimi rameni in močno izvihanim vratom.

L 6: Gre za trebušasto-bikonične lonce iz grobov 44, 46, 57, 68, 78 in 85 z nekoliko izbočenim trupom in rameni ter močno izvihanim vratom.

L 7: Gre za trebušaste lonce iz grobov 67, 25 in 83 z nekoliko izbočenim trupom in rameni ter rahlo izvihanim vratom. Na ramenih so okrašeni z apliciranimi bradavicami.

L 8: Gre za trebušasta lonca iz grobov 31 in 60 z visokim, nekoliko izbočenim trupom, nizkimi, širokimi rameni in nekoliko izvihanim vratom. Dno

¹⁴ Odseki posode so imenovani, kot jih je definirala M. Horvat (1999, 64 ss).

je prstanasto oblikovano.

L 9: Predstavlja ga trebušast lonec iz groba 5 z visokim, izbočenim trupom, nizkimi, širokimi rameni in izvihanim vratom.

L 10: Gre za trebušaste lonce iz grobov 4, 11 in 69 z visokim, izbočenim trupom, zaobljenimi rameni in močno izvihanim vratom.

L 11: Predstavlja ga trebušast lonec iz groba 36 z nekoliko izbočenim trupom in rameni, stožčasto oblikovanim vratom ter poševnim robom ustja.

L 12: Predstavlja ga trebušast lonec s stožčastim vratom iz groba 55 z nekoliko izbočenim trupom, nizkimi, širokimi rameni in visokim, izvihanim vratom. Prstanasto dno je oblikovano konkavno.

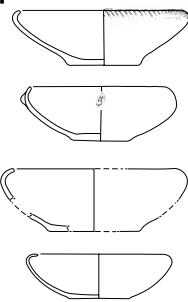
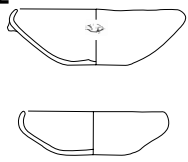
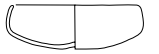
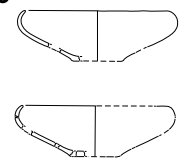

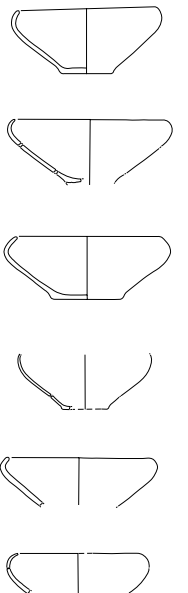
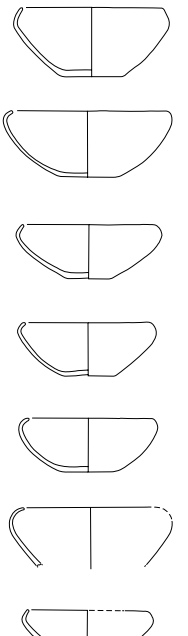
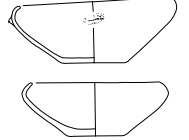
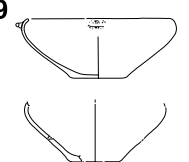
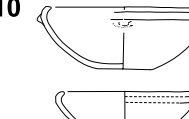
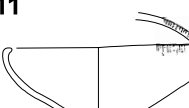
L 13: Predstavlja ga fragmentiran vrečast lonec iz groba 47 z visokim, nekoliko ovalnim trupom.

Latvice

Latvice so v metliški gomili zelo številne. Pojavljajo se tako v žganih kot tudi skeletnih grobovih, lahko pa so bile najdene sporadično. Tipološko smo obdelali 30 latvic, od katerih je bila ena pridana v skeletnem grobu (A 656 - gr. 26), dve sta bili najdeni sporadično (A 726 in A 727), vse ostale pa sodijo v žgane grobove. Razlikujemo med plitvimi in globokimi latvicami;¹⁵ oboje pa smo razvrstili na skupno 11 tipov (*sl. 21*).

La 1: Gre za plitve latvice iz grobov 23, 36, 46 in 76 z nekoliko izbočenim trupom in zaobljenim vratom. Na prehodu dna v steno je klek.

La 2: Gre za plitvi latvici iz grobov 35 in 57 z nekoliko izbočenim trupom in zaobljenim vratom. Prehod dna v steno je tekoč.

<p>La1</p>  <p>gr.46/ A 678</p> <p>gr.36/ A 671</p> <p>gr.76/ A 709</p> <p>gr.23/ A 650</p>	<p>La2</p>  <p>gr.35/ A 669</p> <p>gr.57/ A 688</p> <p>La4</p>  <p>gr.26/ A 656</p>	<p>La3</p>  <p>gr.16/ A 642</p> <p>gr.24/ A 652</p> <p>La5</p>  <p>gr.15/ A 640</p>
<p>La6</p>  <p>gr.52/ A 684</p> <p>gr.17/ A 644</p> <p>gr.85/ A 719</p> <p>gr.21/ A 647</p> <p>gr.83/ A 717</p> <p>gr.15/ A 641</p>	<p>La7</p>  <p>gr.25/ A 654</p> <p>gr.68/ A 701</p> <p>gr.41/ A 673</p> <p>gr.61/ A 690</p> <p>gr.69/ A 703</p> <p>spor./ A 726</p> <p>gr.62/ A 692</p>	<p>La8</p>  <p>gr.47/ A 695</p> <p>gr.64/ A 680</p> <p>La9</p>  <p>gr.5/ A 628</p> <p>spor./ A 727</p> <p>La10</p>  <p>gr.67/ A 699</p> <p>gr.51/ A 683</p> <p>La11</p>  <p>gr.4/ A 626</p>

Sl. 21: Tipi latvic.

Fig. 21: Type of small dishes.

¹⁵ Če je razmerje višine posode in premera odprtine do 1:3, je latvica plitva in če je razmerje enako ali večje od 1:3, je latvica globoka.

La 3: Gre za plitvi latvici iz grobov 16 in 24 z nizkim, nekoliko usločnim trebuhom in zaobljenimi rameni. Na prehodu dna v steno je klek.

La 4: Predstavlja ga plitva latvica iz groba 26 z nekoliko izbočnim trupom in visokim, rahlo uvihanim vratom. Prehod dna v steno je zaobljen.

La 5: Predstavlja ga plitva latvica iz groba 15 z nizkim, izbočnim trebuhom in zaobljenimi rameni. Na prehodu dna v steno je klek.

La 6: Gre za globoke latvice iz grobov 15, 17, 21, 52, 83 in 85 z nekoliko usločnim trupom in zaobljenimi rameni. Na prehodu dna v steno je klek.

La 7: Gre za globoke latvice iz grobov 25, 41, 51, 61, 62, 67, 68 ter 69 in sporadično najdeno latvico A 726 z nekoliko izbočnim trupom in zaobljenimi rameni. Prehod dna v steno je tekoč.

La 8: Gre za globoki latvici iz grobov 47 in 64 z ravnim trupom in zaobljenimi rameni. Prehod dna v steno je tekoč.

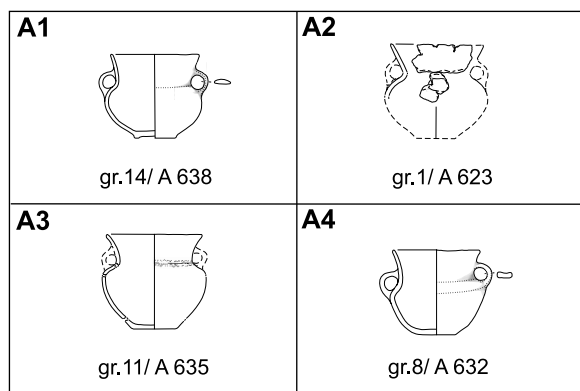
La 9: Gre za globoko latvico iz groba 5 in sporadično najdeno latvico A 727 z nekoliko izbočnim trupom in zaobljenimi rameni. Na prehodu dna v steno je klek.

La 10: Gre za globoki latvici iz grobov 51 in 67 z nekoliko izbočnim trupom in fasetiranimi rameni. Prehod dna v steno je tekoč.

La 11: Predstavlja ga globoka latvica iz groba 4 z nekoliko izbočnim trupom in nizkim, rahlo uvihanim vratom. Prehod dna v steno je tekoč.

Amfore

V gomili I na Hribu je bilo odkritih 5 amfor, od katerih je ena izgubljena.¹⁶ Preostale štiri se med seboj vse razlikujejo (sl. 22), tako da razlikujemo med kroglastimi in bikoničnimi amforami.



Sl. 22: Tipi amfor.

Fig. 22: Types of amphorae.

¹⁶ Glej Katalog - Grob 33.

A 1: Tip predstavlja kroglasta amfora iz groba 14 z nizkim in široko zaobljenim trupom, visokim, nekoliko izvihanim lijakastim vratom ter parom trakastih ročajev. Dno je oblikovano prstanasto.

A 2: Tip predstavlja fragmentirana kroglasta amfora iz groba 1 z visokim, zaobljenim trupom, visokim, lijakastim vratom ter parom trakastih ročajev.

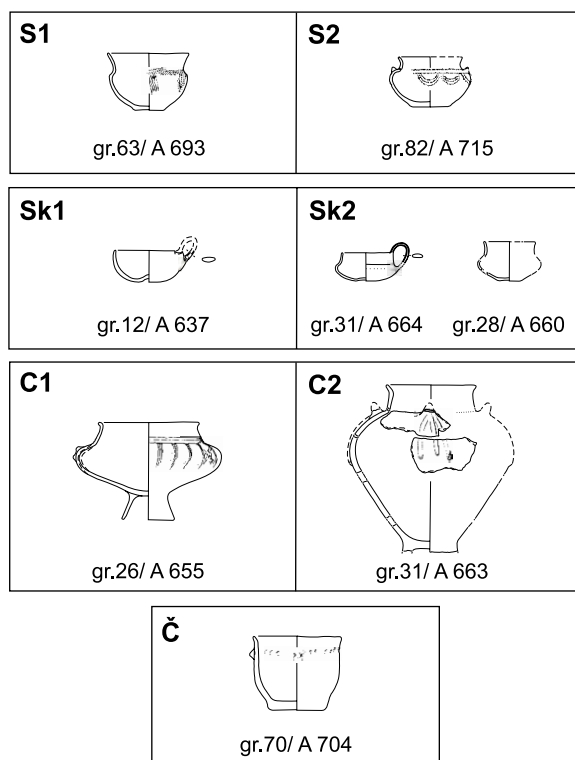
A 3: Tip predstavlja bikonična amfora iz groba 11 z visokim, nekoliko izbočnim trebuhom, nizkimi, izbočnimi rameni, visokim, nekoliko izvihanim lijakastim vratom ter parom trakastih ročajev.

A 4: Tip predstavlja bikonična amfora iz groba 8 z izbočnim trebuhom, nizkimi, izbočnimi rameni, visokim, nekoliko izvihanim lijakastim vratom ter parom trakastih ročajev.

Skledi (sl. 23: S)

S 1: Tip predstavlja skleda iz groba 63 z izbočnim trupom, ki ostro prehaja v izvihan, usločen vrat.

S 2: Tip predstavlja skleda iz groba 82 z izbočnim trupom, nizkimi širokimi rameni in kratkim, izvihanim vratom.



Sl. 23: Tipi skled (S), skodel (Sk), ciborijev (C) in čaša (Č).

Fig. 23: Types of dishes (S), bowls (Sk), ciboria (C), and cup (Č).

Skodele (sl. 23: Sk)

Sk 1: Tip predstavlja skodela iz groba 12 z zaobljenim trupom. Je brez vrata in ima trakast presegač ročaj, ki povezuje rame in ustje.

Sk 2: Tip predstavlja skodela iz groba 31 in fragmentirana skodela iz groba 28 z nizkim, zaobljenim trupom, nizkimi, širokimi rameni in kratkim, stožčastim ali nekoliko izvihanim vratom. Trakast presegač ročaj, ki povezuje rame in ustje, pri fragmentirani skodeli iz groba 28 ni ohranjen.

Ciborija (sl. 23: C)

V gomili so bili najdeni trije ciboriji. Dva sta bila pridana v skeletnih grobovih, slednji pa je bil najden sporadično in zaradi prevelike fragmentiranosti ni tipološko opredeljen.

C 1: Tip predstavlja ciborij iz groba 26 z nizko, votlo nogo, nizkim, širokim trupom, nekoliko izvihanim usločnim vratom ter enostavnim, nekoliko izvihanim robom ustja. Trup je naguban.


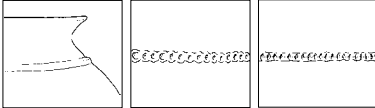
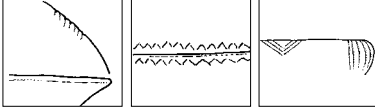
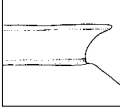
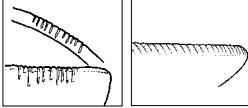

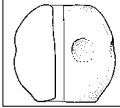
C 2: Tip predstavlja ciborij iz groba 31 z nizko, votlo nogo, visokim, nekoliko izbočenim trebuhom, nizkimi, širokimi rameni, ravnim, stožčastim vratom ter izvihanim poševnim robom ustja.

Čaša (sl. 23: Č)

Č 1: Tip predstavlja mali lonček - čaša iz groba 70 z nizkim, nekoliko ovalnim trupom in izvihanim zakrnelim robom ustja.

Analiza okrasa

26,0 % vsega obravnavanega keramičnega gradiva iz gomile I je okrašenega. Pri analizi okrasa smo tako obravnavali 29 posod, 2 fragmenta posod in en predmet. Okras je najpogosteje izdelan z apliciranjem; redkeje z vrezovanjem, žlebljenjem in kaneliranjem; pojavlja se tudi okras, izdelan z vtiskovanjem (sl. 24).

Osn. krasilna tehnika / Basic decorative technique		Enostaven ornament / Simple ornament motif		Sestavljen ornament / Composed ornament motif				
apliciranje / applied decoration	bradavica / extrusion	O1			O1a	O1b	O1c	O1d
	rebro / rib	O2			O2a	O2b		
	vrezovanje / incised decoration	O3			O3a			
	žlebljenje / grooved decoration	O4a						
	kaneliranje / channelling	O4b						
	fasetiranje / faceted decoration	O5						
	vtiskovanje / impressing	O6						

Sl. 24: Tipi ornamentov.

Fig. 24: Types of decoration.

Aplicirani ornamenti

Pri apliciranih ornamentih razlikujemo med bradavicami (O1) in rebri (O2).

Bradavice (O1) se pojavljajo tako na loncih kot tudi na latvici. Na največjem obodu ali nad njim so aplicirane posamično (latvica iz gr. 6) ali pa v horizontalni liniji (lonci iz gr. 25, 60, 67 in 83). Slednje je ena od značilnosti loncev tipa L7 (*sl.* 20).

Apliciranje bradavic se pri fragmentu lonca iz groba 77¹⁷ pojavlja v kombinaciji s kaneliranjem (O1a); v kombinaciji z odtisi prstov pri čaši iz groba 70¹⁸ (O1b); v kombinaciji z odtisi "psevdovrvice" pri skledi iz groba 82¹⁹ (O1c) ter skupaj z vrezovanjem in gubanjem pri ciboriju iz groba 26²⁰ (O1d).

Aplicirana rebra (O2) so najpogostejši okras, ki smo ga zasledili. Pojavljajo se na trebuhu ali ramenih loncev. Razlikujemo med gladkimi (lonec iz gr. 24, 27 in 38) in rebri, razčlenjenimi z odtisi prstov (lonec iz gr. 44, 57, 68 in sporadično najden frg. ostenja lonca A 724), ali z ostrim predmetom vertikalno narezanimi rebri (lonec iz gr. 51 in 85).

Apliciranje gladkih reber se pri loncu iz groba 46²¹ pojavlja še v kombinaciji z žlebljenjem (O2a); pri loncu²² in ciboriju²³ iz groba 31 pa v kombinaciji z apliciranimi rogovi (O2b).

Vrezani ornamenti

Vrezani ornamenti (O3) v različnih motivih se pojavljajo tako na ustju lonca iz groba 22²⁴ kot na ramenu amfore iz groba 11²⁵ ali na trupu in vratu latvice iz groba 15.²⁶ Pri skledi iz groba 63²⁷ pa se pojavlja vrezan okras v kombinaciji z odtisi šila ali njemu podobnim orodjem (O3a).

Žlebljeni in kanelirani ornamenti

Okras žleba (O4a) se pojavlja na ramenih loncev (lonec iz gr. 5 in 23). Kanelirani ornament (O4b) se pojavlja na ustju in vratu latvice iz groba 4²⁸ ter vratu latvice iz groba 46.²⁹

Fasetiranje

Fasetiranje (O5) se pojavlja na ramenih latvic tipa L10: latvici iz groba 51 in 67.

Vtiskovani ornamenti

Vtiskovanje se najpogosteje pojavlja pri apliciranju razčlenjenih reber (O2); zasledimo pa ga tudi v kombinaciji z apliciranjem bradavic (O1b). Kot samostojen ornament se vtiskovanje (O6) pojavlja le na vretencu iz groba 36, ki je na največjem obodu okrašeno z odtisi prstov.

¹⁷ Fragment lonca (*t.* 12: 6), okrašenega na ramenu; okras (dve horizontalni liniji) je izdelan v tehniki vrezovanja in apliciranja (horizontalni vzporedni kaneluri, med katerima je vertikalna, ročno oblikovana aplika - bradavica).

¹⁸ Čaša (*t.* 12: 1), okrašena na trupu; okras (horizontalna linija) je izdelan v tehniki vtiskovanja in apliciranja (linija odtisov prsta sredi katere je ročno oblikovana aplika - horizontalno orientirana dvojna bradavica).

¹⁹ Skleda (*t.* 13: 2), okrašena na ramenu in trebuhu; okras (dve horizontalni vzporedni liniji, ki se navzdol lomita v dvojne ali trojne girlande), je izdelan v tehniki vtiskovanja (odtis "psevdovrvice") in apliciranja (ročno oblikovani apliki - bradavici nad horizontalnima vzporednima linijama).

²⁰ Ciborij (*t.* 5: 15), okrašen na vratu, ramenu in trebuhu; okras (pas treh horizontalnih vzporednih linij, ki se lomi pravokotno navzdol med posameznimi gubami, od katerih sta dve okrašeni z motivom v obliki andrejevega križa sredi katerega je vertikalno aplicirana dvojna bradavica, v snope vertikalnih vzporednih linij) je izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez - snopi vertikalnih linij ter motiv andrejevega križa in kaneliranje - horizontalne linije), apliciranja (ročno oblikovani apliki - dvojni bradavici) in modeliranja (gubanje površine).

²¹ Lonec (*t.* 9: 5), okrašen na vratu, ramenu in trebuhu; okras (tri horizontalne vzporedne linije) je izdelan v tehniki vrezovanja (žlebljenje - linija na ramenu) in apliciranja (aplicirano rebro - na vratu in trebuhu).

²² Lonec (*t.* 7: 10), okrašen na ramenu in trebuhu; okras (horizontalna linija, ki se pri vsakem posameznem ter na sredini med dvema rogoma lomi pravokotno navzdol v snop dveh ali treh vertikalnih vzporednih linij) je izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplika - rog ter aplicirano rebro).

²³ Fragmentiran ciborij (*t.* 7: 12), okrašen na ramenu in trebuhu; okras (horizontalna linija, ki se pri vsakem posameznem rogu lomi pravokotno navzdol v snop treh vertikalnih vzporednih linij) je izdelan v tehniki apliciranja (ročno oblikovana aplika - rog ter aplicirano rebro).

²⁴ Lonec (*t.* 4: 4), je okrašen na ustju; okras (trak diagonalnih vzporednih linij) je izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez).

²⁵ Fragmentirana amfora (*t.* 2: 2), okrašena na ramenu; okras (kombinacija dveh vzporednih cik-cak linij, med katerima vzporedno leži horizontalna linija) je izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez).

²⁶ Latvica (*t.* 2: 14), okrašena na vratu in trupu; okras (kombinacija pasu vertikalnih vzporednih linij in motiva v obliki trikotnika) je izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez).

²⁷ Skleda (*t.* 10: 13), okrašena na vratu in trupu; okras (kombinacija pasu treh horizontalnih vzporednih linij, ki se lomi pravokotno navzdol v snope vertikalnih vzporednih linij) je izdelan v tehniki vrezovanja (pravi vrez - snopi vertikalnih linij) in vtiskovanja (odtis šila; poševen - dve horizontalni liniji ali vertikalni - srednja horizontalna linija ter vertikalne linije v snopih skupaj s pravim vrezom).

²⁸ Latvica (*t.* 1: 4), okrašena na robu ustja in vratu; okras (trak vertikalnih vzporednih linij) je izdelan v tehniki vrezovanja (kaneliranje).

²⁹ Latvica (*t.* 9: 6), okrašena na vratu; okras (trak diagonalnih vzporednih linij) je izdelan v tehniki vrezovanja (kaneliranje).

Primerjave tehnoloških in oblikovnih značilnosti keramičnega gradiva

Pri vseh stopnjah (tehnološka in tipološka analiza ter analiza okrasa) obdelave keramičnega gradiva iz gomile I na Hribu pri Metliki so se izoblikovale skupine predmetov s podobnimi, če že ne povsem enakimi lastnostmi. Kljub manjšim odstopanjem lahko opazamo določene skupne značilnosti, ki so nas privedle do naslednjih zaključkov.

Med keramičnim gradivom iz gomile so najštevilčnejše zastopani lonci. Kot dele loncev obravnavamo 56 najdb; gre za 48 loncev oziroma njihovih delov iz žarnih grobov, 4 sporadično pobrane najdbe in 4 lonce iz skeletnih grobov. Primerjalna analiza tehnoloških in oblikovnih značilnosti loncev sorazmeroma dobro razlikuje med prvimi in slednjimi; to je med lonci iz žarnih ter tistimi iz skeletnih grobov.

Lonci so v veliki večini narejeni iz drobnozrnate mase (sl. 25: A), so trdi (sl. 25: B) in najpogosteje reoksidacijsko žgani (sl. 25: C - atmosfera 6).

Najpogosteje so okrašeni v tehniki apliciranja. Gre za aplicirane bradavice, ki so značilnost loncev tipa L7 (sl. 20), ter horizontalna rebra, ki so največkrat razčlenjena. Iz rebra so pogosto modelirani jezičasti držaji. Jezičasti držaji brez rebra se pojavljajo le pri bikoničnih loncih (sl. 20): lonec tipa L3 iz groba 15 in lonec tipa L5 iz groba 22.

Kot tipološko značilnost loncev lahko izpostavimo tudi obliko dna, ki je bodisi ravno bodisi oblikovano nekoliko konkavno, z ostrim klekom na prehodu v steno (sl. 26). Takšno dno ima kar 29 ali 78,4% vseh loncev, ki imajo vsaj delno ohranjeno dno.

Če odmislimo nekatera odstopanja predvsem od splošnih tehnoloških značilnosti loncev, ki jih vsaj

deloma lahko pripišemo veliki fragmentiranosti, med vsemi lonci iz žarnih grobov izstopajo trije:

- vrečast lonec iz groba 47 (sl. 20: L13; t. 9: 3), ki je edini izdelan iz grobozrnate mase z vsebnostjo še nedefinirane mehke kamnine in je nepopolno oksidacijsko žgan;

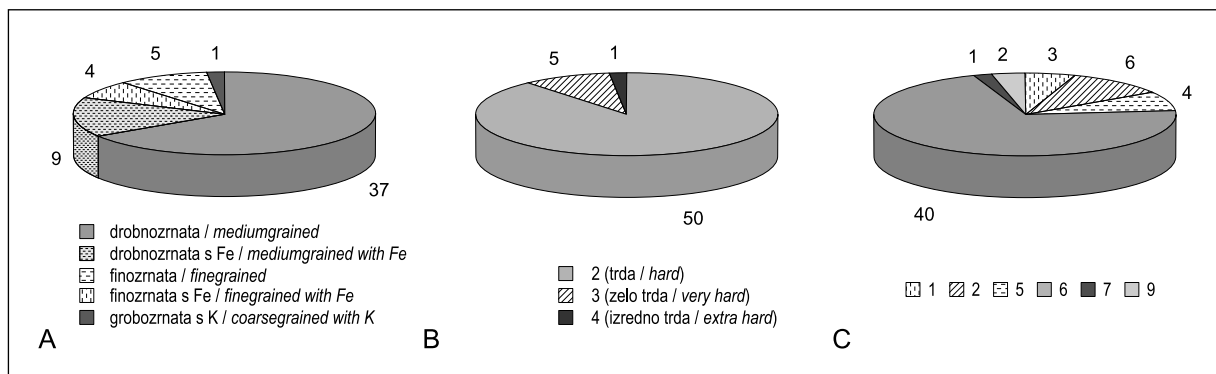
- trebušast lonec s stožčastim vratom in konkavno oblikovanim prstanastim dnom iz groba 55 (sl. 20: L12; t. 9: 13), ki je izdelan iz finoizrnat mase, je trd in žgan ob zaporednem menjavanju redukcijske in oksidacijske atmosfere, v končni fazi redukcija (atmosfera 9), ter njemu domnevno podoben

- fragment ostenja lonca iz groba 77 (t. 12: 6), ki je izdelan iz finoizrnat mase, izredno trd in je zelo kakovostno reoksidacijsko žgan, na kar kaže izrazito rdeče obarvana notranja površina fragmenta, ki je okrašen s parom vzporednih horizontalnih kanelur in bradavico (sl. 24: O1a).

Lonci iz skeletnih grobov se od preostalih razlikujejo predvsem po finoizrnat masi³⁰ in oblikovnih značilnostih. Pri teh se ne pojavlja oblika dna z ostrim klekom na prehodu v steno in nimajo apliciranih horizontalnih reber ter držajev.

Bolj ali manj drugačne so značilnosti 41 najdb, ki so opredeljene kot latvice. Gre za 31 latvic iz žganih grobov, 1 iz skeletnega; fragmenti 9 pa so bili najdeni sporadično.

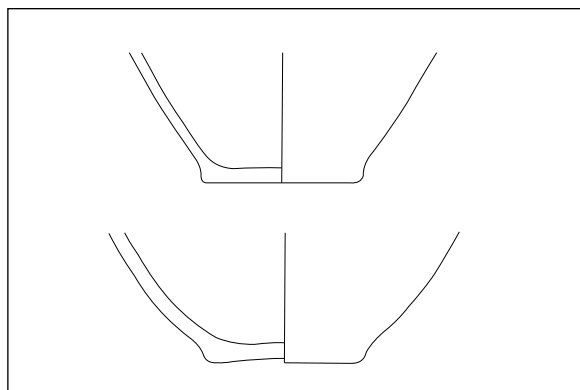
V primerjavi z lonci so latvice pogosteje izdelane iz finoizrnat mase in so pogosto zelo trde (sl. 27: A,B), kar velja predvsem za latvice tipa La7 (sl. 27). Latvice se od loncev razlikujejo tudi po načinu žganja. Reoksidacijski način žganja, ki prevladuje pri loncih, se pri latvicah pojavlja v mnogo manjšem deležu (sl. 27: C). Pri slednjih namreč prevladuje redukcijski način (atmosfera 2), ki mu v končni fazi lahko sledi še oksidacija (atmosfera 5).



Sl. 25: Lonci - A) lončarske mase; B) trdota; C) načini žganja / atmosfere.

Fig. 25: Pots - A) pottery fabric; B) hardness; C) firing methods / atmosphere.

³⁰ Izjema je fragment dna lonca iz groba 73, kjer bila definirana drobnozrnata lončarska masa, kar pa zaradi velike fragmentiranosti lahko pripišemo tudi neprimerno izbranemu vzorcu za tehnološko analizo.



Sl. 26: Ravno in konkavno dno z ostrim klekom na prehodu v steno.

Fig. 26: Straight and concave bases with a sharp angle at the transition to the wall.

Poleg fasetiranja, kar je značilnost latvic tipa La 10 (sl. 21), so te redko okrašene. Gre za kaneliran okras (sl. 24: O4b) pri latvici iz groba 4 (t. 1: 4) in latvici iz groba 46 (t. 9: 6); latvica iz groba 15 (t. 2: 14) pa ima vrezan okras (sl. 24: O3). Za razliko od loncev na latvicah ne poznamo apliciranega okrasa. Povsem verjetno je namreč, da gre pri bradavici na fragmentu ostenja latvice iz groba 6 (t. 1: 10) za slabo ohranjen jezičast držaj. Ti se namreč pojavljajo na 5 latvicah različnih tipov. Gre za majhne, navadno horizontalne držaje, ki so četverkotno oblikovani kot pri latvicah iz groba 35 (t. 8: 4) in 67 (t. 11: 2); pri latvici iz groba 47 (t. 9: 4) je bil domnevno polkrožne oblike; pri latvici iz groba 5 (t. 1: 6) je polkrožen držaj vertikalno preluknjan. Posebnost predstavlja polkrožen držaj na latvici iz groba 36 (t. 8: 8), ki je vertikalni.

Oblikovanost dna predstavlja enega od kriterijev za tipološko delitev latvic. Pri tem je pomemben predvsem prehod dna v steno. Tu smo ločevali med tekočim (sl. 21: La2, La7, La8, La9, La10) in prehodom s klekom (sl. 21: La1, La3, La5, La6, La9), pri čemer je le prehod s klekom pri latvicah tipa La 1 primerljiv tistemu, ki je značilen za lonce (sl. 26). Čeprav s tekočim prehodom dna v steno po svoji oblikovanosti izstopa latvica iz groba 35 (t. 8: 4). Edina ima namreč na notranji strani na sredini dna vdolbino ali onfalos.

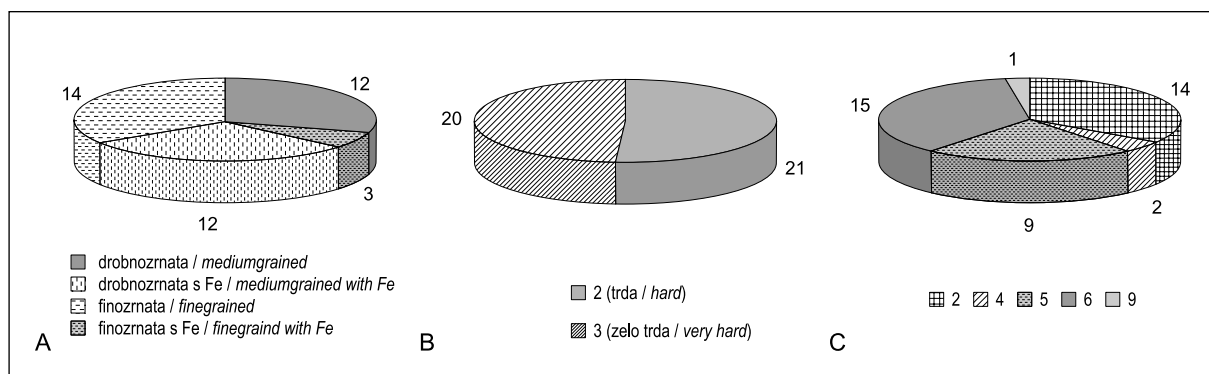
Med vsemi latvicami po tipoloških lastnostih najbolj izstopa latvica iz skeletnega groba 26 z zelo nizkim trupom in zaobljenim prehodom dna v steno (sl. 21: La4; t. 5: 16).

Tipološko raznolike amfore so s tehnološkega vidika zelo enotno izdelane. Vseh 5 najdenih primerkov amfor³¹ je namreč izdelanih iz finožrnate mase, ki ne vsebuje železovih oksidov in so z izjemo po stratigrafski legi najmlajše, to je amfore iz groba 11, vse zelo trde. Vse so redukcijsko žgane (atmosfera 2), amfori iz groba 1 in 11 pa sta bili v končni fazi žganja izpostavljeni še oksidacijski atmosferi (atmosfera 5).

Okrašena je le amfora iz groba 11. Ta ima na ramenu vrezan ornament (sl. 24: O3; t. 2: 2).

Podobni so rezultati tehnološke obdelave skodel, ³² skled in ciborijev. ³³ Vsi so namreč izdelani iz finožrnate lončarske mase, najpogosteje so zelo trdi in redukcijsko žgani (atmosfera 2 in 5). Izjema je ciborij iz groba 31 (t. 7: 12), ki je iz drobnorznate mase in reoksidacijsko žgan.

Oblikovno to skupino najdb zaradi majhnega števila težko obravnavamo. Gre za tipološko zelo raznolike predmete, od katerih se raznovrsten okras



Sl. 27: Latvice - A) lončarske mase; B) trdota; C) načini žganja / atmosfere.

Fig. 27: Small dishes - A) pottery fabric; B) hardness; C) firing methods / atmosphere.

³¹ Čeprav je ena od amfor izgubljena (glej op. 17), hrani Belokranjski muzej nekaj njenih fragmentov ostenja, ki so bili uporabljeni pri tehnološki analizi.

³² Kot del skodele obravnavamo tudi fragmentirano dno iz groba 34 (t. 8: 2).

³³ Poleg tipološko opredeljenih tu obravnavamo še sporadično najden fragment ustja (t. 16: 7) in ciborij (t. 16: 1).

pojavlja le na skodelah (*sl. 24: O1c; t. 13: 2 in sl. 24: O3a; t. 10: 13*) in ciborijih (*sl. 24: O1d; t. 5: 15 in sl. 24: O2b; t. 7: 13*). Glede na okras gre izpostaviti še sporadično najden fragmentiran ciborij (*t. 16: 1*), katerega edini okras predstavlja glinen premaz živo rdeče barve.

Tako s tipološkega kot tehnološkega stališča med vsem keramičnim gradivom najbolj izstopa lonček - čaša iz groba 70 (*t. 12: 1*). Oksidacijsko žgana trda čaša je namreč edina izdelana iz grobozrnate lončarske mase.

KULTURNO-KRONOLOŠKA OPREDELITEV

Posebnost gomile I na Hribu v Metliki je način pokopa. Prevladuje namreč žgani, natančneje žarni pokop, ki je v Metliki znan še s treh planih grobišč.³⁴ Slednja uvrščajo metliški prostor v krog ljubljanske žarnogrobiščne skupine. Ali lahko gomilo s Hriba, kljub očitnim razlikam v načinu pokopa, še povezujemo s to kulturno skupino, bomo skušali ugotoviti ob primerjavi keramičnega gradiva iz žganih grobov v gomili in tistim, ki je bilo odkrito v grobovih na Borštku ter planih žarnih grobiščih iz Novega mesta,³⁵ gomilnih grobiščih iz Budinjaka in Podzemlja (*sl. 28*).

Med keramičnim gradivom iz grobov na Borštku (Dular 1979) prevladujejo lonci in latvice. Iz kombinacijske tabele osnovnih keramičnih tipov je razvidno, da se tu kot žare, z izjemo trebušastih loncev z apliciranimi bradavicami (L7), pojavlja-

jo enake oblike kot na Hribu.³⁶ Na obeh grobiščih se pojavljajo tudi enaki osnovni tipi latvic. Amfor z Borštka ne poznamo; prav tako tudi ne nizke skodelice (Sk2), skled in lončka - čaše.

Metliškemu zelo podobno keramično gradivo vsebujejo novomeški žgani grobovi, kjer smo podobnosti ugotavljali posebej z gradivom iz grobov na Mestnih njivah (Knez 1966; isti 1984; Križ 1995) ter gradivom iz planih žganih grobov na Kapiteljski njivi (Križ 1995; Bricelj 2003).³⁷ Na novomeških grobiščih se tako v žganih grobovih kot žare pojavljajo enake oblike loncev kot na Borštku, pri čemer je bil vrečast lonec (L13) zastopan le na Kapiteljski njivi, bikonični (L3) in trebušasta lonca s stožčastim vratom (L12) pa na Mestnih njivah. Med latvicami se na Mestnih njivah pojavljajo le globoke (La6, La7, La10), na Kapiteljski njivi pa tako plitve (La3) kot tudi globoke latvice s tekočim prehodom dna v steno (La7). Za razliko od Borštka so v žganih grobovih iz Mestnih ter Kapiteljske njive pogosto najdene amfore; ni pa skodelic.

Dobre primerjave metliškemu gradivu imamo tudi na gomilnem grobišču iz Budinjaka.³⁸ Tu se v žganih grobovih kot žare pojavljajo veliki bikonični (L3) ali kroglasti (L1, L2) lonci, najdena pa je tudi ena trebušasto-bikonična žara z apliciranim razčlenjenim rebrom (L6). Na grobišču so bili odkriti tudi trebušasti lonci (L10), ki se podobno kot trebušasti lonci s stožčastim vratom (L12) pojavljajo predvsem v skeletnih grobovih. Izključno v skeletnih grobovih so bile na Budinjaku odkrite različno oblikovane amfore. Tako v žganih

	L3	L6	L1,L2	L10	L7	L12	L13	A	La3	La6	La7	La10	Sk1	Sk2	S2	S1	Č
Metlika - Hrib	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Metlika - Borštek	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●				
Novo mesto - Mestne njive	●	●	●	●		●		●		●	●	●					
Novo mesto - Kapiteljska njiva		●	●	●			●	●	●		●				●		
Budinjak	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●			●
Podzemelj	●	●				●		●	●		●		●	●			●

Sl. 28: Kombinacijska tabela keramičnih tipov.

Fig. 28: Combined table of pottery types.

³⁴ Glej Uvod.

³⁵ Iz Novega mesta sicer poznamo tri najdišča s planimi žganimi grobovi, vendar štirih grobov iz Bršljina (Knez 1967) zaradi njihovega skromnega keramičnega gradiva tu ne vključujemo v obravnavo.

³⁶ Trebušasto-bikonični lonci (L6) z Borštka nimajo apliciranih razčlenjenih, pač pa le gladka rebra, iz katerih so lahko modelirani jezičasti držaji (Dular 1979, t. 1: 3; 7:1).

³⁷ Tretje poznano plano žgano grobišče v Novem mestu leži v Bršljinu (Knez 1966). Keramično gradivo, med katerim gre izpostaviti kroglasto amforo z lijakastim vratom (ib., t. 1: 9), sta vsebovala le dva od štirih dosedaj odkritih grobov.

³⁸ Pregled še neobjavljenega gradiva mi je prijazno omogočil izkopavalec Ž. Škoberne (Muzej grada Zagreba), za kar se mu najlepše zahvaljujem.

kot skeletnih grobovih pa se pojavljajo metliškim enaki osnovni tipi latvic in skodelic. V skeletnih grobovih so bili najdeni tudi lončki - čaše.

Mnogo manj primerjav keramičnega gradiva omogočajo najdbe iz podzemeljskih grobov (Barth 1969; Dular 1978a). Tu najdemo primerjave za bikonične (L3), trebušasto-bikonične z apliciranim rebrom (L6) ter trebušaste lonce s stožčastim vratom (L12), amfore, plitve (La3) ter globoke latvice s tekočim prehodom dna v steno (La7) in lonček - čašo.

Dobre paralele keramičnega gradiva iz planih grobišč v Novem mestu (Mestne in Kapiteljska njiva) ter Borštka in žganih grobov na Hribu v Metliki, kljub razlikam v načinu pokopa, kažejo na njihovo sorodnost in pa sočasnost. Glede na kronološko opredelitev grobišč na Borštku (Dular 1973, 546 s; isti 1979, 75) in Mestnih njivah (Knez 1966, 77; isti 1982, 122 s; Križ 1995, 11) ter planih žganih grobov na Kapiteljski njivi (Bricelj 2003, 67 ss) lahko žgane grobove s Hriba tako v grobem postavimo v čas Ha B3 oz. čas stopnje Ljubljana II.

Pri tem je potrebno poudariti, da se nekatere oblike loncev iz gomile na Hribu na ljubljanskem grobišču pojavljajo že v grobovih iz časa stopnje Ljubljana I. V trebušasto-bikoničnem loncu z apliciranim razčlenjenim rebrom (L6) oz. žari iz groba 35 so bile tako med drugim pridane tudi tri igle s čašasto glavico (Stare 1954, t. 30: 2) in dvojnokrižna pasna spona (ib., t. 30: 5); med žganino zbrano, v trebušastem loncu s stožčastim vratom (L12), iz groba 55 pa je bila najdena slabo ohranjena očalasta fibula z osmico (ib., t. 49: 4). V času stopnje Ljubljana II se na ljubljanskem grobišču pojavijo še bikonični (L3),³⁹ kroglasti (L1,2),⁴⁰ trebušasti⁴¹ in vrečasti lonci (L13).⁴²

V časovnem okviru stopnje Ljubljana II lahko ugotavljamo nekaj sprememb oblik loncev znotraj same metliške gomile. V primerjavi s I. in na podlagi stratigrafske lege posameznih grobov v okviru II. faze gomile⁴³ namreč ugotavljamo, da se s časom keramične forme loncev zmanjšujejo, sami lonci pa so pogosteje izdelani iz finoizrnatih lončarske mase; na primer kroglast lonec tipa L1 iz groba 74 (*t. II: 9*) in 28 (*t. 6: 3*), pri čemer je bila zad-

njemu pridana še skodelica tipa Sk2 (*t. 6: 4*), njej podobna je bila najdena tudi v zagotovo mlajšem skeletnem grobu 31 (*t. 7: 11*).

Enake spremembe lahko opazimo tudi pri bikoničnih loncih, pri katerih so večji lonci tipa L3 in L5 (*sl. 20*) vsi izdelani iz drobnozrnate, manjši lonec L4, ki ima dobre primerjave v grobu 34 z Borštka (Dular 1979, t. 10: 13), pa finoizrnatih mase. Pri tem je potrebno izpostaviti, da bikonični lonec tipa L3 iz centralnega groba 15, ki po stratigrafski legi sodi med najstarejše grobove v gomili (I. faza), po velikosti odstopa od vseh ostalih iz gomile ter da je edini, ki nima ustreznih primerjav na žganih grobiščih ljubljanske skupine. Take velike bikonične lonce poznamo iz časa Ha B2 v ruški skupini na Štajerskem.⁴⁴

Le redko okrašene latvice, ki imajo včasih horizontalno ali vertikalno aplicirane, lahko tudi preluknjane, držaje so značilne za daljše časovno obdobje in se pojavljajo od stopnje Ljubljana I do Ljubljana III a (Dular 1982, 113 s). Čeprav se latvice s horizontalno fasetiranim ustjem (La 10) na ljubljanskem grobišču pojavijo šele v grobovih stopnje Ljubljana III a (ib., 115), jih na Mestnih njivah (Knez 1966, 77, t. 6: 2) in na Borštku (Dular 1973, 75, t. 11: 12) najdemo že v grobovih stopnje Ljubljana Ib in II. V čas stopnje Ljubljana II, glede na primerjave s podobno latvico iz Kapiteljske njive (Bricelj 2003, t. 17: 1), sodi tudi plitva latvica s poševno kaneliranim ustjem iz groba 46 na Hribu (*t. 9: 6*).⁴⁵

Pri grobovih iz II. faze gomile je poleg pokopa v loncu, na katerega je bila navadno položena latvica, zastopan tudi pokop v amforah z lijakastim vratom. Čeprav tovrstnega pokopa na planih žganih grobiščih ljubljanske skupine ne poznamo, imajo tudi amfore s Hriba dobre primerjave na novomeških planih žganih grobiščih. Amfore z lijakastim vratom, ki je jasno oddvojen od trupa, poznamo tako z Mestnih njiv (Knez 1966, t. 6: 6; 14: 1a; 16: 4; Križ 1995, 54, sl. 101), Kapiteljske njive (Križ 1995, 32, sl. 13; Bricelj 2003, t. 6: 2; 18: 1; 20: 3; 21: 1; 25: 2) in Bršljina (Knez 1967, t. 1: 9; Križ 1995, 29, sl. 1), Sadeža v Črnomlju (Dular 1979,

³⁹ Pitosi - tip 5 po Dularju (1982, 109 ss, sl. 12: 5); npr. grob 38 (Stare 1954, t. 33: 2; Gabrovec 1973, 345 ss, pril. 1).

⁴⁰ Pitosi - tip 1 po Dularju (1982, 107 ss, sl. 11: 5); npr. grob 189 (Puš 1971, t. 33: 1; Gabrovec 1973, 345 ss, pril. 1).

⁴¹ Trebušasti lonci z visokim izbočenim trupom, zaobljenimi rameni in močno izvihanim vratom (L10) na ljubljanskem grobišču sicer niso zastopani, imamo pa tu, kot npr. v grobu 298 (Puš 1982, t. 13: 1), lonce, primerljive s trebušastimi lonci z apliciranimi bradavicami (L7) s Hriba.

⁴² Pitosi - tip 7 po Dularju (1982, 109 ss, sl. 12: 7); npr. grob 195 (Puš 1971, t. 35: 3; Gabrovec 1973, 345 ss, pril. 1).

⁴³ Grobovi, ki ležijo v drugem nasutju gomile, so po legi starejši od grobov, ki so bili v to nasutje vkopani. Glej poglavje Način pokopa in struktura gomile, faza II.

⁴⁴ Npr. Pobrežje grob 11 in 97 (Pahič 1972, t. 1: 15; 19: 1). Glej tudi B. Teržan 1990, 65 s.

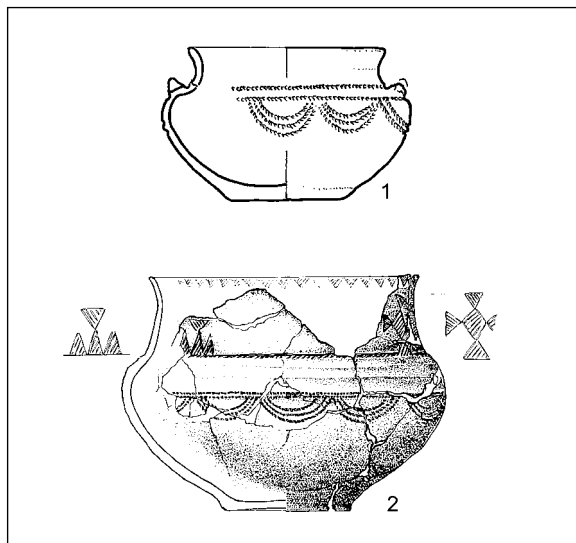
⁴⁵ Edini primerek latvice s poševno kaneliranim ustjem v Ljubljani je bil najden v grobu 277 skupaj z iglo s kijasto glavico (Puš 1982, t. 7: 5), ki grob umešča v čas stopnje Ljubljana I a (ib., 175; Teržan 1995b, 330, sl. 5).

t. 12: 8) in Slepška pri Mokronogu (Gabrovec 1973, t. 9: 10) kot tudi iz bodisi žganih bodisi skeletnih grobov iz gomil v Podzemlju (Barth 1969, t. 8: 6; 27: 10; 28: 1,2; 31: 12; 33: 5) in na Budinjaku. Kronološko se amfore z od trupa ostro oddeljenim lijakastim vratom pojavljajo že v grobovih stopnje Ljubljana Ib, kot npr. v grob 3 z Mestnih njiv (Knez 1966, 77, t. 6: 5-7) in grob 3 iz Bršljina (isti 1967, 159, t. 1: 9-13), predvsem pa v grobovih stopnje Ljubljana II oz. do konca stopnje Podzemelj 1 (Dular 1982, 35 s).⁴⁶

Po stratigrafski legi sodita med starejše žgane grobove iz II. faze gomile grob 63 in 82. V prvem je bila najdena skleda (t. 10: 13), kot jih najdemo v grobovih brez kovinskih pridatkov iz Dobove (Stare 1975, t. 16: 1; 17: 10; 25: 1; 30: 12), v drugem pa z odtisi "pseudovrvice" v obliki girland okrašena skleda (t. 13: 2; sl. 29: 1), ki ima glede na ornament girlande najboljše primerjave v t. i. basarabski skledi iz groba 33 s Kapiteljske njive, ki ga Bricelj (2003, 43 ss; t. 17: 3; sl. 29: 2) postavlja v mlajši del stopnje Ljubljana II. Pseudovrvičasti okras je nasploh značilen za ruško žarnogrobiščno skupino v celotni stopnji Ha B (Teržan 1990, 47), pri čemer je motiv girlande sicer redek. Pseudovrvičasti motiv girlande tako zasledimo na skodeli iz groba 7 iz Ruš, datiranem s pomočjo igle z vazasto glavico v čas stopnje Ha B2 (Müller-Karpe 1959, 119, T. 108: J), in velikem loncu s stožčastim vratom iz groba 5 s Habakuka pod Poštelo, ki pa sodi v I. horizont Poštele ali čas Ha B3 (Teržan 1990, 31 ss, t. 56).

Skledi se na Hribu pojavita le v žganih grobovih iz II. faze, medtem ko najdemo amforo z lijakastim vratom tudi v grobu 11 (t. 2: 2) iz III. faze gomile. Fragmentirana bikonična amfora z lijakastim vratom in prstanastim dnom je na ramenu okrašena z vrezanim ornamentom in ima najboljše primerjave v kroglasti amfori z izvihanim lijakastim vratom, prstanastim dnom ter podobnim okrasom iz groba 411 iz Dobove (Stare 1975, t. 59: 2), v katerem je bila najdena tudi igla z odebeljenim vratom (ib., t. 59: 3). Pri tem je potrebno poudariti, da se pri grobovih II. faze gomile amfore pojavljajo kot žare, v grobu 11 je amfora pridana v lonec - žaro. Oblike slednjih se v III. fazi gomile v primerjavi s prvima ne spremenijo, zopet se poveča le njihov volumen (t. 1: 3; 2: 1; 3: 2).

Iz III. faze gomile je tudi grob 60. Gre za najmlajši žgani grob na Hribu, v katerem je bil trebušast lonec L8 (t. 10: 6), ki se od tistega iz skeletnega groba 31 (t. 7: 10) razlikuje le po ornamentu.



Sl. 29: Skledi z girlandami. 1: Metlika-Hrib; 2: Kapiteljska njiva (po Bricelj 2003, t. 17: 3). M. = 1:4.

Fig. 29: Dishes with garlands. 1: Metlika-Hrib; 2: Kapiteljska njiva (from Bricelj 2003, Pl. 17: 3). Scale = 1:4.

Gre za lonec z nogo tipa 1 po J. Dularju (1982, 41 s; t. 11: 104), ki postavlja grob v čas Stična 1.

V stopnjo Stična glede na keramično gradivo spada tudi skeletni grob 31 (t. 7: 10-12). Gre za lonec z nogo tipa 1 po J. Dularju (1982, 41 s), skodelico tipa 4 (ib., 63 s) in fragmentiran ciborij tipa 3 (ib., 45 s). Nekoliko mlajši pa je morda grob 26 (t. 5: 15,16) s ciborijem - skledo z nogo tipa 2 (ib., 73 s) in plitvo latvico tipa 1 (ib., 75).

Inventarju že uničenega skeletnega groba je zelo verjetno pripadal tudi rdeče barvan ciborij tipa 3 (ib., 45 s), ki je bil najden sporadično (t. 16: 1).

Keramično gradivo iz maloštevilnih skeletnih grobov se sicer vključuje v okvir običajne grobne keramike dolenske halštatske skupine.

Glede na osnovno razliko v načinu pokopa med gomilo na Hribu in preostalimi metliškimi planimi žganimi grobišči je B. Teržan (1999, 137 s) predpostavljala, da so bile v Metliki naseljene kulturno heterogene skupine različnih provenienc ali tradicij. Tovrstna heterogenost bi se potemtakem jasno odražala tudi v keramiki, vendar primerjalna analiza keramičnega gradiva tega na prvi pogled ne potrjuje ali vsaj ne v celoti. Številne in dobre, če že ne najboljše primerjave veliki večini keramike iz žganih grobov na Hribu imamo namreč prav na sosednjem Borštku, ki skupaj s podobnim keramičnim gradivom iz planih žganih grobišč v Novem mestu, tudi metliško gomilo povezuje z ljubljansko žarnogrobiščno skupino.

⁴⁶ Amforam z od trupa ostro oddeljenim lijakastim vratom podobno amforo poznamo tudi iz žarnogrobiščnega naselja v Bregani, katerega Vinski-Gasparinjeva postavlja v svojo fazo II ali čas Ha A1 (1973, 178, t. 22: 9).

To povezavo nekako potrjuje tudi vrečast lonec iz groba 47 (*t.* 9: 3). Čeprav gre za obliko lonca, kakršne posamično najdemo tudi na Borštku in v Novem mestu, tehnološka analiza keramike dopušča domnevo, da gre v primeru groba 47 za pokop prišleka iz Ljubljane, kjer se vrečasti lonci oblik pogosteje pojavljajo.⁴⁷ Za razliko od dveh podobnih vrečastih loncev s Kapiteljske njive (Bricelj 2003, t. 14:3; 24:1), kjer je bila prav tako opravljena tehnološka analiza keramike (ib., 23 ss, pril. 3), se lonec iz groba 47 po drobnozrnati lončarski masi z vsebnostjo nedefinirane kamnine povsem razlikuje od ostalih metliških loncev.

Od ostalih žganih grobov odstopa tudi grob 70. Ta se od ostalih razlikuje že po načinu pokopa; čez v grobni jami zbrano žganino je bil namreč poveznjen lonček - čaša (*t.* 12: 1). Gre za edini grobozrnat keramičen predmet v gomili, ki ima podobno kot vrečasti lonci analogije v Ljubljani (Puš 1971, t. 33: 4). Tako način pokopa kot tudi lonček kažeta, da gre morda tudi pri grobu 70 za tujca.

Ali je bil prišlek pokopan tudi v centralnem grobu 15, na podlagi keramične analize ni moč z gotovostjo zatrditi. Po sami izdelavi se namreč posodje iz tega groba bistveno ne razlikuje od ostalega. Grob se od ostalih razlikuje le po monumentalnem načinu pokopa ter po izredno velikem bikoničnem loncu - žari (*t.* 2: 13), ki v okviru ljubljanske žarnogrobiščne skupine nima primerjav. Kot je bilo omenjeno, najdemo takšne lonce na Štajerskem, natančneje na grobiščih ruške žarnogrobiščne skupine.

Čeprav trebušasti lonci s stožčastim vratom na grobiščih ljubljanske skupine ne predstavljajo kakšne posebnosti, lahko na povezave s štajerskimi oz. najdišči ruške žarnogrobiščne skupine (Knez 1966, 71 ss) kaže tudi lonec iz groba 55 (*t.* 9: 13) in fragment, najverjetneje podobnega lonca iz groba 77 (*t.* 12: 6).

V sklop ruških povezav se morda vključuje tudi skleda iz groba 82. Kot je bilo omenjeno, lahko v njem najdeno skledo s psevdovrvičastim okrasom girland (*t.* 13: 2) glede na okras primerjamo tako s psevdovrvičasto keramiko ruške skupine (Müller-Karpe 1959, 119; Stare 1954, 105 ss; Pahič 1972, 17; Teržan 1990, 47) kot tudi s t. i. basarabsko skledo iz groba 33 na Kapiteljski njivi, kjer motiv girland v tehniki psevdovrvice dopolnjujejo še vrezani motivi malteškega križa in peščene ure (*sl.* 29: 2).

Brez ustreznih analogij s keramičnim gradivom z Borštko in ostalih grobišč ljubljanske skupine je

ob žari iz groba 15 (*t.* 2: 13) tudi grob 63. V slednjem je bila najdena skleda (*t.* 10: 13), kot jih najdemo na dobovskem grobišču (Stare 1975, 16: 1; 17: 10; 21: 20; 25: 1; 30: 12). V primerjavi s slednjimi ima skleda iz groba 63 nekoliko daljši vrat in je okrašena v maniri keramike ruške skupine (Müller-Karpe 1959, 119; Stare 1954, 105 ss, t. 41,42). Na vratu in trupu je namreč okrašena v tehniki vrezovanja in vtiskovanja šila, pri čemer dve horizontalni liniji poševnih odtisov šila posnemata psevdovrvičasti odtis.⁴⁸

Z dobovskim grobiščem lahko povezujemo tudi način pokopa v amfori (Stare 1975, t. 63: 3-6; 64: 16), ki je na grobiščih ljubljanske skupine neznan. Vendar pa je pri tem potrebno poudariti, da se amfore iz Dobove tipološko povsem razlikujejo od metliških. Kot je bilo omenjeno, se predvsem na Dolenjskem in v Beli krajini najpogosteje pojavljajo amfore z od trupa ostro oddeljenim lijakastim vratom, kakršnih iz Dobove pravzaprav ne poznamo. Z izjemo amfore z visokim izvihanim lijakastim vratom iz groba 305 (Stare 1975, t. 44: 12) ter kroglaste amfore s prav tako izvihanim lijakastim vratom in prstanastim dnom iz groba 411 (ib., t. 59: 2) se v Dobovi pojavljajo predvsem amfore s koničnim, lahko tudi nekoliko izvihanim stožčastim vratom.⁴⁹

Glede na to, da sodita grobova 15 in 70 med najstarejše, med starejše v okviru II. faze gomile pa tudi grobova 63 in 82 ter pokopa v amfori - grob 1 in 8, je že iz keramičnega gradiva razvidno, da so se pri nastanku gomile srečevali in prepletali različni elementi, kot je predpostavljala B. Teržan (1999, 137 s). Vendar pa so s časom pri žganih grobovih, z izjemo načina pokopa v gomili, prevladali elementi ljubljanske žarnogrobiščne skupine. Gomila na Hribu se tako lahko povezuje z omenjeno žarnogrobiščno skupino vse do III. faze gomile oz. dokler ta, tako s spremembo načina pokopa iz žganega v skeletnega kot tudi s keramičnim gradivom, ne preraste v povsem običajno obliko grobišča v okviru dolenske halštatske skupine.

Nastanek in začetek pokopavanja v gomili na Hribu pri Metliki lahko, predvsem na podlagi bikoničnega lonca iz centralnega groba 15 (*t.* 2: 13), domnevamo že za čas Ha B1-2 oz. čas stopnje Ljubljana I. Na podlagi keramičnega gradiva nato postavljamo rast gomile in nadaljevanje pokopavanja pretežno v čas stopnje Ljubljana II in III vse do časa stopnje Stična. Podrobnejšo kronolo-

⁴⁷ Glej Puš 1971, t. 1: 8; 9: 6,7; 12: 5; 22: 7; 30: 7; 31: 5; 35: 3; 37: 1; 38: 6; 39: 9; 43: 1; isti 1982, t. 1: 1,2; 4: 1; 9: 5; 10: 3.

⁴⁸ Glej tudi op. 27.

⁴⁹ Stare 1975, t. 1: A, 1; 2: 2; 3: 11; 4: 1-3,8; 5: 13; 7: 1,4,11; 8: 1; 11: 1; 12: 2,5; 14: 9; 17: 6; 20: 4; 21: 18; 25: 12,13; 29: 9,14; 31: 7,10; 32: 1,3; 34: 3,9; 37: 3,10; 38: 7; 39: 2; 42: 4,10; 43: 4; 44: 10; 45: 6,8; 48: 1,9-11; 49: 4; 50: 1,6,9; 51: 5,8; 53: 1; 54: 2,6,7; 55: 12; 56: 6; 57: 4,7; 59: 8; 60: 6.

ško opredelitev časa pokopa in vrednotenje gomile kot celote pa omogoča šele pregled ostalih drobnih grobnih pridatkov.

DROBNI GROBNI PRIDATKI - TIPOLOGIJA IN KRONOLOŠKI ORIS

V 33 (36,7 %) grobovih so bili poleg keramičnega posodja, ki smo ga upoštevali pri analizi posameznih načinov pokopa v gomili I na Hribu, odkriti tudi drugi pridatki; to so deli noše (fibule, igle, obročasti nakit ipd.), orožje (sulice, sekire) in pa drugi uporabni predmeti (*sl. 10*).

Od skupno 82 žganih grobov je drobne grobne pridatke vsebovalo 26 ali 31,7 % grobov. Večina so bili kovinski in stekleni predmeti, kot npr. v gr. 35, najdeni med žganino v žari⁵⁰ ali pa so bili položeni nad kalcinirane kosti, zbrane v latvici (npr. gr. 46; *t. 21*: gr. 46 B), ki je ležala na ustju lonca - žare. Drobne grobne pridatke sta vsebovala tudi dva grobova brez keramičnega posodja (*sl. 10*). Pri grobih 19 in 84 so bili namreč v grobno jamo, ki je bila pokrita s kamnito krovno ploščo, skupaj z žganino in pepelom streseni tudi kovinski pridatki.

Drobni grobni pridatki so bili odkriti še v 7 skeletnih grobovih (*sl. 10*). Kot skeletni so bili posamezni pokopi prepoznani prav na osnovi razporeditve predmetov, kot so deli noše ali orožja v grobu, saj se v teh grobovih kostni ostanki praviloma niso ohranili, grobna jama pa v večini primerov ni bila izrazita. Med skeletnimi grobovi izstopa le grob 73, v katerem so bili poleg kostnih ostankov - stegenice - najdeni tudi deli keramičnega posodja.⁵¹

Igle

Igle, katerih funkcija je spenjanje oblačil, so značilen element moške noše tako v času kulture žarnih grobišč kot tudi v zgodnjehalštatskem obdobju.

V gomili I na Hribu pri Metliki je bila v treh grobovih najdena igla. Prva je bila v centralnem grobu 15. Gre za bronasto iglo (*t. 2*: 16), ki pa ima žal odlomljeno glavo, zato je ne moremo tipološko opredeliti.

Drugi bronasti igli sta bili najdeni v žganem grobu 23 in 25. Gre za igli s pol- oz. kroglasto glavico (*t. 4*: 8,13), od katerih je igla iz groba 23 slabo ohranjena (*t. 4*: 8). Tovrstne igle se pojavljajo na širokem

prostoru med Donavo in Padom (*sl. 30*) ter so značilnost jugovzhodnega alpskega prostora v času 8. stol. (Teržan 1990, 96). Na osrednjem slovenskem prostoru so se igle s kroglasto glavico in navitkanim vratom nosile v časovnem okviru stopnje Ljubljana II (ib., 155).

Poleg omenjenih igel je bil v gomili I na Hribu pri Metliki najden še bronast ščitnik za iglo (*t. 6*: 16). Ta je bil najden v skeletnem grobu 31 in kaže na to, da je bila v ta grob verjetno pridana tudi igla, ki pa se ni ohranila. Takšne ščitnike za iglo pogosto najdemo v moških grobovih skupaj z iglami s povešeno glavico, kot npr. v grobu 72 iz Stične (Gabrovec 1965, t. 6: 14), ali pa z večglavimi iglami s trombastim zaključkom: npr. grob 580 iz Mosta na Soči (Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984, t. 55: A).

Fibule

Fibule so eden od najzanesljivejših pokazateljev ženskih grobov. V gomili I na Hribu je bilo poleg fragmentov iz groba 12 (*t. 2*: 10) najdenih 9 fibul, ki pa se med seboj oblikovno in tipološko razlikujejo.

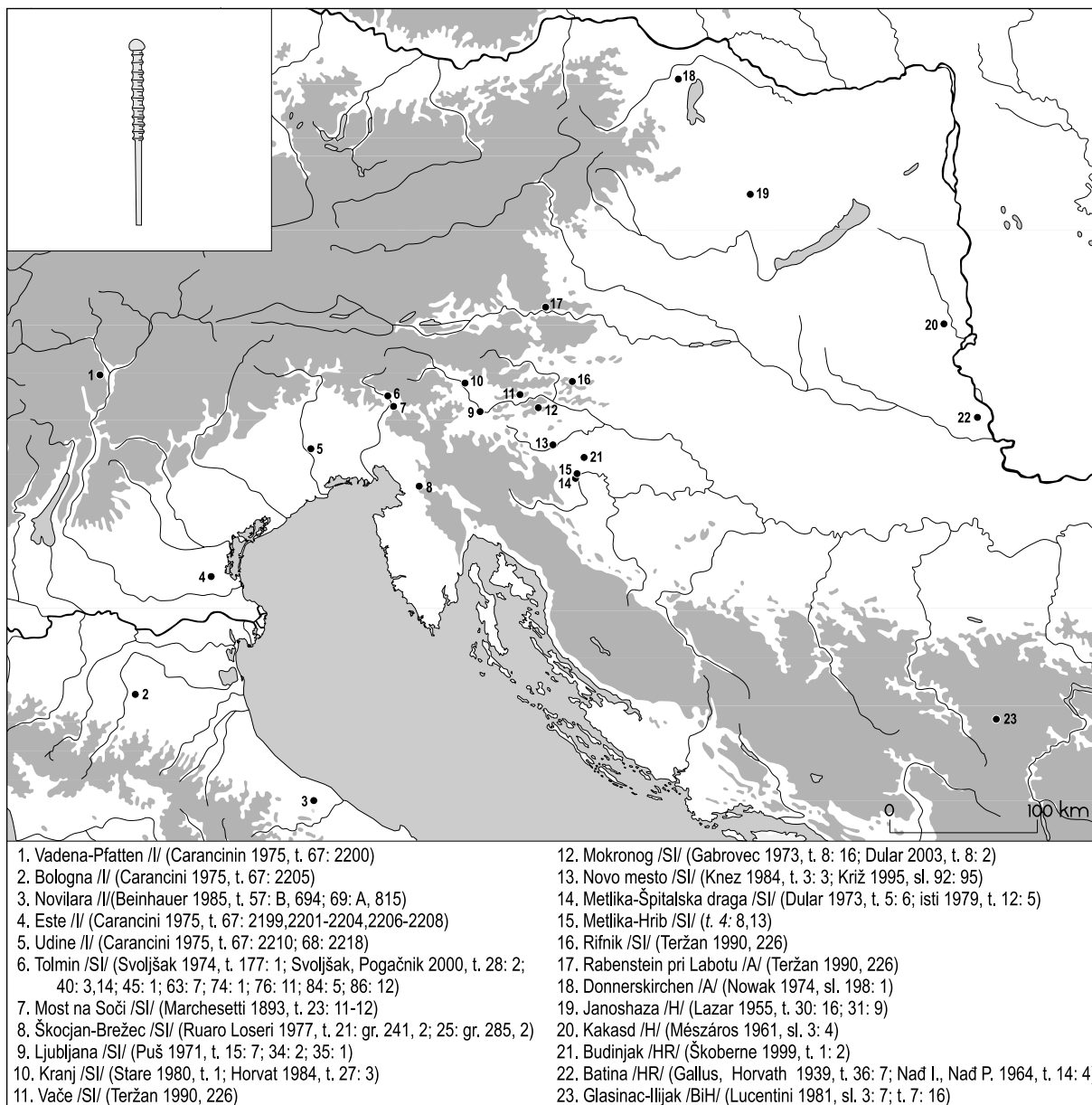
Vaška fibula

V grobu 3 je najden lok bronaste vozlaste fibule z železnim jedrom (*t. 1*: 2). Gre za dvozankasto vozlasto fibulo tipa 5a po S. Gabrovcu (1970, 27, karta 8) ali fibulo tipa Vače. Vaške fibule, ki jih je prvi definiral F. Stare (1954c, 55 ss), so značilnost dolenske skupine, saj jih na najdiščih drugih kulturnih krogov srečujemo le izjemoma (*sl. 31*). Zanje je značilna zelo enotna oblika. Imajo namreč polkrožen lok okroglega preseka, na katerem je običajno osem vozlastih odebelitev in se zaključuje s trombastimi zaključki. Lok je vedno povezan z ramenasto oblikovano nogo (ib., 57).

Vendar pa se vaška fibula iz groba 3 (*t. 1*: 2) iz gomile na Hribu nekoliko razlikuje od standardizirane oblike vaških fibul. Obliko noge obravnavane fibule zaradi fragmentiranosti ne poznamo, očitna pa so odstopanja od ustaljene forme pri oblikovanosti loka. Lok fibule iz groba 3 se namreč zaključuje s svitkastim in ne trombastim zaključkom. Na loku je deset vozlastih odebelitev. Tako po oblikovanosti zaključkov loka kot tudi po številu vozlov ima fibula iz groba 3 najboljše primerjave v vaški fibuli z desetimi vozli iz Molnika (Puš 1984,

⁵⁰ Glej opis v katalogu.

⁵¹ Glej poglavje Keramika.



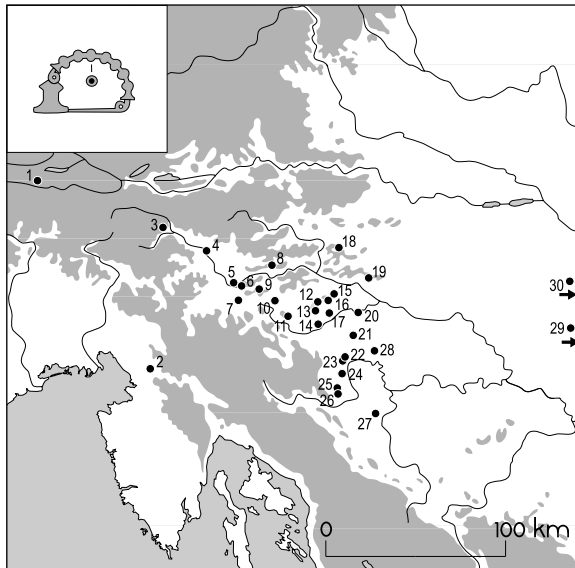
Sl. 30: Karta razprostranjenosti bronastih igel s kroglasto glavico in nasvitkanim vratom (dopolnjeno po Teržan 1990, karta 23).
 Fig. 30: Distribution map of bronze pins with a spherical head and discs on the neck (supplemented from Teržan 1990, map 23).

t. 1: 5). Sicer pa poznamo vaške fibule z desetimi vozli na loku še iz Vač (Stare 1955, t. 23: 3; 24: 2; 25: 6), Magdalenske gore (Hencken 1978, sl. 201: b), Loke pri Črnomlju (Dular 1984, t. 1: 3) in Duge Gore (Balen-Letunič 1986, sl. 3: 1).

Prvi tipi vozlastih dvozankastih fibul so na jugovzhodnem alpskem prostoru prisotni že v obdobju Ha B3; vozlaste fibule tipa Vače pa se pojavijo v začetku Ha C (Gabrovec 1970, 40). Vaške fibule je S. Gabrovec, na osnovi dvojnega žganega groba Vila Prah iz Kranja (isti 1966, 24, sl. 2:

3), postavil v časovni okvir faze Podzemelj 2 (isti 1978, 41) oz. Ljubljana III a (isti 1973, 345). Podobno datira vaške fibule H. Parzinger (1988). V svoji študiji o kronologiji halštata in zgodnjega latena, v kateri je predlagal deset kronoloških stopenj za posamezna geografska območja med Mozelo in Savo,⁵² je vaške fibule na jugovzhodnem alpskem prostoru postavil v stopnjo II, ki jo datira v čas med 700/690 in 660/650 leti pr. Kr. (ib., 46, 124, t. 30: 26; 40: 7; 43: 1; 48: 2; 53: 13). Da so lahko vaške fibule tudi starejše od Ha C1 oziroma faze

⁵² Za kritično oceno Pazingerjeve kronologije glej B. Teržan 1992, 66 ss.



1. Steuerberg /A/ (Gabrovec 1970, 6)
2. Škocjan-Brežec /SI/ (Ruaro Loseri 1977, t. 28: Sn. 29,1)
3. Bled /SI/ (Gabrovec 1960a, t. 30: 1)
4. Kranj /SI/ (Gabrovec 1960c, t. 2: 13; isti 1966, sl. 2: 3)
5. Ljubljana /SI/ (Stare 1954a, t. 68: 2; Puš 1971, t. 43: 6f; 45: 4)
6. Molnik /SI/ (Puš 1984, t. 1: 5)
7. Pijava Gorica /SI/ (Müllner 1893, t. 1: 14; Vuga 1980, sl. 2: 10)
8. Vače /SI/ (Stare 1955, t. 23: 3,4; 24: 1-4; 25: 1,2,4-6)
9. Magdalenska gora /SI/ (Hencken 1978, sl. 198: a,b)
10. Stična /SI/ (Gabrovec 1970, 4)
11. Dobrnič /SI/ (Parzinger 1989, t. 16: 1,2; 29: 12; 36: 1; 38: 1,23)
12. Mokronog /SI/ (Ložar 1934, t. 4: 7)
13. Brezje pri Trebelnem /SI/ (Kromer 1959b, t. 46: 1)
14. Novo mesto /SI/ (Križ 1995, 43, sl. 58)
15. Križni vrh /SI/ (Dular, Križ, Svoljšak, Tecco-Hvala 1991, t.45: 9)
16. Šmarjeta /SI/ (Stare 1973a, t. 19: 6,13; 53: 4,5; Dular 1991, t. 45: 2,3)
17. Zaloka pri Čučnji vasi /SI/ (Dular 2003, t. 22: 9)
18. Rifnik /SI/ (Bolta 1965, t. 4: 91)
19. Libna /SI/ (Guštin 1976, t. 12: 5; 14: 1)
20. Kostanjevica /SI/ (Gabrovec 1970, 4)
21. Gorenje Vrhpolje /SI/ (Gabrovec 1970, 4)
22. Metlika-Hrib /SI/ (t. 1: 2)
23. Metlika-Borštek /SI/ (Dular 1974a, t. 13: 1)
24. Podzemelj /SI/ (Barth 1969, t. 3: 4; 7: 10; 8: 2; 22: 3; Dular 1978a, t. 1: 3,6-8)
25. Črnomelj /SI/ (Dular 1984, t. 1: 2,3; 3: 2; 5: 1)
26. Pusti Gradac /SI/ (Dular 2003, t. 41: 6)
27. Duga Gora /HR/ (Balen-Letunič 1986, sl. 1: 4; 3: 1; 4: 7)
28. Budinjak /HR/ (Škoberne 2002, sl. 27: 4)
29. Vukovar /HR/ (Vinski, Vinski-Gasparini 1962, t. 3: 47; 9: 95; Vinski-Gasparini 1973, t. 125: 2)
30. Batina /HR/ (Gallus, Horvath 1939, t. 35: 2)

Sl. 31: Karta razprostranjenosti vaških fibul (dopolnjeno po Gabrovec 1970, karta 8: c).

Fig. 31: Distribution map of Vače fibulae (supplemented from Gabrovec 1970, map 8: c).

Podzemelj 2, pa ugotavlja B. Teržan (1990). Teržanova tovrstne fibule na podlagi ljubljanskega žarnega grobišča, kjer se vaše fibule lahko pojavljajo skupaj z železnim obročastim nakitom (Puš 1971, t. 43: 6 a-g), ki sodi med sestavine ženske noše v času 1. pol. 8. stol. (Gabrovec 1973, 343;

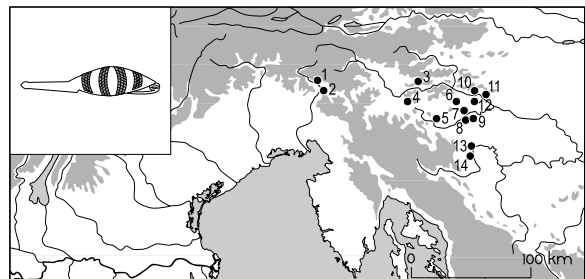
sl. 1, 4; tab. 2), postavlja že v časovni okvir horizonta Ljubljana II (Teržan 1990, 63).⁵³

Čolničaste fibule

V gomili I na Hribu so bile odkrite štiri čolničaste fibule, ki pa se med seboj razlikujejo.

V skeletnem grobu 13 je bila najdena velika čolničasta fibula brez ohranjene peresovine in igle (t. 2: 6). Gre za čolničasto fibulo z mrežastim ornamentom, ki krasi vsako drugo izmed devetih prečnih polj. Domnevno od vlijanja (Jerin 2001, 22) sta ob prehodu loka v nogo in peresovino ohranjeni dve luknjici. Pri slednji je moč opaziti tudi ostanke železa, verjetno zakovice, s katero je bila na lok pritrjena v peresovino zvita igla.

Čolničaste fibule s prečnimi polji z mrežastim ornamentom so razširjene predvsem na jugovzhodnem alpskem prostoru, pojavljajo pa se tudi v srednjepodonavskem prostoru (Teržan 1990, karta 15). Vendar pa je B. Jerin (2001) čolničaste fibule z mrežastim ornamentom na prečnih poljih uspela ločiti v več skupin. Pri svoji razdelitvi je poleg oblikovnih značilnosti in orientacije noge upoštevala tudi način izdelave. Fibula iz groba 13 tako

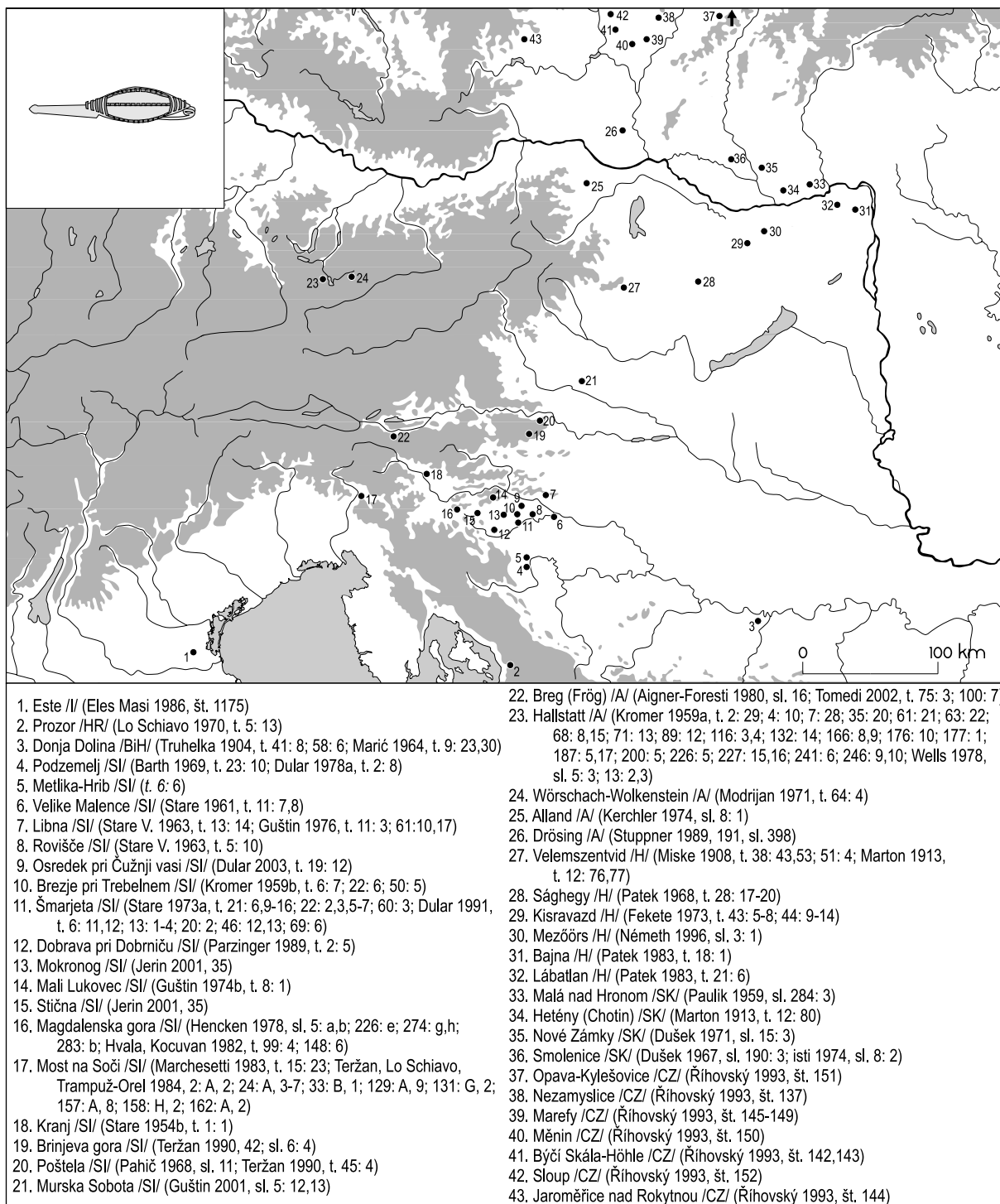


1. Kobarid /SI/ (Gabrovec 1976b, t. 2: 7; 3: 8)
2. Most na Soči /SI/ (Marchesetti 1893, t. 16: 3; Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984, 13: A, 1; 48: B, 2; 74: I, 1; 88: E, 4; 129: A, 6; 130: A, 3; 131: B, 2; 135: E, 1; 157: A, 2; 161: A, 1; 181: B, 3; 183: B, 1; 184: A, 4, 7)
3. Vače /SI/ (Treasures 1934, t. 29: 145)
4. Magdalenska gora /SI/ (Hvala, Kocuvan 1982, t. 166: 4)
5. Dobrava pri Dobriču /SI/ (Parzinger 1989, t. 9: 1)
6. Mokronog /SI/ (Jerin 2001, 29)
7. Šmarjeta /SI/ (Dular 1991, t. 12: 5)
8. Mihovo /SI/ (Garbsch 1965, t. 45: 19)
9. Stražnik pri Pleterjah / nad Vratnem /SI/ (Jerin 2001, 29; Dular 2003, t. 14: 2)
10. Boršt pri Krajnih Brdih /SI/ (Dular 2003, t. 52: 5)
11. Libna /SI/ (Guštin 1976, t. 68: 15)
12. Rovišče /SI/ (Stare V. 1963, t. 5: 7,12)
13. Metlika-Hrib /SI/ (t. 2: 6)
14. Podzemelj /SI/ (Barth 1969, t. 12: 3; Dular 1978a, t. 2: 2,3)

Sl. 32: Karta razprostranjenosti čolničastih fibula skupine 1b (dopolnjeno po Jerin 2001, karta 1: b).

Fig. 32: Distribution map of boat-shaped fibulae of group 1b (supplemented from Jerin 2001, map 1: b).

⁵³ Za kritiko Gabrovcve (1973, 343 ss) opredelitve stopnje Ljubljana II a in II b glej Teržan 1987, 7 ss; ista 1990, 63 ss.



Sl. 33: Karta razprostranjenosti šmarjeških fibul (dopolnjeno po Teržan 1990, karta 16; Jerin 2001, karta 2: b).

Fig. 33: Distribution map of šmarjeta fibulae (supplemented from Teržan 1990, map 16; Jerin 2001, map 2: b).

sodi v skupino čolničastih fibul 1b po Jerinovi (ib., 22 ss), ki so lastne dolnjskemu kulturnemu krogu. Čolničaste fibule skupine 1b po Jerinovi se

namreč z izjemo tistih iz Kobarida (Gabrovec 1976b, t. 2: 7; 3: 8) in Mosta na Soči⁵⁴ pojavljajo le na najdiščih dolnjske skupine (sl. 32).

⁵⁴ Marchesetti 1893, t. 16: 3; Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984, 13: A, 1; 48: B, 2; 74: I, 1; 88: E, 4; 129: A, 6; 130: A, 3; 131: B, 2; 135: E, 1; 157: A, 2; 161: A, 1; 181: B, 3; 183: B, 1; 184: A, 4,7.

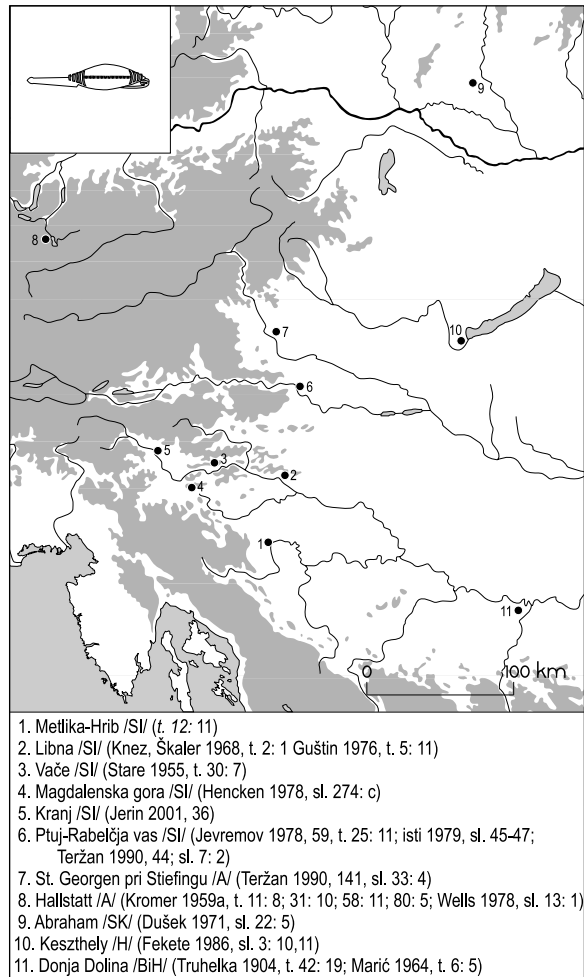
Tudi druga čolničasta fibula iz gomile I na Hribu je bila odkrita v skeletnem grobu. V grobu 31 je bila najdena čolničasta fibula skupine 2b po Jerinovi (2001, 30 ss) ali "šmarješka" fibula (t. 6: 6). Gre za čolničasto fibulo, ki ima lok okrašen s tremi vzdolžnimi rebri, ki so drobno narezana. Eno rebro poteka po sredini loka, drugi dve pa sta pomaknjeni na rob loka. Tovrstne fibule so v okviru jugovzhodnoalpskega prostora razširjene predvsem na najdiščih dolenjskega kulturnega kroga, pogosto pa jih najdemo tudi na srednjepodonavskem območju ter na Moravskem (sl. 33).

Naslednja čolničasta fibula iz gomile na Hribu se od šmarješke fibule iz groba 31 (t. 6: 6) razlikuje po številu reber, ki krasijo njen lok. V skeletnem grobu 80 je bila namreč najdena mala čolničasta fibula z enim samim vzdolžnim rebrom na sredini loka (t. 12: 11). Tako oblikovane čolničaste fibule Jerinova uvršča v skupino čolničastih fibul 2d (ib., 32). Kratki vrezji, ki dajejo vtis reber tudi na robovih in lahko krasijo rob čolnička fibul z enim vzdolžnim rebrom (Stare 1955, t. 30: 7; Teržan 1990, sl. 7: 2), kažejo na to, da so se čolničaste fibule z enim vzdolžnim rebrom razvile prav iz šmarjeških; to je čolničastih fibul s tremi vzdolžnimi rebri. To potrjuje tudi razširjenost čolničastih fibul z enim vzdolžnim rebrom (sl. 34). Te se, čeprav v mnogo manjšem številu, pojavljajo na enakem prostoru kot šmarješke fibule (sl. 33).

Zadnja čolničasta fibula iz gomile I na Hribu pri Metliki je bila najdena sporadično. V kvadrantu III (*pril. 1*) je bil najden fragment velike čolničaste fibule, ki ima eno od ohranjenih prečnih polj okrašeno s cikcakastim ornamentom (t. 15: 1). Tovrstne fibule Jerinova (2001, 22) uvršča v skupino čolničastih fibul 1a. So najbolj razširjena oblika čolničastih fibul. Velikim čolničastim fibulam s cikcakastim ornamentom lahko sledimo na širšem južnoalpskem prostoru, najpogostejše pa so prav na prostoru dolenjske halštatske skupine ter prostoru kulture Golasecca v Lombardiji (sl. 35).

Čolničaste fibule z mrežastim ornamentom (sl. 32) so lastne dolenjski skupini. Drugače pa je s preostalimi čolničastimi fibulami, ki so bile odkrite v gomili I na Hribu v Metliki. Medtem ko razprostranjenost velikih čolničastih fibul s cikcakastim ornamentom kaže na povezave dolenjske skupine s severno Italijo (sl. 35), so manjše čolničaste fibule z vzdolžnimi rebri na loku (t. i. šmarješke in pa čolničaste fibule z enim vzdolžnim rebrom) po razprostranjenosti povezane z vzhodom (sl. 33 in 34).

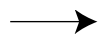
Čolničaste fibule se kot eden glavnih elementov ženske noše pojavijo na dolenjskih in belokranj-



Sl. 34: Karta razprostranjenosti čolničastih fibul z vzdolžnim rebrom (dopolnjeno po Jerin 2001, karta 2: d).

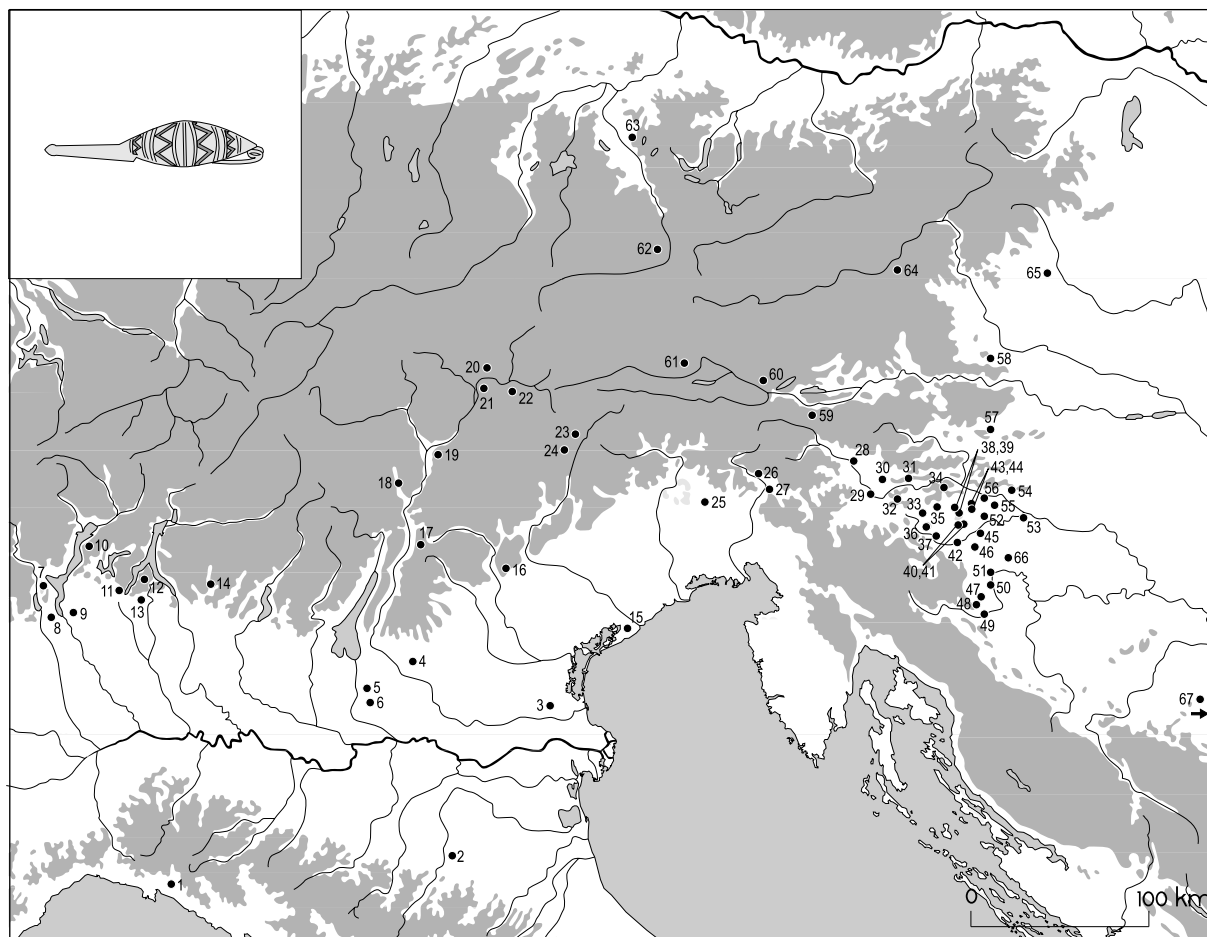
Fig. 34: Distribution map of boat-shaped fibulae with a longitudinal rib (supplemented from Jerin 2001, map 2: d).

skih najdiščih v času stopnje Stična. Po Gabrovcu naj bi se v ženskih grobovih faze Stična 1 prve pojavile velike čolničaste fibule s cikcakastim ornamentom (Gabrovec 1987, 48, 19; sl. 3: 4). Velike čolničaste fibule s cikcakastim ornamentom ali skupine 1a po Jerinovi so najznačilnejši pridatek ženskih grobov iz časa horizonta Stična 1 tudi v Beli krajini (Dular 1973, 560). Skupaj z njimi se v Beli krajini pojavljajo tudi čolničaste fibule skupine 1b po Jerinovi (Barth 1969, t. 12: 2,3). Gre za čolničaste fibule z mrežastim ornamentom na prečnih poljih, ki so na belokranjskih najdiščih sicer redke (sl. 32), vendar enako zgodnje kot



Sl. 35: Karta razprostranjenosti velikih čolničastih fibul okrašenih s cikcakastim ornamentom (dopolnjeno po Jerin 2001, karta 1: a).

Fig. 35: Distribution map of large boat-shaped fibulae with zigzag decoration (supplemented from Jerin 2001, map 1: a).



1. Chiavari /I/ (Eles Masi 1986, št. 1051)
2. Bologna /I/ (Kossack 1959, sl. 11: 23; Carancini 1969, sl. 1: 24)
3. Este /I/ (Eles Masi 1986, št. 979,986-988,991A,995,998,1000,1010,1035-1037, 1039,1041,1043, 1047,1049,1050,1055,1063,1065)
4. San Vito /I/ (Eles Masi 1986, št. 1046; Pettarin 1988, t. 6: 1)
5. Madonna di Via Secca /I/ (Eles Masi 1986, št. 978)
6. San Pietro /I/ (Eles Masi 1986, št. 1033,1044)
7. Ameno /I/ (Eles Masi 1986, št. 1019)
8. Castelletto Ticino /I/ (Eles Masi 1986, št. 999,1028)
9. Golasecca /I/ (Eles Masi 1986, št. 993,996,1017,1022)
10. Castelvaltravaglia /I/ (Eles Masi 1986, št. 977A,985,994,1007-1009)
11. Breccia /I/ (Eles Masi 1986, št. 977,982-984,992,1004-1006,1014,1029-1031,1040,1057,1058)
12. Albate /I/ (Eles Masi 1986, št. 1020)
13. Biassono /I/ (Eles Masi 1986, št. 1023-1026)
14. Parre /I/ (Eles Masi 1986, št. 1012,1013)
15. Cortellazzo /I/ (Eles Masi 1986, št. 1059)
16. Bassano del Grappa /I/ (Eles Masi 1986, št. 1061)
17. Valsugana /I/ (Lunz 1974, t. 39: 1)
18. Castoggia /I/ (Eles Masi 1986, št. 1042)
19. Castelfelder /I/ (Eles Masi 1986, št. 990)
20. Rasun di Sotto (Niederrassen) /I/ (Lunz 1974, t. 56: 3; Eles Masi 1986, št. 991)
21. Mantana /I/ (Eles Masi 1986, št. 1016)
22. Sesto /I/ (Eles Masi 1986, št. 1015)
23. Andreane - Casan /I/ (Eles Masi 1986, št. 997,980,989,1002)
24. Caverzano-Masiera /I/ (Eles Masi 1986, št. 981,1001,1045,1054,1056; Nascimbene 1999, sl. 6: 47)
25. Udine /I/ (Pettarin 1988, t. 6: 2)
26. Kobarid /SI/ (Gabrovce 1976b, t. 2: 3,5,6,8; 3: 1-3,5,6)
27. Most na Soči /SI/ (Marchesetti 1893, t. 15: 18; 16: 1, 2; Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984, 1: A, 2: 9; C, 1; 12: C, 1; 16: B; 19: F, 1; 22: F, 1; 23: E, 1; 26: B, 1; 27: A, 1; 31: A; 31: B, 1; 35: D, 1; 36: D, 1; 37: E, 1; 37: F, 1; 38: A, 1; 45: A, 2; 46: F; 47: B, 1; 48: B, 1; 48: G; 52: C, 1; 52: D, 1; 54: C, 2; 71: A, 7; 73: B, 3; 73: E, 3; 80: H, 1; 82: D, 5; 84: D, 2; 88: B, 2; 88: E, 5; 89: A, 1; 94: E, 1; 95: C, 1; 97: E, 1; 100: I; 103: A, 1; 108: 1, 1; 112: H, 3; 116: D, 1; 118: A, 6; 120: E, 3; 121: D, 4; 123: A, 2; 127: C, 1; 128: B, 1; 128: F, 1, 2; 129: A, 7, 8; 129: B, 5; 131: D, 2; 132: G; 132: E; 133: C, 1; 133: G, 3; 133: J, 1; 135: A, 6; 140: G; 143: E, 2; 147: E, 2; 148: F, 1; 150: A, 2; 155: F, 1; 158: B, 1; 168: D, 1; 171: B; 184: A, 5, 6; 190: A, 2; 195: A, 12; 197: C, 1; 199: A, 8; 222: C, 1; 222: D, 1)
28. Kranj /SI/ (Jerin 2001, 26)
29. Ljubljana /SI/ (Svoljšak 1997, t. 2: 1)
30. Brdo pri Lukovici /SI/ (Gabrovce 1965, t. 7: 6)
31. Vače /SI/ (Hochstetter 1883, sl. 3; Stare 1955, t. 29: 13,15)
32. Magdalenska gora /SI/ (Hvala, Kocuvan 1982, t. 69: 6; 148: 8; 167: 13)
33. Stična /SI/ (Jerin 2001, 27)
34. Mokronog /SI/ (Müller 1900, t. 21: 1; Hoernes 1915, sl. 4: 19; Dular 2003, t. 6: 7)
35. Hom pri Sajenicah /SI/ (Dular 2003, t. 5: 4)
36. Dobrava pri Dobriču /SI/ (Stare 1973b, t. 6: 12; Parzinger 1989, t. 5: 2; 8: 15; 36: 6; 39: 4)
37. Novo mesto /SI/ (Knez 1986, t. 54: 1; Kriz 2000, t. 2: 4; 32: 2)
38. Laze nad Rojami pri Trebelnem /SI/ (Dular 2003, t. 27: 6,9)
39. Brezje pri Trebelnem /SI/ (Kromer 1959b, t. 6: 14; 15: 3; 16: 2; 27: 2; 32: 1)
40. Ostrvec pri Rihpovcu /SI/ (Dular 2003, t. 31: 8)
41. Hočevarjev vinograd v Čužnji vasi /SI/ (Dular 2003, t. 16: 10)
42. Koštanjevica /SI/ (Jerin 2001, 26)
43. Lopanec pri Kaplji vasi /SI/ (Dular 2003, t. 84: 1)
44. Šmarjeta /SI/ (Treasures 1934, t. 25: 154; Stare 1973a, t. 20: 16-20,22; 21: 1-5; 46: 13; 53: 11; 60: 2, 10; Dular 1991, t. 1: 1; 2: 1; 6: 5; 8: 5; 12: 6; 46: 13; 50: 11; 55: 6; 63: 4; 69: 1-3)
45. Gomila pri Gabrju /SI/ (Dular 2003, t. 4: 6)
46. Šentjerej /SI/ (Jerin 2001, 27)
47. Loka pri Črnomlju /SI/ (Dular 1984, t. 8: 1; 13: 1)
48. Veliki Nerajec /SI/ (Spitzer 1975, t. 5: 3; 16: 4; 17: 4; 19: 15)
49. Vinica /SI/ (Dular 1975, t. 7: 6)
50. Podzemelj /SI/ (Barth 1969, t. 1: 12; 3: 2; 4: 3; 12: 2; 15: 7; 16: 3; 21: 4; 23: 6; 25: 7; 29: 8,10; 31: 2; 36: 1; Dular 1975, t. 9: 3; isti 1978a, t. 1: 12,13; 2: 1,4-7)
51. Metlika-Hrib /SI/ (t. 15: 1)
52. Bukovje pri Brezovem /SI/ (Dular 2003, t. 62: 3)
53. Velike Malence /SI/ (Stare 1961, t. 11: 1)
54. Libna /SI/ (Guštin 1976, t. 13: 10; 22: 1; 67: 7; 68: 14)
55. Rovišče /SI/ (Stare V. 1963, t. 4: 1-8; Dular 2003, t. 74: 3,4)
56. Dunaj pri Krškem /SI/ (Jerin 2001, 26)
57. Loče pri Poljčanah /SI/ (Pahič 1984, sl. 18: 11382,11383; Teržan 1990, t. 73: 4,5)
58. Klein Glein /I/ (Kossack 1959, sl. 10: 7)
59. Breg (Frög) /I/ (Tomedi 1996, sl. 1: 20; isti 2002, t. 75: 4; 114: 5)
60. Beljak /I/ (Dolenz 1958, sl. 8: 1)
61. Pötschling /I/ (Dolenz 1955, sl. 3)
62. Bischofshofen-Pestfriedhof /I/ (Lippert, Tomedi 1986, sl. 7: 3,5)
63. Uttendorf /I/ (Moosleitner 1992, sl. 20)
64. Zeltweg-Farrach /I/ (Modrijan 1962, sl. 22)
65. Magyar-Keresztes /I/ (Vaskeresztes) (Aberg 1931, sl. 74)
66. Budinjak /I/ (Škoberne 1999, t. 6: 1)
67. 'Constanta' /RO/ (Bader 1983, št. 347)

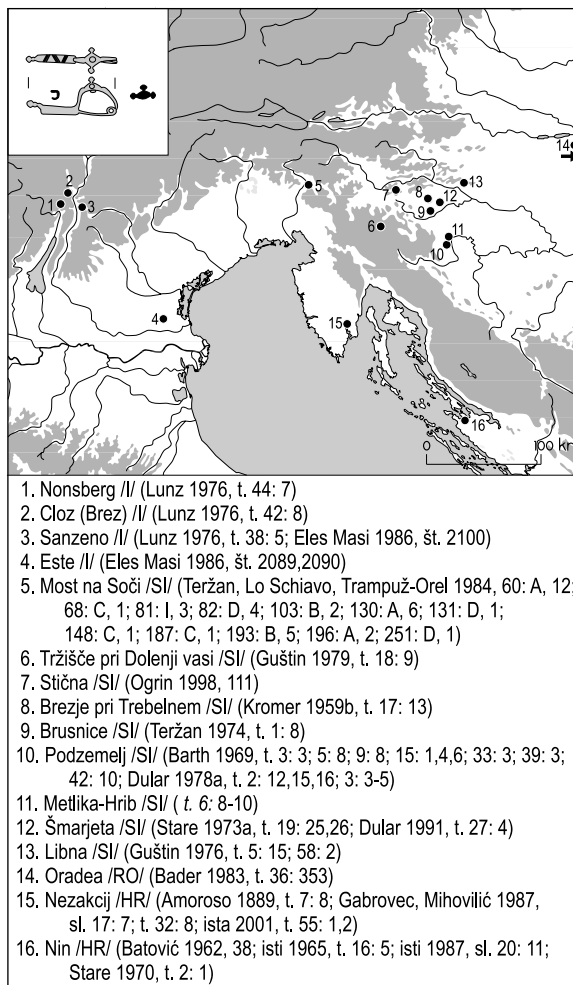
čolničaste fibule skupine 1a po Jerinovi (2001, 62). Prav tako so na belokranjskih najdiščih redke čolničaste fibule z vzdolžnimi rebri: t. i. šmarješke in pa čolničaste fibule z enim vzdolžnim rebrom (*sl.* 33 in 34). Na dolenskih najdiščih se čolničaste fibule z vzdolžnimi rebri pojavijo na koncu 7. stol. pr. Kr. oz. v času horizonta Stična 2, pogoste pa so tudi še v naslednjem kačastem horizontu (Jerin 2001, 82). Na Dolenjskem so čolničaste fibule z vzdolžnimi rebri torej nekoliko mlajše od velikih čolničastih fibul s cikcakastim ornamentom. Drugače naj bi bilo v Beli krajini. Parzinger namreč meni, da so na belokranjskih najdiščih velike čolničaste fibule s cikcakastim ornamentom in pa šmarješke fibule istočasne (Parzinger 1988, t. 54: 17,23). Šmarješke fibule iz belokranjskih najdišč tako skupaj z veliko čolničasto fibulo s cikcakastim ornamentom postavlja v stopnjo II A (= Podzemelj, horizont 3), ki jo datira še v sredino 7. stol. pr. Kr. (*ib.*, 43 ss).

Tortaste fibule

V skeletnem grobu 31 so bile najdene štiri tortaste fibule (*t.* 6: 7-10), ki so že bile deležne natančne obravnave, saj jih je v svoje delo o tortastih fibulah v Sloveniji vključila M. Ogrin (1998). Med njimi je ločila dve varianti.

Tri nekoliko manjše fibule, od katerih imata dve na zgornji ploskvi noge vrezan cikcakast okras (*t.* 6: 8,9), ena pa je neokrašena (*t.* 6: 10), prištevata Ogrinova k tortastim fibulam vrste Va (*ib.*, 111, *sl.* 13: a). Zanje je značilno, da imajo lečast presek na sredini loka, medtem ko je zaključek noge, ki ima C-presek, dvignjen in razčlenjen s kroglastim (*t.* 6: 8) ali bikoničnim gumbom (*t.* 6: 9,10). Najbolj razširjene so na prostoru dolenske skupine, posamezne primerke pa najdemo tudi v Posočju ter na Notranjskem, v severni Italiji in na vzhodni jadranski obali (*sl.* 36).

Četrta tortasta fibula iz groba 31 je nekoliko večja. Od ostalih treh tortastih fibul iz tega groba se razlikuje tako po oblikovanosti loka, katerega zgornji del krasita dve prečni rebri, kot po zaključku noge, ornamentirane s cikcakastimi vrezi (*t.* 6: 7). Zaključek noge je dvignjen in razčlenjen v štiri gube, ki so z izjemo kroglasto oblikovanega zadnjega gumba, ovalne oblike. Na osnovi dvignjenega in razčlenjenega zaključka noge ter prečnih reber na loku je Ogrinova to fibulo uvrstila med tortaste fibule IIc vrste (*ib.*, 108 s; *sl.* 10: c; 26: II). V to skupino je uvrstila še posamezne primerke podobno oblikovanih tortastih fibul iz Vinice (Treasures 1934, t. 11: 104; 17: 89), Prozo-



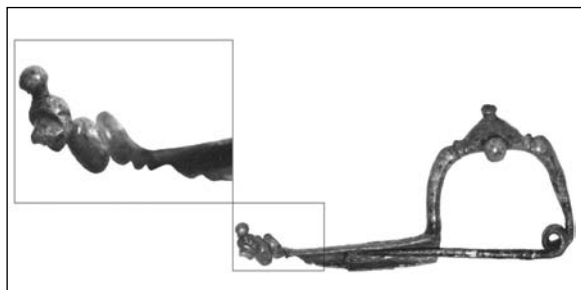
Sl. 36: Karta razprostranjenosti tortastih fibul Va (po Ogrin 1998, *sl.* 32).

Fig. 36: Distribution map of three-knobbed fibulae (from Ogrin 1998, *fig.* 32).

ra (Ljubič 1889, t. 20: 97; Lo Schiavo 1970, t. 6: 1) in Grottazzoline (Annibaldi 1960, *sl.* 5: 6; 7: 28; 22; 23: 29; 27: 5; 29: 6).

Vendar se velika tortasta fibula iz groba 31 razlikuje od preostalih fibul vrste IIc po Ogrinovi (1998, 108 s; *sl.* 10: c; 26: II), kajti tretji ovalno oblikovan gumb na zaključku noge metliške fibule nosi obrazno masko (*sl.* 37). Obrazna maska na dvignjenem zaključku noge je značilnost, sicer povsem drugače oblikovanih, treh tortastih fibul iz Vinice (Ložar 1934, t. 6: 3,5; *sl.* 9; Gabrovec 1966, t. 14: 1,2), ki jih Ogrinova opredeljuje kot tortaste fibule vrste VIII (1998, 113, *sl.* 16).

Pojav rtastih fibul na prostoru dolenskega kulturnega kroga postavlja Gabrovec (1987, 49) že v horizonta Stična 1. Pojav dvo- in tortastih fibul na Dolenjskem razume kot rezultat močnih italjskih vplivov, glede na njihovo razširjenost pa jih povezuje s srednjeitalijskim, zlasti s picen-



Sl. 37: Grob 31 - detalj trortaste fibule z obrazno masko na gumbastem zaključku noge (foto: L. Gregorčič, hrani Belokranjski muzej, Metlika)

Fig. 37: Grave 31 - detail of a three-knobbed fibula with a facial mask on the button-shaped terminal of the foot (photo: L. Gregorčič, Museum of White Carniola, Metlika).

skim prostorom (ib.; isti 1965, 34 s, sl. 2). O pojavu trortastih fibul na belokranjskih najdiščih že v času horizonta Stična 1 govori tudi Parzinger, ki ima za razliko od Gabrovca trortaste fibule za nekoliko mlajše od dvortastih. Kljub temu prve trortaste fibule iz Podzemlja (horizont IV) postavlja v 2. pol. 7. stol. pr. Kr. ali svojo stopnjo II B (Parzinger 1989, 43 ss, t. 55: 26).⁵⁵ Podrobna analiza trortastih fibul v Sloveniji pa je pokazala, da se prve trortaste fibule pojavijo na območju svetolucijskega, estenskega, notranjskega ter dolenskega kroga, in to šele v času dolenskega horizonta Stična 2 (Ogrin 1998, 127). V tem času se v Beli krajini pojavljajo predvsem trortaste fibule vrste Va (ib., 109 ss, sl. 37), med katere uvrščamo tudi tri metliške primerke (t. 6: 8-10). Nekoliko mlajše naj bi bile trortaste fibule vrste IIc (t. 6: 7), ki jih Ogrinova na podlagi oblikovne sorodnosti s fibulami vrste IIa iz svetolucijskega prostora postavlja v naslednji, to je kačasti horizont (ib., 119, sl. 37). Vendar pa se zdi ta datacija nekoliko vprašljiva. Lollinijeva namreč postavlja primerke trortastih iz Grottazzoline, ki jih Ogrinova uvršča med trortaste fibule vrste IIc, v stopnjo Picenum IV a (Lollini 1976, 133 ss; t. 9: 1,2), ki jo Gabrovec povezuje z dolenskim horizontom Stična 2 (Gabrovec 1987, 77). Na sočasnost trortastih fibul vrste Va (t. 6: 8-10) in IIc (t. 6: 7) pa kaže tudi grob 31 iz gomile na Hribu.

Fibula s polsvitki na loku in dolgo nogo

Zadnja fibula iz gomile I na Hribu pri Metliki je bila najdena v skeletnem grobu št. 18 (t. 3: 11). Gre za fragmentarno ohranjeno majhno enozankasto fibulo s polsvitki na loku in dolgo nogo, ki jo lahko najbolje primerjamo s fibulo iz ene od

šmarjeških gomil (Dular, 1991, t. 27: 3).

Metliški in šmarješki fibuli sorodne so narebrenne fibule z dolgo nogo. Razširjene so predvsem na najdiščih dolenske skupine, na Štajerskem in v srednjem Podonavju (Teržan 1974, 41; op. 39; sl. 6; ista 1987, 21; sl. 11) ter se vključujejo v t. i. "rebrasti stil" ženske noše 6. stol. pr. Kr. (ista 1974, 41; op. 37). Po narebrenosti loka razlikuje Teržanova med fibulami z drobno narebrenim lokom ter nekoliko večjimi fibulami, pri katerih so rebra na loku širša (ib., 41). Obe varianti sta po Teržanovi sočasni in datirata v čas kačastega horizonta (ib., 41, op. 40; Gabrovec 1987, 58, sl. 4: 11). Vendar pa narebreni fibuli z dolgo nogo iz groba 3/VII iz Brusnic, v katerem je bil najden tudi narebren torkves (Teržan 1974, t. 4: 2-4), kažeta na to, da so lahko narebrenne fibule celo nekoliko starejše. V ta grob sta bila namreč pridana še dva lonca na nogi, okrašena z navpično razporejenimi plastičnimi rebri ter bradavicami (ib., t. 4: 1,5), ki grob postavljata v časovni okvir horizonta Stična 2 (ib., 38; Dular 1982, 42 s; t. 11: 110).

Obročasti nakit

Med obročasti nakit, ki je bil v gomili I na Hribu odkrit tako v žganih kot tudi v skeletnih grobovih, prištevam zapestnice, nanožnice in ovratnico. Najštevilčnejše je bil v gomili zastopan narebren obročasti nakit, ki so ga na Dolenskem in v Beli krajini nosili že v času horizonta Stična 2, predvsem pa v kačastem horizontu (Gabrovec 1987, 50 ss, sl. 4: 13; t. 7: 12,13).

Zapestnice

Pogost pridatek, tako v žganih kot tudi skeletnih grobovih iz gomile na Hribu, so zapestnice. Zapestnice oz. njih deli prevladujejo tudi med predmeti, ki so bili poleg številnih fragmentov keramike v gomili najdeni sporadično. Iz gomile I na Hribu v Metliki tako poznamo raznovrstne bronaste in par železnih zapestnic.

Sklenjene bronaste zapestnice,
okrašene s snopi vrezov

Par zelo majhnih masivnih bronastih zapestnic okroglega preseka, okrašenih s snopi vzporednih vrezov (t. 1: 7,8), je bil najden v žganem grobu 5.

⁵⁵ Za (ne)upravičenost ločevanja med stopnjo II A in II B po Parzingerju (1988, 43 ss) glej Teržan 1992, 69.

Podobno okrašene sklenjene bronaste zapestnice (bolj ali manj) okroglega preseka se na najdiščih ljubljanske žarnogrobiščne kulture pojavijo že v stopnji Ljubljana I. Tako jih lahko najdemo v grobovih skupaj s fibulo očalarko in dvojnokrižno pasno spono, kot npr. v dvojnem grobu 2 iz Bršljina v Novem mestu (Knez 1967, t. 1: 3,5,6), ali pa skupaj s tordiranimi ovraticami (Gabrovec 1973, t. 11). Slednje ima tudi grob 308 iz Ljubljane (Puš 1982, t. 20), v katerega je bila pridana tudi metliškima podobno okrašena spiralna bronasta zapestnica (Puš 1982, t. 20: 5).

Bronasta zapestnica s spiralno zavitim konci

V žganem grobu 35 je bila najdena zelo majhna nesklenjena bronasta zapestnica. Izdelana je iz masivnejše žice, ki je bila na koncih s kovanjem sploščena in spiralno uvita (t. 8: 5). Majhno zapestnico lahko primerjamo z bronastim obročem s spiralno zavitim konci iz Vač, ki ga Stare interpretira kot uhan (1955, 38, t. 59: 2). Od metliške zapestnice nekoliko večji obroč s spiralno zavitim konci je bil, skupaj z dvortasto in čolničasto fibulo, najden tudi v skeletnem grobu 1/77 iz Brezja pri Trebelnem (Kromer 1959b, t. 16: 5).

Obroči s spiralno zavitim konci so značilni predvsem za japonsko območje. Tu so tako oblikovane obroče nosili kot zapestnice ali pa kot nanožnice; vendar nikoli posamič (Drechsler-Bižič 1961, 75, t. 1; 11). Zapestnice/nanožnice s spiralno zavitim konci, ki imajo okrogel, včasih tudi kvadraten presek, se pri Japodih pojavljajo predvsem v grobovih Ha B2 stopnje skupaj z ločnimi enozankastimi fibulami (ista 1961, 99: gr. 26; 100: gr. 29, t. 20) in velikimi očalastimi fibulami z osmico (ib., 99: gr. 22, t. 16: 2).

Masivne bronaste zapestnice s presegajočima koncema in vrezanim ornamentom

V skeletnem grobu 80 je bil najden par razmeroma masivnih bronastih zapestnic s presegajočima koncema, ki so ob robovih ornamentirani s paralelnimi vrezi (t. 12: 9,10).

Podobne zapestnice poznamo iz libenskih (Guštin 1976, t. 11: 8; 18: 5-8; 19: 3-6; 31: 12; 32: 6,7; 52: 6-8; 61: 14,15; 63: 7; 70: 4-9,12; 71: 12-14,17,18,20; 78: 10), novomeških (Križ 1993, t. 37: 2; isti 1997,

t. 4: 2,3; 12: 4,5) in brusniških gomil (Teržan 1974, t. 12: 4,5,13,14). Pojavljajo se v grobovih skupaj s čolničastimi ter dvo- in trortastimi fibulami (Guštin 1974, t. 11; Križ 1997, t. 12) ter tordiranimi nanožnicami (Teržan 1974, t. 12: 1-12), kar jih postavlja v časovni okvir stopnje Stična.⁵⁶

Iz tega časa so zelo verjetno tudi masivne bronaste zapestnice s presegajočima koncema brez znanih gobnih celot iz Podzemlja (Dular 1978a, t. 10: 21,25,27; 11: 7,11,20), med katerimi (ib., t. 11: 11) najdemo tudi najboljše primerjave paru zapestnic iz skeletnega groba 80 (t. 12: 9,10).

Narebrene zapestnice s presegajočima koncema

V skeletnem grobu 18 sta bila odkrita dva para bronastih narebrenih zapestnic z močno presegajočima koncema. Poleg treh dobro ohranjenih zapestnic (t. 3: 5-7) je presegajoče konce zelo verjetno imela tudi četrta zapestnica, ki se ni ohranila v celoti (t. 3: 8). Par zapestnic s presegajočima koncema je bil verjetno pridan tudi v grob 26 (t. 5: 5,6). V tem skeletnem grobu se je v celoti ohranila le ena zapestnica, katere konci segajo nekoliko drug čez drugega (t. 5: 5).

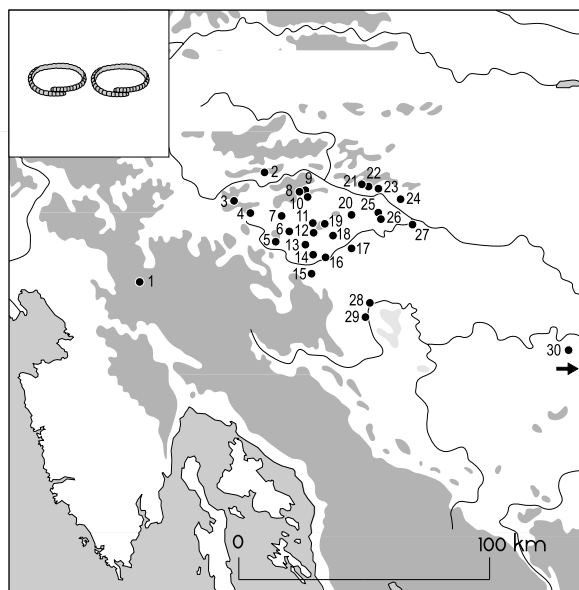
Narebrene zapestnice s presegajočima koncema so, z izjemo redkih primerov iz šmihelskih grobišč na Notranjskem (Guštin 1987, t. 3: 18,19; 22: 1-8, 16,18,27; 66: 28) in Donje Doline (Truhelka 1904, t. 48: 8; 56: 10), razširjene pretežno na najdiščih dolenske skupine (sl. 38). Čeprav se pojavijo že v ženskih grobovih iz časa stopnje Stična, kot npr. v Brezju, kjer se pojavljajo skupaj s trortastimi (Kromer 1959b, t. 17: 11-16) in šmarješkimi fibulami (ib., t. 22: 1-8), so razširjene predvsem v času stopnje kačastih fibul, kot jih datira S. Gabrovec (1987, 59; sl. 4: 13).

Sklenjene narebrene zapestnice

Poleg tistih s presegajočimi so na grobiščih dolenskega kulturnega kroga razširjene tudi druge oblike narebrenih zapestnic.⁵⁷ Gre za sklenjene in narebrene zapestnice z bolj ali manj dotikajočimi se konci. Majhni sklenjeni zapestnici sta bili na Hribu najdeni v skeletnem grobu 18 (t. 3: 9,10). Sklenjena je bila verjetno tudi narebrena zapestnica, ki je bila v gomili najdena sporadično (t. 15: 4). Sporadično je bilo najdenih še več frag-

⁵⁶ Za datacijo tordiranih nanožnic glej Teržan 1974, 40 s.

⁵⁷ Za karto razprostranjenosti narebrenih zapestnic na Dolenjskem glej Parzinger 1988, t. 148: 2/4.



1. Šmihel /SI/ (Guštin 1979, t. 3: 18,19; 22: 1-8,16,18,27; 66: 28)
2. Vače /SI/ (Stare 1955, t. 71: 15,16; 72: 13,14)
3. Magdalenska gora /SI/ (Treasures 1934, t. 10: 46; Hencken 1978, sl. 4: a; 6: a; 32: b; 37: n; 38: a; 62: b; 68; 121: a; 170: b; 208: b; 227: c; 234: d; 262: f,g; 283: a; 301: d; 313: b,c; 315: d; 321; 327: b; 330: c; 333: a; 352: l,m; 357: e,f)
4. Stična /SI/ (Gabrovec 1987, t. 7: 12, 13; Teržan 1995, sl. 34: 26, 27)
5. Dobrnjč /SI/ (Parzinger 1989, t. 18: 17,18; 19: 9,10; 34: 8)
6. Hom pri Sajenjah /SI/ (Dular 2003, t. 5: 3)
7. Martinov britof nad Zagorico pri Čatežu /SI/ (Dular 2003, t. 38: 11; 39: 13)
8. Berinjek nad Dolami pri Litiji /SI/ (Dular 2003, t. 89: 10)
9. Dole pri Litiji /SI/ (Dular 2003, t. 92: 1,3)
10. Kavčev hrib pri Suhadolah /SI/ (Dular 2003, t. 91: 1)
11. Brezje pri Trebelnem /SI/ (Kromer 1959b, t. 3: 8; 5: 1; 17: 4,11; 19: 11; 22: 4,10; 25: 12; 31: 2; 35: 2; 39: 2; 47: 2; 48: 1; 52: 11)
12. Roje pri Trebelnem /SI/ (Dular 2003, t. 28: 1,2,7)
13. Zadnja hosta pri Podturnu /SI/ (Dular 2003, t. 22: 14)
14. Valična vas /SI/ (Teržan 1973, t. 7: 2,3,5,8,10)
15. Dolenjske Toplice /SI/ (Teržan 1976, t. 28: 11,12; 65: 3,4)
16. Novo mesto /SI/ (Knez 1986, t. 5: 9; 37: 14; 38: 20; 39: 3; 42: 10; 54: 4,6; Križ 1993, t. 26: 8,9; 28: 3; 32: 1,2; isti 1997, t. 29: 3; 35: 3,4)
17. Brusnice /SI/ (Teržan 1974, t. 1: 12; 11: 6,7)
18. Volčje njive /SI/ (Gabrovec 1956, t. 5: 2; 9: 1,2)
19. Osredok pri Čušnji vasi /SI/ (Dular 2003, t. 18: 9,10; 19: 8,9)
20. Šmarjeta /SI/ (Stare 1973a, t. 25: 3,6,9,12,21,22; 26: 8-10,13,14,16; 27: 28,29; 30: 2,4,5,15; 31: 4,5; Dular 1991, t. 4: 8,19,20; 17: 6; 18: 2,3; 28: 1,2,4,5,8,9,11,18,19; 34: 4; 36: 1,2; 42: 7-9; 64: 20; 71: 16-18)
21. Javor /SI/ (Guštin, Knific 1973, t. 3: 4)
22. Boštanj /SI/ (Guštin 1974, t. 4: 9; 6: 2,3; 7: 4; 10: 9-18; 13: 14,15)
23. Dele pri Kladju nad Blanco /SI/ (Dular 2003, t. 51: 5,7,8)
24. Libna /SI/ (Guštin 1976, t. 4: 2,3; 5: 1; 23: 5,6,16,17; 32: 4; 35: 15; 40: 10; 42: 15; 44: 6; 61: 21; 70: 10; 71: 25)
25. Lopanec pri Kaplji vasi /SI/ (Dular 2003, t. 84: 3,4)
26. Rovišče /SI/ (Stare V. 1963, t. 7: 2; 8: 11,12,15,18; Dular 2003, t. 70: 7,8; 73: 4,5)
27. Velike Malence /SI/ (Stare 1961, t. 15: 3,5)
28. Metlika-Hrib /SI/ (t. 3: 5-10; 5: 5,6)
29. Podzemelj /SI/ (Barth 1969, t. 4: 6; 23: 5; 24: 3; Dular 1978a, t. 8: 4-30; 12: 1-6)
30. Donja Dolina /BiH/ (Truhelka 1904, t. 48: 8; 56: 10)

mentov narebrenih zapestnic (*t. 15: 3,5*), morda celo ovratnic in nanožnic (*t. 15: 2,6*), ki pa so lahko tudi ostanki narebrenih zapestnic s presegačočima koncema. Med slednje bi lahko sodil tudi fragment zapestnice iz groba 31 (*t. 6: 15*).

Sklenjene narebrenne zapestnice se tako kot tiste s presegačočima koncema pojavijo že v grobovih stopnje Stična⁵⁸ in se razširijo predvsem v času stopnje kačastih fibul, za katero je značilna moda t. i. rebrastega stila (Teržan 1974, 41; op. 37).

Izven dolenjskega kulturnega kroga se sklenjene narebrenne zapestnice v enakem časovnem okviru poredkoma pojavljajo tudi na najdiščih gorenjske, notranjske, svetolucijske in pa štajerske skupine: Ljubljana (Puš 1982, t. 51: 3); Čepna pri Knežaku (Guštin 1979, t. 3: 20); Most na Soči (Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984, t. 79: 8); Poštela (Teržan 1990, t. 61: 4-9) in Puščava pri Slovenj Gradcu (ib., t. 83: 7).

Dolenjskim podobne sklenjene in/ali narebrenne zapestnice s dotikajočimi konci poznamo še iz Hallstatta,⁵⁹ Klein Gleina (Dobiat, 1980, t. 60: 1 b,d), Krnskega gradu (Müller-Karpe 1951, sl. 1: 12,16) in Gračnice pri Beljaku (Dolenz 1952, sl. 7: 5) na avstrijskem Koroškem ter Soprona (Jerem 1981, t. 1: 22), Kiszavazda (Fekete 1973, sl. 6: 55) in Pomaza pri Budimpešti (Kemenczei 1977, sl. 3: 8) v srednjem Podonavju.

Železne zapestnice

Sporadični najdbi iz gomile I na Hribu sta dva železna obroča, ki sta bila najdena v neposredni bližini žganega groba 40 (*pril. 1*). Najverjetneje gre za par močno korodiranih železnih zapestnic okroglega preseka (*t. 14: 4,5*). Podobne zapestnice se na ljubljanski nekropoli v ženskih grobovih pojavijo skupaj z železnimi ovratnicami in železnimi dvozankastimi (npr. grob 175; Puš 1971, t. 29) in vaškimi fibulami (npr. grob 223; Puš 1971, t. 43). Pojav železnih zapestnic v okviru ljubljanske žarnogrobiščne skupine je tako vezan na t. i. železni horizont v času stopnje Ljubljana II (Gabrovec 1973, 343, sl. 4; Teržan 1987, 8 ss; ista 1990, 63).

SI. 38: Karta razprostranjenosti narebrenih zapestnic s presegačočima koncema.

Fig. 38: Distribution map of ribbed bracelets with overlapping ends.

⁵⁸ Npr. skupaj s trortasto in kačasto fibulo s pestiči in v grobu 26 iz knežje gomile na Kapiteljski njivi (Križ 1993, t. 25: 2-10).

⁵⁹ Kromer 1959a, t. 8: 2,8; 9: 26; 13: 7,8; 27: 8; 28: 9,13,14; 30: 5; 35: 16; 41: 3; 45: 6,9; 66: 9; 70: 3; 71: 2; 73: 8,9; 88: 8; 90: 2; 116: 5; 141: 11; 143: 6,8; 149: 12; 158: 9; 169: 1,3; 170: 15; 173: 14,18,19; 176: 12; 177: 12; 181: 15; 182: 13; 188: 4; 192: 3; 215: 1; 229: 14; 234: 3; 236: 4; 241: 13; 244: 14; 248: 3; 252: 5.

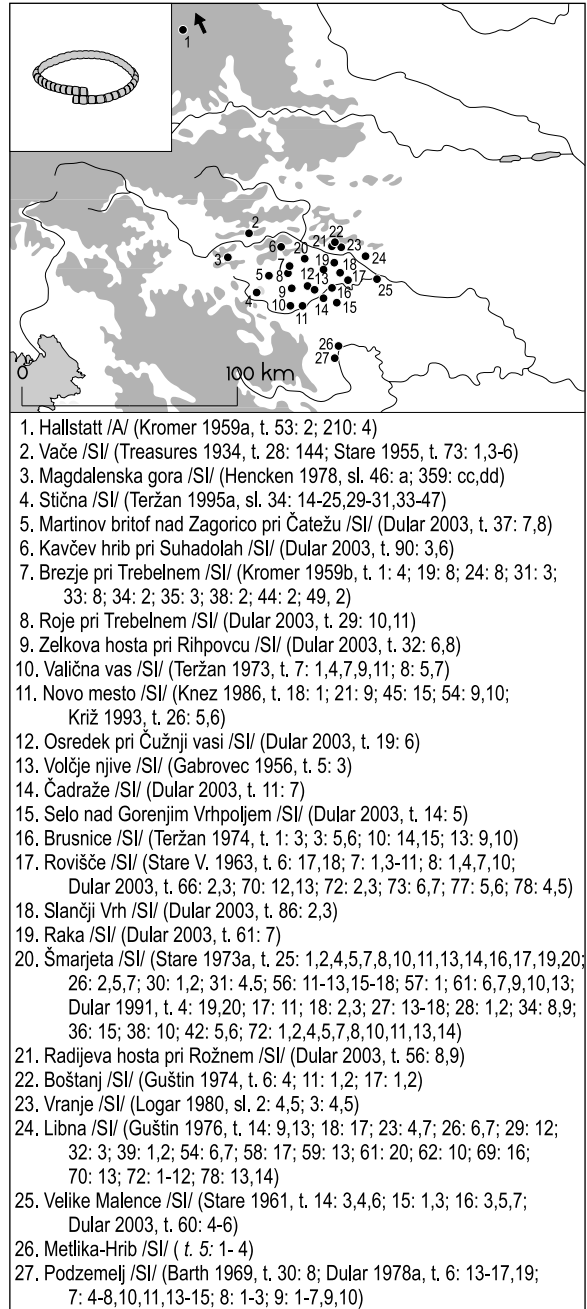
Nanožnice

V skeletnem grobu 26 so bile najdene kar štiri bronaste narebrenne nanožnice, ki tvorijo dva para. Prvi par predstavljata nesklenjeni nanožnici (t. 5: 3,4), drugi masivnejši dve pa sta sklenjeni. Slednji nosita na vsakem petem rebbru vrezan mrežast ornament (t. 5: 1,2). Podoben ornament nosi na vsakem devetem rebbru nanožnica z nekoliko presegačima koncema iz Vač (Stare 1955, t. 72: 3). Par nanožnic z Magdalenske gore je prav tako dodatno okrašen z vrezanim ornamentom. Nanožnici namreč nosita na vsakem 4, 5 in 6 rebbru ornament horizontalno vrezanih linij (Hencken 1978, sl. 359: cc, dd). Še nekoliko drugačen ornament pa nosita para nanožnic z Magdalenske gore in Rovišča, ki imajo z vzdolžnimi vrezi ornamentirano vsako 6., 7., 8. oz. 4., 5. in 6. rebro (Hencken 1978, sl. 56; Stare 1961, t. 6: 17,18). Mnogo pogostejše pa so nanožnice, katerih konci se skoraj dotikajo ali pa celo segajo nekoliko drug čez drugega, ki nosijo vrezan mrežast ornament le na zadnjem rebbru. Tako oblikovane nanožnice poznamo iz Brezja (Kromer 1959b, t. 35: 3), Čadraž (Dular 2003, t. 11: 7), Libne (isti 1976, t. 26: 6,7; 69: 16), Novega mesta (Križ 1993, t. 26: 5,6), Roj pri Trebelnem (Dular 2003, t. 29: 10,11), Rovišča (Stare V. 1963, t. 7: 10; 8: 10; Dular 2003, t. 66: 2,3; 72: 2,3,6,7) in Šmarjete (Stare 1973a, t. 25: 2,4,7,10,13; Dular 1991, t. 17: 11; 27: 13-16; 36: 15).

Ne oziraje se na morebitni dodatni vrezani ornament se torej masivne narebrenne bronaste nanožnice na dolenskih najdiščih pojavljajo v različnih izvedbah. Žene so pogosto skupaj z narebrenimi zapestnicami že od časa stopnje Stična⁶⁰ naprej nosile tako sklenjene (npr. Knez 1993, t. 21: 9) kot tudi narebrenne nanožnice z dotikajočimi (npr. Stare 1961, t. 7: 1,3) ali celo nekoliko presegačima koncema (npr. Kromer 1959b, t. 1: 4).

Glede na to, da poznamo dolenskim primerljiva primerka nanožnic le še iz Hallstatta (Kromer 1959a, t. 53: 2; 210: 4), je očitno, da so masivne narebrenne nanožnice pravzaprav ena od značilnosti dolenske halštatske noše (sl. 39).⁶¹

Nošnja od dolenskih nekoliko drugačnih, masivnih narebrenih nanožnic je bila razširjena tudi v Dürrenbergu pri Halleinu na Salzburškem. Tu so bile v ženskih grobovih srednjeevropske stopnje Ha D in Lt A odkrite številne sklenjene nanožnice, ki pa imajo v primerjavi z dolenskimi drobnejša in mogoče manj izrazita rebra (Penninger 1972, t.



1. Hallstatt /A/ (Kromer 1959a, t. 53: 2; 210: 4)
2. Vače /SI/ (Treasures 1934, t. 28: 144; Stare 1955, t. 73: 1,3-6)
3. Magdalenska gora /SI/ (Hencken 1978, sl. 46: a; 359: cc,dd)
4. Stična /SI/ (Teržan 1995a, sl. 34: 14-25,29-31,33-47)
5. Martinov britof nad Zagorico pri Čatežu /SI/ (Dular 2003, t. 37: 7,8)
6. Kavčev hrib pri Suhadolah /SI/ (Dular 2003, t. 90: 3,6)
7. Brezje pri Trebelnem /SI/ (Kromer 1959b, t. 1: 4; 19: 8; 24: 8; 31: 3; 33: 8; 34: 2; 35: 3; 38: 2; 44: 2; 49: 2)
8. Roje pri Trebelnem /SI/ (Dular 2003, t. 29: 10,11)
9. Zelkova hosta pri Rihpovcu /SI/ (Dular 2003, t. 32: 6,8)
10. Valična vas /SI/ (Teržan 1973, t. 7: 1,4,7,9,11; 8: 5,7)
11. Novo mesto /SI/ (Knez 1986, t. 18: 1; 21: 9; 45: 15; 54: 9,10; Križ 1993, t. 26: 5,6)
12. Osredok pri Čučnji vasi /SI/ (Dular 2003, t. 19: 6)
13. Volčje njive /SI/ (Gabrovec 1956, t. 5: 3)
14. Čadraže /SI/ (Dular 2003, t. 11: 7)
15. Selo nad Gorenjim Vrhpoljem /SI/ (Dular 2003, t. 14: 5)
16. Brusnice /SI/ (Teržan 1974, t. 1: 3; 3: 5,6; 10: 14,15; 13: 9,10)
17. Rovišče /SI/ (Stare V. 1963, t. 6: 17,18; 7: 1,3-11; 8: 1,4,7,10; Dular 2003, t. 66: 2,3; 70: 12,13; 72: 2,3; 73: 6,7; 77: 5,6; 78: 4,5)
18. Stančji Vrh /SI/ (Dular 2003, t. 86: 2,3)
19. Raka /SI/ (Dular 2003, t. 61: 7)
20. Šmarjeta /SI/ (Stare 1973a, t. 25: 1,2,4,5,7,8,10,11,13,14,16,17,19,20; 26: 2,5,7; 30: 1,2; 31: 4,5; 56: 11-13,15-18; 57: 1; 61: 6,7,9,10,13; Dular 1991, t. 4: 19,20; 17: 11; 18: 2,3; 27: 13-18; 28: 1,2; 34: 8,9; 36: 15; 38: 10; 42: 5,6; 72: 1,2,4,5,7,8,10,11,13,14)
21. Radijeva hosta pri Rožnem /SI/ (Dular 2003, t. 56: 8,9)
22. Boštanj /SI/ (Guštin 1974, t. 6: 4; 11: 1,2; 17: 1,2)
23. Vranje /SI/ (Logar 1980, sl. 2: 4,5; 3: 4,5)
24. Libna /SI/ (Guštin 1976, t. 14: 9,13; 18: 17; 23: 4,7; 26: 6,7; 29: 12; 32: 3; 39: 1,2; 54: 6,7; 58: 17; 59: 13; 61: 20; 62: 10; 69: 16; 70: 13; 72: 1-12; 78: 13,14)
25. Velike Malence /SI/ (Stare 1961, t. 14: 3,4,6; 15: 1,3; 16: 3,5,7; Dular 2003, t. 60: 4-6)
26. Metlika-Hrib /SI/ (t. 5: 1-4)
27. Podzemelj /SI/ (Barth 1969, t. 30: 8; Dular 1978a, t. 6: 13-17,19; 7: 4-8,10,11,13-15; 8: 1-3; 9: 1-7,9,10)

Sl. 39: Karta razprostranjenosti masivnih bronastih narebrenih nanožnic.

Fig. 39: Distribution map of massive bronze ribbed anklets.

23: 19-29; 61: 3,4; Moosleitner, Pauli, Penninger 1974, t. 121: 2; 124: 6; 125: 6-9; 136: 3,4; 148: 4,5; 152: 12; 154: 2-4; 180: 4,11,12; 181: c; 183: 33-36; 184: 37-41).

⁶⁰ Npr. narebrena nanožnica s presegačima koncema in prav taki zapestnici skupaj s kačasto s pestiči in fibulo ježevko iz groba 7/33 iz Brezja (Kromer 1959b, t. 31: 1-8).

⁶¹ Ker ni moč opaziti nekih kronoloških razlik med posameznimi variantami narebrenih nanožnic in ker se te navadno pojavljajo v različnih izvedbah na istem grobišču, so nanožnice na karti razprostranjenosti navedene ne glede na morebitni dodatni ornament in ne oziraje se na to, ali so sklenjene ali pa imajo dotikajoče oz. celo presegačije konce.

Ovratnica

V skeletnem grobu 18 je bila najdena nekoliko fragmentirana bronasta narebrena ovratnica (*t. 3: 4*). Podobne ovratnice poznamo še iz Podzemlja (Dular 1978a, t. 13: 6,8), Vač (Stare 1955, t. 98: 7), Libne (Guštin 1976, t. 49: 17), Magdalenske gore (Hencken 1978, sl. 248: a; 250: c) in pa Brusnic (Teržan 1974, t. 4: 2), kjer je bila ovratnica v grobu iz časa horizonta Stična 2 pridana skupaj z dvema fibulama z narebrenim lokom in dolgo nogo (*ib.*, t. 4: 3,4).

Ogrlice

Tako v skeletnih kot tudi žganih grobovih iz gomile na Hribu je bilo odkritih več v ogrlice nanizanih jagod. V ogrlice so bile nanizane tako steklene kot jantarne ali koščene jagode.

Steklene jagode

Številne raznovrstne steklene jagode so bile pridane v 7 grobov (*gr. 26, 31, 46, 78, 82, 85, 88*), ena jagoda pa je bila najdena sporadično.

V žganih grobovih 46 (*t. 9: 9*), 78 (*t. 12: 8*), 82 (*t. 13: 4*) in 85 (*t. 13: 10*) so bile odkrite številne majhne modre steklene jagode diskaste oblike. Majhne jagode diskaste oblike, izdelane iz steklene paste temno modre barve, so pogost pridelanek v ženskih grobovih v Novem mestu, kjer se tovrstne jagode pojavljajo predvsem v žganih grobovih stopnje Ljubljana II (Knez 1984, t.4:1; 6: 4; Križ 1995, 26; 33: 17; 38: 37; 41: 51; 42: 56; 43: 59; 44:64; 45: 65,66,68; 49:82; 57:113; Bricelj 2003, t. 4: 5; 24: 2; 29: 2-5). V grobovih jih tako lahko najdemo skupaj z železnim obročastim nakitom, kot npr. v grobu 132 z grobišča na Mestnih njivah (Knez 1984, 121, t. 4: 1), ali pa skupaj z dvozan-kasto ločno fibulo: npr. Mestne njive - grob 220 (Dular 2003, sl. 56:D).

Majhne steklene jagode temno modre barve se pojavljajo tudi v skeletnih grobovih. Tu so bile odkrite skupaj z večjimi steklenimi jagodami ovalne oblike in različnih barv. V grobu 18 sta bili najdeni le modri (*t. 3: 17*), v grobu 26 (*t. 5: 13,14*) in 31 (*t. 6: 12*) pa so bile poleg modrih še bikonične steklene jagode iz zlatorumene steklene paste (*t. 5: 9; 6: 13*). V grobu 88 je bila najdena večja stekle-

na jagoda svetlo zelene barve (*t. 13: 13*). Še ena steklena jagoda svetlo zelene barve je bila najdena sporadično (*t. 15: 8*).

Ostale steklene jagode so bile okrašene s cikcakasto valovnico. Tako so bile v grobu 26 (*t. 5: 13*) najdene temno modre jagode z valovnico iz steklene paste bele barve.⁶² Enake jagode so bile še v grobu 31 (*t. 6: 12*), kjer pa je bila najdena tudi ena svetlo zelena steklena jagoda z valovnico rumene barve.⁶³

Z valovnico je okrašena še velika steklena jagoda sodčaste oblike iz groba 18 (*t. 3: 16*). Temno-modra jagoda, ki je na sredini okrašena z valovnico iz steklene paste bele barve, nosi ornament iz prvtako bele steklene paste tudi na robovih.

Med steklenimi jagodami, ki so bile odkrite v gomili, izstopa temno modra jagoda trikotne oblike, ki je bila najdena v skeletnem grobu 26 (*t. 5: 13a*). Jagoda je dodatno okrašena z valovnico iz steklene paste bele barve, ki na krakih trikotne jagode prehaja v očesca. Podobne jagode so v Sloveniji zelo redke. Posamezne primerke poznamo le z Magdalenske gore (Hencken 1978, sl. 365: f), Brezja pri Trebelnem (Kromer 1959b, 62: 33947) in Novega mesta (Knez 1986, t. 48: 7; Križ 1997, t. 74: 15). Trikotne steklene jagode, okrašene z očesci, so razširjene v grškem svetu, kjer moramo iskati tudi njihovo izvorno področje (Dobiat 1987, 23). Sorazmeroma pogosto jih zasledimo tudi na najdiščih japonskega kulturnega kroga, kot npr. v Široki Kuli (Lo Schiavo 1970, t. 28: 15; za preostale glej Dobiat 1987, 112-117, karta 12). Dobiat meni, da je pomembno vlogo pri distribuciji trikotnih steklenih jagod tako na japonsko območje kot tudi v srednjeevropski prostor odigrala grška kolonija Cumae, kjer se trikotne jagode pojavijo že v 9. stol. pr. Kr. (*ib.*, 23). Vendar se je na japonskem območju kasneje izoblikoval lasten produkcijski center (trikotnih) steklenih jagod, okrašenih z očesci (Drechsler-Bižić 1961, 88; Dobiat 1987, 23). Trikotne steklene jagode z japonskega področja Dobiat tako datira v sredino 6. stol. pr. Kr. (*ib.*, 23), Drechsler-Bižićeva (1961, 88 ss) pa meni, da so lahko omenjene jagode celo nekoliko starejše in jih postavlja že v čas Ha C.

Jantarne jagode

Niz jantarnih jagod je bil odkrit v skeletnih grobih 18 (*t. 3: 19*) in 31 (*t. 6: 11*). Med jantarnimi jagodami izstopa velika ploščata jagoda iz groba 31 (*t.*

⁶² Za podrobnejšo analizo in razprostranjenost modrih steklenih jagod z belo valovnico glej Matthäus 1983, 26 ss, karta 2.

⁶³ Za podrobnejšo analizo in razprostranjenost svetlo zelenih steklenih jagod z valovnico rumene barve glej Matthäus 1983, 96 ss, karta 4, 1.

6: 11a). Fragmentarno ohranjena jagoda po svoji obliki močno spominja na jantarne jagode, ki posnemajo obliko kavri polžev.⁶⁴ Takšne jantarne jagode poznamo z japodskega (Drechsler-Bižić 1991, 81, t. 1: 8) in picenskega območja (Strong 1966, t. 33-35).

Koščene jagode

Drobne koščene jagode diskaste oblike so bile odkrite v skeletnem grobu 18 (t. 3: 18) in 31 (t. 6: 14). Podobne koščene jagode najdemo že v ženskih žganih grobovih stopnje Ljubljana I (npr. Stare 1954a, t. 22: 5; 27: 8; 42: 6; Gabrovec 1973, 342), pojavljajo pa se tudi v mladohalštatskih skeletnih grobovih v gomilah, kot npr. v grobu 4 iz knežje gomile na Kapiteljski njivi v Novem mestu (Križ 1993, t. 9: 13).

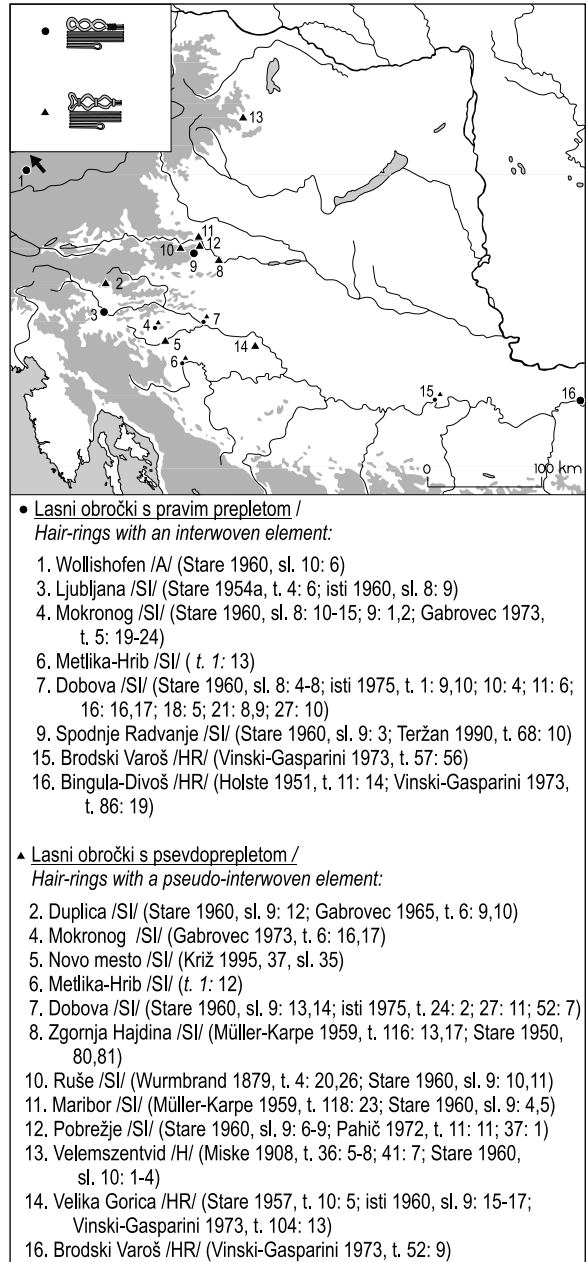
Obročči

Tako v žganih kot tudi skeletnih grobovih iz gomile I na Hribu so bili najdeni številni zelo raznoliki obročči.

Lasni obročči s prepletom

V žganem grobu 8 sta bila pridana dva brona-sta obročča s prepletom, ki se med seboj razlikujeta (t. 1: 12,13). Gre za lasne obročče, uvite iz bronaste žice, ki jih je podrobneje obravnaval že F. Stare (1960, 85 ss). Med obročči s prepletom je razlikoval dve varianti. V prvo je uvrstil obročče s pravim prepletom, med katere sodi tudi eden od obročkov iz groba 8 (t. 1: 13). Drugo varianto predstavljajo obročči s psevdoprepletom, to so obročči, pri katerih so kolobarji žice med seboj speti s pločevinastimi sponami tako, da tvorijo bolj ali manj srčaste oblike zank. Takšen je tudi drugi lasni obroček, ki je bil najden v grobu 8 (t. 1: 12). Takšnemu obročču je morda pripadal tudi fragment, najden med žganino v grobu 57 (t. 10: 5).

Stare (1960, 85) meni, da utegnejo biti lasni obročči s psevdoprepletom tipološko razvojno nekoliko mlajši od obročkov s pravim prepletom. Drugače pa kažeta najdbi lasnih obročkov iz groba 8 na Hribu in iz depoja v Brodskem Varošu. Tu so bili skupaj odkriti tako obročči s pravim (t. 1: 13; Vinski-Gasparini 1973, t. 57: 56) kot tudi obročči s psevdoprepletom (t. 1: 12; ib., t. 52: 9). Ker sodijo lasni obročči iz Brodskega Varoša med najstarej-



SI. 40: Karta razprostranjenosti lasnih obročkov s prepletom (dopolnjeno po Stare 1960, sl. 4).

Fig. 40: Distribution map of hair-rings with an interwoven element (supplemented from Stare 1960, fig. 4).

še, je videti, da so že od samega začetka izdelovali in nosili obe varianti obročkov s prepletom.

Najstarejše lasne obročče s prepletom poznamo iz depojev. Obročče iz depojev Brodski Varoš (ib., t. 52: 9; 57: 56) in Bingula-Divoš (Holste 1951, t. 11: 14; Vinski-Gasparini 1973, t. 86: 19) Vinski-Gasparinijeva namreč postavlja v svojo II. fazo ali v čas stopnje Ha A1 (Stare 1960, 88; Vinski-Gas-

⁶⁴ Glej Bronasti obeski v obliki kavri polžev.

parini 1973, 177 s). Datacijo lasnih obročkov s prepletom v čas Ha A2 na podlagi groba 108 iz Dobove dopušča tudi Stare (1960, 92 s), čeprav pri tem ugotavlja, da so obročki s prepletom pogost pridelek zlasti v ženskih grobovih razvite Ha B faze (Stare 1960, 85; Dular 1978b, 38, 41, sl. 1). V tem času so bili obročki s prepletom razširjeni tako v ruški skupini (Ruše, Maribor, Pobrežje, Sp. Radvanje, Zg. Hajdina) kot tudi v Dobovi ter ljubljanski (Ljubljana, Mokronog, Novo mesto) žarnogrobišni skupini (sl. 40).

Obročke s pravim prepletom iz Ostrožnika pri Mokronogu Gabrovec (1973, 366, t. 5: 19,20) postavlja v čas stopnje Ljubljana Ib, obročke s psevdoprepletom iz Belega griča pri Mokronogu pa na prehod Ljubljana I/II (ib., 366, t. 6: 16,17). Nekoliko prej pa postavlja obročke s prepletom Müller-Karpe. Obročke s psevdoprepletom iz Hajdine namreč postavlja v čas Ha B1 (Müller-Karpe 1959, t. 116: 13,17). Podobno datirajo lasni obročki s psevdoprepletom iz grobišča v Veliki Gorici (Stare 1957, t. 10: 5; isti 1960, sl. 9: 15-17; Vinski-Gasparini 1973, t. 104: 13). Obročke s tega grobišča Vinski-Gasparinijeva (ib., 186) postavlja v svojo IV. fazo oz. v čas Ha B1/B2.

Obročki, zviti iz bronaste žice

Poleg lasnih obročkov s prepletom iz groba 8 (t. 1: 12,13) je bilo v grobovih iz gomile na Hribu najdenih še več drugih obročkov, zviti iz bronaste žice. Ti so bili odkriti v žganem grobu 14 (t. 2: 12), 35 (t. 8: 6) in 57 (t. 10: 3,4) ter v skeletnem grobu 26 (t. 5: 7,8,11). Gre za različno velike obroče, ki jih tako v žarnogrobišnih (Teržan 1987, 9; ista 1995, 338 ss) kot tudi halštatskih grobovih (ista 1985, 77 ss; op. 14) povezujemo z žensko nošo. Glede na velikost lahko metliške primerke interpretiramo kot lasne oz. obsenčne obroče (grob 14, 57 in 26) in prstan (grob 35).

Z žensko nošo povezujemo tudi fragmente žičnatih obročev iz skeletnega groba 80 (t. 12: 12). Na enem od fragmentov fragmentirana, na drugem pa v celoti ohranjena zanka kaže na to, da gre za ostanke vsaj dveh obročev - morda uhanov, ki sta se spenjala s kvačico. Obročka sta bila najdena, pritrjena na majhno čolničasto fibulo z vzdolžnim rebrom na loku, nanju pa je bil obešen bronast pektoral (t. 12: 11-13).

Trakasti obročki s presegajočima koncema

V žganem grobu 19 je bilo najdenih več fragmentov trakaste pločevine. Gre za ostanke bronastih

obročkov s presegajočima koncema, ki sta ornamentirana z iztolčenimi bunčicami (t. 4: 1,2). Obročka sta na sredini zožana tako, da sta bila namenoma stisnjena v tulast del bolj ali manj ovalnega pres-eka.

Trakasta obročka s presegajočima koncema, ki sta na robovih ornamentirana z vzdolžnim vrezom in sta bila na sredini najverjetneje zožana, sta bila najdena tudi v majhnem skeletnem grobu 88 (t. 13: 11,12).

Podobne trakaste obročke poznamo iz Dobove (Stare 1975, t. 1: 12; 25: 8,9; 33: 7; 35: 4,5), Ljubljane (Puš 1971, t. 30: 8,9; isti 1982, t. 42: 1), Brezja pri Trebelnem (Kromer 1959b, t. 24: 1), Dobrniča (Parzinger 1989, t. 12: 7,8; 15: 5,6; 31,9-12), z Magdalenske gore (Hencken 1978, sl. 267: e; 364: w), iz Šmarjete (Stare 1973a, t. 54: 16,17,20), Vač (Stare 1955, t. 66: 11,12; 68: 1,2), Ruš (Müller-Karpe 1959, t. 115: 11,12) in Šmihela (Guštin 1979, t. 24: 13,18; 66: 2,3). Gre za na sredini zožane, lahko tulasto stisnjene, trakaste (lasne) obročke s presegajočima koncema iz bronaste pločevine, ki so narejeni s tolčenjem ali vlivanjem kovine in so navadno okrašeni z vrezanim ali vtolčenim ornamentom. Raznolik okras iztolčenih bunčic tako nosijo obročki iz Slepška pri Mokronogu (Gabrovec 1973, t. 10: 8,9,11,12,16,19), Dobrniča (Parzinger 1989, t. 12: 7,8), Šmarjete (Stare 1973a, t. 24: 13,18), Ruš (Müller-Karpe 1959, t. 115: 11,12) in Šmihela (Guštin 1979, t. 24: 13,18); z vrezanimi vzdolžnimi linijami pa so okrašeni obroči iz Dobove (Stare 1975, t. 1: 12; 25: 8,9; 33: 7; 35: 4,5) in sporadično najden fragment obročka iz Ljubljane (Puš 1982, t. 42: 1).

Z vzdolžnimi vrezi ornamentirani, na sredini zožani trakasti obročki s presegajočima koncema se v Dobovi pojavijo v ženskih grobovih iz časa stopnje Ha B2 (Dular 1978b, 38 ss; sl. 1; Teržan 1995 338 ss; sl. 12). Različno ornamentirane obročke iz Slepška pri Mokronogu (Gabrovec 1973, t. 10: 11-17,19), med katerimi najdemo najboljše primerjave za obročka iz groba 19 (t. 4: 1,2), S. Gabrovec tako predstavlja skupaj z gradivom, značilnim za čas stopnje Ljubljana I in II (ib., 366 s; t. 7-10). Na sredini zožani obročki s presegajočima koncema se nato še dolgo ohranijo v ženski noši. Na to kažeta npr. grob 8 iz gomile 10 pri Dobrniču (Parzinger 1989, t. 15: 1-11) in grob 32 iz Vač (Stare 1955, t. 96: 6-10), v katerih so bili najdeni obročki, okrašeni z vrezanim motivom smrekove vejice in vzdolžnih linij skupaj s čolničastimi fibulami. Na sredini zožani trakasti obročki s presegajočima koncema in ornamentom smrekove vejice se tako pojavljajo tudi še v grobovih horizonta Stična (Gabrovec 1987, 52; sl. 3: 13).

Masivni bronasti obroči

V žganem grobu 11 je bil odkrit bronast obroček rombičnega preseka (*t. 2: 3*). Podoben obroček sicer ovalnega preseka je bil najden še v žganem grobu 46 (*t. 9: 7*). Bronasti obročki bolj ali manj rombičnega preseka so pogost pridelek v moških grobovih. Najdemo jih že v grobovih iz časa stopnje Ljubljana II, kot npr. v grobu 39 iz Ljubljane (Stare 1954a, t. 35: 3,4), in se obdržijo zelo dolgo, njihova uporaba pa je lahko zelo raznolika. Tako ni povsem jasno, v kakšen namen je služil metliški primerok obročka z rombičnim presekom. Morda ga lahko razumemo kot del neke pasne garniture, kot so interpretirani obročki z rombičnim presekom iz Vač (Stare 1955, t. 40: 10a; 42: 3a; 46: 9).

Kot dele pasne garniture lahko razumemo tudi obročke iz skeletnega groba 31. Gre za bronast razdelilni obroček lečastega (*t. 7: 1*) in dva manjša bronasta obročka okroglega preseka (*t. 6: 17*).

Od slednjih nekoliko večja masivna bronasta obročka ovalnega oz. okroglega preseka sta bila najdena še v žganem grobu 36 (*t. 8: 10,11*). Glede na najdbo glinenega vijčka sponiramo, da gre za ženski grob, obročka pa razumemo kot prstana (Teržan 1985, 77 s; op. 14).

Obeski

Poleg bronastega pektorala (*t. 12: 13*) iz skeletnega groba št. 80 sta bila v gomili na Hribu odkrita še dva bronasta obeska. Gre za obesek v obliki košarice (*t. 3: 13*) in pa bronast posnetek kavri polža (*t. 3: 12*), oba iz skeletnega groba 18.

Bronasti obeski v obliki košarice

S parom paralelnih vrezov ornamentiran bronast obesek v obliki košarice (*t. 3: 13*) iz groba 18 sodi v skupino kroglastih košarastih obeskov vrste B po Warnekeju (1999, 126, sl. 61). Gre za košaraste obeske z oblim dnom, ki so v primerjavi z obeski v obliki košarice s koničnim dnom nekoliko starejši (Teržan 1973, 684).

Obeski v obliki košarice z oblim dnom so najpogostejša oblika sicer zelo razširjenih košarastih obeskov (*sl. 41*), ki se na eni strani pojavljajo v vzhodni Franciji, pogosti so predvsem na območju kultur Golasecca, v Estah in na venetskem prostoru ter na ozemlju svetolucijske kulturne skupi-

ne, na drugi strani pa se pojavljajo preko notranjske in dolenske skupine vse do japonskega teritorija (Pauli 1971, karta 9; Gabrovec 1976a, sl. 7; Warneke 1999, sl. 63-65; Svetličič 1997, sl. 17).

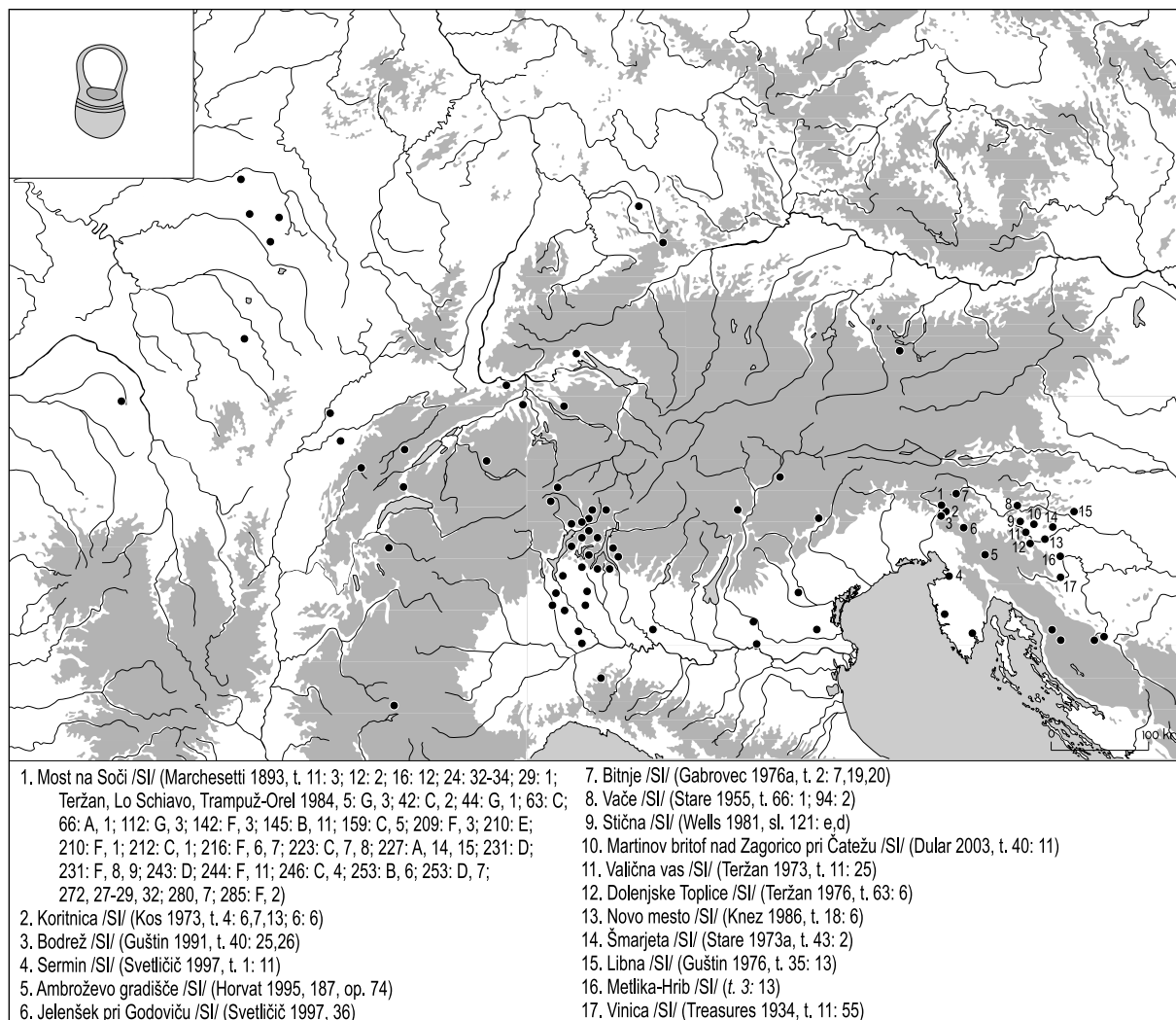
Na najdiščih svetolucijske skupine so obeske v obliki košarice pogosto nosili obešene na t. i. svetolucijske fibule (glej Teržan, Lo Schiavo, Trampuž-Orel 1984, 16 s, sl. 11-14). Na osnovi svetolucijskih primerov Gabrovec povezuje košaraste obeske z južnoalpskim in preko njega z zahodnoalpskim območjem (Gabrovec 1976a, 303). Pauli pa meni, da so se košarasti obeski razširili na širši alpski in predalpski prostor iz območja kulture Golasecca v Lombardiji (Pauli 1971, 3 ss). Pri tem opozarja, da košarastih obeskov ne gre obravnavati zgolj kot importe, pač pa moramo računati tudi na druge produkcijske centre, ki so se izoblikovali z razširitvijo samih obeskov. Morda kaže na to, da gre iskati lastni produkcijski center košarastih obeskov tudi v Posočju, množina košarastih obeskov na svetolucijskem območju. S tega območja verjetno izvirajo primerki košarastih obeskov, ki jih posamezno najdemo na najdiščih dolenske skupine.

Kronološko se obeski v obliki košarice pojavljajo predvsem v času razvitega Ha D (Frey 1969, 21 s; Pauli 1971, 7; Warneke 1999, 128). Tako na svetolucijskem območju kot tudi na Dolenskem se pojavijo že v grobovih iz časa stopnje Ha D1. V svetolucijski skupini jih tako najdemo že v ženskih grobovih stopnje Sv. Lucija IIa kot npr. v grobu 1141 iz Mosta na Soči (Teržan, Trampuž 1973, 428 ss, pril. 1; t. 13: 6-11); v dolenski skupini pa v grobovih iz časa stopnje Stična, kot npr. v grobu 2/8 iz Kandije v Novem mestu (Knez 1986, t. 18: 1-15), kjer je bil obesek v obliki košarice z oblim dnom najden skupaj s trakasto in trortasto fibulo.

Bronasti obeski v obliki kavri polžev

Fragmentiran obesek v obliki kavri polža (*t. 3: 12*) je bil skupaj z obeskom v obliki košarice najden v skeletnem grobu 18. Z enakimi obeski (*t. 12: 13c*) se zaključuje tudi bronast pektoral iz skeletnega groba 80. Pektoral je sestavljen iz treh delov. Začenja ga očalast obesek s tremi zankami (*t. 12: 13a*). Na spodnjih dveh zankah obeska visijo po tri profilirane paličice (*t. 12: 13b*), na te pa so obešene bronaste jagode, ki posnemajo obliko kavri polžev. Takšna jagoda je bila v Sloveniji najdena le še na Vinjem vrhu nad Belo Cerkvijo.⁶⁵

⁶⁵ Gre za še neobjavljeno naselbinsko najdbo, na katero me je prijazno opozoril dr. D. Božič, za kar se mu najlepše zahvaljujem.



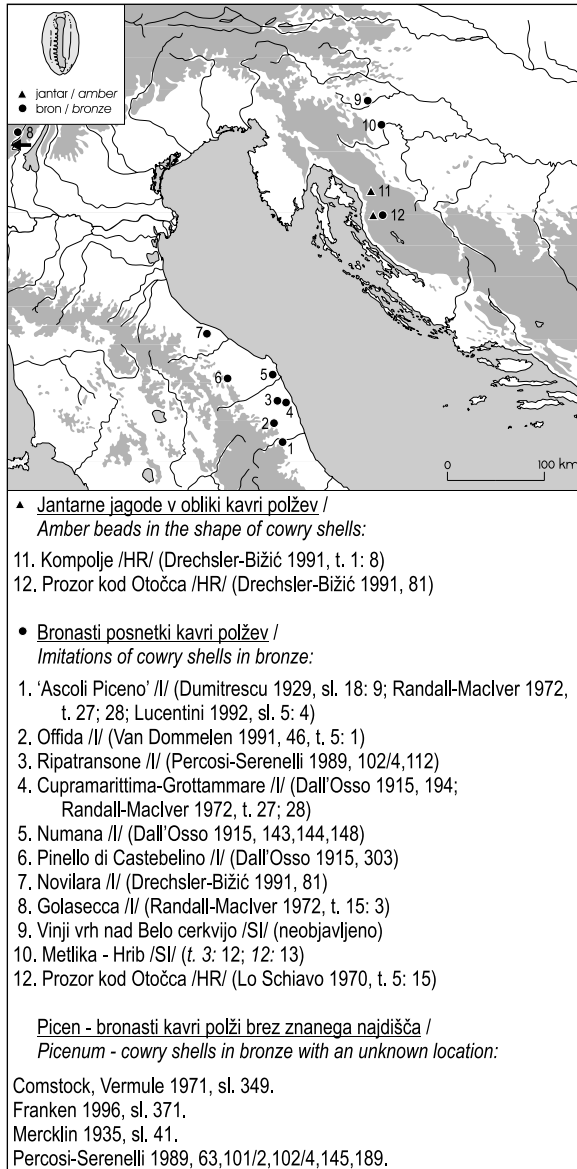
Sl. 41: Karta razprostranjenosti bronastih obeskov v obliki košarice (dopolnjeno po Pauli 1971, karta 9; Fig. 41: Fig. 41: Distribution map of bronze pendants in the shape of a basket (supplemented from Pauli 1971, map 9; Gabrovec 1976a, fig. 7; Warneke 1999, fig. 63-65; Svetličič 1997, fig. 17).

Sicer so kavri polži (*Cyprea moneta*), ki so v arheološki literaturi pogosto napačno poimenovani kot školjke, 1,5 do 3 cm dolge snežno bele lupine s podolgovato zoženim nazobljenim ustjem, ki živijo v toplih morjih (Hadži 1953, 68 s). Zaradi oddaljenosti naravnih bivaljšč kavri polžev so ti v prazgodovini predstavljali veliko dragocenost in pa redkost. Poleg same dekorativne funkcije lahko kavri polžem na prazgodovinskih najdiščih pripisujemo tudi simboličen pomen. Iz tega se je razvilo verovanje v magijsko moč školjk in polžev, ki je bilo razširjeno v antičnem obdobju, ko so se kavri polži tesno povezovali s kultom Afrodite (ib., 80).

V Sloveniji sta znani dve najdbi pravih kavri polžev iz halštatskega obdobja. Kavri polža, ki sta bila najdena v grobu 2 z Vintarjevca (Stare 1953, t. 2: 3), sta bila najdena skupaj s certoško fibulo XIII. skupine po B. Teržan (1976, 338 ss) in sodita v

čas stopnje certoških fibul (ib., 361). Druga najdba kavri polžev je znana iz Vač (Stare 1955, t. 58: 1, 2). Tu najdena polža, od katerih je eden zapolnjen s svincem, sta žal brez znane grobne celote in ju tako ne moremo kronološko natančneje opredeliti. Polže z Vintarjevca in Vač lahko povežemo s skitskimi vplivi v okviru dolenske skupine. Kavri polže namreč zelo pogosto najdemo na skitskih grobiščih, kjer jih zasledimo celo v konjskih pokopih (Párducz 1955, 8, 10; t. 6: 19; 12: 8).

Za razliko od pravih kavri polžev z Vintarjevca in Vač kažeta bronast obesek v obliki kavri polžev (t. 3: 12) iz groba 18 in pektoral (t. 12: 13) iz groba 80 iz gomile na Hribu na tesne povezave z italiskim prostorom. Bronaste jagode, ki posnemajo obliko kavri polžev, se namreč zelo pogosto pojavljajo na pektoralih iz Picena (sl. 42). Z izjemo slovenskih primerov so bronasti posnetki kavri polžev znani še iz Golasecce v Lom-



Sl. 42: Karta razprostranjenosti posnetkov kavri pložev v jantaru in bronu.

Fig. 42: Distribution map of imitations of cowry shells in amber and bronze.

bardiji in pa japonskega Prozora na vzhodnojadranski obali. Iz Golasecce poznamo velik pektoral (Randall-MacIver 1927, t. 15: 3), ki se ne razlikuje od picenskih pektoralov in ga kot takega moramo obravnavati kot import. Lokalne produkcije pa je verjetno bronast posnetek kavri polžev iz Prozora. Tu je bila namreč najdena bronasta ploščica z vrezi v obliki kavri polžev (Lo Schiavo 1970, 410; t. 15: 5).

Ob bronastih se v halštatskem obdobju pojavljajo tudi posnetki kavri polžev v jantaru. Posamezne jantarne jagode, ki posnemajo obliko kavri polžev in so namreč pogost pridelek v grobovih z italskega območja (Strong 1966, t. 33-35), najdemo na japonskih grobiščih (sl. 41). Posnetek kavri polža v jantaru predstavlja morda tudi velika ploščata jagoda iz metliškega skeletnega groba 31 (t. 6: 11a), ki pa se žal ni ohranila v celoti.

Metliški pektoral je najverjetneje produkt picenskih delavnic. Razširjenost posnetkov kavri polžev v bronu in jantaru (sl. 42)⁶⁶ kaže na to, da je bil pektoral iz groba 80 iz Picena verjetno importiran preko japonskega prostora. Sicer postavlja D. G. Lollini (1976a, 130 ss) picenske pektorale v čas stopnje stopnje Picenum IV a, ki jo lahko povezujemo z dolensko stopnjo Stična 2 (Gabrovec 1987, 77).

Orožje

Orožje je specifično za identifikacijo moških grobov (Teržan 1985, 77 ss). Moškemu iz groba 31 so bili tako pridani deli ofenzivnega ter morda celo kos defenzivnega orožja. V grob sta bili pridani dve sulični osti (t. 7: 6,9). Sulični osti verjetno pripada tudi fragment železa, ki je bil najden v skeletnem grobu 90 (t. 13: 14). Tri korodirane sulične osti pa so bile najdene sporadično (t. 14: 1-3).

Poleg para suličnih osti sta bili v skeletni grob 31 pridani še dve sekiri. Gre za tulasto (t. 7: 8) in pa križno sekiro (t. 7: 9). Redke križne sekire se v kombinaciji s tulasto - npr. grob 72 iz Stične (Gabrovec 1965, t. 6: 3,4) - ali pa plavutasto sekiro - npr. grob I/16 s Kapiteljske njive v Novem mestu (Križ 1993, t. 18: 5,6) - v okviru dolenske skupine pojavljajo le v bogatejših, t. i. knežjih grobovih iz časa horizonta Podzemelj (ib., t. 16-20) in Stična 1 (Gabrovec 1956, t. 6,7).

V grobu 31 je bila odkrita tudi večja gmota organskih ostankov s sledmi bronu (t. 20: gr. 31 B). Kemijska analiza vzorca⁶⁷ omenjene gmote je pokazala, da je ta sestavljena iz treh plasti. Pri prvi in tretji gre očitno za ostanke korodiranega bronu, saj sta plasti vsebovali bakrove in kositrove karbonate. Med njima je bila plast, v kateri so bili vidni ostanki lesa, in je vsebovala večjo količino beljakovin, ki so lahko ostanki kože ali usnja.

Na podlagi kemijske analize lahko v gmoti organskih snovi, ki je bila najdena v grobu, domne-

⁶⁶ Ker za italske in/ali picenske jantarne jagode v obliki kavri polžev (Strong 1966, t. 33-35) nimamo znanih najdišč, ti niso kartirani.

⁶⁷ Vzorec je bil pod oznako S-5/87-7 analiziran v Restavratskem centru Slovenije. Mikroskopsko in kemijsko analizo sta opravila dr. A. Šercelj (ZRC SAZU) in I. Nemeč (RC RS). Poročilo hrani ZVKD OE Novo mesto.

vamo ostanke lesenega ščita, torej defenzivnega orožja. Dva ščita poznamo v okviru dolenske skupine še iz Novega mesta (Gabrovec 1960b, sl. 7; Križ 1997, t. 50: 1). Od teh se je ohranil le umbo, ki pa je bil v obeh primerih izdelan iz železa. Leseni ščit iz metliškega groba 31, ki je bil verjetno oblečen še v živalsko kožo, pa je imel umbo morda izdelan kar iz bronaste pločevine. Ali gre pri s kemijsko analizo potrjenih ostankih bronca za pravi umbo ali le nekakšno obrobo, domnevno sredinskega dela ščita, kot bi lahko domnevali na podlagi najdbe železnega umba z bronasto obrobo iz groba 3/22 na Kapiteljski njivi v Novem mestu (Egg, Križ 1998, 196 ss, sl. 8), ni moč ugotoviti. Na podlagi kemijske analize in najdbe dveh železnih zakovic (t. 7: 3) med gmoto organskih snovi lahko namreč suponiramo, da je bila na les pritrjena bronasta pločevina verjetno vendarle umbo.

Noži

V žganem grobu 68 pa je bil najden fragmentiran bronast nož s trnastim nastavkom za držalo (t. 11: 6). Na robovih nastavka za držalo so kot pri bronastem nožu iz Slepška pri Mokronogu (Gabrovec 1973, t. 9: 5) vidni vrezi. Ti vrezi nimajo ornamentalnega pomena, pač pa so služili boljše mu oprijemu držala, ki je bilo verjetno izdelano iz organskega materiala: iz kosti, roževine ali celo lesa.

Podobne bronaste nože z nekoliko ukrivljenim in ojačanim hrbtom zasledimo med gradivom iz časa stopnje Ljubljana I (ib., 342 ss, t. 6: 3,4; 9: 5). S pojavom novega metalurškega znanja na jugovzhodnem alpskem področju v 8. stol. pr. Kr. so tudi takšne nože pričeli izdelovati iz železa.

Poleg bronastega noža iz groba 68 (t. 11: 6) so bili v gomili na Hribu najdeni še trije fragmentirani železni noži. Prvi je bil najden v žganem grobu 11 (t. 2: 5), druga fragmentirana enorezna noža pa sta bila najdena v skeletnem grobu 31 in 90 (t. 7: 5; 13: 15).

Glinena vretenca in orodje

Glinena vretenca navadno povezujemo s predenjem in se kot značilen pridatek najpogosteje pojavljajo

v ženskih grobovih (Teržan 1985, 77 ss). V gomili na Hribu je bilo najdenih 5 glinenih vretenc, ki so bila, z izjemo enega, ki je bilo najdeno sporadično (t. 16: 20), vsa pridana v žgane grobove. V grobu 67 je bilo najdeno vretenca kroglaste oblike (t. 11: 3). Kroglaste oblike je tudi vretenca iz groba 36, ki ima na svojem največjem obodu ornament, narejen z odtisi prstov (t. 8: 9). Manjše bikonično vretenca (t. 4: 5) je bilo pridano v grob 22. Povsem drugačno vretenca pa je bilo najdeno v grobu 9. Tu je bilo odkrito vretenca trikrake oblike (t. 1: 14), ki tehta vsega le 4,66 gramov. Izjemno majhno težo gre pripisovati dejstvu, da je bila pri makroskopski analizi lončarske mase ugotovljena vsebnost velike količine organskih snovi.⁶⁸

Kot vretenca, ki bi služila kot pripomoček za predenje, pa verjetno ne moremo obravnavati glinenih jagod, ki so bile najdene ob žganem grobu 66. Nekoliko vzhodno od samega groba je bilo najdenih 9 glinenih jagod, od katerih je ena fragmentirana (t. 10: 12). Jagode, ki morda posnemajo jantarne, so ležale druga ob drugi, kar kaže na to, da so bile nanizane in so jih lahko nosili kot ogrlico.

Če so glinena vretenca vezana na predenje, ki je skupaj s tkalstvom v domeni žensk, je bilo v gomili na Hribu najdeno še orodje, ki ga navadno povezujemo z moško opravo (Teržan 1985, 77 s). Gre za kamnit brus, ki je bil najden sporadično (t. 15: 9). Podolgovat brus, ki je v preseku ovalne oblike, ima na enem koncu z obeh strani izdelani zarezi. Zarezi sta domnevno služili za pritrditev brusa z vrvico na pasno garnituro.

Del moške noše je tudi fragment železnega klinca iz skeletnega groba 31 (t. 7: 4). Najverjetneje gre za ostanek žezla, kakršne na Dolenskem najdemo v t. i. knežjih grobovih iz časa stopnje Podzemelj in Stična I. Železno žezlo je bilo tako najdeno v grobu s skledasto čelado iz Velikih Malenc (Stare 1961, t. 2: 1) in grobu 72 iz Stične (Gabrovec 1965, t. 6: 15).

Tako v moških⁶⁹ kot tudi v ženskih⁷⁰ grobovih pa se pojavljajo bronaste jagode. Te so bile v gomili na Hribu odkrite v žganem 11 (t. 2: 4) in 46 (t. 9: 8) ter v skeletnem grobu 18 (t. 3: 14). Poleg omenjenih je bila v skeletnem grobu 31 najdena še velika bronasta jagoda (t. 7: 2), ki je morda služila kot utež. Kot utež je morda služila tudi asimetrična bronasta jagoda cilindrične oblike z odebelitvami

⁶⁸ Žal pa makroskopska analiza (glej poglavje Keramika: Tehnološka analiza) ne more potrditi domneve, ki temelji na dejstvu, da je bilo vretenca najdeno v grobu in da povzema obliko hrbteničnih vretenc (*vertebrae*). Domnevamo namreč, da so bile kot organska snov glineni masi primešane sežgane in zdrobljene kosti.

⁶⁹ Npr. grob 16 iz knežje gomile na Kapiteljski njivi v Novem mestu (Križ 1993, t. 17: 3,4).

⁷⁰ Npr. grob 1/9 iz Dobrnica (Parzinger 1989, t. 2: 4).

na robu, ki je bila najdena sporadično (*t. 15: 7*), in pa močno korodirana železna jagoda iz skeletnega groba 18 (*t. 3: 20*).

NOŠA

Tipološko opredeljive drobne grobne pridatke je vsebovalo skupno 29 grobov.⁷¹ Pregled sestavov grobnih pridatkov nam omogoča rekonstrukcijo petih ženskih in dveh moških noš (*sl. 43*).

Pri žganih grobovih tako razlikujemo med moškimi z iglo (*gr. 15, 23, 25*) in moškima z nožem (*gr. 68 in 11*).

Med skeletnimi lahko kot moška interpretiramo le dva grobova (*gr. 31 in 90*). Čeprav ju v prvi vrsti označuje pridatek orožja, smo ju na kombinacijski tabeli priključili k prvi in/ali drugi vrsti žganih moških grobov. K moškima z nožem smo tako priključili moškega z eno sulico iz groba 90; k skupini moških z iglo pa grob 31. Moški iz groba 31 je imel pridane tudi nož, šilo, bronasto utež ter komplet orožja, ki ga sestavljajo dve sulici in dve sekiri ter celo ščit. Ker so bili v grobu 31 poleg moških najdeni tudi številni pridatki, ki so značilni za žensko nošo, je možno, da gre pri grobu 31 za dvojni pokop. Z žensko nošo povezujemo pet fibul, zapestnico, ogrlico iz steklenih, jantarnih

grob / grave	faza / phase	način pokopa / burial ritual	igla / pin	fibula	zapestnica / bracelet	nanožnica / anklet	ovratnica / necklet	steklene jagode / glass beads	jantarne jagode / amber beads	koščene / glinene jagode / bone / ceramic beads	lasni obroček / uhan / prstan / hair-ring / ear-ring / ring	X	sulica / spear	sekira / axe	X	nož / knife	glineno vreteno / spindle-whorl	X
68	II	žgani A / crem. A										br obroček / circlet br jagoda / bead				X		
11	III	žgani A / crem. A														X		
90	III	skeletni / inhum.											1			X		
15	I	žgani F / crem. F	X															
23	II	žgani A / crem. A	X															
25	II	žgani A / crem. A	X															
31	III	skeletni / inhum.	X	5	1			X	X	X			2	2	ščit ? / shield ?	X		Fe šazlo / iron scepter br utež ? / weight ?
18	III	skeletni / inhum.		1	2+2+2		1	X	X	X								Fe jagoda / iron bead
80	III	skeletni / inhum.		1	2						2	br pektoral / pectoral						
13	III	skeletni / inhum.		1														
3	II	žgani B / crem. B		1														
12	III	žgani A / crem. A		1														
26	III	skeletni / inhum.			2	2+2		X					3	salitaleon / saltaleone				
5	II	žgani A / crem. A			2													
35	II	žgani A / crem. A			1								1					
82	II	žgani A / crem. A			1			X										
88	III	skeletni / inhum.						X										
19	I	žgani E / crem. E																
8	II	žgani C / crem. C																
57	II	žgani A / crem. A																
36	II	žgani A / crem. A																X
14	II	žgani C / crem. C											1	br obroček / circlet br jagoda / bead				
46	II	žgani A / crem. A						X										
78	II	žgani B / crem. B						X										
85	II	žgani A / crem. A						X										
66	II	žgani A / crem. A								X								
9	II	žgani B / crem. B																X
22	II	žgani B / crem. B																X
67	II	žgani A / crem. A																X

Sl. 43: Kombinacijska tabela drobnih pridatkov iz grobov.

Fig. 43: Combination table of grave goods placed in the graves.

⁷¹ Neopredeljive fragmente bronu so vsebovali že žgani grobovi 4, 30 (*t. 6: 5*), 74 (*t. 11: 10*) in 84 (*t. 13: 7*).

ter koščenih jagod, dva bronasta obeska in bronasti jagodi. Grob 31 se tako vključuje tudi v prvo skupino ženske noše iz gomile na Hribu.

Prvo skupino ženskih grobov označuje nošnja fibule (gr. 3, 12, 13, 18, 80 in 31). Ženska noša s fibulo se v gomili prvič pojavi v zaključnem delu II. faze. Fibulo je namreč vseboval v prvo nasutje vkopan žgani grob 3.⁷² Pri grobovih III. faze gomile se fibule pojavljajo predvsem v skeletnih grobovih (gr. 31, 18, 80 in 13), kjer nošo s fibulo najpogosteje dopolnjuje še obročasti nakit (zapestnice, ovratnica, lasna obročka), bronasti obeski in ogrlice iz steklenih, jantarnih ter koščenih jagod.

Drugo in tretjo skupino ženskih grobov označuje obročasti nakit, pri katerem razlikujemo med nošo z zapestnicami (gr. 26, 5, 35, 82) in nošo z lasnimi obročki ali prstani. Nošo obročastega nakita predvsem pri skeletnih grobovih lahko dopolnjuje še ogrlica iz steklenih jagod ter pri grobu 26 noša nanožnic.

Če so prve tri ženske noše prepoznane tako pri skeletnih kot tudi pri žganih grobovih, pa sta četrta in peta vrsta vezani le na slednje. Gre za skupini žganih grobov, ki najpogosteje ne vsebujejo kovinskih pridatkov. Četrto skupino tako opredeljujejo ogrlice iz steklenih, lahko celo glinenih jagod (gr. 46, 78, 85 ter 66); peto pa pridelek glinenega vretenca (gr. 9, 22, 67).

Poleg poskusa rekonstrukcije noše tvorijo, večinoma skromni, tipološko opredeljeni drobnii grobni pridatki skupaj s keramičnim posodjem podlago za obravnavo in kronološko vrednotenje tako posameznih grobov kot tudi gomile I na Hribu v celoti.

ČASOVNA OPREDELITEV GROBOV

Že pri obravnavi načina pokopa in strukture gomile smo ugotavljali, da med prve grobove v gomili sodijo žgani grobovi s kamnitimi venčki (gr. 15, 39, 41 in 44). Da gre res za najstarejše žgane grobove v gomili, najverjetneje celo starejše od stopnje Ljubljana II, nakazujeta že žari iz groba 44 in iz centralnega groba 15. V prvem je bila žganina zbrana v trebušasto-bikoničnem loncu (*t. 8: 14*), ki ga lahko primerjamo z žaro iz groba 35 na ljubljanskem grobišču (Stare 1954, t. 29: 1); v drugem pa v velikem bikoničnem loncu (*t. 2: 13*), kakršne najdemo v grobovih ruške žarnogrobiščne skupine iz časa Ha B2.⁷³ Grob 15 je kot edini izmed grobov z venci vseboval tudi kovinski pridelek. Gre za bronasto iglo (*t. 2: 16*), ki pa se je ohranila brez glave, ki je

kronološko najbolj občutljiv del igle. Za samo datacijo neuporabna najdba igle kaže, da gre verjetno ne le pri grobu 15, pač pa pri vseh grobovih z venci za pokope moških.

Kovinske pridatke med grobovi I. faze gomile je vseboval še ženski grob 19. V grobu, ki je bil položen zahodno od groba 15 ob kamne slednjemu pripadajočega venca, je bil najden par trakastih obročkov s presegajočima koncema (*t. 4: 1,2*), ki dopuščajo umestitev tako groba 19 kot tudi celotne I. faze gomile v čas stopnje Ljubljana I. Obročka z zožanim, tulasto stisnjenim, sredinskim delom in presegajočima koncema, ki so okrašeni z iztolčenimi bunčicami, imata najboljše primerjave v obročkih iz Slepška pri Mokronogu (Gabrovec 1973, t. 10: 5-9), ki jih Gabrovec predstavlja skupaj s pridatki grobov iz časa stopnje Ljubljana I in II (ib., 366 s; t. 7-10). Sicer povsem drugače ornamentirani obročki so dokaj pogost pridelek ženskih grobov iz časa Ha B2 tudi v Dobovi (Stare 1975, t. 1: 12; 25: 8,9; 33: 7; 35: 4,5; Dular 1978b, 38 ss; sl. 1; Teržan 1995b, 338 ss; sl. 12).

Podobno datira tudi grob 8, ki je ležal severovzhodno od grobov z venčki (*pril. 1*). Gre za pokop v amfori z lijakastim vratom, v kateri sta bila najdena bronasta lasna obročka s prepletom (*t. 1: 12,13*). Takšni obročki so pogost pridelek v ženskih grobovih tako ruške kot tudi dobovske in ljubljanske žarnogrobiščne skupine ter datirajo v Ha A-B. Obročka skupaj z amforo, ki jo lahko primerjamo z amforama iz groba 3 na Mestnih njivah (Knez 1966, t. 6: 6) ter groba 3 iz Bršljina (isti 1967, t. 1: 9), postavljata grob še v čas stopnje Ljubljana I.

Na začetek pokopavanja v gomili I na Hribu že v času stopnje Ljubljana I lahko kaže tudi grob 5, ki je ležal vzhodno od centralnega groba 15 (*pril. 1*). V trebušastem loncu, na katerega je bila postavljena latvica z apliciranim preluknjanim držajem, je bil med žganino najden par majhnih bronastih zapestnic, okrašenih s snopi vzporednih vrezov (*t. 1: 7,8*). Podobne zapestnice na grobiščih ljubljanske skupine najdemo skupaj s tordiranimi ovratnicami (Gabrovec 1973, 342; t. 11: 6; Puš 1982, t. 20: 8) in fibulami očalarkami (Knez 1967, t. 1: 2,6).

Čeprav sodita grobova 8 in 5 še v časovni okvir stopnje Ljubljana I, ju pri analizi nastanka gomile nismo uvrstili med najstarejše; to je grobove I. faze. Iz opisov lege grobov ob odkritju in za grob 5 tudi iz profilov (*pril. 3; 4*) je namreč razvidno, da sta že ležala v prvem nasutju, ki ga povezujemo z II. fazo nastajanja gomile.⁷⁴

⁷² Glej poglavje Način pokopa in struktura gomile, faza II.

⁷³ Glej poglavje Keramika: Kulturno-kronološka opredelitev.

⁷⁴ Med najstarejše grobove v gomili (faza I) smo uvrstili le grobove z venčki in pa tiste žgane grobove, ki so bili položeni na sterilno osnovo in/ali ob kamne venčka, kot npr. grob 19. Glej poglavje Način pokopa in struktura gomile.

Med sorazmeroma številnimi grobovi (gr. 1, 2, 7, 21, 27, 29, 32, 33, 37, 38, 40, 48, 52, 58, 63, 65, 66, 71, 72, 75, 77, 79, 81, 82, 86, 89), ki so bili med nasipavanjem položeni v prvo nasutje gomile, podobno kot grobova 8 in 5, je drobne pridatke vseboval še ženski grob 82 (*t. 13: 3,4*). Gre za slabo ohranjeno bronasto zapestnico in skupek v ognju delno stopljenih majhnih steklenih jagod modre barve, s pomočjo katerih lahko grob le okvirno postavimo že v čas stopnje Ljubljana I. Omenjene grobove, ki so bili položeni v prvo nasutje in večinoma ležijo zahodno od grobov z venčki, lahko tako kronološko opredelimo le na podlagi grobnega posodja, ki ima dobre primerjave predvsem na planih žganih grobiščih iz Novega mesta in Borštka, ki postavlja začetni del II. faze gomile v čas stopnje Ljubljana I in II.⁷⁵ Datacijo začetka II. faze že v čas Ha B2 potrjujeta tudi grob 63 s skledo (*t. 10: 13*), kot jih najdemo v grobovih iz Dobove (Stare 1975, 16: 1; 17: 10; 21: 20; 25: 1; 30: 12), in grob 82 s skledo, okrašeno s psevdovrvičastim okrasom girland (*t. 13: 2*).

Zaključni del II. faze gomile povezujemo z grobovi, ki so bili v prvo nasutje vkopani in so tako vsaj nekoliko starejši od v prvo nasutje vkopanih grobov. Med slednje sodita moška grobova 23 in 25, ki ju glede na pridani igli s pol- in kroglasto glavico ter nasvitkanim vratom (*t. 4: 8,13*) opredeljujemo v čas stopnje Ljubljana II. Njima podobna igla je bila v Metliki odkrita še v grobu 5 iz Špitalske drage (Dular 1973, t. 5: 6), vendar pa je slednja verjetno nekoliko mlajša, saj se njen nasvitkan vrat zaključuje s trombastim zaključkom.

Glede na grobno keramiko in upoštevajoč dejstvo, da je bil v prvo nasutje vkopan, postavljamo v čas stopnje Ljubljana II tudi pokop moškega iz groba 68. Ta je imel sicer pridan bronast nož s trnastim nastavkom za držalo (*t. 11: 6*), kot jih poznamo že iz moških grobov stopnje Ljubljana I (Gabrovec 1975, 342 ss, t. 6: 3,4; 9: 5).

Med grobovi, ki so bili vkopani v prvo nasutje, smo kot ženske prepoznali 12 grobov. Glede na sestav drobnih pridatkov smo jih razvrstili v vse skupine ženskih grobov, ki so bile prepoznane v gomili na Hribu (*sl. 43*). Ob skupini grobov s steklenimi (gr. 46, 78 in 85) ali glinenimi jagodami (gr. 66) in skupino z vretenci (gr. 9, 22 in 67) smo v skupino z zapestnicami uvrstili grob 35. V slednjem je bila najdena bronasta zapestnica s spiralno zavrtimi konci (*t. 8: 5*), ki s svojo majhnostjo kaže, da gre najverjetneje za dekliški grob. Grob

s t. i. japonsko zapestnico kaže na prve stike skupnosti oz. družine iz gomile na Hribu z japonskim kulturnim krogom. Glede na grobno posodje postavljamo grob 35 v čas stopnje Ljubljana II.

V čas stopnje Ljubljana II opredeljuje grob 3 pridana vaška fibula (*t. 1: 2*). Pridatek fibule tu ni pomemben zgolj za kronološko opredelitev groba, pač pa kaže na spremembo ženske noše v zaključnem delu II. faze gomile. Vse do groba 3 sestavlja namreč žensko nošo v gomili na Hribu le obročast nakit in/ali ogrlice iz steklenih ter glinenih jagod.

Najmlajši žgani grobovi (gr. 4, 11, 12, 17 in 60) so bili vkopani v drugo nasutje gomile in sodijo v III. fazo gomile (*sl. 15*), ki jo že lahko primerjamo z gomilami dolenske skupine.⁷⁶ Med njimi je glede na količino drobnih pridatkov najbogatejši moški grob 11. V lonec - žaro je imel namreč poleg amfore pridan še železen nož, bronast obroček rombičnega preseka in pa bronasto jagodo (*t. 2: 1-5*).

Glede na grobno posodje ter upoštevajoč dejstvo, da glede na stratigrafsko lego niso starejši od groba 3 z vaško fibulo iz II. faze gomile, postavljamo grobove 4, 11 in 17 v časovni okvir stopnje Podzemelj, najmlajša žgana grobova v gomili pa sta grob 60 in 12. V prvem je bil namreč najden trebušast lonec (*t. 10: 6*) iz skupine loncev tipa 1 po J. Dularju (1982, 41 s; t. 11: 104), ki postavlja grob 60 v čas horizonta Stična 1. Podobno datira tudi ženski grob 12, v katerem so bili najdeni skromni ostanki fibule, ki kažejo, da je ta imela dolgo nogo (*t. 2: 10*).

V III. fazo nastanka gomile sodijo tudi vsi skeletni grobovi. Kot smo že ugotavljali, so bili kot skeletni spoznani pozamezni pokopi prav na osnovi grobnih pridatkov,⁷⁷ ki so bili odkriti v sedmih grobovih.

Po pridatkih najstarejši skeletni grob v gomili predstavlja domnevno dekliški grob 88. Glede na velikost grobne jame, ki meri le 50 x 35 cm, in najdbo manjših, najverjetneje še mlečnih zob, je videti, da imamo v primeru groba 88 opraviti s pokopom manjšega otroka oz. deklice, ki je imel pridan na robovih z vrezji ornamentiran par lasnih obročev s presegačima koncema (*t. 13: 11-13*). Čeprav najdemo podobne obroče že v grobovih iz Dobove (Stare 1975, t. 1: 12; 25: 8,9; 33: 7; 35: 4,5), opredeljujemo skeletni grob 88 tako kot žgane grobove 4, 11 in 17 šele v časovni okvir stopnje Podzemelj.

Mlajši je ženski grob 13, v katerem je bila najdena velika bronasta čolničasta fibula z mrežastim

⁷⁵ Glej poglavje Keramika: Kulturno-kronološka opredelitev.

⁷⁶ Glej poglavje Način pokopa in struktura gomile.

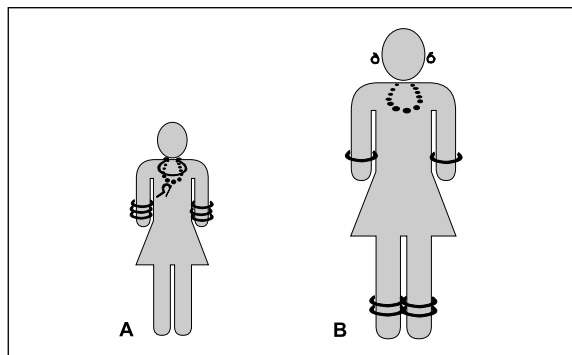
⁷⁷ Glej poglavje Način pokopa in struktura gomile.

okrasom na prečnih poljih (*t. 2: 6*). Fibula postavlja grob 13 v čas horizonta Stična 1, to je v čas, ko se čolničaste fibule uveljavijo kot eden glavnih elementov v ženskih grobovih belokranjskih in dolenjskih najdišč (Gabrovec 1987, 48 s).

Od groba 88 in 13 po pridatkih bogatejši je grob 18 (*sl. 43, 44: A*). V grobu je bil namreč poleg ogrlice, nanizane iz jantarnih, steklenih, bronastih in koščenih jagod (*t. 3: 14,16-19*), najden še komplet nakita v t. i. "rebrastem" stilu (Teržan 1974, 41, op. 37). Komplet sestavljajo bronasta ovratnica, trije pari zapestnic in mala fibula s polsvitki na loku in dolgo nogo (*t. 3: 4-11*). Najdba bronastega narebrenega torkvesa (*t. 3: 4*), katerih nošnja je v okviru halštatskega kulturnega kroga na Dolenjskem, predvsem pa v Beli krajini, značilna za otroško opravo (ista 1985, 83), dopušča možnost, da je bila v grobu 18 pokopana mlajša deklica. To predpostavko potrjuje tudi par sklenjenih narebrenih zapestnic (*t. 3: 9,10*), ki v premeru merijo največ 4,6 cm. Poleg teh sta bila v grobu 18 najdena še dva para nekoliko večjih narebrenih zapestnic s presegajočima koncema (*t. 3: 5-8*).⁷⁸ Iz zapisov in skice v terenskem dnevniku izkopavalca je razvidno, da je bil na lok fibule iz groba 18 obešen bronast obesek z jagodo v obliki kavri polža (*t. 3: 12*), ki kaže na tesne povezave z nekoliko severneje ležečim ženskim grobom 80, v katerem je bil najden pektoral z enako oblikovanimi bronastimi jagodami (*t. 12: 13c*). V grobu 18 je bil najden še drug bronast obesek, ki pa ni bil pritrjen na fibulo, pač pa je bil sestavni del ogrlice, nanizane iz različnih jagod. Gre za s parom vrezov ornamentiran obesek v obliki košarice (*t. 3: 13*).

Na podlagi košarastega obeska (*t. 3: 13*), male bronaste fibule s polsvitki na loku (*t. 3: 11*) in pa bronastega obeska v obliki kavri polža (*t. 3: 12*) lahko grob 18 še postavimo v čas horizonta Stična 2.

Deklica iz groba 18 po svoji bogati noši (*sl. 44: A*) odstopa od običajne otroške oprave v okviru dolenjske kulturne skupine (Teržan 1985, 83 ss; *sl. 4: 10-11*). Glede na bogatstvo pridatkov, ki jih sestavljajo tudi bronaste jagode v obliki kavri polžev, in na njuno neposredno bližino lahko domnevamo, da je bila v grobu 18 pokopana hči žene iz groba 80.



Sl. 44: Rekonstrukcija noše - A) grob 18; B) grob 26.

Fig. 44: Reconstruction of the attire - A) grave 18; B) grave 26.

V grobu 80, katerega obris ni bil povsem ugotovljen, so se ohranili ostanki lesenih desk, verjetno delov krste, je bil najden par bronastih zapestnic s presegajočima koncema (*t. 12: 9,10*). Zapestnici imata kot primerek zapestnice iz Podzemlja (Dular 1978a, 26; *t. 11: 11*) presegajoča konca, ornamentirana s paralelnimi vrezi. Poleg zapestnic je bila v grobu najdena tudi bronasta čolničasta fibula (*t. 12: 11*), ki je okrašena z na sredini loka vzdolžno ležečim, drobno narezanim rebrom. Na fibulo je bil obešen par uhanov, ki so se spenjali s kvačico, na katerem je visel bronast pektoral (*t. 12: 12,13*).

Žena iz groba 80 po svoji noši, ki jo sestavljata par zapestnic in fibula, ne odstopa od povsem običajne ženske halštatske noše na Dolenjskem in v Beli krajini (Teržan 1985, 80 ss; *sl. 4: 10-11*). Na izjemen položaj in/ali bogatstvo žene iz groba 80 kaže velik pektoral.

Pektoral z bronastimi jagodami v obliki kavri polža, ki ga moramo razumeti kot picenski import, postavlja grob 80 s čolničasto fibulo z vzdolžnim rebrom v čas italških vplivov na dolenjsko kulturno skupino ali v čas stopnje Stična 2 (Gabrovec 1965, 34 s, *sl. 2*; isti 1987, 42 ss).

Nekoliko mlajši pa je grob 26 (*t. 5*), katerega grobna jama ni bila ugotovljena. Obris grobne jame in lego skeleta je moč razbrati iz grobnih pridatkov⁷⁹ (*t. 19: gr. 26*), ki govorijo, da je bila v grobu pokopana ženska. Ob pogrebu je nosila par nanožnic

⁷⁸ Iz terenske dokumentacije sicer ni razvidno, da bi omenjena para ležala povsem na drugem koncu kot par majhnih sklenjenih zapestnic (*t. 3: 9,10*), kljub temu pa ostaja možnost, da gre pri dveh nekoliko večjih parih narebrenega obročastega nakita s presegajočima koncema (*t. 3: 5-8*) za para nanožnic in ne zapestnic.

Če gre v primeru nakita s presegajočima koncema dejansko za nanožnice, bi deklice iz groba 18 potemtakem po noši enega para zapestnic in dveh parov nanožnic lahko primerjali z ženo iz groba 26 (glej obravnavo groba 26).

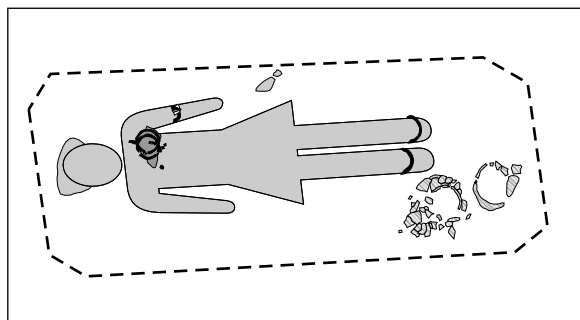
⁷⁹ Rekonstrukcija lege skeleta in velikosti grobne jame temelji predvsem na legi nanožnic in ene od zapestnic, v kateri so se ohranili skromni kostni ostanki. Nanožnici sta bili najdeni in situ skupaj z nekaj kostmi, ki so bile popolnoma preperle, in organskimi ostanki; morda ostanki obutve.

Kot je bil na prostoru dolenjske halštatske kulturne skupine običaj, je bilo k nogam pridano še keramično posodje.

Orientacijo in velikost grobne jame smo določili s pomočjo kamnite plošče, ki je bila najdena SZ od bronastega in steklenega nakita in je po vsej verjetnosti služila kot vzglavnik.

in pa, verjetno par, zapestnic.⁸⁰ Ostali nakit je bil v grobu najden na kupčku, ki ga je obdajala plast organske snovi; verjetno ostanek mošnjička ali šatuljice, v kateri je bil nakit pridan k prsim pokojnice.

Narebreni zapestnici (*t. 5: 5,6*), od katerih je bila le ena ohranjena v celoti, sta imeli nekoliko presegajoče konce. Narebreni sta tudi masivni sklenjeni nanožnici (*t. 5: 1,2*), ki sta bili v grobu najden in situ in ju je pokojnica nosila ob pogrebu. V grobu pa je bil najden še drug par nekoliko manj masivnih, nesklenjenih narebrenih nanožnic (*t. 5: 3,4*). Ta je bil najden med nakitom, ki je bil v grob pridan zbran skupaj v mošnjičku ali šatuljici, ki je bil pokojnici položen na prsi (*sl. 45*).



Sl. 45: Grob 26 - rekonstrukcija lege skeleta in velikosti grobne jame.

Fig. 45: Grave 26 - reconstruction of the position of the skeleton and the size of the grave pit.

Rekonstrukcija noše (*sl. 44: B*) na podlagi vseh nakitnih predmetov, ki so bili najdeni v grobu, odstopa tako od skupine ženskih grobov z zapestnicami na Hribu (*sl. 43*) kot tudi od običajnih oblik belokranjske ženske noše, ki je bila analizirana na podlagi grobnih pridatkov na podzemeljskih nekropolah (Teržan 1985, 80 ss, sl. 3-4). Žena z gladkimi, nesklenjenimi, masivnimi nanožnicami iz grmskega groba 4/28, ki je nosila še bronast pas, ki je prav tako tuj element v belokranjski noši, je bila tako v okviru podzemeljskih nekropol spoznana za tujko (ib., 80; ista 1995a, 95 ss; sl. 4; 29). Da nošnja nanožnic na belokranjskih najdiščih ni povsem običajna, dokazuje tudi karta razprostranjenosti narebrenih nanožnic (*sl. 39*). Med belokranjskimi najdišči je več primerkov tovrstnih nanožnic,

večinoma brez poznanih grobnih celot, najdenih le v Podzemlju (Barth 1969, t. 30: 8; Dular 1978a, t. 6: 13-17,19; 7: 4-8,10,11,13-15; . 8: 1-3; 9: 1-7,9,10).

Kot smo ugotavljali že pri tipološko-kronološki obravnavi, se masivne narebrene nanožnice in zapestnice vključujejo v t. i. "rebrasti" stil nošnje nakita v začetku 6. stol. pr. Kr. (Teržan 1974, 41, op. 37) in se v grobovih dolenske skupine pojavijo že v času horizonta Stična 2. Glede na to, da je masiven narebren nakit v noši priljubljen predvsem v času kačastega horizonta (Gabrovec 1987, 59) ter da je bil v grob pridan tudi ciborij (*t. 5: 15*), katerega sestavni del ornamenta so nagubana ramena, ki so pravtako značilna predvsem za posodje iz kačastega horizonta (Dular 1982, 85), moramo grob 26 postaviti na sam konec horizonta Stična oz. v čas prehoda Stična/kačasti horizont.

Pridatke, ki kažejo na bogato žensko nošo, je vseboval še skeletni grob 31 (*sl. 43*). Gre za 4 trortaste (*t. 6: 7-10*) in eno čolničasto bronasto fibulo (*t. 6: 6*), fragment bronaste narebrene zapestnice (*t. 6: 15*) in pa ogrlice, nanizane iz raznobarnih steklenih, jantarnih in koščenenih jagod različnih dimenzij in oblik (*t. 6: 11-14*).

Poleg delov ženske noše so bili v grobu odkriti še prdatki, značilni za moško opravo. Grob 31 je tako vseboval še par železnih sekir; tulasto ter križno sekiro in pa ostanke ščita⁸¹ (*t. 7: 6-9,3*), ki govori o tem, da je bil v grobu 31 pokopan predstavniki bojevniškega razreda. Z moško nošo povezujemo tudi bronast ščitnik za iglo (*t. 6: 16*), fragment železnega noža (*t. 7: 5*), veliko bronasto jagodutež (*t. 7: 2*), bronaste obročke (*t. 6: 17*) in pa železno žezlo (*t. 7: 4*).

Grobni prdatki, odkriti v grobu 31, ki pripadajo tako moški kot ženski noši (*sl. 46*), kažejo na dvojni grob; to je pokop moža in žene. Vendar pa razporeditev pridatkov v grobni jami,⁸² katere obrisa ni bilo moč natančno definirati, lahko govori tudi drugače. Deli ženske noše so bili sicer podobno kot pri ženskem grobu 26 najdeni zbrani skupaj, vendar pa rekonstrukcija grobne jame na podlagi zapisov in skic v terenskem dnevniku izkopavalca (*sl. 47*), iz katerih je razvidna tudi lega preostalih grobnih pridatkov, kaže, da je bil v grobu verjetno pokopan le moški (*t. 20: gr. 31*).⁸³

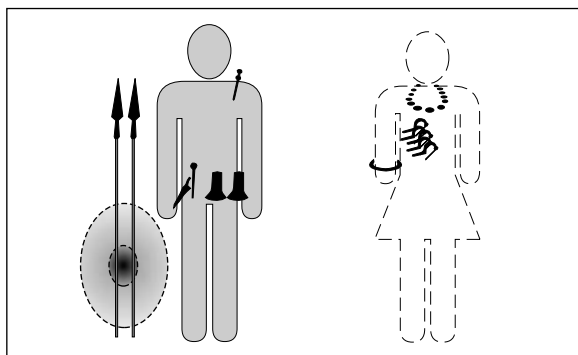
Moški je imel sulici, podobno kot tisti iz groba I/16 na Kapiteljski njivi iz Novega mesta (Križ 1993,

⁸⁰ Na tlorisu (*t. 19: gr. 26*) je označena le v celoti ohranjena zapestnica (*t. 5: 10*), v kateri so se ohranili tudi drobci kosti. Druga od zapestnic (*t. 5: 11*), ki očitno tvorita par, je bila le fragmentarno ohranjena in pri slikovnem dokumentiranju groba verjetno še ni bila zapažena.

⁸¹ Glej poglavje Grobni prdatki - tipologija in kronološki oris: Orožje.

⁸² Pridatki na tlorisih grobov so označeni v enakem vrstnem redu, kot so predstavljeni v katalogu.

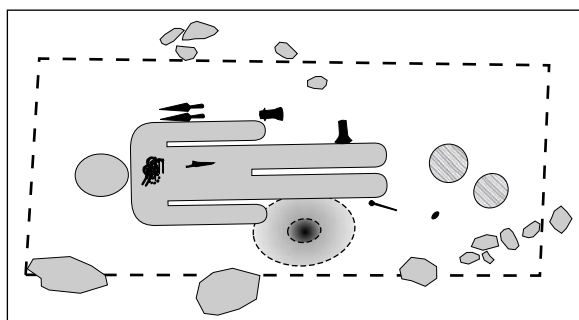
⁸³ Ker je bil del polnila grobne jame, ki je vseboval dele ženske noše, izkopan v enem kosu, so bile pri praznjenju groba na tlorisu dokumentirane le steklene, jantarne in koščene jagode (*t. 20: gr. 31 B, 18-21*).



Sl. 46: Grob 31 - rekonstrukcija noše.

Fig. 46: Grave 31 - reconstruction of the attire.

t. 16), pridani na svojo levo stran. Čeprav sekiri nista bili najdeni povsem skupaj, ju je najverjetneje nosil ob pasu. Ob pasu je verjetno nosil tudi nož, ščit pa je imel pridan pod pasom na desni strani. K nogam je imel pridano še keramično posodje, zbrane dele ženske noše pa je imel pridane na prsi (sl. 47). Da je pridajanje zbranih delov ženske noše na prsi ena od značilnosti skeletnih grobov iz gomile na Hribu, poleg moškega iz groba 31 (t. 20: gr. 31 B, 18-21) in žene iz groba 26 (t. 19: gr. 26), kaže tudi ženski grob 80, v katerem je bila na prsi pridana fibula, na katero je bil obešen par uhanov in nanj bronast pektoral (t. 23: gr. 80).



Sl. 47: Grob 31- poskus rekonstrukcije lege skeleta in velikosti grobne jame.

Fig. 47: Grave 31- attempted reconstruction of the position of the skeleton and the size of the grave pit.

Med skupaj zbranim ženskim nakitom v grobu 31 pa je bilo kar pet fibul, ki se med seboj razlikujejo. Skupaj so bile namreč najdene šmarješka čolničasta fibula (t. 6: 6), velika trortasta fibula z obrazno masko na zaključku noge (t. 6: 7) in tri manjše trortaste fibule, od katerih tvorita fibuli z ornamentirano nogo par (t. 6: 8,9), tretja pa je neokrašena (t. 6: 10). Glede na to, da je za skupino ženskih grobov s fibulo iz Hriba značilna noša

posamične fibule (sl. 43), lahko domnevamo, da je imel moški bodisi pridan nakit bogate žene ali pa morda celo skupaj zbran nakit več žena.

Kronološko moramo moški grob 31 vrednotiti prav na podlagi pridanih fibul (t. 6: 6-10), ki postavljajo grob v čas horizonta Stična 2. Takšno datacijo dopušča tudi keramično gradivo. V grob so bili namreč k nogam pokojnika pridani še lonec z nogo, skodelica in pa fragmentarno ohranjen ciborij (t. 7: 10-12).

Kot rečeno gre pri grobu 31 najverjetneje za pokop samo moškega, ki bi ga glede na železno žezlo in križno sekiro sicer lahko umestili že v čas stopnje Podzemelj ali Stična 1. Deli ženske noše so v primerjavi z opravo moškega mlajši, kar bi lahko nakazovalo tudi na to, da gre za pokop nekega starca, najverjetneje starešine, ki je imel pridan nakit bogate mladenke ali več mlajših žena.

Če kljub poskusu rekonstrukcije groba 31 v celoti še obstaja dvom, ali gre za dvojni ali zgolj moški pokop, pa je zagotovo moški skeletni grob 90 (sl. 43). O tem pričata sicer fragmentirani najdbi suličice in noža (t. 13: 14,15), ki ne omogočata podrobnejše kronološke opredelitve. Glede na stratigrafsko lego in prdatke je gotovo le, da grob 90 ni starejši od časa stopnje Podzemelj.

SPORADIČNE NAJDBE

Med sporadično pobranimi najdbami močno prevladujejo kosi keramike. Gre za dele posod iz domnevno uničenih oziroma poškodovanih žganih grobov (t. 16: 2-8, 10-17), na kar kaže tudi njihova distribucija. Iz verjetno uničenega skeletnega groba iz časa stopnje Stična ali kačastega horizonta je bil sporadično najden rdeče barvan ciborij⁸⁴ (t. 16: 1). Poleg tega je bil sporadično najden še fragment ustja ciborija (t. 16: 7).

Pri izkopavanju gomile je bilo poleg fragmentov keramike pridobljenih tudi več drugih predmetov, ki so bili najdeni iztrgani iz grobnih celot. Tako najdeni predmeti so verjetno pripadali skeletnim grobom, ki so ležali višje v gomili in so bili uničeni z intenzivno kmetijsko obdelavo.

Izven grobnih celot so bile najdene tri močno korodirane sulične osti (t. 14: 1-3), ki kažejo, da je bilo v gomili pokopanih več moških kot je to razvidno iz obravnave prdatkov, odkritih v posameznih grobovih. Verjetno sta bila prdatek v moškem grobu tudi sporadično najdena asimetrična bronasta jagoda, morda utež cilindrične oblike z odebelitvami na robu (t. 15: 7), in pa kamnit brus (t. 15: 9).

⁸⁴ Glej poglavje Keramika.

Ostale predmete, ki so bili najdeni izven grobnih celot, moramo razumeti kot dele ženske, morda tudi otroške oprave. Med temi predmeti prevladujejo fragmenti bronastega obročastega nakita; to je treh narebrenih zapestnic (*t. 15: 3-5*), in fragment enako narebrenene bronaste žice, morda del ovratnice ali nanožnice (*t. 15: 2,6*).

Od predmetov, značilnih za žensko opravo, je bilo sporadično najdeno še glineno vretence (*t. 16: 20*), steklena jagoda svetlo modre barve (*t. 15: 8*) in pa fragment bronaste fibule (*t. 15: 1*). Gre za fragment velike čolničaste fibule, ornamentirane s cikcak vrezi, ki so v več pasovih verjetno krasili celotni lok. Ta skupina čolničastih fibul se na belokranjskih najdiščih pojavlja praviloma v grobovih stopnje Stična 1.

Med sporadično najden inventar uničenih skeletnih grobov lahko uvrščamo tudi fragmentirani glineni kolesi (*t. 16: 18,19*). Domnevno gre za kolesi od miniaturnih glinenih konjičkov, kakršna poznamo iz Podzemlja (Dular 1978b, t. 29: 1; samo kolesa: t. 27: 39-44) in Dragatuša (Spitzer 1973, t. 1: 1).

Poleg omenjenih sporadičnih najdb so bili v neposredni bližini žganega groba 40, ki leži v prvem nasutju in tako sodi v starejši del II. faze gomile, najdeni tudi deli dveh močno korodiranih železnih zapestnic okroglega preseka (*t. 14: 4,5*). Slabše ohranjena železna zapestnica (*t. 14: 5*) je nekoliko deformirana, kar kaže na to, da sta bili zapestnici morda izpostavljeni ognju in bi potemtakem lahko izvirali še iz bližnjega groba, ki bi ga tako opredeljevali v čas stopnje Ljubljana II (Gabrovac 1973, 343).

SKLEP

Z obravnavo gomile I na gomilnem grobišču na Hribu v Metliki odkrivamo nove podatke o poselitveni podobi tega dela slovenskega prostora iz časa kulture žarnih grobišč ter njenega prehoda v zgodnjo železno dobo.

V gomili, ki je bila nasuta dvakrat (*pril. 2-4*), je bilo odkritih 90 grobov; od tega 82 žganih in le 8 skeletnih. Glede na lego znotraj gomile smo jih že z analizo pokopa povezali s tremi fazami nastanka gomile na Hribu (*sl. 13-15*), pri čemer je žgani pokop značilen predvsem za starejši fazi; v zadnji oz. III. fazi gomile pa je lahko še žgani naposled zamenjal skeletni pokop.

Najstarejše grobove v gomili predstavljajo žgani grobovi 15, 39, 41 in 44, ki jih obdajajo kamniti venci (*sl. 13*). Te grobove, ki so bili položeni na takratno sterilno osnovo, so zelo verjetno prekrile manjše zemljene gomile.

Žgani grobovi s kamnitim vencem predstavljajo novost v okviru dobovske oz. ljubljanske žarnogrobiščne skupine. Poznamo pa tak način pokopa na bližnjem grobišču pri Budinjaku na Gornjancih/Žumberaku (Škoberne 1999), katerega začetki prav tako segajo v čas pozne bronaste dobe oz. Ha B. Tudi na Budinjaku so namreč odkrili žgane grobove s kamnitim vencem, čez katere je bila nato nasuta gomila.

Ob kamne nejverjetneje moških grobov z venci in/ali na sterilno osnovo so bili v I. fazi gomile položeni še žgani grobovi 6, 19, 42, 43, 49, 70, 84 in 87, vse pa je z nadaljnjim nasipavanjem prekrilo prvo nasutje gomile (*sl. 13*).

Na podlagi loncev-žar iz centralnega groba 15 in groba z vencem 44 ter ženskega groba 19 predstavljamo najstarejšo fazo gomile na Hribu v čas stopnje Ljubljana I.

Rast in širjenje prvega nasutja gomile razumemo kot II. fazo nastanka gomile. Med postopnim nasipavanjem so bili v prvo nasutje gomile položeni, lahko tudi vkopani, številni drugi žgani grobovi (*sl. 14*). Kot kažeta v prvo nasutje položena ženska grobova 8 in 5, se je nasipavanje prvega nasutja začelo že v času stopnje Ljubljana I in se nato nadaljevalo v časovnem okviru stopnje Ljubljana II.

III. fazo (*sl. 15*) gomile na Hribu označuje drugo nasutje, v katerem so bili ob posameznih žganih sedaj vkopani skeletni grobovi (gr. 4, 11, 12, 17 in 60). Zaključno fazo gomile na Hribu torej zaznamuje sprememba v načinu pokopa, ki gomilo I na Hribu umesti v krog dolenske skupine.

Keramičnemu gradivu iz grobov II. faze gomile podobno posodje v žganih grobovih 4, 11 in 17 postavlja začetek drugega nasutja še v čas stopnje Podzemelj. Kot kažeta grob 60 in 12, je žganega šele v času stopnje Stična popolnoma zamenjal skeletni pokop.

Najmlajši je tako skeletni grob 26, ki kaže na prenehanje pokopavanja v gomili ob koncu horizonta Stična 2 oz. v času prehoda Stična 2/kačasti horizont.

Grobovi II. faze gomile so sočasni oz. celo starejši (gr. 8 in 5) od preostalih grobišč s konca bronaste oz. začetka železne dobe v Metliki. V časovni okvir stopnje Ljubljana II sodijo plana žgana grobišča na Borštku (Šribar 1963; Dular 1979), na Jerebovi ulici (Dular 1985) ter v Špitalski dragi (isti 1979), ki pa so bila najkasneje v času stopnje Ljubljana III a oz. Podzemelj 2 opuščena. V gomili na Hribu pa so neprekinjeno pokopavali najmanj 200 let ali, kot kažejo le žgani grobovi, vse od žarnogrobiščne stopnje Ljubljana I do vključno železodobne stopnje Stična.

Glede na razlike v načinu pokopa in ker je v Metliki postopno zamenjevanje žganega pokopa s skeletnim moč spremljati le v gomili na Hribu, ne pa tudi na drugih grobiščih s konca bronaste dobe, so se že pred obravnavo gomile v celoti pojavile domneve o tem, da je metliški prostor poseljevalo več kulturno heterogenih skupin različnih provenienc ali tradicij (Teržan 1999, 138).

Številne podobnosti tako keramičnega gradiva kot tudi preostali pridatki iz žganih grobov na Hribu z dolenjskimi in belokranjskimi grobišči ljubljanske žarnogrobiščne skupine (Knez 1966; isti 1967; Gabrovec 1973; Dular 1979; Križ 1995; Bricelj 2003) omogočajo uvrstitev tudi gomile I med najdišča ljubljanske skupine. Vendar pa je potrebno tu poudariti, da smo, kot je bilo ugotovljeno s celotno analizo grobnih pridatkov za razliko od preostalih žganih grobišč v Metliki, pri žganih grobovih iz gomile na Hribu lahko ugotavljali tudi elemente, značilne za dobovske in/ali ruško žarnogrobiščno skupino.

Tako iz materialne kulture kot tudi iz načina pokopa, pri katerem gre še enkrat izpostaviti grobove z venci in pa način pokopa v amfori, je torej razvidno, da so se pri nastanku gomile na Hribu srečevali in prepletali elementi tako ruške kot tudi dobovske in ljubljanske žarnogrobiščne skupine, pri čemer so slednji naposled le prevladali. Pri tem je potrebno opozoriti še na posebnosti ženske noše na Hribu. Za razliko od bolj ali manj sočasnih planih ženskih grobov z dolenjskih in belokranjskih grobišč ljubljanske skupine opazimo pri ženskih grobovih s Hriba odsotnost nošnje fibul. Ta se v ženskih grobovih z v grobu 3 pridano vaško fibulo pojavi šele ob samem koncu II. faze gomile. Za žgane ženske grobove je tako značilna noša obročastega nakita, pri čemer smo razlikovali med skupino z lasnimi obročki in/ali prstani ter skupino z zapestnicami (sl. 43). K skupini ženskih grobov z zapestnicami lahko morda uvrščamo tudi žgani grob 40. V neposredni bližini groba, v katerem sicer ni bilo najdenih nobenih pridatkov, je bil namreč najden par železnih zapestnic (t. 14: 4,5), ki grob v okviru ljubljanske skupine uvršča med grobove t. i. železnega horizonta stopnje Ljubljana II.

Kljub opaznim elementom različnih žarnogrobiščnih skupin so s časom pri žganih grobovih s Hriba, z izjemo načina pokopa v gomili, prevladali elementi ljubljanske žarnogrobiščne skupine. Gomila I se tako lahko povezuje z omenjeno žarnogrobiščno skupino vse do III. faze gomile oz. dokler ta tako s spremembo načina pokopa iz žganega v skeletnega kot tudi glede na materialno kulturo ne preraste v povsem običajno obliko grobišč v okviru dolenjske halštatske skupine.

Med maloštevilnimi skeletnimi grobovi po številnih raznolikih in raznovrstnih drobnih pridatkih izstopajo trije. Med grobovoma, ki sta bila prepoznana kot pokopa moških, izstopa grob 31, ki ga glede na bogastvo pridatkov (t. 6: 6-17; 7) lahko interpretiramo kot t. i. "knežji grob", v katerega je bil pridan tudi ženski nakit (sl. 43; 46). V drugo nasutje gomile vkopan bogat moški grob s svojo lego kaže tudi na povezave z najverjetneje najstarejšim grobom v gomili. Grob je bil namreč vkopan tako, da leži tik ob velikem kamnitem vencu centralnega groba gomile; to je moškega groba 15 (pril. 1).

Po pridatkih izstopa tudi ženski skeletni grob 80 (t. 12: 9-13). V tem grobu je bil najden bronast pektoral, ki se zaključuje z jagodami v obliki kavri polžev. Pektoral je bil uvožen iz picenskega prostora. Skupaj z apulsko keramiko, ki je bila na Dolenjskem in v Beli krajini - Črnomelj (Dular 1984, t. 7: 5; 12: 3), Dragatuš (Spitzer 1973, t. 14: 6; 15: 6; 16: 8), Podzemelj (Barth 1969, t. 43: 9) - zelo priljubljena, kar dokazuje posnetek apulskega kraterja iz Dragatuša (Spitzer 1973, t. 5: 13), kaže na tesne kulturne in gospodarske stike dolenjskega kulturnega kroga tudi s picenskim prostorom. Trgovanje s picenskim prostorom je najverjetneje potekalo preko japonskega prostora. Na to kaže tako razprostranjenost posnetkov kavri polžev v jantaru in bronu kot tudi razprostranjenost apulske keramike (Frey 1966, sl. 12; Batovič 1976, karta 5; Teržan 1995, sl. 15; Mihovilič 1995, sl. 14; ista 2001, sl. 70), ki na Hribu sicer ni bila najdena.

Na povezave skupnosti, ki je pokopavala v gomili I na Hribu, z japonskim prostorom kaže sicer že žgani grob 35. V dekliškem grobu, ki je bil vkopan v plast prvega nasutja in sodi v II. fazo gomile, je bila namreč najdena majhna japonska zapestnica s spiralno zaviranimi konci.

Z ženskim grobom 80 je tesno povezan tudi dekliški grob 18. Tudi v grobu 18 je bila namreč najdena bronasta jagoda v obliki kavri polža (t. 3: 12). Ne podlagi teh jagod smo domnevali na ožje sorodstvene vezi med ženo iz groba 80 ter manjšo deklico, ki je bila pokopana v njeni neposredni bližini, v grobu 18.

Skeletne grobove so v gomilo pričeli vkopavali v času stopnje Podzemelj. Da so prvi skeletni grobovi sočasni že z najstarejšimi žganimi grobovi iz III. faze, kaže dekliški grob 88. V grobu, ki bi ga glede na kovinske pridatke, lahko uvrstili celo med najstarejše grobove v gomili sploh, je bil namreč najden par trakastih lasnih obročev, ki skupaj z nošo v celoti kaže na ohranjanje žarnogrobiščne tradicije iz I. faze gomile.

Skeletno so v gomili na Hribu nato pokopavali vse do konca stopnje Stična. Na sam konec hori-

zonta Stična 2 namreč sodi najmlajši ohranjen grob, ki je bil vkopan v gomilo na Hribu; to je ženski grob 26.

V gomili I na Hribu v Metliki so torej neprekinjeno pokopavali vse od časa stopnje Ljubljana I pa do konca horizonta Stična 2. Glede na način pokopa in lego grobov znotraj gomile smo opredelili tri faze nastanka gomile. Kot povsem žarnogrobiščno spoznamo I. fazo, ki jo postavljamo v čas stopnje Ljubljana I. Čeprav sodita še v čas stopnje Ljubljana I tudi grobova 8 in 5, II. fazo gomile, ki jo označuje prvo nasutje, razumemo kot prehodno in jo v glavnini postavljamo v čas stopnje Ljubljana II. Kot železnodobno tako opredeljujemo šele III. fazo gomile, ki je definirana z drugim nasutjem in sodi v čas od stopnje Podzemelj do konca stopnje Stična.

Za gomilo I s Hriba v Metliki je v prvi vrsti značilen prevladujoč žgani način pokopa, ki je zastopan v vseh fazah nastajanja gomile in govori o kontinuiranem razvoju gomile. Skupaj z nekaterimi pridatki priča o močni žarnogrobiščni tradiciji tudi še v železnodobni fazi III. Pri tem je potrebno še enkrat poudariti, da so se pri nastanku gomile srečevali in prepletali elementi različnih žarnogrobiščnih skupin, v okviru katerih pa še ne poznamo načina pokopa v grobovih s kamnitim venčkom.

Zahvale

Pripravo te študije so omogočili: izkopavalec Borut Križ (Dolenjski muzej Novo mesto), ki mi je ne-sebično prepustil v obdelavo gradivo iz gomile I na Hribu v Metliki; dr. Phil Mason (ZVKD OE Novo mesto) mi je omogočil vpogled v celotno terensko dokumentacijo; aktiv Belokranjskega muzeja v Metliki pa mi je ljubeznivo omogočal dostop do vseh najdb.

Pri obravnavi keramičnega gradiva mi je s koristnimi nasveti pomagala Milena Horvat (Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani); risarskim predlogam je vlila svežino Dragica Knific Lunder (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU).

Z velikim zanimanjem sta spremljala pripravo objave, me pri delu vzpodbujala in širila moje znanje mentorja akad. prof. dr. Biba Teržan (Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani) in dr. Janez Dular (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU).

Vsem se iskreno zahvaljujem.

KATALOG

Seznam kratic:

D. = dolžina
 Deb. = debelina
 Maks. = maksimalni
 Ohr. = ohranjena
 Pr. = premer
 Pr. d. = premer dna
 Pr. n = premer noge
 Pr. u. = premer ustja
 Rekon. = rekonstruiran (-a)
 V. = višina
 Vel. = velikost

Grob 1; Kv. I (*t. 17*)

Žgani grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-129). Plast žganine meri 55 x 40 cm. Prekriva jo manjša kamnita plošča (18 x 12 cm). V grobu sta iz močno poškodovane amfore raztreseni, dve koncentraciji žganine in kalciniranih kosti.

1. Fragmenti amfore. Rekon. pr. u. 14,8 cm. Inv. št. A 623; *t. 1*: 1.

Grob 2; Kv. I

O grobu št. 2 ni v terenskem dnevniku nobenih podatkov. Grob je označen le na terenski risbi tlorisa celotne gomile, kjer leži južno od groba št. 6, na vzhodni strani severnega kontrolnega profila v kvadrantu I. Križ (1991, 7) grob št. 2 predstavlja kot žgani in brez vseh pridatkov.

Op.: Morda gre za enega od prvih petih grobov, od katerih so bili trije (verjetno grob 1, 4 in 5) pokriti s kamnito ploščo. Ker so bili vsi prvi odkriti grobovi dokaj plitvo vkopani v prvo nasutje gomile, ki je tu le malo pod površjem, obstaja verjetnost, da predstavlja grob št. 2 temnejša lisa z nekaj keramike na tretji stopnici v Kv. I; to je cca. 40 cm pod nivojem profila.

Grob št. 2 je očitno ležal ob severnem profilu v Kv. I, ki se je že konec prvega dne izkopavanj sesul, tako so profil naknadno premaknili cca. 40 cm bolj proti zahodu.

Od groba 2 je očitno ostal le obris vkopa grobne jame, ki je južno od groba 6 nakazan na skici vzhodne strani severnega profila v terenskem dnevniku.

Grob 3; Kv. I (*t. 17*)

Grobna jama žganega groba, ki leži tik ob vzhodnem profilu v Kv. I, ni bila povsem jasna. Dokaj globok grob je bil vkopan v plast prvega nasutja gomile (-138). Grob je dokaj globok. Vseboval je malo žganine in kalciniranih kosti. Na skrajnem zahodnem robu groba je ležala bronasta vozlasta fibula. Tik ob njej je plast temne, skoraj črne zemlje, ki bi lahko predstavljala ostaline neke organske snovi. 5 cm južneje so v kepi žganine opazni slabo ohranjeni fragmenti bronaste žice.

1. Fragmenti ostenja lonca - žare (?) (nesestavljivo). Inv. št. A 624.

2. Bronasta vozlasta ločna fibula z železnim jedrom. Brez peresovine, noge in igle. Vel. 9,3 x 5,2 cm. Inv. št. A 515; *t. 1*: 2.

3. Fragmenti bronaste žice (izgubljeno).

Grob 4; Kv. I (*t. 17*)

Žgani grob leži v plasti drugega nasipa gomile (-92). Segata tudi še v prvo nasutje. Žganina in kalcinirane kosti so bile zbrane v žari. Oblika groba je dobro razpoznavna na njegovi južni in severni strani, na zahodni pa se je iz poškodovane žare razsula žganina. Žaro pokrivata latvica in kamnita plošča (30 x 30 cm). V grobu so najdeni nedoločljivi fragmenti bronca.

1. Lonec - žara. V. 38,6 cm; pr. u. 25,9 cm; pr. d. 14,6 cm. Inv. št. A 625; *t. 1*: 3.

2. Latvica. V. 11,8 cm; pr. u. 31,2 cm; pr. d. 8,5 cm. Inv. št. A 626; *t. 1*: 4.

3. Fragmenti bronca (6 fragmentov). D. 1,5 cm. Inv. št. A 616.

Grob 5; Kv. I/IV (*t. 17*)

Žgani grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-178). 15-20 cm debela plast žganine je deloma pokrita z dvema kamnitima ploščama (55 x 40 cm in 60 x 50 cm). Na manjši plošči so bili najdeni fragmenti bronaste zapestnice. Pod kamnito ploščo so bili ostanki žare in latvica.

1. Lonec - žara. V. 46,1 cm; rekon. pr. u. 29,6 cm; pr. d. 18,6 cm. Inv. št. A 627; *t. 1*: 5.

2. Latvica. V. 9,5 cm; pr. u. 22,6 cm; pr. d. 9,7 cm. Inv. št. A 628; *t. 1*: 6.

3. Fragmentirana masivna bronasta zapestnica, okrašena s snopi vrezov. Rekon. pr. 4,1 cm. Inv. št. A 516; *t. 1*: 7.

4. Fragment masivne bronaste zapestnice, okrašene s snopi vrezov. Rekon. pr. 4,5 cm. Inv. št. A 517; *t. 1*: 8.

Grob 6; Kv. I (*t. 17*)

Grob še leži v plasti prvega nasutja gomile (-182). Kaže se kot manjša temna lisa, polna žganine, kalciniranih kosti in fragmentov keramike, ki so raztreseni še široko okoli samega groba.

1. Fragmentirano dno lonca - žare. Rekon. pr. d. 14,5 cm. Inv. št. A 629; *t. 1*: 9.

2. Fragment ostenja latvice. Vel. 7,5 x 6,2 cm. Inv. št. A 630; *t. 1*: 10.

Grob 7; Kv. I (*t. 17*)

Leži v plasti prvega nasutja gomile. Ker je ležal plitvo pod plaščem gomile, ga je obdelovanje zemlje močno poškodovalo. Od grobne jame je ostalo le nekaj žganine in fragmentov keramike.

1. Fragmenti ostenja lonca - žare (nesestavljivo). Inv. št. A 631.

Grob 8; Kv. I (*t. 17*)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-122). Grobna jama ovalne oblike meri 100 x 70 cm. Zapolnjena je z žganino, ki jo prekriva 45 x 20 cm velika kamnita plošča. Pod ploščo je ležala amfora z nekaj žganine in kalciniranimi kostmi. V amfori sta najdena še bronasta lasna obročka.

1. Amfora. V. 13,5 cm; pr. u. 13,7 cm; pr. d. 6,4 cm. Inv. št. A 632; *t. 1*: 11.

2. Iz bronaste žice pleten lasni obroček. Vel. 2,8 x 2,9 cm. Inv. št. A 518; *t. 1*: 12.

3. Iz bronaste žice pleten lasni obroček. Vel. 3,4 x 2,4 cm. Inv. št. A 519; *t. 1*: 13.

Grob 9; Kv. I/II (*t. 18*)

Grob, ki je bil vkopan v plast prvega nasutja gomile (-98), leži v severnem profilu Kv. I. Pokrivala ga je manjša, zelo porozna kamnita plošča. V grobni jami nepravilne ovalne oblike, ki meri 60 x 45 cm, je bilo poleg žganine in drobcev kalciniranih kosti najdenih še nekaj večjih fragmentov žare in glineno vretence.

1. Fragmenti ostenja lonca - žare (nesestavljivo). Inv. št. A 633.

2. Trikrako glineno vretence. Vel. 2,5 x 1,2 cm. Inv. št. A 520; *t. 1*: 14.

Grob 10; Kv. II (*t. 18*)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-53). Grobno jamo pravokotne oblike (25 x 20 cm) prekriva kamnita plošča, ki meri 20 x 15 cm. Plast žganine z nekaj kalciniranimi kostmi je debela 13 cm. Raztreseni kosi keramike v okolici groba so bili sem prineseni z oranjem.

Grob 11; Kv. II (*t. 18*)

Grob je dokaj plitvo vkopan v plast drugega nasutja gomi-

le, zato je bil z oranjem že močno poškodovan. Koncentracija žganine in nekaj kalciniranih kosti, zbranih v žari, se je ohranilo le ob 25 x 20 cm veliki kamniti plošči, ki je pokrivala grob. V 45 cm debeli plasti žganine sta najdena bronast obroček in jagoda ter železen nož. Fragmenti žare in latvice so raztreseni po vsej okolici.

1. Lonec - žara. Rekon. V. 45,3 cm; pr. u. 29,1 cm; pr. d. 14,9 cm. Inv. št. A 634; *t. 2*: 1.

2. Fragmenti amfore. V. 15,0 cm; pr. u. 15,2 cm; pr. d. 7,2 cm. Inv. št. A 635; *t. 2*: 2.

3. Železen nož, korodiran. D. 6,4 cm; Š. 1,8 cm. Inv. št. A 523; *t. 2*: 5.

4. Bronast obroček rombičnega preseka. Pr. 3,7 cm. Inv. št. A 521; *t. 2*: 3.

5. Bronasta jagoda. Inv. št. A 522; *t. 2*: 4.

Grob 12; Kv. II (*t. 18*)

Žgani grob je vkopan v plast drugega nasutja gomile (-60). Leži tik ob S profilu. Grobna jama meri vsaj 90 x 50 cm. Debelina žganine je 30 cm. Od razpadle kamnite plošče, ki je pokrivala grob, so ostali le manjši kosi. V grobu je najdena skodelica s presegajočim ročajem.

1. Fragmentirano dno lonca - žare. Rekon. pr. d. 17,5 cm. Inv. št. A 636; *t. 2*: 8.

2. Skodelica s presegajočim ročajem. V. 5,0 cm; pr. u. 10,8 cm. Inv. št. A 637; *t. 2*: 9.

3. Fragment noge ter dva koščka igle bronaste fibule. Inv. št. A 622; *t. 2*: 10.

Grob 13; Kv. IV (*t. 18*)

Skeletni grob leži v plasti drugega nasutja gomile (-123). 60 x 25 cm velika temna lisa je neizržana in skromna. V žganini sta najdena lok fibule in fragment železa.

1. Bronasta čolničasta fibula brez peresovine in igle. Lok okrašen z vrezi. Vel. 6,6 x 3,8 cm. Inv. št. A 524; *t. 2*: 6.

2. Fragment železnega obročka. D. 2,8 cm. Inv. št. A 525; *t. 2*: 7.

Grob 14; Kv. IV (*t. 18*)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-217). Pokriva ga kamnita plošča, ki meri 40 x 35 cm. Grobna jama z žganino je pravokotne oblike 50 x 45 cm. Pod kamnito ploščo je bila v grobu najdena manjša amfora, v kateri so bile zbrane kalcinirane kosti in bronast obroček.

1. Amfora. V. 13,3 cm; pr. u. 14,0 cm; pr. d. 7,2 cm. Inv. št. A 638; *t. 2*: 11.

2. Ožgan obroček zvit iz bronaste žice. Pr. 4,1 cm. Inv. št. A 526; *t. 2*: 12.

Grob 15; center gomile (*t. 18*; 25)

Grob v centralnem delu gomile leži v plasti prvega nasutja. Lisa kompaktna žganine nepravilne oblike meri 170 x 150 cm. Pokriva je z več kamnitimi ploščami različnih velikosti. Žganina je v profilu banjaste oblike. Po vsej žganini so razsuti fragmenti grobne keramike, žare in latvic. V žganini z nekaj kalciniranimi kostmi je najdena še bronasta igla. V radiusu 2 do 4 m grob obdaja kamnit venček, ki v Kv. I ni ohranjen.

1. Fragmentiran lonec - žara. Pr. u. 35,8 cm. Inv. št. A 639; *t. 2*: 13.

2. Latvica. V. 7,3 cm; pr. u. 18,0 cm; pr. d. 8,2 cm. Inv. št. 640; *t. 2*: 14.

3. Fragmentirana latvica. Pr. u. 19,7. Inv. št. A 641; *t. 2*: 15.

4. Fragmentirana bronasta igla. D. 5,3 cm. Inv. št. A 527; *t. 2*: 16.

Grob 16; Kv. II (*t. 18*)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-69). S kamnito ploščo (30 x 20 cm) pokriva grobna jama, napolnjena z žganino, meri 70 x 45 cm. Nad grobom je najdena latvica.

1. Fragmentirana latvica. Rekon. v. 8,0 cm; pr. u. 23,1 cm; pr. d. 8,1 cm. Inv. št. A 642; t. 3: 1.

Grob 17; Kv. II (t. 18)

70 x 50 cm velika grobna jama je vkopana v plast drugega nasutja gomile (-76). Ob žganini z nekaj kalciniranimi kostmi pokonci stoji kamnita plošča (50 x 50 cm), ki je prvotno pokrivala grob. Med žganino so ostanki žare in latvice.

1. Lonec - žara. Rekon. v. 41,5 cm; pr. u. 28,2 cm; pr. d. 15,4 cm. Inv. št. A 643; t. 3: 2.

2. Fragmentirana latvica. Pr. u. 24,0 cm. Inv. št. 644; t. 3: 3.

Grob 18; Kv. II (t. 18)

Grob leži v plasti drugega nasutja gomile (-99). Obris jame skeletnega groba, od katerega se je ohranil le pridani bronast in steklen nakit, ni bil določljiv.

1. Masiven bronast narebren torques. Pr. 11,8 cm. Inv. št. A 528; t. 3: 4.

2. Masivna bronasta narebrena zapestnica s presegajočima koncema. Pr. 6,1 cm. Inv. št. A 529; t. 3: 5.

3. Masivna bronasta narebrena zapestnica s presegajočima koncema. Pr. 6,0 cm. Inv. št. A 530; t. 3: 6.

4. Masivna bronasta narebrena zapestnica s presegajočima koncema. Pr. 5,9 cm. Inv. št. A 531; t. 3: 7.

5. Poškodovana masivna bronasta narebrena zapestnica. Pr. 6,0 cm. Inv. št. A 532; t. 3: 8.

6. Bronasta narebrena zapestnica. Poškodovana. Pr. 4,6 cm. Inv. št. A 533; t. 3: 9.

7. Fragmentirana bronasta narebrena zapestnica. Rekon. pr. 4,4 cm. Inv. št. A 534; t. 3: 10.

8. Mala bronasta vozlasta fibula. Brez peresovine in igle. Vel. 3,8 x 1,9 cm. Inv. št. A 535; t. 3: 11.

9. Bronast obesek v obliki kavri polža. Vel. 2,2 x 1,1 cm. Inv. št. A 536; t. 3: 12.

10. Bronast obesek v obliki košarice, okrašene z vrezji. Vel. 1,8 x 1,1 cm. Inv. št. A 537; t. 3: 13.

11. Dve bronasti jagodi. Inv. št. A 538; t. 3: 14.

12. Fragment bronaste žice. D. 4,7 cm. Inv. št. A 541; t. 3: 15.

13. Velika steklena jagoda sodčaste oblike, modre barve z valovnico iz bele steklene paste. Vel. 2,9 x 1,2 cm. Inv. št. A 539; t. 3: 16.

14. Dve modri stekleni jagodi. Inv. št. A 539; t. 3: 17.

15. Koščena jagoda. Inv. št. A 539; t. 3: 18.

16. Niz sedmih jantarnih jagode. Inv. št. A 539; t. 3: 19.

17. Železna jagoda. Poškodovana. Vel. 2,6 x 1,7 cm. Inv. št. A 540; t. 3: 20.

Grob 19; Kv. II (t. 18)

Grob, pokrit z razlomljeno kamnito ploščo (35 x 35 cm), leži v plasti prvega nasutja gomile. Lisa žganine leži ob kamnih venčka centralnega groba 15 in meri 75 x 50 cm. Pod kamnito ploščo, na vrhu žganine in kalciniranih kosti, je najden par bronastih obročkov. Keramike ni.

1. Fragmentiran bronast trakast obroček. Rekon. pr. 5,5 cm. Inv. št. A 542; t. 4: 1.

2. Fragmentiran bronast trakast obroček. Rekon. pr. 6,5 cm. Inv. št. A 543; t. 4: 2.

Grob 20; Kv. IV (t. 18)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-189). Grobna jama, polna žganine in kalciniranih kosti, je nepravilne ovalne oblike in meri 60 x 40 cm.

1. Fragmenti ostenja lonca - žare (nesestavljivo). Inv. št. A 645.

Grob 21; Kv. IV

Leži še v plasti prvega nasutja gomile. Grobna jama je z drugim nasutjem gomile zabrisana in tako nedoločljiva. Grob predstavlja nekaj žganine in fragmentov keramike.

1. Fragmenti ostenja lonca - žare (nesestavljivo). Inv. št. A 646.

2. Fragmentirana latvica. Rekon. pr. d. 7,5 cm. Inv. št. A 647; t. 4: 3.

Op.: V terenski dokumentaciji ni nobene risbe ali fotografije tega groba. V terenskem dnevniku je brez skice podan le opis grobne jame.

Grob 22; Kv. IV (t. 19)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-225). Žganina in kalcinirane kosti so bile zbrane v žari, ki je zdrobljena in meri 70 x 45 cm. V grobu je bilo še glineno vretence. Kamnita plošča (55 x 30 cm), ki je pokrivala grob, leži jugovzhodno od ostankov žare.

1. Lonec - žara. V. 32,7 cm; pr. u. 26,2 cm; pr. d. 14,7 cm. Inv. št. A 648; t. 4: 4.

2. Bikonično glineno vretence. Vel. 1,9 x 1,8 cm. Inv. št. A 544; t. 4: 5.

Grob 23; Kv. IV (t. 19)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-228). Žganina je bila zbrana v žari, ki jo je kamnita plošča (50 x 40 cm) sploščila, tako da meri lisa žganine 90 x 60 cm. Na žari je bila latvica. V grobu je najdena bronasta igla.

1. Lonec - žara. V. 40,3 cm; pr. u. 29,7 cm; pr. d. 16,5 cm. Inv. št. A 649; t. 4: 6.

2. Latvica. V. 7,0 cm; pr. u. 20,5 cm; pr. d. 9,7 cm. Inv. št. A 650; t. 4: 7.

3. Bronasta igla s kroglasto glavico in navitkanim vratom. Poškodovana. D. 7,4 cm. Inv. št. A 545; t. 4: 8.

Grob 24; Kv. II (t. 19)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile in meri 55 x 45 cm. Žganina in kosti so bile zbrane v žaro, pokrito z latvico in manjšo kamnito ploščo (20 x 10 cm).

1. Lonec - žara. V. 43,7 cm; pr. u. 28,2 cm; pr. d. 14,2 cm. Inv. št. A 651; t. 4: 9.

2. Fragmentirana latvica. Rekon. v. 8,0 cm; pr. u. 22,8 cm; pr. d. 8,2 cm. Inv. št. A 652; t. 4: 10.

Grob 25; Kv. II (t. 19)

Grob ob severnem profilu je bil vkopan v plast prvega nasutja gomile in meri 60 x 55 cm. Žganina ter nekaj kosti so bile zbrane v žari, pokriti z latvico in kamnito ploščo (25 x 30 cm). V žganini je najdena bronasta igla.

1. Lonec - žara. V. 40,0 cm; pr. u. 24,1 cm; pr. d. 11,0 cm. Inv. št. A 653; t. 4: 11.

2. Latvica. V. 11,0 cm; pr. u. 22,4 cm; pr. d. 10,2 cm. Inv. št. A 654; t. 4: 12.

3. Fragmentirana bronasta igla z okroglo glavico in navitkanim vratom. D. 4,5 cm. Inv. št. A 621; t. 4: 13.

Grob 26; Kv. III (t. 19)

Skeleteni grob, katerega grobna jama ni bila ugotovljena, je bil vkopan v plast drugega nasutja gomile (-68). Lega skeleta je dobro razvidna iz lege grobnih pridatkov. Bronasti nanožnici in steklene jagode je obdajala plast organske snovi, ki lahko predstavlja ostanke mošnjička. V eni od zapestnic in nanožnicah so se ohranili fragmenti kosti. Drugih ostankov skeleta ni. Poleg nakita sta bili v grob pridani še keramični posodi.

1. Masivna bronasta narebrena nanožnica okrašena z vrezji. Pr. 12,2 cm. Inv. št. A 553; t. 5: 1.

2. Masivna bronasta narebrena nanožnica okrašena z vrezji. Pr. 12,2 cm. Inv. št. A 554; t. 5: 2.

3. Masivna bronasta narebrena nanožnica. Pr. 11,4 cm. Inv. št. A 546; t. 5: 3.

4. Masivna bronasta narebrena nanožnica. Pr. 11,5 cm. Inv. št. A 547; t. 5: 4.

5. Masivna bronasta narebrena zapestnica s presegajočima koncema. Pr. 6,7 cm. Inv.št. A 548; t. 5: 5.

6. Fragmentirana masivna bronasta zapestnica. Rekon. pr. 6,9 cm. Inv. št. A 549; t. 5: 6.

7. Fragmentiran bronast obsenčni obroč iz večkrat zvite žice. Inv. št. A 550; t. 5: 7.

8. Fragmentiran bronast obsenčni obroč iz večkrat zvite žice. Inv. št. A 551; t. 5: 8.

9. Fragmentiran bronast obsenčni obroč iz večkrat zvite žice. Inv. št. A 552; t. 5: 11.

10. Bronasti jagodi. Inv. št. A 551; t. 5: 10.

11. Fragmentiran saltaleon iz bronastega traku. D. 2,2 cm. Inv. št. A 556; t. 5: 12.

12. Niz velikih steklenih jagod modre barve. Dvanajst jagod je okrašenih z valovnico iz bele steklene paste. Ena od teh je trikotne oblike. Inv. št. A 555; t. 5: 13.

13. Tri male steklene jagode modre barve. Inv. št. A 555a; t. 5: 14.

14. Stekljena jagoda rumene barve. Inv. št. A 555; t. 5: 9.

15. Ciborij-gubanka. V. 15,5 cm; pr. u. 16,0 cm; pr. d. 8,3 cm. Inv. št. A 655; t. 5: 15.

16. Latvica. V. 7,0 cm; pr. u. 19,8 cm. Inv. št. 656; t. 5: 16.

Grob 27; Kv. II (t. 19)

Večja površina žganine, kalciniranih kosti in fragmentov keramike leži še v plasti prvega nasutja gomile (-80). Grobne jame ni moč določiti. Prvotno je bila žganina zbrana v žari, ki jo je pokrivala latvica.

1. Fragment ramena lonca - žare. Vel. 9,6 x 9,2 cm. Inv. št. A 657; t. 6: 1.

2. Fragment ustja latvice. Vel. 2,7 x 2,7 cm. Inv. št. A 658; t. 6: 2.

Grob 28; Kv. II (t. 20)

Grobna jama, napolnjena z žganino, je bila vkopana v plast prvega nasutja gomile (-87) in meri 70 x 65 cm. Grob pokriva manjša kamnita plošča (30 x 20 cm). Pod plastjo žganine so ostanki zdrobljene žare in skodelice.

1. Lonec - žara. V. 27,1 cm; pr. u. 22,1 cm; pr. d. 12,4 cm. Inv. št. A 659; t. 6: 3.

2. Fragmentirana skodelica. Rekon. v. 6,3 cm; pr. u. 8,2 cm; pr. d. 3,8 cm. Inv. št. A 660; t. 6: 4.

Grob 29; Kv. II (t. 20)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile. Pod drobljivo peščeno ploščo, ki meri 40 x 30 cm, leži tanka plast žganine in kalciniranih kosti.

Grob 30; Kv. II (t. 20)

Grob, vkopan v plast prvega nasutja gomile, meri 60 x 50 cm. Žganino in kalcinirane kosti deloma pokriva kamnita plošča (45 x 35 cm). V grobni jami sta najdena dva fragmenta keramike in fragment bronastega obročka.

1. Dva fragmenta ostenja lonca - žare (?). Inv. št. A 661.

2. Fragment bronastega obročka. D. 1,2 cm. Inv. št. A 620; t. 6: 5.

Grob 31; Kv. II (t. 20)

Skeletni grob je vkopan v plast drugega nasutja gomile (-90). Pravokotna grobna jama meri vsaj 300 x 120 cm. Nad bronasto ploščevino so bili vidni sledovi deske in organskih snovi.

1. Fragmenti brona in železni zakovici (t. 7: 3) v organski snovi.

2. Železna sulična ost. Poškodovana. D. 21,5 cm. Inv. št. A 557; t. 7: 6.

3. Železna sulična ost. Poškodovana. D. 21,9 cm. Inv. št. A 558; t. 7: 7.

4. Železna tulasta sekira. D. 12,7 cm. Inv. št. A 559; t. 7: 8.

5. Železna križna sekira. Poškodovana. D. 15,4 cm. Inv. št. A 560; t. 7: 9.

6. Železen nož. Poškodovan. D. 7,7 cm. Inv. št. A 561; t. 7: 5.

7. Fragmentirano železno žezlo. D. 7,2 cm. Inv. št. A 571; t. 7: 4.

8. Bronasta čolničasta fibula šmarješkega tipa. Brez peregovine in igle. Vel. 5,8 x 2,5 cm. Inv. št. A 563; t. 6: 6.

9. Bronasta trortasta fibula z obrazno masko na zaključku noge. Vel. 8,5 x 4,2 cm. Inv. št. A 564; t. 6: 7.

10. Fragmentirana bronasta trortasta fibula. Vel. 7,7 x 3,4 cm. Inv. št. A 565; t. 6: 8.

11. Fragmentirana bronasta trortasta fibula. Vel. 7,2 x 3,3 cm. Inv. št. A 566; t. 6: 9.

12. Fragmentirana bronasta trortasta fibula. Vel. 7,0 x 3,7 cm. Inv. št. A 567; t. 6: 10.

13. Bronast ščitnik za iglo s tordiranim vratom. D. 4,4 cm. Inv. št. A 562; t. 6: 16.

14. Bronast razdelilni obroč rombičnega preseka. Vel. 5,2 x 2,3 cm. Inv. št. A 572; t. 7: 1.

15. Bronasta jagoda. Vel. 2,4 x 1,6 cm. Inv. št. A 568; t. 7: 2.

16. Dva bronasta obročka. Pr. 1,2 in 0,9 cm. Inv. št. A 570; t. 6: 17.

17. Fragment masivne bronaste narebrene zapestnice. Rekon. pr. 6,7 cm. Inv. št. A 569; t. 6: 15.

18. Niz jantarnih jagod. Velika jantarna jagoda, diskaste oblike z lečastim presekom, je nekoliko fragmentirana. Inv. št. A 575; t. 6: 11.

19. Niz velikih steklenih jagod. Dvanajst modrih jagod je okrašenih z valovnico iz bele steklene paste, svetlo zelena jagoda ima valovnico iz rumene paste, štiri jagode so v celoti modre barve. Inv. št. A 573; t. 6: 12.

20. Niz steklenih jagod rumene barve. Inv. št. A 574; t. 6: 13.

21. Niz koščenih jagod. Inv. št. A 576; t. 6: 14.

22. Lonec. V. 25,6 cm; pr. u. 19,2 cm; pr. n. 10,6 cm. Inv. št. A 662; t. 7: 10.

23. Fragmentiran ciborij. Pr. u. 14,2; pr. d. 8,6. Inv. št. 663; t. 7: 12.

24. Skodelica s presegajočim ročajem. V. 4,5 cm; pr. u. 8,2 cm; pr. d. 3,2 cm. Inv. št. A 664; t. 7: 11.

Grob 32; Kv. III (t. 20)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile. 70 x 55 cm velika lisa žganine s kalciniranimi kostmi je vsebovala še nekaj slabo ohranjenih fragmentov keramike.

1. Fragmenti ostenja lonca (nesestavljivo). Inv. št. A 665.

Grob 33; Kv. III (t. 20)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile. V amfori so zbrane kalcinirane kosti in žganina. Vkop ni bil ugotovljen.

1. Amfora (izgubljeno). Inv. št. A 666; t. 8: 1.

Op.: Opis in skica v terenskem dnevniku kažeta, da je bila amfora dobro ohranjena; Belokranjski muzej v Metliki pa hrani le nekaj fragmentov ostenja.

Grob 34; Kv. II (t. 20)

Grob, vkopan v plast prvega nasutja gomile, je v profilu banjaste oblike. Lisa žganine meri 45 x 35 cm. Grob je pokrivala manjša kamnita plošča (20 x 10 cm), ki leži severno od same žganine, v kateri je bilo najdenih nekaj fragmentov keramike.

1. Fragmentirano dno (skodelice?). Pr. d. 3,8 cm. Inv. št. A 667; t. 8: 2.

Grob 35; Kv. III (t. 20)

Grobna jama s premerom 30 cm, je vkopana v plast prvega nasutja gomile. Velika je le toliko, da so vanjo postavili žaro. Žganina in kosti so zbrane v žari, ki jo pokriva latvica. Kamnita plošča, ki je pokrivala grob, je popolnoma razpadla. Na dno žare sta bila priložena dva bronasta obročka.

1. Lonec - žara. V. 30,5 cm; pr. u. 26,2 cm; pr. d. 11,8 cm. Inv. št. A 668; t. 8: 3.

2. Latvica. V. 8,8 cm; pr. u. 25,8 cm; pr. d. 10,8 cm. Inv. št. A 669; t. 8: 4.

3. Bronasta zapestnica s spiralno zavrtima koncema. Pr. 4,4 cm. Inv. št. A 577; t. 8: 5.

4. Lasni obroček, zvit iz bronaste žice. Pr. 1,5 cm. Inv. št. A 578; t. 8: 6.

Grob 36; Kv. III (t. 20)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile. Grobno jamo z žaro in latvico, ki meri 60 x 50 cm, pokriva kamnita plošča (30 x 20 cm). Nad žganino, zbrano v žari, je bilo najdeno glineno vretence. V grobu sta bila tudi bronasta obročka.

1. Lonec - žara. V. 46,4 cm; pr. u. 33,0 cm; pr. d. 14,3 cm. Inv. št. A 670; t. 8: 7.

2. Latvica. V. 8,7 cm; pr. u. 21,6 cm; pr. d. 9,6 cm. Inv. št. A 671; t. 8: 8.

3. Glineno vretence kroglaste oblike, okrašeno z odtisi prstov. Vel. 3,3 x 3,4 cm. Inv. št. A 581; t. 8: 9.

4. Bronast obroček. Pr. 2,3 cm. Inv. št. A 579; t. 8: 10.

5. Bronast obroček. Poškodovan. Pr. 2,3 cm. Inv. št. A 580; t. 8: 11.

Grob 37; Kv. III (t. 20)

Leži v plasti prvega nasutja gomile. 30 x 25 cm veliko liso žganine, ki vsebuje nekaj kalciniranih kosti, je pokrivala manjša kamnita plošča (25 x 15 cm), ki leži vzhodno od same žganine.

Grob 38; Kv. III (t. 20)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile. Žganine in kalciniranih kosti je malo, a so bile očitno zbrane v žari, ki je zelo zdrobljena.

1. Fragment ustja in ramena lonca - žare. Rekon. pr. u. 19,0 cm. Inv. št. A 672; t. 8: 12.

Grob 39; Kv. III (t. 20; 26)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-99) ob zahodnem profilu. Masivno gmoto žganine in kalciniranih kosti, ki meri 70 x 55 cm, pokriva kamnita plošča (50 x 30 cm). Sežgane kosti v žganini so centralno zbrane. Grob je obdajal kamnit venček, ki se na severozahodni strani ni ohranil v celoti.

Grob 40; Kv. III (t. 20)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile. Lisa žganine ovalne oblike meri 60 x 30 cm.

Op.: V bližini groba sporadična najdba železne zapestnice (t. 14: 4). Povezava z grobom je vprašljiva.

Grob 41; Kv. III (t. 21; 26)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-86). Grobno jamo, ki meri 70 x 45 cm, pokriva kamnita plošča (45 x 30 cm). Jama je zapolnjena z intenzivno žganino, vrh katere je narobe obrnjena latvica, ki pokriva zbrane kalcinirane kosti. Grob v radiusu do 160 cm obdaja kamnit venček.

1. Latvica. V. 8,5 cm; pr. u. 21,0 cm; pr. d. 7,4 cm. Inv. št. A 673; t. 8: 13.

Grob 42; Kv. III (t. 20)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-90). Grobna jama nepravilno ovalne oblike, napolnjena z žganino, meri 70 x 35 cm. Tik ob žganini na severozahodni strani stoji kamen od venčka centralnega groba 15.

Grob 43; Kv. III (t. 21)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-84). Leži na zunanji jugozahodni strani kamnitega venčka centralnega groba 15. Grobna jama polkrožne oblike, ki meri 50 x 40 cm, je napolnjena z žganino in nekaj kalciniranimi kostmi.

Grob 44; Kv. III (t. 21; 26)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-96). V grobno jamo je postavljena žara s 50 cm premera, napolnjena z žganino in kalciniranimi kostmi. V radiusu do 120 cm ga obdaja kamnit venček.

1. Lonec - žara. V. 45,0 cm; pr. u. 28,1 cm; pr. d. 15,2 cm. Inv. št. A 674; t. 8: 14.

Grob 45; Kv. III (t. 21)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-101). V okrogli grobni jami premera 40 cm je žara. Žganina in kalcinirane kosti so bile zbrane v žari, ki pa je močno poškodovana.

1. Lonec - žara. V. 46,1 cm; pr. u. 32,2 cm; pr. d. 13,0 cm. Inv. št. A 675; t. 9: 1.

2. Fragmenti latvice. Rekon. pr. u. 22,0 cm. Inv. št. A 676; t. 9: 2.

Grob 46; Kv. III (t. 21)

Grob je bil vkopan v plast prvega nasutja gomile (-84). Grob, pokrit s kamnito ploščo (50 x 40 cm), vsebuje žaro premera 45 cm z žganino in kalciniranimi kostmi. Na žari stoji latvica, v kateri je poleg nekaj kalciniranih kosti najden bronast obroček. Izven žare, tik ob grobu, je bilo najdenih več steklenih jagod.

1. Lonec - žara. V. 39,7 cm; pr. u. 27 cm; pr. d. 15,4 cm. Inv. št. A 677; t. 9: 5.

2. Latvica. V. 8,7 cm; pr. u. 26,0 cm; pr. d. 12,0 cm. Inv. št. A 678; t. 9: 6.

3. Bronast obroček ovalnega preseka. Pr. 3,3 cm. Inv. št. A 582; t. 9: 7.

4. Bronasta jagoda. Vel. 1,0 x 0,7 cm. Inv. št. A 583a; t. 9: 8.

5. Niz steklenih jagod modre barve. Inv. št. A 583; t. 9: 9.

Grob 47; Kv. III (t. 21)

Grob, vkopan v plast prvega nasutja (-100) gomile, meri 40 x 30 cm. V grobno jamo je postavljena večja žara, v kateri je latvica. V žari je le malo žganine.

1. Fragmentiran lonec - žara. Ohr. v. 6,8; pr. d. 17,2 cm. Inv. št. A 679; t. 9: 3.

2. Latvica. V. 9,8 cm; pr. u. 24,0 cm; pr. d. 10,0 cm. Inv. št. A 680; t. 9: 4.

Grob 48; Kv. III (t. 21)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-99), dokaj plitvo pod površjem. Leži nad grobom 56. Lisa žganine meri 30 x 25 cm. Poleg žganine ni drugih najdb.

Grob 49; Kv. III (t. 21)

Grob v plasti prvega nasutja gomile (-93) leži ob J robu kamnitega venčka groba 41 in je zaradi obdelovanja zemlje zelo poškodovan. Podolgovata lisa žganine, ki meri 130 x 40 cm, leži tik ob kamnih venčka. V spodnjem delu žganine je še vidna okrogla grobna jama.

Grob 50; Kv. II (t. 21)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile. Grobna jama meri 50 x 40 cm. Od groba se je ohranil le spodnji del žare z nekaj žganine in kalciniranih kosti. Žganina je bila nasuta tudi pod žaro.

1. Fragmenti ostenja lonca - žare (nesestavljivo). Inv. št. A 681.

Grob 51; Kv. III (t. 21)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-101). Lisa žganine meri 115 x 55 cm. Verjetno so bile žganina in kalcinirane kosti zbrane v žari, ki je bila zelo razsuta. V grobu je bila še latvica.

1. Lonec - žara. V. 34,5 cm; pr. u. 22,4 cm; pr. d. 14,4 cm. Inv. št. A 682; t. 9: 10.

2. Fragmentirana latvica. Pr. u. 20,0 cm. Inv. št. A 683; t. 9: 11.

Grob 52; Kv. III (t. 21)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-107). Od groba so se ohranili le deli latvice, v kateri je zbranih nekaj kalciniranih kosti in žganine. V latvici so najdeni še ostanki peščene-ga kamna, ki je verjetno pokrival grob. Grob je bil razoran.

1. Latvica. V. 10,3 cm; pr. u. 21,8 cm; pr. d. 8,6 cm. Inv. št. A 684; t. 9: 12.

Grob 53; Kv. III (t. 21)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile. Lisa žganine in kalciniranih kosti ovalne oblike meri 50 x 35 cm.

Grob 54; Kv. II (t. 22)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-86). Grobno jamo, ki meri 50 x 35 cm, delno prekriva kamnita plošča (40 x 20 cm). Nekaj žganine in kalciniranih kosti je nad kamnito ploščo, ki je porozna in deloma zdobljena.

Grob 55; Kv. II (t. 22)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-101). Žganina in kalcinirane kosti so bile zbrane v žari. Žara je zelo zdobljena, tako se je del žganine razsul severovzhodno od ostankov žare. Na severovzhodni strani od grobne jame je tudi krovna kamnita plošča (60 x 45 cm). Celotna lisa žganine meri 105 x 65 cm.

1. Lonec - žara. V. 28,8 cm; pr. u. 26,0 cm; pr. d. 13,6 cm. Inv. št. A 685; t. 9: 13.

Grob 56; Kv. III (t. 22)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-107). Liso žganine, ki meri 45 x 35 cm, delno pokriva kamnita plošča (25 x 25 cm). Žganina je bila verjetno zbrana v žari, ki je bila popolnoma zdobljena odkrita na dnu grobne jame.

1. Fragmenti ostenja lonca - žare (nesestavljivo). Inv. št. A 686.

Grob 57; Kv. III (t. 22)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-88). Pod kamnito ploščo (50 x 40 cm) je žara, napolnjena z žganino in kalciniranimi kostmi. Med žganino je več fragmentov brona. Vrh žare je postavljena še latvica.

1. Fragmentiran lonec - žara. Ohr. v. 33,4 cm; pr. d. 14,0 cm. Inv. št. A 687; t. 10: 1.

2. Latvica. V. 6,9 cm; pr. u. 22,4 cm; pr. d. 10,8 cm. Inv. št. A 688; t. 10: 2.

3. Fragmentirana zapestnica, zvita iz bronaste žice. Rekon. pr. 4,8 cm. Inv. št. A 617; t. 10: 3.

4. Fragmentirana zapestnica, zvita iz bronaste žice. Rekon. pr. 5,4 cm. Inv. št. A 618; t. 10: 4.

5. Fragment štirih bronastih žičk, ovitih v pravokoten kos bronaste pločevine. Vel. 1,2 x 0,6 cm. Inv. št. A 618a; t. 10: 5.

Grob 58; Kv. III (t. 22)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-112). Od groba se je ohranila le skromna lisa žganine, ki meri 30 x 15 cm. Drugih najdb ni.

Grob 59; Kv. III (t. 22)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-120). Leži tik pod venčkom groba 44, na njegovi zahodni strani. Okrogla lisa žganine in kalciniranih kosti ima premer 50 cm. V centru grobne jame so zbrane kalcinirane kosti.

Grob 60; Kv. I/II (t. 22)

Grob leži tik nad sterilno osnovo (-135). Sledi vkopa so zelo slabo vidne. V grobu, ki meri 40 x 30 cm, so ostanki razbite žare. Žganina ni bila odkrita.

1. Fragmentiran lonec na nogi - žara. V. 26,1 cm; pr. u. 18,8 cm; pr. n. 11,0 cm. Inv. št. A 689; t. 10: 6.

Grob 61; Kv. II (t. 22)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-95). Prekriva ga večja kamnita plošča (50 x 30 cm). Grobna jama meri 45 x 40 cm. Sredi žganine je postavljena latvica, v kateri so zbrane kalcinirane kosti. Nekaj žganine in kalciniranih kosti je tudi pod latvico.

1. Latvica. V. 8,5 cm; pr. u. 20,0 cm; pr. d. 8,0 cm. Inv. št. A 690; t. 10: 7.

Grob 62; Kv. II (t. 22)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile. Žganina in kalcinirane kosti so bile zbrane v žari, ki je zelo poškodovana.

1. Fragmenti ostenja lonca - žare. Maks. pr. 53,5 cm. Inv. št. A 691; t. 10: 8.

2. Fragmentirana latvica. Pr. u. 19,0 cm. Inv. št. A 692; t. 10: 9.

Op.: Nad tem žganim grobom je ležal skeletni grob št. 18. Oba grobova sta bila tako poškodovana, da so pridatki iz skeletnega groba ležali tik nad ostanki žare groba št. 62 (t. 22: gr. 62).

Grob 63; Kv. I/II (t. 22)

Grob leži v vzhodnem profilu v plasti prvega nasutja gomile. Grobna jama meri 65 x 55 cm. Žganino delno pokriva kamnita plošča (30 x 20 cm). Pod ploščo je bila najdena skodela.

1. Skleda. V. 9,0 cm; pr. u. 13,0 cm; pr. d. 4,8 cm. Inv. št. A 693; t. 10: 13.

Grob 64; Kv. III/IV (t. 22)

Grob v južnem profilu je vkopan v plast prvega nasutja gomile. Grobna jama nepravilne ovalne oblike meri 60 x 45 cm. V njej se nahaja intenzivna žganina s kalciniranimi kostmi in fragmenti žare. V grobu je še latvica.

1. Fragmentiran lonec - žara. Ohr. v. 27,0 cm; pr. d. 13,8 cm. Inv. št. A 694; t. 10: 14.

2. Latvica. V. 8,4 cm; pr. u. 20,2 cm; pr. d. 9,0 cm. Inv. št. A 695; t. 10: 15.

Grob 65; Kv. II (t. 22)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-98). Prekriva ga kamnita plošča, ki meri 50 x 25 cm. Pod ploščo je tanka plast žganine in kup zbranih kosti. Med zbranimi kostmi je lobanja z obema čeljustnicama in dobro ohranjenimi zobmi.

Grob 66; Kv. II (t. 22)

Grob, ki sega tudi v zahodni profil, leži v plasti prvega nasutja gomile. Grob je v profilu banjaste oblike in leži ob grobu 91. Lisa žganine meri 120 x 30 cm. Med žganino se pojavljajo posamezni fragmenti keramike.

1. Fragmentirano dna lonca - žare. Pr. d. 10,4 cm. Inv. št. A 696; t. 10: 10.

2. Fragmenti latvice. Rekon. pr. u. 22,8 cm. Inv. št. A 697; t. 10: 11.

3. Niz glinenih jagod. Inv. št. A 584; t. 10: 12.

Op.: Jugovzhodno od groba 66 je bilo več keramičnih fragmentov, ostankov žare. To koncentracijo keramike imamo v slikovni terenski dokumentaciji označeno kot grob št. 91, ki se stika z grobom 66. Grob 91 v terenskem dnevniku ni nikjer omenjen, kot tudi ne v prvi objavi gomile I (Križ 1991). Fragmenti keramike, ki so na terenskih risbah označeni kot grob 91, so najverjetneje razneseni ostanki žare iz groba 66.

Grob 67; Kv. II (t. 22)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-85). Grob je pokrivala plošča, ki meri 30 x 30 cm. Žganina je bila zbrana v žari, ki je razsuta. Vrh žare je bila postavljena latvica, v kateri je nekaj kalciniranih kosti. V žari je najdeno še glineno vretence.

1. Lonec - žara. V. 34,4 cm; pr. u. 26,4 cm; pr. d. 12,8 cm. Inv. št. A 698; *t. II*: 1.

2. Latvica. V. 9,8 cm; pr. u. 24,5 cm; pr. d. 9,0 cm. Inv. št. A 699; *t. II*: 2.

3. Glineno vretence. Vel. 2,7 x 3,3 cm. Inv. št. A 585; *t. II*: 3.

Grob 68; Kv. II (*t. 23*)

Grob je bil vkopan v plast prvega nasutja gomile (-99). Žganina je bila zbrana v žari, na katero je bila postavljena latvica. V latvici so bile poleg bronastega noža zbrane kalcinirane kosti. Nekaj žganine in kosti je še pod žaro.

1. Lonec - žara. V. 39,6 cm; pr. u. 30,5 cm; pr. d. 16,4 cm. Inv. št. A 700; *t. II*: 4.

2. Latvica. V. 10,5 cm; pr. u. 24,6 cm; pr. d. 9,2 cm. Inv. št. A 701; *t. II*: 5.

3. Bronast nož z vrezji na držaju. D. 7,3 cm. Inv. št. A 586; *t. II*: 6.

Grob 69; Kv. II (*t. 22*)

Grob je bil vkopan v plast prvega nasutja gomile (-91). Grobna jama meri 45 x 40 cm. Zapolnjena je z žaro, v kateri so bile zbrane žganina in kalcinirane kosti. Žaro pokriva latvica in na dva dela razpadla kamnita plošča (35 x 35 cm).

1. Lonec - žara. V. 33,8 cm; pr. u. 25,8 cm; pr. d. 13,6 cm. Inv. št. A 702; *t. II*: 7.

2. Latvica. V. 8,5 cm; pr. u. 20,0 cm; pr. d. 8,6 cm. Inv. št. A 703; *t. II*: 8.

Grob 70; Kv. II (*t. 23*)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-100). Grobna jama, zapolnjena z žganino, je ovalne oblike in meri 45 x 30 cm. Vrh žganine je na sredini postavljen narobe obrnjen lonček.

1. Lonček - čaša. V. 11,6 cm; pr. u. 14,0 cm; pr. d. 9,4 cm. Inv. št. A 704; *t. II*: 1.

Grob 71; Kv. II (*t. 23*)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-90). Grobna jama, ki meri 65 x 55 cm, je zapolnjena z žganino in kalciniranimi kostmi. Drugih najdb ni.

Grob 72; Kv. II (*t. 23*)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-89). Grobna jama nepravilne oblike, ki meri 55 x 55 cm, je napolnjena z žganino in kalciniranimi kostmi. Drugih najdb ni.

Grob 73; Kv. II (*t. 23*)

Grob leži na dnu plasti drugega nasutja gomile (-57). Od skeletnega groba, katerega grobna jama ni bila ugotovljena, je ostala le dolga kost in nekaj fragmentov keramike.

1. Fragmentirano dno lonca. Pr. d. 10,5 cm. Inv. št. A 705; *t. II*: 2.

Grob 74; Kv. II (*t. 23*)

Grob je bil vkopan v plast prvega nasutja gomile (-118). Zaradi oranja je zelo poškodovan. Očitno je, da je bila v grob postavljena žara, napolnjena z žganino in kalciniranimi kostmi. V grobu nepravilne oblike, ki meri 70 x 55 cm, je bil najden fragment bronaste žice.

1. Fragmentiran lonec - žara. Rekon. v. 39,0 cm; pr. u. 27,0 cm; pr. d. 11,8 cm. Inv. št. A 707; *t. II*: 9.

2. Fragment bronaste žice s spiralno zavitim koncem. D. 5,9 cm. Inv. št. A 587; *t. II*: 10.

Op.: Pripadnost bronaste žice grobu je vprašljiva, saj je bil grob preoran, tako da se v njem nahajajo tudi polivinil in deli modernih ploščevink.

Grob 75; Kv. II (*t. 23*)

Vzhodno od skeletnega groba 80 se pojavlja pravokotna lisa

žganine, ki meri 35 x 10 cm. Gre za edini ostanek žganega groba na zahodnem robu gomile v Kv. II, ki je bil ob vkopu groba 80 v večini uničen.

Grob 76; Kv. III (*t. 23*)

Grob na zahodnem robu gomile v Kv. III je bil vkopan v plast prvega nasutja gomile (-121). Ovalna grobna jama, ki meri 55 x 60 cm, vsebuje žaro z zbrano žganino in kalciniranimi kostmi. Del žganine se je na južni strani posul iz žare. Grob pokriva manjša kamnita plošča (25 x 15 cm).

1. Fragmentirano dno lonca - žare. Pr. d. 24,0 cm. Inv. št. A 708; *t. II*: 3.

2. Fragmentirana latvica. Rekon. v. 10 cm; pr. u. 26,0 cm; pr. d. 14,6 cm. Inv. št. A 709; *t. II*: 4.

Grob 77; Kv. III (*t. 23*)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-124). Je plitvo vkopan v plašč gomile in tako zelo razsut. Grobna jama meri 55 x 50 cm. Napolnjena je s fragmenti žare, žganino in kalciniranimi kostmi.

1. Fragmentirano dno lonca - žare. Pr. d. 13,8 cm. Inv. št. A 710; *t. II*: 5.

2. Fragment ostenja lonca. Vel. 12,8 x 15,9 cm; rekon. maks. pr. 44,5 cm. Inv. št. A 711; *t. II*: 6.

Grob 78; Kv. II (*t. 23*)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-118) in meri 55 x 45 cm. Žganina in kalcinirane kosti so zbrane v žari, ki jo pokriva manjša kamnita plošča (20 x 15 cm). V žari so bile najdene steklene jagode.

1. Fragmentiran lonec - žara. Rekon. v. 41,0 cm; pr. u. 31,8 cm; pr. d. 14,4 cm. Inv. št. A 712; *t. II*: 7.

2. Niz malih steklenih jagod modre barve. Inv. št. A 588; *t. II*: 8.

Grob 79; Kv. II (*t. 23*)

Majhen grob na zahodnem robu gomile v Kv. II leži v plasti prvega nasutja gomile (-104). Grobna jama, napolnjena z žganino, meri 30 x 15 cm.

Grob 80; Kv. II (*t. 23*)

Skeletni grob, katerega grobna jama ni bila ugotovljena v celoti, leži na zahodnem robu gomile v Kv. II, kjer je bila že deloma speljana cesta. Grob, ki je ležal na dnu plasti drugega nasutja gomile (-130), je delno uničil grobova 62 in 75. Dno in vrh groba so predstavljale lesene deske, ki so se ohranile v dveh plasteh. V grobu se, poleg fragmentov keramike, na ostankih lesenih desk pojavlja veliko bronastega nakita. V eni od zapestnic se je ohranil tudi fragment kosti.

1. Bronasta zapestnica s presegajočima koncema, okrašena z vrezji. Pr. 5,4 cm. Inv. št. A 589; *t. II*: 9.

2. Bronasta zapestnica s presegajočima koncema, okrašena z vrezji. Pr. 5,3 cm. Inv. št. A 590; *t. II*: 10.

3. Bronasta čolničasta fibula s podolžnim razčlenjenim rebrom na loku. Vel. 4,7 x 2,8 cm. Inv. št. A 591; *t. II*: 11.

4. Fragmenti bronastih obročev, uvitih iz žice. Pr. 4,0 cm. Inv. št. A 593; *t. II*: 12.

5. Bronast pektoral. Vel. 13,8 x 9,6 cm. Inv. št. A 592; *t. II*: 13.

6. Fragmenti ostenja lonca (nesestavljivo). Inv. št. A 713.

Grob 81; Kv. III (*t. 24*)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile. Od groba se je ohranila le lisa žganine z nekaj kalciniranimi kostmi ovalne oblike, ki meri 50 x 40 cm. Drugih najdb ni.

Grob 82; Kv. III (*t. 23*)

Na zahodnem robu gomile v Kv. III so se v plasti prvega nasutja gomile (-120) pod večjo skalo (70 x 25 cm) pojavili koncentracija keramike in deli bronu. Žganina ni bila odkrita.

1. Fragmentirano dno lonca - žare. Pr. d. 12,0 cm. Inv. št. A 714; *t. 13*: 1.

2. Fragmentirana skleda. Rekon. v. 7,9 cm; rekon. pr. u. 10,2 cm; pr. d. 6,2 cm. Inv. št. A 715; *t. 13*: 2.

3. Fragment bronaste zapestnice. D. 9,2 cm. Inv. št. A 594; *t. 13*: 3.

4. Skupek stoljjenih modrih steklenih jagod. Vel. 1,5 x 1,3 cm. Inv. št. A 595; *t. 13*: 4.

Grob 83; Kv. III (*t. 23*)

Grob je ob zahodnem profilu vkopan v plast prvega nasutja gomile (-125). V grobno jamo je postavljena žara, napolnjena z žganino in kalciniranimi ostanki. Na žaro je bila postavljena latvica.

1. Lonec - žara. V. 36,0 cm; pr. u. 24,5 cm; pr. d. 13,6 cm. Inv. št. A 716; *t. 13*: 5.

2. Fragmentirana latvica. Pr. u. 22,8 cm. Inv. št. A 717; *t. 13*: 6.

Grob 84; Kv. III (*t. 24*)

Grob leži v plasti prvega nasutja gomile (-121). Grobna lisa, napolnjena z žganino in kalciniranimi kostmi, meri 80 x 45 cm. V žganini je najden ožgan fragment bronca.

1. Fragment bronaste žice. D. 4,2 cm. Inv. št. A 596; *t. 13*: 7.

Grob 85; Kv. III (*t. 24*)

Grob je vkopan v plast prvega nasutja gomile (-183). V 60 x 45 cm veliki grobni jami, zapolnjeni z žganino, stoji žara, v kateri je bilo več steklenih jagod. Žaro je pokrivala latvica.

1. Fragmentiran lonec - žara. Ohr. v. 34,5 cm; pr. d. 15,8 cm. Inv. št. A 718; *t. 13*: 8.

2. Latvica. V. 10,0 cm; pr. u. 23,0 cm; pr. d. 11,6 cm. Inv. št. A 719; *t. 13*: 9.

3. Niz modrih steklenih jagod. Inv. št. A 619; *t. 13*: 10.

Grob 86; Kv. III/IV (*t. 24*)

Grob v južnem profilu leži v plasti prvega nasutja gomile. Grobna jama, zapolnjena z žganino in kostnimi ostanki, ki so zbrani bolj na sredini, meri 70 x 50 cm. Delno jo pokriva kamnita plošča (35 x 30 cm). V grobu je najdenih nekaj manjših fragmentov keramike.

1. Fragmenti ostenja lonca (nesestavljivo). Inv. št. A. 720.

Grob 87; Kv. II/III (*t. 24*)

Grob v zahodnem profilu leži v plasti prvega nasutja gomile (-100). Ovalna grobna jama, ki meri 40 x 35 cm, je zapolnjena z žganino in kalciniranimi kostmi. Drugih najdb ni.

Grob 88; Kv. III (*t. 24*)

Skeletni grob leži na skrajnem zahodnem robu drugega nasutja gomile v Kv. III. Grob je tako ležal delno še v plasti drugega nasutja (-86), delno pa že na sterilni osnovi. Grobna jama je vidna kot tanka temna lisa in meri 50 x 35 cm. V grobu so poleg nakitnih predmetov odkriti sledovi manjših zob.

1. Fragmentiran bronast trakast obroč, okrašen z vrezji. Pr. 3,9 cm. Inv. št. A 597; *t. 13*: 11.

2. Bronast trakast obroč, okrašen z vrezji. Pr. 3,6 cm. Inv. št. A 598; *t. 13*: 12.

3. Stekljena jagoda svetlo zelene barve. Inv. št. A 599; *t. 13*: 13.

Grob 89; Kv. III (*t. 24*)

Grob leži na zahodnem robu gomile v Kv. III tik ob skeletnem grobu 90. Ovalna grobna jama, ki meri 55 x 35 cm, je napolnjena z žganino in kalciniranimi kostmi. Drugih najdb ni.

Grob 90; Kv. III (*t. 24*)

Skeletni grob leži na zahodnem robu gomile v Kv. III. Grob leži na skrajnem robu drugega nasutja gomile, ob žganem gro-

bu 89, ki ga je tudi nekoliko poškodoval. V grobni lisi pravokotne oblike, ki meri 215 x 80 cm, je bil ob posameznih keramičnih fragmentih najden železen nož.

1. Fragment železne sulične osti. Vel. 6,1 x 1,7 cm. Inv. št. A 600; *t. 13*: 14.

2. Železen nož. Fragment. Vel. 13,3 x 2,0 cm. Inv. št. A 600; *t. 13*: 15.

Sporadične najdbe

1. Železna sulična ost - v preorani zemlji v vzhodnem profilu. D. 17,7 cm. Inv. št. A 601; *t. 14*: 1.

2. Železna sulična ost s krilci - v zahodnem profilu. D. 26,4 cm. Inv. št. A 602; *t. 14*: 2.

3. Fragment železne sulične osti - v preorani zemlji Kv. III ob južnem profilu. D. 16,2 cm. Inv. št. A 603; *t. 14*: 3.

4. Močno korodirana železna zapestnica - v bližini groba 40. Pr. 8,1 cm. Inv. št. 604; *t. 14*: 4.

5. Fragmentirana, močno korodirana železna zapestnica. Rekon. pr. 8,2 cm. Inv. št. A 605; *t. 14*: 5.

6. Fragment velike bronaste čolničaste fibule, okrašene z vrezji - v Kv. III. Vel. 5,7 x 5,1 cm. Inv. št. 606; *t. 15*: 1.

7. Fragment bronaste narebrene ovratnice (?) - v preorani zemlji v Kv. I. Rekon. pr. 10,7 cm. Inv. št. A 607; *t. 15*: 2.

8. Fragment bronaste narebrene zapestnice - plast prvega nasutja gomile (-175) v Kv. IV. Rekon. pr. 9,6 cm. Inv. št. A 608; *t. 15*: 3.

9. Fragmentirana bronasta narebrna zapestnica - Kv. III. Pr. 7,7 cm. Inv. št. 609; *T. 15*, 4.

10. Fragment bronaste narebrene zapestnice - v preorani zemlji v centralnem delu gomile. Rekon. pr. 5,9 cm. Inv. št. A 610; *t. 15*: 5.

11. Fragment bronaste narebrene zapestnice/nanožnice (?). Rekon. pr. 10,4 cm. Inv. št. A 615; *t. 15*: 6.

12. Bronasta utež valjaste oblike. Vel. 1,9 x 1,7 cm. Inv. št. A 614; *t. 15*: 7.

13. Kamnit brus - ob zahodnem profilu v Kv. II. Vel. 9,3 x 2,4 cm. Inv. št. A 611; *t. 15*: 9.

14. Odbitek kremena - v kamnitem venčku Kv. IV. (izgubljen).

15. Stekljena jagoda svetlo zelene barve. Vel. 1,2 x 1,7 cm. Inv. št. A 613; *t. 15*: 8.

16. Fragmentiran ciborij. Rekon. pr. u. 13,0 cm; pr.n. 12,2 cm. Inv. št. A 731; *t. 16*: 1.

17. Fragment dna. Rekon. pr. d. 17,5 cm. Inv. št. A 725; *t. 16*: 2.

18. Fragment dna. Rekon. pr. d. 12,5 cm. Inv. št. A 722; *t. 16*: 3.

19. Fragment dna. Rekon. pr. d. 9,4 cm. Inv. št. A 732; *t. 16*: 4.

20. Fragment dna. Rekon. pr. d. 8,0 cm. Inv. št. A 733; *t. 16*: 5.

21. Fragment ustja lonca. Rekon. pr. u. 34,0 cm. Inv. št. A. 721; *t. 16*: 6.

22. Fragment ustja ciborija. Vel. 4,7 x 5,2 cm. Inv. št. A 729; *t. 16*: 7.

23. Fragment ostenja lonca. Vel. 5,5 x 4,2 cm. Inv. št. A 724; *t. 16*: 8.

24. Fragmentirana latvica. Rekon. pr. u. 21,5 cm. Inv. št. A 726; *t. 16*: 9.

25. Fragmentirana latvica. Rekon. pr. d. 8,5 cm. Inv. št. A 727; *t. 16*: 10.

26. Fragment ustja latvice. Vel. 10,5 x 5,7 cm. Inv. št. A 723; *t. 16*: 11.

27. Fragment ustja latvice. Vel. 6,0 x 4,7 cm. Inv. št. A 734; *t. 16*: 12.

28. Fragment ustja latvice. Vel. 3,8 x 4,1 cm. Inv. št. A 735; *t. 16*: 13.

29. Fragment ustja latvice. Vel. 3,0 x 2,8 cm. Inv. št. A 736; *t. 16*: 14.

30. Fragment ustja latvice. Vel. 3,9 x 4,0 cm. Inv. št. A 728; t. 16: 15.
31. Fragmentiran trakast ročaj. Vel. 2,9 x 5,0 cm. Inv. št. A 737; t. 16: 16.
32. Fragmentiran ročaj trikotnega preseka. Vel. 4,2 x 1,3 cm. Inv. št. A 730; t. 16: 17.
33. Fragmentirano glineno kolesce. Rekon. pr. 5,0 cm; deb. 1,2 cm. Inv. št. A 738; t. 16: 18.
34. Fragmentirano glineno kolesce. Rekon. pr. 5,0 cm; deb. 1,1 cm. Inv. št. A 739; t. 16: 19.
35. Glineno vretence - v jugovzhodnem delu Kv. III. Vel. 3,0 x 1,9 cm. Inv. št. A 612; t. 16: 20.
- ABERG, N. 1931, *Bronzezeitliche und Früheisenzeitliche Chronologie II. Hallstattzeit*. - Stockholm.
- AIGNER-FORESTI, L. 1980, Beiträge zum Gräberfeld von Frög in Kärnten. - *Carinthia I* 170, 7 ss.
- AMOROSO, A. 1889, Le necropoli preistoriche dei Pizzughi. - *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Pat.* 5, 225 ss.
- ANNIBALDI, G. 1960, Rinvenimento di tombe picene. - *Not. sc. ant.* 8/14, 366 ss.
- BADER, T. 1983, *Die Fiblen in Rumänien*. Prähistorische Bronzefunde 14/6.
- BALEN-LETUNIČ, D. 1986, Revizijska izkopavanja tumula starijeg željeznog doba u Dugoj Gori. *Arheološka istraživanja na karlovačkom i sisačkom području*. - V: Izd. Hrv. arh. dr. 10, 45 ss.
- BARTH, F. E. 1969, *Die hallstattzeitlichen Grabhügel im Bereiche des Kutscher bei Podsemel (Slowenien)*. - *Antiquitas, Reihe 3*, Bd. 5.
- BATOVIČ, Š. 1962, *Sépultures de la peuplade illyrienne des Liburnes*. - *Inv. Arch. Jug.* 4.
- BATOVIČ, Š. 1965, Die Eisenzeit auf dem Gebiet des illyrischen Stammes der Liburnen. - *Arch. Jug.* 6, 55 ss.
- BATOVIČ, Š. 1976, Le relazioni culturali tra le sponde adriatiche nell'età del ferro. - V: *Jadranska obala u protohistoriji*, 11 ss, Zagreb.
- BATOVIČ, Š. 1987, Liburnska grupa. - V: *Praist. jug. zem.* 5, 339 ss.
- BEINHAEUER, K. W. 1985, *Untersuchungen zu den eisenzeitlichen Bestattungspätzen von Novilara (Provinz Pésaro und Urbino, Italien)*. *Archäologie, Anthropologie, Demographie. Methoden und Modelle*. - Frankfurt am Main.
- BOLTA, A. 1965, Ilirske najdbe iz Rifnika pri Celju. - *Arh. vest.* 7, 259 ss.
- BREŠČAK, D. 1992a, Metlika - Mestni trg. - *Var. spom.* 34, 255s.
- BREŠČAK, D. 1992b, Metlika - Metliški grad. - *Var. spom.* 34, 256.
- BRICELJ, M. 2003, *Žarno grobišče s Kapitelske njive v Novem mestu*. - Diplomsko delo, Oddelek za Arheologijo na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani (neob.).
- CARANCINI, G. L. 1969, Osservazioni sulla cronologia del Villanoviano IV a Bologna. - *Bull. Paletn. It.* 20/78, 277 ss.
- CARANCINI, G. L. 1975, *Gli spilloni nell'Italia continentale*. - Prähistorische Bronzefunde 13/2.
- COMSTOCK, M. in C. VERMULE 1971, *Greek, Etruscan & Roman Bronzes in the Museum of Fine Arts Boston*. - Boston.
- DALL'OSSO, I. 1915, *Guida illustrata del Museo Nazionale di Ancona*. - Ancona.
- DESCHMANN, C. 1888, *Führer durch das Krainische Landes - Museum Rudolphinum in Laibach*. - Ljubljana.
- DOBIAT, C. 1980, *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Kleinklein und seine Keramik*. - *Schild St. Beih.* 1.
- DOBIAT, C. 1987, Perlen mit konzentrischen Ringen. - V: *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit II*, Marb. St. z. Vor-u. Frühgesch., 15 ss.
- DOLENZ, H. 1952, Archäologische Fundberichte aus Kärnten. - *Carinthia I* 142, 172 ss.
- DOLENZ, H. 1955, Archäologische Mitteilungen aus Kärnten. - *Carinthia I* 145, 86 ss.
- DOLENZ, H. 1958, Altstraßen und Altsiedlungen im Stadtgebiete von Villach. - *Carinthia I* 148, 235 ss.
- DRECHSLER-BIŽIČ, R. 1961, Rezultati istraživanja japodske nekropole u Kompolju 1955-1956. godine. - *Vjes. Arh. muz. Zag.* 2, 67 ss.
- DRECHSLER-BIŽIČ, R. 1991, Prahistorijski nakit s kaori puževima. - V: *Zbornik radova posvećenih akademiku A. Bencu*, Pos. izd. ANUBiH 27, 79 ss.
- DULAR, A. 1991, *Prazgodovinska grobišča v okolici Vinjega vrha nad Belo cerkvijo*. - Kat. in monogr. 26.
- DULAR, J. 1973, Bela krajina v starohalštatskem obdobju. - *Arh. vest.* 24, 544 ss.
- DULAR, J. 1974a, Rimski grobovi z Borštka v Metliki. - *Arh. vest.* 25, 353 ss.
- DULAR, J. 1974b, Metlika. - *Var. spom.* 17-19/1, 104s.
- DULAR, J. 1978a, *Podzemelj*. - Kat. in monogr. 16.
- DULAR, J. 1978b, Poskus kronološke razdelitve dobovskega žarnega grobišča. - *Arh. vest.* 29, 36 ss.
- DULAR, J. 1979, Žarno grobišče na Borštku v Metliki. - *Arh. vest.* 30, 65 ss.
- DULAR, J. 1982, *Halštatska keramika v Sloveniji*. - *Dela I. razr. SAZU* 23.
- DULAR, J. 1984, Gomilno grobišče v Loki pri Črnomlju. - *Arh. vest.* 34, 219 ss.
- DULAR, J. 1985, *Arheološka topografija Slovenije. Topografsko področje XI (Bela krajina)*. - Ljubljana.
- DULAR, J. 2003, *Halštatske nekropole Dolenjske*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 6, Ljubljana.
- DULAR, J., B. KRIŽ, D. SVOLJŠAK in S. TECCO-HVALA 1991, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temniški dolini. - *Arh. vest.* 42, 65 ss.
- DUMITRESCU, V. 1929, *L'età del ferro nel Piceno*. - Bucarest.
- DUŠEK, M. 1967, Výskum hradiska z mladšej doby halštatskej v Smoleniciach. - *Arch. rozhl.* 19/5, 583 ss.
- DUŠEK, M. 1971, Slovensko v mladšej dobe halštatskej. - *Slov. arch.* 19/2, 423 ss.
- DUŠEK, M. 1974, Der junghallstattzeitliche Fürstensitz auf dem Molpir bei Smolenice. - V: *Symposium zu Problemen der jüngeren Hallstattzeit in Mitteleuropa*, 137 ss, Bratislava.
- EGG, M. in B. KRIŽ 1998, Ein neuer hallstattzeitlicher Schildbeschlag aus Novo mesto, Slowenien. - *Jb. Röm. Germ. Zentmus.* 44/1, 193 ss.
- ELES MASI, v. P. 1986, *Le fibule dall'Italia settentrionale*. - Prähistorische Bronzefunde 14/5.
- FEKETE, M. 1973, Der Hortfund von Kisravazd. - *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 25, 341 ss.
- FEKETE, M. 1986, Früheisenzeitliche Fibelherstellung in Transdanubien. Beiträge zur Geschichte der Toreutik und Handels. - *Veröff. Mus. Ur- Frühgesch. Pots.* 20, 249 ss.
- FRANKEN, N. 1996, Die antiken Bronzen im RGM Köln. - *Kölner Jahrbuch* 29, 7 ss.
- FREY, O. H. 1966, Der Ostalpenraum und die antike Welt in der frühen Eisenzeit. - *Germania* 44, 48 ss.
- FREY, O. H. 1969, Die Entstehung der Situlenkunst. - *Röm. Germ. Forsch.* 31.
- GABROVEC, S. 1956, Ilirska gomila v Volčjih njivah. - *Arh. vest.* 7, 62 ss.

- GABROVEC, S. 1960a, *Prazgodovinski Bled*. - Dela 1. razr. SAZU 22.
- GABROVEC, S. 1960b, Grob z oklepom iz Novega mesta. - *Situla* 1, 27 ss.
- GABROVEC, S. 1960c, Mesto Kranja v prazgodovini slovenskega ozemlja. - V: *900 let Kranja*. Spominski zbornik, 11 ss, Kranj.
- GABROVEC, S. 1965, Halštatska kultura v Sloveniji. - *Arh. vest.* 15-16, 21 ss.
- GABROVEC, S. 1965, Kamniško ozemlje v prazgodovini. - *Kam. zbor.* 10, 89 ss.
- GABROVEC, S. 1966, Zur Hallstattzeit in Slowenien. - *Germania* 44, 1 ss.
- GABROVEC, S. 1970, Dvozankaste ločne fibule. - *Godišnjak Cen. balk. isp.* 8, 5 ss.
- GABROVEC, S. 1973, Začetek halštatskega obdobja v Sloveniji. - *Arh. vest.* 24, 338 ss.
- GABROVEC, S. 1976a, Halštatske nekropole v Bohinju. - *Arh. vest.* 25, 287 ss.
- GABROVEC, S. 1976b, Železnodobna nekropola v Kobaridu. - *Gor. let.* 3, 44 ss.
- GABROVEC, S. 1983, Jugoistočnoalpska regija. Kasno brončano doba. - V: *Praist. jug. zem.* 4, 52 ss.
- GABROVEC, S. 1987, Jugoistočnoalpska regija sa zapadnom Panonijom. Dolenjska grupa. - V: *Praist. jug. zem.* 5, 29 ss.
- GABROVEC, S. 1999, 50 let arheologije starejše železne dobe v Sloveniji. - *Arh. vest.* 50, 144 ss.
- GABROVEC, S. in K. MIHOVIČ 1987, Istarska grupa. - V: *Praist. jug. zem.* 5, 293 ss.
- GALLUS, S. in T. HORVATH 1939, *Un peuple cavalier pré-scythique en Hongrie*. - Diss. Pann. 2/9.
- GARBSCH, J. 1965, *Die norisch-pannonische Frauentracht im 1. und 2. Jahrhundert*. - Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 11.
- GUŠTIN, M. 1974, *Gomile starejše železne dobe iz okolice Boštanja*. - Pos. muz. Brež. 1, 87 ss.
- GUŠTIN, M. 1976, *Libna*. - Pos. muz. Brež. 3.
- GUŠTIN, M. 1979, *Notranjska. K začetkom železne dobe na severnem Jadranu*. - Kat. in monogr. 17.
- GUŠTIN, M. 1991, *Posočje in der jüngern Eisenzeit*. - Kat. in monogr. 27.
- GUŠTIN, M. in T. KNIFIC 1973, Halštatske in antične najdbe iz Javora. - *Arh. vest.* 24, 831 ss.
- GUŠTIN, M. in G. TIEFENGRABER 2001, Prazgodovinske najdbe z svtocestnega odseka Murska Sobota - Nova tabla. - *Arh. vest.* 52, 107 ss.
- HADŽI, J. 1953, Lupine kavrijev v grobovih starih Slovanov na Ptujskem gradu. - *Arh. vest.* 4, 66 ss.
- HENCKEN, H. 1978, *The Iron Age Cemetery of Magdalenska gora in Slovenia*. - Bull. Amer. Sch. of Prehist. Res. 32.
- HOCHSTETTER, v. F. 1883, Die neusten Gräberfelder von Watsch und St. Margarethen in Krain. - *Denkschr. math.-naturwiss. Cl. Kais. Akad. Wiss.* 47.
- HOERNES, M. 1915, Krainische Hügelnekropolen der jüngeren Hallstattzeit. - *Wiener prähist. Ztschr.* 2, 98 ss.
- HOLSTE, F. 1951, *Hortfunde Südosteuropas*. - Marburg/Lahn.
- HORVAT, J. 1983, Prazgodovinske naselbinske najdbe pri farni cerkvi v Kranju. - *Arh. vest.* 34, 140 ss.
- HORVAT, J. 1995, Ausberitung römischer Einflüsse auf das Südostalpengebiet im voraugustischer Zeit. - V: *Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für G. Ulbert*, 25 ss, Espelkamp.
- HORVAT, M. 1999, *Keramika. Tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. - Razpr. FF, Ljubljana.
- HVALA, S. in E. KOCUVAN 1982, *Magdalenska gora*. - Diplomsko delo, Oddelek za Arheologijo na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani (neob.).
- JEREM, E. 1981, Südliche Beziehungen einiger hallstattzeitlichen Fundtypen Transdanubiens. - *Materijali* 19, 201 ss.
- JERIN, B. 2001, *Čolnicaste fibule v Sloveniji*. - Diplomsko delo, Oddelek za Arheologijo na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani (neob.).
- JEVREMOV, B. 1978, Ptuj, antični Poetovium. - *Arh. preg.* 20, 59 ss.
- JEVREMOV, B. 1979, Ptuj. - *Var. spom.* 22, 292, 294 ss.
- KEMENCZEL, T. 1977, Hallstattzeitliche Funde aus der Donaukiegengend. - *Fol. Arch.* 28, 67 ss.
- KERCHLER, H. 1974, Ur- und frühgeschichtliche Siedlungsfunde auf dem Großen Buchberg bei Alland, p. B. Baden, NÖ. Ein Beitrag zur Besiedlungsgeschichte des Wienerwaldes. - *Arch. Austr.* 55, 29 ss.
- KNEZ, T. 1961, Metlika - Mestni breg. - *Var. spom.* 8, 223-224.
- KNEZ, T. 1967, Žarni grobovi v Bršljinu. - *Arh. vest.* 18, 155 ss.
- KNEZ, T. 1969, *Prazgodovina Novega mesta. Novo mesto 1365 - 1965. Prispevki za zgodovino mesta*. - Novo mesto.
- KNEZ, T. 1984, Žarno grobišče v Novem mestu. Poročilo o raziskovanju v letu 1982. - *Arh. vest.* 35, 119 ss.
- KNEZ, T. 1986, *Novo mesto I. Halštatski grobovi*. - Carn. Arch. 1.
- KNEZ, T. 1993, *Novo mesto III. Kapiteljska njiva. Knežja gomila*. - Carn. Arch. 3.
- KNEZ, T. in S. Škaler 1968, Halštatska gomila na Libni. - *Arh. vest.* 19, 239 ss.
- KOS, P. 1973, Koritnica ob Bači. - *Arh. vest.* 24, 848 ss.
- KOSSACK, G. 1959, *Südbayern während der Hallstattzeit*. - Röm. Germ. Forsch. 24.
- KRIŽ, B. 1988, Metlika - Hrib. - *Var. spom.* 30, 216 ss.
- KRIŽ, B. 1990a, Metlika. - V: *Arheološka najdišča Dolenjske*, 45 ss, Novo mesto.
- KRIŽ, B. 1990b, Metlika. - *Var. spom.* 32, 105.
- KRIŽ, B. 1991, *Metlika - Hrib, Gomila I*. - Metlika, katalog razstave.
- KRIŽ, B. 1995, *Novo mesto pred Iliri*. - Novo mesto, katalog razstave.
- KRIŽ, B. 1997, *Novo mesto IV. Kapiteljska njiva. Gomila II in gomila III*. - Carn. Arch. 4.
- KRIŽ, B. 2000, *Novo mesto V. Kapiteljska njiva. Gomila IV in gomila V*. - Carn. Arch. 5.
- KROMER, K. 1959a, *Das Gräberfeld von Hallstatt*. - Firenze.
- KROMER, K. 1959b, *Brezje*. - Kat. in monogr. 2.
- LAZAR, J. 1955, Hallstatt-kori tumulusok a Ság-hegy távolabbi környékéről. - *Arch. ért.* 82/2, 202 ss.
- LIPPERT, A. in G. TOMEDI 1986, Ein hallstattzeitliches Gräberfeld am Pestfriedhof in Bischofshofen, Salzburg. - *Arch. Korrb.* 16, 427 ss.
- LJUBIČ, S. 1889, *Popis arheološkog odjela Narodnog zemaljskog muzeja u Zagrebu*. - Zagreb.
- LOGAR, N. 1980, Dvoje prazgodovinskih grobov z Ajdovskega gradca pri Vranju. - *Situla* 20/21, 295 ss.
- LOLLINI, D. G. 1976a, Sintesi della civiltà picena. - V: *Jadranska obala u protohistoriji*, 117 ss, Zagreb.
- LOLLINI, D. G. 1976b, La civiltà Picena. - V: *Popoli e civiltà dell'Italia antica* 5, 107 ss, Roma.
- LO SCHIAVO, F. 1970, *Il gruppo liburnico-japodico*. - Atti della Accademia nazionale dei Lincei Memorie 8/14-6, Roma.
- LOŽAR, R. 1934, Prazgodovina Slovenije, posebej Kranjske, v luči zbirke Meklenburg. - *Glas. Muz. dr. Slov.* 15, 5 ss.
- LUCENTINI, N. 1981, Sulla cronologia delle necropoli di Glasinac nell'eta del ferro. - V: *Studi di protostoria Adriatica* 1, Quaderni di cultura materiale 2, 67 ss, Roma.
- LUCENTINI, N. 1992, Nuove tombe Picene a Montedinove. - V: *La civiltà Picena nelle Marche studi in onore di Giovanni Annibaldi*, 464 ss, Ripatransone.
- LUNZ, R. 1974, *Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum*. - Origines, Firenze.
- MARÁZ, B. 1978, Zur Frühhallstattzeit in Süd-Pannonien. - *Jan. Pann. Múz. Évk.* 23, 145 ss.
- MARÁZ, B. 1979, Pécs-Jakabhegy. Előzetes jelentés az 1976-77. évi ásatásokról. - *Arch. ért.* 106/1, 78 ss.
- MARCHESETTI, C. 1893, Scavi nella necropoli di S. Lucia presso Tolmino (1885-1892). - *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat. Trieste* 15, 3 ss.

- MARIĆ, Z. 1964, Donja Dolina. - *Glas. Zem. muz.* 19, 5 ss.
- MARTON, L. 1913, A magyarhoni fibulák osztályozása. - *Arch. ért.* 33, 195 ss.
- MATTHÄUS, H. 1983, Perlen mit zickzackier. - V: *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit I*, Marb. St. z. Vor- u. Frühgesch. 5, 1 ss.
- MERCKLIN, v. E. 1935, Neuetwerbungen der antikenabteilung in Hamburgischen Museum für Kunst und Gewerbe. - *Arch. Anz.* 50, 70 ss.
- MÉSZÁROS, G. 1961, Preszkita lándzsahüvely Kakasdrol. - *Arch. ért.* 88/2, 210 ss.
- MIHOVILIĆ, K. 1995, Handel in der Hallstattzeit Istriens. - V: *Handel, Tausch und verkehr im Bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa*, Südosteuropa-Schriften 17 = Prähist. Arch. in Südosteuropa 17, 283 ss.
- MIHOVILIĆ, K. 2001, *Nezakcij. Prapovijestni nalazi 1900-1953*. - Monogr. i kat. 11.
- MISKE, K. 1908, *Die prähistorische Ansiedlung Velem St. Vid I. Beschreibung der Raubbaufunde*. - Wien.
- MODRIJAN, W. 1962, *Das Aichfeld*. - Judenburg Museumschriften 3, Graz.
- MONTELIUS, O. 1904, *La civilisation primitive en Italie*. - Stockholm.
- MOOSLEITNER, F. 1992, *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Uttendorf im Pinzgau*. - Salzburg.
- MOOSLEITNER, F., L. PAULI in E. PENNINGER 1974, *Der Dürrnberg bei Hallein II. Katalog der Grabfunde aus der Hallstatt und Latènezeit*. - Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 17.
- MÜLLER-KARPE, H. 1951, Zeugnisse der Taurischer in Kärnten. - *Carinthia I* 141, 549 ss.
- MÜLLER-KARPE, H. 1959, *Beiträge zur Chronologie der urnenfelderzeit Nördlich und Südlich der Alpen*. - Röm. Germ. Forsch. 22.
- MÜLLNER, A. 1900, *Typische Formen aus den archäologischen Sammlungen des krainischen Landesmuseums 'Rudolfinum' in Laibach*. - Laibach.
- NASCIMBENE, A. 1999, *Caverzano di Beluno. Aspetti e problemi di un centro dall'età del ferro nella media valle del Piave*. - Società per la preistoria e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia, Trieste.
- NÉMETH, G. T. 1996, Angaben zur hallstattzeitlichen Topographie des südlichen Teils der Kleinen Tiefebene. - V: *Die Osthallstattkultur*, 367 ss, Budapest.
- NOWAK, H. 1974, Donnerskirchen. - *Fundber. Österr.* 13, 70.
- OGRIN, M. 1998, Trortasta fibula v Sloveniji. - *Arh. vest.* 49, 101 ss.
- PAHIĆ, S. 1968, Maribor v prazgodovini. - *Čas. zgod. narod.* 4, 9 ss.
- PAHIĆ, S. 1972, *Pobrežje*. - Kat. in monogr. 6.
- PAHIĆ, S. 1984, Koble. - *Var. spom.* 26, 208 ss.
- PÁRDUCZ, M. 1955, Le cimetièr hallstattien de Szentes - Vekerzug III. - *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 6, 1 ss.
- PARZINGER, H. 1988, *Chronologie des Späthallstatt- und Frühlatène-Zeit*. - Quellen und Forschungen zur prähistorischen und provinzialrömischen Archäologie 4, Weinheim.
- PARZINGER, H. 1989, Hallstattzeitliche Grabhügel bei Dobrníč. - *Arh. vest.* 39-40, 529 ss.
- PATEK, E. 1968, *Die Urnenfelderkultur in Transdanubien*. - Arch. Hung. 44.
- PATEK, E. 1983, Die nordosttransdanubische Hallstattgruppe: ein Überblick. - *Mitt. Arch. Inst. UAW* 12-13, 59 ss.
- PAULI, L. 1971, Die Golasecca-Kultur und Mitteleuropa. - *Hamb. Beitr. Arch.* 1.
- PAULIK, J. 1959, Nález mladohalštatskej mohyly v Malej nad Hronom, okres Šturovo. - *Arch. rozhl.* 11 6, 796 ss.
- PENNINGER, E. 1972, *Der Dürrnberg bei Hallein I. Katalog der Grabfunde aus der Hallstatt und Latènezeit*. - Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 16.
- PERCOSI-SERENELLI, E. 1989, La civiltà Picena Ripatransone: un museo, un territorio. - Ripatransone.
- PETTARIN, S. 1988, Le fibule protostoriche del Friuli-Venezia Giulia. - *Aquil. Nos.* 59, 17 ss.
- PUŠ, I. 1971, *Žarnogrobiščna nekropola na dvorišču SAZU v Ljubljani*. - Razprave 1. razr. SAZU 7/1.
- PUŠ, I. 1982, *Prazgodovinsko žarno grobišče v Ljubljani*. - Razprave 1. razr. SAZU 13/2.
- PUŠ, I. 1984, Prazgodovinski Molnik. - *Arh. vest.* 35, 134 ss.
- RANDALL-MAC IVER D. 1927, *The iron age in Italy*. - Oxford.
- ŘÍHOVSKÝ, J. 1993, *Die Fibeln in Mähren*. - Prähistorische Bronzefunde 14/9.
- RUARO LOSERI, L., G. STEFFE DE PIERO, S. VITRI in G. RIGHI 1977, *La necropoli di Brežec presso S. Canziano del Carso*. - Monogr. di Preist. 1.
- SPITZER, G. 1973, Ein hallstattzeitlicher Tumulus von Dragatuš. - *Arh. vest.* 24, 780 ss.
- STARE, F. 1950, Ilirsko grobišče na Zgornji Hajdini pri Ptuj. - *Arh. vest.* 1, 31ss.
- STARE, F. 1953, Trije prazgodovinski grobovi iz Zasavja. - *Arh. vest.* 4, 265 ss.
- STARE, F. 1954a, *Ilirske najdbe železne dobe v Ljubljani*. - Dela 1. razr. SAZU 9/7.
- STARE, F. 1954b, Dva ilirska groba iz Kranja. - *Arh. vest.* 5, 112 ss.
- STARE, F. 1954c, *Prazgodovinske Vače*. - Ljubljana.
- STARE, F. 1955, *Vače*. - Arh. kat. Slov. 1.
- STARE, F. 1957, *Tombes plates a urne a Dobova et a Velika Gorica en Croatie*. - Inv. Arch. Jug. 1, Bonn.
- STARE, F. 1960, Grob 108. - *Stitula* 1, 81 ss.
- STARE, F. 1963, Kipec ilirskega bojvnika iz Vač. - *Arh. vest.* 13-14, 383 ss.
- STARE, F. 1970, Dva prazgodovinska groba z dalmatinske obale. - V: *Adriatica praehistorica et antiqua. Zbornik radova posvećen Grgi Novaku*, 189 ss, Zagreb.
- STARE, F. 1975, *Dobova*. - Pos. muz. Brež. 2.
- STARE, V. 1961, Prazgodovinske Malence. - *Arh. vest.* 11-12, 50 ss.
- STARE, V. 1963, Prazgodovinske gomile iz Rovišča. - *Arh. vest.* 13-14, 435 ss.
- STARE, V. 1973a, *Prazgodovina Šmarjete*. - Kat. in monogr. 10.
- STARE, V. 1973b, Gomile pod Koriti na Dolenjskem. - *Arh. vest.* 24, 744 ss.
- STARE, V. 1980, *Kranj. Nekropola iz časa preseljevanja ljudstev*. - Kat. in monogr. 18.
- STRONG, D. E. 1966, *Catalogue of the Carved Amber*. - London.
- STUPPNER, A. 1989, KG Drösing. - *Fundber. Österr.* 28, 191.
- SVETLIČIČ, V. 1997, Drobne najdbe. Najdbe iz kovine, jantarja in roževine. - V: J. HORVAT, *Sermin*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 3, 31 ss, Ljubljana.
- SVOLJŠAK, D. 1974, *Tolmin*. - Inv. Arch. Jug. 18.
- SVOLJŠAK, D. et al. 1997, Novo gradivo v Arheološkem oddelku Narodnega muzeja v Ljubljani (pridobljeno v letih od 1987 do 1993). - *Var. spom.* 36, 224 ss.
- SVOLJŠAK, D. in A. POGAČNIK 2001, *Tolmin, prazgodovinsko grobišče I*. - Kat. in monogr. 34.
- ŠINKOVEC, I. 1995, Katalog posameznih kovinskih najdb bakrene in bronzaste dobe. - V: B. TERŽAN ed., *Depojke in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronzaste dobe na Slovenskem*, Kat. in monogr. 29/1, 29 ss.
- ŠKOBERNE, Ž. 1990, Budinjak, gradišče in grobišče iz starejšje železne dobe. - V: *Gorjanci*, Dolenj. zbor. Posebna izdaja, 92 ss, Novo mesto.
- ŠKOBERNE, Ž. 1999, *Budinjak, kneževski tumul*. - Zagreb.
- ŠKOBERNE, Ž. 2002, *Žumberak od prapovjesti do kasne antike*. - Zagreb.
- ŠRIBAR, V. 1963, Žarno grobišče na Borštku pri Metliki. - *Arh. vest.* 13-14, 469 ss.
- ŠRIBAR, V. 1965, Metlika. - *Var. spom.* 10, 193.

- ŠRIBAR, V. 1974, Žgano srednjelatensko grobišče v Metliki. - *Arh. vest.* 25, 319 ss.
- TERŽAN, B. 1973, Valična vas. - *Arh. vest.* 24, 660 ss.
- TERŽAN, B. 1974, Halštatske gomile iz Brusnic na Dolenjskem. - V: *Varia archaeologica*, Pos. muz. Brež. 1, 31 ss.
- TERŽAN, B. 1976, Certoška fibula. - *Arh. vest.* 27, 317 ss.
- TERŽAN, B. 1985, Poskus rekonstrukcije halštatske družbene strukture v dolenskem kulturnem krogu. - *Arh. vest.* 36, 77 ss.
- TERŽAN, B. 1987, The Early Iron Age of the Central Balkans. - *Arch. Jug.* 24, 7 ss.
- TERŽAN, B. 1990, Starejša železna doba na Slovenskem Štajerskem. - *Kat. in monogr.* 25.
- TERŽAN, B. 1992, *Bemerkungen zu H. Parzingers Chronologie der Späthallstatt- und Frühlatènezeit.* - *Præhist. Ztschr.* 67, 66 ss.
- TERŽAN, B. 1995a, Handel und soziale Oberschichten im früheisenzeitlichen Südosteuropa. - V: *Handel, Tausch und Verkehr im Bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa*, Südosteuropa-Schriften 17 = *Præhist. Arch. in Südosteuropa* 11, 81 ss.
- TERŽAN, B. 1995b, Stand und Aufgaben der Forschungen zur Urnenfelderzeit in Jugoslawien. - V: *Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen*, Monogr. Röm. Germ. Zentmus. 35, 323 ss.
- TERŽAN, B. 1999, Oris obdobja kulture žarnih grobišč na Slovenskem. - *Arh. vest.* 50, 130 ss.
- TERŽAN, B. in N. TRAMPUŽ 1973, Prispevek h kronologiji svetolucijske skupine. - *Arh. vest.* 24, 416 ss.
- TERŽAN, B., F. LO SCHIAVO in N. TRAMPUŽ-OREL 1984, *Most na Soči (S. Lucia) II. Tabele.* - *Kat. in monogr.* 23/2.
- TERŽAN, B., F. LO SCHIAVO in N. TRAMPUŽ-OREL 1985, *Most na Soči (S. Lucia) II. Tekst.* - *Kat. in monogr.* 23/1.
- TOMEDI, G. 1996, Frög im chronologischen Netzwerk des Südostalpenraumes. - V: *Die Osthallstattkultur*, 537 ss, Budapest.
- TOMEDI, G. 2002, *Das Hallstattzeitliche Gräberfeld von Frög.* - *Archaeolingua* 14, Budapest.
- TREASURES 1934 = *Treasures of Carniola.* - New York.
- TRUHELKA, Č. 1904, Der vorgeschichtliche Pfahlbau im Savabette bei Donja Dolina (Bezirk Bosnisch-Gradiška). Bericht über die Ausgrabungen bis 1904. - *Wiss. Mitt. Bos. Herz.* 9, 3 ss.
- VAN DOMMELEN, P. A. R. 1991, The Picene finds from the Allevi collection in the Leiden National Museum of Antiquities. - *Oudheidkundige Mededelingen* 71, Leiden. 29 ss.
- VINSKI-GASPARINI, K. 1973, *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj.* - Monografije 1, Zadar.
- VINSKI, Z. in K. VINSKI 1962, O utjecajima istočno-alpske halštatske kulture. - *Arh. rad. raspr.* 2, 263 ss.
- VUGA, D. 1980, Železnodobna najdišča v kotlini Ljubljanskega barja. - *Situla* 20-21, 199 ss.
- WARNEKE, T. E. 1999, *Hallstatt- und frühlatènezeitlicher Anhängerschmuck. Studien zu Metallanhängern des 8.-5. Jahrhunderts v. Chr. zwischen Main und Po.* - *Internationale Archäologie* 50, Rahden/Westf.
- WELLS, P. S. 1978, Twenty-six Graves from Hallstatt Excavated by the Duchess of Meklenburg. - *Germania* 56, 66 ss.
- WELLS, P. S. 1981, *The Emergence of an Iron Age Economy. The Mecklenburg Grave Groups from Hallstatt and Stična.* - *Bull. Amer. Sch. of Prehist. Res.* 33.
- WURMBRAND, v. G. 1879, Das Urnenfeld von Maria-Rast. - *Arch. Anthr.* 11, 1 ss.

A Hallstatt tumulus at Hrib in Metlika

Summary

Sites known from Metlika from the end of the Bronze and the earliest beginnings of the Iron Age (*fig. 2*) consist of a flat cemetery at Borštek (Šribar 1963; Dular 1974a; Idem 1979), at Špitalska draga (Dular 1979), and three flat cremation graves were discovered in Jerebova Street (Dular 1985, 90).¹⁻⁴

The only tumulus cemetery in Metlika, composed of six tumuli, lies at Hrib, on a large terrace just below the Veselica hill (*fig. 3*).⁵⁻⁷ Rescue excavations were undertaken in the summer of 1987 at tumulus I following expansion of Metlika.

The burial ritual and structure of the tumulus

During excavation of the tumulus, 90 graves were discovered (*add. 1*). As part of the tumulus had already been destroyed, the excavation director considered that some 20 to 30 graves had been destroyed in quadrant I (Križ 1988, 217), although this estimate seems somewhat excessive.^{8,9}

The discovered graves for the most part were cremation graves. Only 8 of 90 were inhumation graves, which is only 8.9% of all the graves discovered in the tumulus (*fig. 8-11*). The bones in these graves were not preserved due to the aggressive chemical composition of the soil. Modest skeletal remains were found only in graves 26, 73, and 80.

The skeletons were placed in the grave pit in extended position on their backs, which is indicated by the position of attire elements discovered in individual graves. The remains of wooden boards,

which were discovered in grave 80 (*fig. 7*), indicate that at least in that grave the skeleton was buried in a wooden coffin.

In grave 31 (*Pl. 20*) several unworked stones were found along the edges of the grave pit. These stones were probably the remains of a lining of the grave pit, and could even be the remains of a walled grave chamber, which is a frequent feature of the grave construction of what are known as princely graves.

The remaining 82 or 91.1% of all discovered burials in the excavation of tumulus I were cremation graves. The cremation graves in 40 cases (48.8%) were covered with a stone slab, which both protected and marked the grave (*fig. 10*). As a rule, there was only one covering stone, made of limestone. The exceptions are grave 5, covered with two stones, and grave 15, covered with three large stone slabs. Graves 29, 35, and 52 were each covered by a sandstone slab, which had almost entirely decayed. It is very likely that the cremation graves as a rule were covered with a stone slab. Many slabs were badly damaged and were found next to the grave itself, in a secondary position. As the area of the tumulus was once arable land, the possibility must be considered that the covering stones had been entirely destroyed or removed during plowing.

Although they were all cremation graves, the 82 graves differ among themselves in terms of the manner of burial. Five different rituals can be distinguished on the basis of the coarse pottery (*fig. 8-11*).

The tumulus itself was created from two deposits, as could be clearly seen in the profiles (*add. 2-4*). On the original gentle slope, gray-brown loam was spread broadly, which represents the first layer of the tumulus. The second deposit layer, which did not cover the entire tumulus but only its top section (*add. 3*), was of reddish-yellow loam.

Although only two layers of deposit were documented during excavation of the tumulus, from the field records three phases of its creation can be distinguished.

The graves with stone circles (39, 41, and 44) were discovered in the first layer of the tumulus and judging from their stratigraphic position were among the earliest graves (phase I; *fig. 13*). They were placed just above the sterile subsurface. Afterwards, when isolated unworked pieces of limestone had been placed around them in a circle, they were covered with a layer of loam, creating the first deposit layer of the tumulus. Although it is shown in the profile as having been dug into the first deposit layer of the tumulus (*add. 3*), grave 15 was very probably also placed with a surrounding stone circle. It was noted in the field documentation that the grave pit steeply sloped to the east; this is the natural direction of slope of the sterile surface on which tumulus I was constructed. Grave 15 thus extended all the way to grave 60, which lay just above the sterile surface in the first deposit layer of the tumulus.

The stone circles that surrounded graves 15, 39, 41, and 44 were not preserved in their original extent, but their diameter can be reconstructed on the basis of the position of the preserved stones. In terms of the size of the stone circle, grave 15 stands out, as it lay in the very center of the tumulus (*fig. 11*). The stone circle of grave 15 was also more carefully formed in comparison to the others, as it was created from at least two rows of arranged stones.

How the graves with stone circles were covered with the loam that forms the first deposit layer of the tumulus is not entirely clear from the profiles (*add. 2-4*). It is conjectured that this covering was created gradually. Similarly as at the cemetery of Pécs-Jakabhegy (Maráz 1978, *fig. 3: 4*; Eadem 1979, *fig. 11-13*), at Metlika-Hrib individual small earthen mounds first covered only the graves, the boundaries of which were marked by the stone circles.

Next to them, just above the sterile surface, other cremation graves were then placed (gr. 6, 19, 42, 43, 49, 70, 84, and 87), which were later covered by the first deposition layer of the tumulus (*fig. 13*).

The first deposit layer represents a further phase in the creation of the tumulus (phase II; *fig. 14*). Numerous graves were placed on it (gr. 1, 2, 5, 7, 8, 21, 27, 29, 32, 33, 37, 38, 40, 48, 52, 58, 63, 65, 66, 71, 72, 75, 77, 79, 81, 82, 86, 89), most of which were marked with stone slabs. When the deposition of the first layer had already been completed, several cremation graves were dug into it (gr. 3, 9, 10, 14, 16, 20, 22-25, 28, 30, 34-36, 45-47, 50, 51, 53-57, 59, 62, 64, 67-69, 74, 76, 78, 83, 85).

The graves were grouped in the eastern and northern parts of the tumulus, and lay outside the stone circles that demark the boundaries of graves 15, 39, 41, and 44. It can be seen that only graves 2 and 3 deviate from this rule, which lay to the north of grave 15. However, the stone circle of grave 15 had not been preserved exactly in the section where graves 2 and 3 lay, so that it is not possible to establish with certainty that the mentioned graves truly lay within the area demarking grave 15.

When the deposition of the first layer of the tumulus had been completed, the top of the tumulus was covered with another deposited layer (phase III; *fig. 15*). The second deposit layer of the tumulus entirely covered the central part of the tumulus with grave 15. In the northwestern part of the tumulus, the second layer had been plowed up, so that it stretched even across the first deposit layer of the tumulus (*add. 2*). Another few cremation graves were dug into the second deposit layer

of the tumulus (gr. 4, 11, 12, and 17). Although no traces of digging were documented during the excavations, grave 60 was most probably also buried in this period. As this grave lay in the immediate vicinity of the central grave 15, it is possible to recognize this as the burial of a prominent member of the community from the period of the third phase of creation of the tumulus; its position indicates a certain continuity in the manner of burial.

In addition to scarce cremation graves, all the inhumation graves lay in the second deposit layer of the tumulus. It was possible to establish that a grave pit had been dug into this layer only for grave 31. An exception is grave 13, which lay in quadrant IV beyond the extent of the second deposit layer, so that it was dug into the first deposit layer.

A total of 8 inhumation graves were discovered in the tumulus at Hrib, which with the exception of grave 88 and 90, lay tangentially to the central grave of the tumulus, which is represented by cremation grave 15 (*fig. 15*). That grave 15, which is surrounded by a large stone circle, must be considered the central grave of the tumulus is indicated by the rich inhumation graves 31 and 26. These were a male and a female grave that were buried so that they lay adjacent to the stone circle of grave 15. The inhumation graves 13, 18, 73, and 80 were buried tangentially to grave 15. The inhumation graves 88 and 90 were buried in the far southwestern part of the tumulus, and lay at the farthest edge of the second deposit layer.

The chronological classification of the graves with grave goods

In discussing the burial ritual and structure of the tumulus it was established that among the earliest graves in the tumulus were the cremation graves with stone circles (gr. 15, 39, 41, and 44). That these were truly the earliest cremation graves in the tumulus is indicated by the urns from grave 44 and the central grave 15. In the first, the cremated remains were gathered in a bellied-biconical pot (*Pl. 8: 14*), which can be compared to the urn from grave 35 at the Ljubljana cemetery (Stare 1954, *Pl. 29: 1*). The second contained a large biconical pot (*Pl. 2: 13*), such as can be found in grave of the Ruše Urnfield group from the Ha B2 period.⁷³ The analyzed pottery material¹²⁻⁴⁹ has shown that the beginning of the tumulus can be placed in the period of the Ljubljana I phase. Grave 15 was the only one among the graves with a stone circle to contain a metal grave good.⁵⁰⁻⁷⁰ This was a bronze pin (*Pl. 2: 16*) that was preserved without a head, which is the chronologically most sensitive part of a pin. Unusable for dating, the find of the pin nonetheless indicates that not merely grave 15, but probably all graves with stone circles were male burials.^{71,72}

Metal grave goods among the graves of phase I of the tumulus were also found in female grave 19. In the grave, which was placed to the west of grave 15 next to the stones of the latter's circle, a pair of banded circlets with overlapping ends were found (*Pl. 4: 1,2*), which permit the placement of both grave 19 and the entire phase I of the tumulus in the period of the Ljubljana I. The circlets with a narrow squeezed central section and overlapping ends, which are decorated with embossed points, have the best analogies to the circlets from Slepšek near Mokronog (Gabrovec 1973, *Pl. 10: 5-9*), which Gabrovec presented together with grave goods from the period of the Ljubljana I and II phases (*Ibid.*, 366 f.; *Pl. 7-10*). Otherwise quite differently ornamented circlets are fairly frequent items in female graves from the Ha B2 period at Dobova as well (Stare 1975, *Pl. 1: 12; 25: 8,9; 33: 7; 35: 4,5; Dular 1978b, 38 ff.; fig. 1; Teržan 1995b, 338 ff.; fig. 12*).

Grave 8 is also dated similarly, and lay to the northeast of the graves with stone circles (*add. 1*). This was a burial in an amphora with a funnel-shaped neck, which contained a bron-

ze hair ring with an interwoven element (*Pl. 1: 12,13*). Such circlets are frequent grave goods in female graves both of the Ruše group as well as the Dobova and Ljubljana Urnfield groups and are dated to Ha A-B. The circlet together with the amphora (*Pl. 1: 11*), places the grave in the period of the Ljubljana I phase.

Grave 5 also indicates a commencement of burial in tumulus I at Hrib in the period of the Ljubljana I phase. This grave lay to the east of the central grave 15 (*add. 1*). In the pot-urn, with a small dish placed on it, was a pair of small bronze bracelets decorated with a sheaf of parallel lines (*Pl. 1: 7,8*). Similar bracelets are found in the cemeteries of the Ljubljana group together with braided torcs (Gabrovec 1973, 342; *Pl. 11: 6*; Puš 1982, *Pl. 20: 8*) and spectacle fibulae (Knez 1967, *Pl. 1: 2,6*).

Despite the fact that graves 8 and 5 belonged in the chronological framework of the Ljubljana I phase, in the analysis of the creation of the tumulus they were not placed among the earliest: meaning graves of phase I. From the description of the position of the graves upon discovery, and for grave 5 also from the profiles (*add. 3; 4*), it is apparent that they lay in the first deposit layer, which is tied to phase II of the creation of the tumulus.⁷⁴

Among the relatively numerous graves that were placed, like graves 8 and 5, in the first layer of the tumulus during the process of deposition, female grave 82 contained a few grave goods (*Pl. 13: 3,4*). These consisted of a poorly preserved bronze bracelet and a clump of partly melted small blue glass beads, which permit the grave to be only approximately assigned to the period of the Ljubljana I phase. The mentioned graves, which were placed in the first deposit layer and most of which were to the west of the graves with the stone circles, can be classified chronologically only on the basis of the grave vessels, which have good analogies primarily among the flat cremation cemeteries from Novo Mesto and Borštek, which places the beginning part of phase II of the tumulus in the period of the Ljubljana I and II phases.⁷⁵ The dating of the beginning of phase II to the Ha B2 period is also confirmed by grave 63 with a dish (*Pl. 10: 13*), such as are found in the graves at Dobova (Stare 1975, 16: 1; 17: 10; 21: 20; 25: 1; 30: 12), and grave 82 with a dish decorated with a pseudo-corded garland decoration (*Pl. 13: 2*).

The final part of phase II of the tumulus is related to the graves dug into the first layer. These include male graves 23 and 25, which given the accompanying pins with hemispherical and spherical heads and coiled shanks (*Pl. 4: 8,13*) can be classified to the period of the Ljubljana II phase. A similar pin was found in Metlika in grave 5 at Špitalska draga (Dular 1973, *Pl. 5: 6*), although the latter was probably somewhat younger, as its coiled shank ends with a trumpet-shaped terminal.

Given the coarse pottery and considering the fact that it was dug into the first deposit layer, the burial of a man in grave 68 can also be placed in the Ljubljana II phase. A bronze knife with a tang for a handle was also placed in this grave (*Pl. 11: 6*), such as are also known from the male graves of the Ljubljana I phase (Gabrovec 1975, 342 ff., *Pl. 6: 3,4; 9: 5*).

The graves that were dug into the first deposit layer included 12 female graves.^{71,72} The composition of the small grave goods and analysis of the attire allowed them to be classified in the framework of the groups of female graves that were recognized at the Hrib tumulus (*fig. 43*). In addition to the group of graves with glass beads (gr. 46, 78, and 85), and with pottery beads (gr. 66), and the group with spindle-whorls (gr. 9, 22, and 67), grave 35 was placed in the group with bracelets. This latter grave contained a bronze bracelet with spirally coiled terminals (*Pl. 8: 5*), the small size of which indicated that this had most probably been the grave of a young girl. This grave with an "Iapodian" bracelet points to the first contacts of the community or clan of the tumulus from Hrib with

the cultural circle of the Iapodes. The vessels in the grave place grave 35 in the period of the Ljubljana II phase.

The Vače type fibula in grave 3 assigns it to the period of the Ljubljana II phase (*Pl. 1: 2*). This grave good of a fibula is not important merely for the chronological determination of the grave, but also indicates a change in the female attire in the final part of phase II of the tumulus. Up to grave 3, all the female attire elements in the Hrib tumulus consisted merely of circlet-form jewellery and/or necklaces of glass and pottery beads.

The latest cremation graves (gr. 4, 11, 12, 17, and 60) were buried in the second deposit layer of the tumulus and belong to phase III of the tumulus (*fig. 15*), which can be compared to the tumuli of the Lower Carniola group.⁷⁶ The richest among them in terms of the quantity of grave goods was male grave 11. The pot-urn contained, in addition to an amphora, an iron knife, a bronze circlet of rhomboid section, and a bronze bead (*Pl. 2: 1-5*).

Given the grave vessels and considering the fact that in terms of stratigraphic position they were not earlier than grave 3 with the Vače type fibula from phase II of the tumulus, graves 4, 11, and 17 can be placed in the chronological framework of the Podzemelj phase, while the latest cremation graves in the tumulus were graves 60 and 12. The first contained a bellied pot (*Pl. 10: 6*) from the vessel group of type 1 according to J. Dular (1982, 41 f.; *Pl. 11: 104*), which places grave 60 in the period of the Stična 1 horizon. Female grave 12 has a similar dating, as it contained scarce remains of a fibula indicating that it had a long foot (*Pl. 2: 10*).

All the inhumation graves also belong to phase II of the creation of the tumulus. As was already established, individual burials were recognized as inhumation graves specifically on the basis of the grave goods,⁷⁷ that were discovered in seven graves.

According to the grave goods, the earliest inhumation grave in the tumulus would be represented by the conjectured grave 88 of a young girl. Given the size of the grave pit, which measured only 50 x 35 cm, and the find of a small, most probably milk tooth, it can be seen that grave 88 represents the burial of a small child or young girl, with grave goods of a pair of hair-rings with overlapping ends and decorated with incisions on the edges (*Pl. 13: 11-13*). Although similar circlets can be found in graves from Dobova (Stare 1975, *Pl. 1: 12; 25: 8,9; 33: 7; 35: 4,5*), inhumation grave 88 can be assigned, like cremation graves 4, 11, and 17, no earlier than the chronological framework of the Podzemelj phase.

Female grave 13 was dated later, and contained a large bronze boat-shaped fibula with webbed decoration on transverse fields (*Pl. 2: 6*). The fibula places grave 13 in the period of the Stična 1 horizon, i.e. in the period when boat-shaped fibulae are considered one of the main elements in the female graves of the White Carniola and Lower Carniola sites (Gabrovec 1987, 48 f.).

Grave 18 was richer in grave goods than graves 88 and 13 (*fig. 43, 44: A*). The grave contained a necklace with amber, glass, bronze, and bone beads (*Pl. 3: 14,16-19*), as well as a complete set of jewellery in the so-called "ribbed" style (Teržan 1974, 41, n. 37). The jewellery set was composed of a bronze torc, three pairs of bracelets, and a small fibula with a half-loop on the bow and a long foot (*Pl. 3: 4-11*). The find of a bronze ribbed torc (*Pl. 3: 4*), which was characteristic for child equipment in the framework of the Hallstatt Cultural circle in Lower Carniola and primarily in White Carniola (Eadem 1985, 83), permits the possibility that a young girl had been buried in grave 18. This hypothesis was also confirmed by a pair of ribbed bracelets (*Pl. 3: 9,10*), at most 4.6 cm in diameter. Grave 18 additionally contained two pairs of somewhat larger ribbed bracelets with overlapping ends (*Pl. 3: 5-8*).⁷⁸ It is apparent

from the description and sketches in the field diaries of the excavators that a bronze pendant with a bead in the shape of a cowry shell had been hung from the bow of the fibula found in grave 18 (*Pl. 3: 12*), which would indicate a close connection to the somewhat more northern lying female grave 80, where a pectoral was found with identically decorated bronze beads (*Pl. 12: 13c*). Yet another bronze pendant was found in grave 18, which was not attached to a fibula, but rather was a composite part of a necklace made of various beads. This was a basket-shaped pendant decorated with a pair of incisions (*Pl. 3: 13*).

On the basis of the basket-shaped pendant (*Pl. 3: 13*), the small bronze fibula with a half loop on the bow (*Pl. 3: 11*), and the bronze pendant in the shape of a cowry shell (*Pl. 3: 12*), grave 18 can be classified to the period of the Stična 2 horizon.

The young girl from grave 18, or rather her rich attire (*fig. 44: A*), stands out from the usual child grave goods in the framework of the Lower Carniola cultural group (Teržan 1985, 83 ff.; *fig. 4: 10-11*). In terms of the richness of the grave goods, which also include a bronze bead in the shape of a cowry shell, as well as its immediate vicinity, it can be concluded that the daughter of the woman from grave 80 was buried in grave 18.

In grave 80, whose outline was not entirely determined, the remains of wooden boards were preserved, probably part of a coffin, and a pair of bronze bracelets with overlapping ends was found (*Pl. 12: 9,10*). The bracelets, like examples from Podzemelj (Dular 1978a, 26; *Pl. 11: 11*), have overlapping ends decorated with parallel incisions. In addition to the bracelets, a bronze boat-shaped fibula was also found in the grave (*Pl. 12: 11*), which was decorated in the middle of the bow with a longitudinal finely incised rib. A pair of earrings was hung from the fibula, which were tied together with a small hook from which a bronze pectoral dangled (*Pl. 12: 12,13*).

The attire of the woman from grave 80, composed of a pair of bracelets and a fibula, does not deviate from the quite usual female Hallstatt attire in Lower Carniola and White Carniola (Teržan 1985, 80 ff.; *fig. 4: 10-11*). The exceptional position and/or wealth of the woman from grave 80 are indicated by the large pectoral.

The pectoral with bronze beads in the shape of cowry shells, which should be considered as an import from Picenum, places grave 80 with the boat-shaped fibula with a longitudinal rib in the period of Italic influence on the Lower Carniola cultural group in the period of the Stična 2 phase (Gabrovec 1965, 34 f., *fig. 2*; Idem 1987, 42 ff.). Grave 26 is somewhat later (*Pl. 5*), and its grave pit could not be distinguished. The outline of the grave pit and the position of the skeleton could be perceived only from the grave goods (*Pl. 19: gr. 26*),⁷⁹ which indicate that a female was buried in the grave. She was attired for burial with two anklets, and probably a pair of bracelets.⁸⁰ The remaining jewellery was found in a heap in the grave and was surrounded by a layer of organic material probably representing the remains of a purse or small case in which the jewellery had been placed on the chest of the deceased.

The ribbed bracelets (*Pl. 5: 5,6*), only one of which was entirely preserved, had somewhat overlapping ends. The massive joined anklets were also ribbed (*Pl. 5: 1,2*), and were found *in situ* in the grave, as the deceased had worn them for burial. The grave also contained another pair of somewhat less massive ribbed anklets with separated ends (*Pl. 5: 3,4*). These were found among the jewellery deposited in the grave together in a purse or small case placed on the chest of the deceased (*fig. 45*).

The reconstruction of the attire (*fig. 44: B*) on the basis of all the jewellery found in the grave thus deviates from the group of female graves with bracelets at Hrib (*fig. 43*), as well as from the usual forms of White Carniolan female attire, which was analyzed on the basis of the grave goods at the Podzemelj cemeteries (Teržan 1985, 80 ff., *fig. 3-4*). The woman with smooth

massive anklets with separated ends from grave 4/28 at Grm, who also wore a bronze belt, which is an element foreign to the White Carniola attire, was considered in the framework of the Podzemelj cemeteries to be a foreigner (Ibid., 80; Eadem 1995a, 95 ff.; *fig. 4: 29*). The distribution map of ribbed anklets also shows that the wearing of anklets was not entirely usual at White Carniolan sites (*fig. 39*). Among the White Carniola sites, multiple examples of such anklets, most lacking a grave unit, are known only from Podzemelj (Barth 1969, *Pl. 30: 8*; Dular 1978a, *Pl. 6: 13-17,19; 7: 4-8,10,11,13-15; 8: 1-3; 9: 1-7,9,10*).

Massive ribbed anklets and bracelets are included in the so-called "ribbed" style of jewellery from the beginning of the 6th century BC (Teržan 1974, 41, n. 37) and appear in the graves of the Lower Carniola group as early as the period of the Stična 2 phase. Given that massive ribbed jewellery was popular in attire primarily in the Serpentine horizon period (Gabrovec 1987, 59), and that a ciborium was also placed in the grave (*Pl. 5: 15*), with folded shoulders as a composite part of the decoration, which were characteristic primarily for vessels from the Serpentine horizon (Dular 1982, 85), grave 26 must be placed at the very end of the Stična horizon or in the period of the Stična/Serpentine transition.

Grave goods indicating rich female attire were found in inhumation grave 31 (*fig. 43*). These were 4 three-button fibulae (*Pl. 6: 7-10*) and one boat-shaped bronze fibula (*Pl. 6: 6*), a fragment of a bronze ribbed bracelet (*Pl. 6: 15*), and necklaces strung from various colored glass, amber, and bone beads of various dimensions and forms (*Pl. 6: 11-14*).

In addition to female attire elements, the grave also contained grave goods characteristic for male equipment. Grave 31 thus further contained a pair of iron axes: a socketed axe and a trunnion axe, as well as remains of a shield⁸¹ (*Pl. 7: 6-9,3*), which indicates that a representative of the warrior class had been buried in grave 31. Male attire is also indicated bronze pin guard (*Pl. 6: 16*), a fragment of an iron knife (*Pl. 7: 5*), a large bronze bead-weight (*Pl. 7: 2*), bronze circlets (*Pl. 6: 17*), and even an iron scepter (*Pl. 7: 4*).

The grave goods discovered in grave 31, which thus belong both to male and female attire (*fig. 46*), indicate a double grave; this would be the burial of a husband and wife. However, the arrangement of the grave goods in the grave pit,⁸² whose outline could not be defined exactly, could also indicate something else. The female attire elements were found gathered together, similarly as in female grave 26, although the reconstruction of the grave pit on the basis of the description and sketch in the field diary of the excavator (*fig. 47*), from which the position of the other grave goods is also evident, indicates that probably only a man was buried in the grave (*Pl. 20: gr. 31*).⁸³

The male had a spear similar to that from grave 1/16 at Kapiteljska njiva at Novo Mesto (Križ 1993, *Pl. 16*) placed on his left side. Although the axes were not found specifically together, they were most likely worn on the belt. The knife was also probably worn on the belt, while the shield would have been attached under the belt on the right side. Pottery vessels were placed at his feet, and the collected female attire elements were placed on his chest (*fig. 47*). The placement of collected female attire elements on the chest was one of the characteristics of the inhumation graves from the tumulus at Hrib, as is shown in addition to the male grave 31 (*Pl. 20: gr. 31 B, 18-21*) and the female grave 26 (*Pl. 19: gr. 26*), also by the female grave 80, where a fibula was placed on the chest with a pair of earrings hanging from it and an attached bronze pectoral (*Pl. 23: gr. 80*).

The gathered female attire elements in grave 31 included five fibulae, all varied. They included a šmarjeta type boat-shaped fibula (*Pl. 6: 6*), a large three-button fibula with a facial mask on the foot terminal (*Pl. 6: 7*), and three smaller three-button fibulae: a pair with decorated feet (*Pl. 6: 8,9*), and the third undecorated (*Pl. 6: 10*). Given that the charac-

teristic attire of the group of female graves with fibulae from Hrib consisted of single examples of fibulae (*fig. 43*), it can be hypothesized that the male deceased either had the jewellery of a rich woman placed in his grave or perhaps even a collection of jewellery from several women.

Male grave 31 must be determined chronologically on the basis of the fibulae placed as grave goods (*Pl. 6: 6-10*), which assign the grave to the period of Stična 2 horizon. The pottery material also permits such a dating. A footed vessel, a bowl, and a fragmentarily preserved ciborium were also placed in the grave at the feet of the deceased (*Pl. 7: 10-12*).

As was stated above, grave 31 was most probably merely the burial of a male, which in terms of the iron scepter and trunnion axe could be assigned to the Podzemelj or Stična 1 phases. The female attire elements were dated later in comparison to the male equipment, which might well indicate that this had been the burial of an elderly man, most probably a senior leader, and the jewellery of a rich young woman or several young women had been additionally placed in the grave.

Despite attempts at reconstructing grave 13 in entirety, the question remains as to whether this was a burial of a couple or merely one man, while inhumation grave 90 was certainly male (*fig. 43*). This is shown by the otherwise fragmentary finds of a spear and knife (*Pl. 13: 14,15*), which do not permit any more detailed chronological determination. All that can be established in reference to the stratigraphic position and grave goods is that grave 90 was not earlier than the period of the Podzemelj phase.

The cemetery discovered during excavation of tumulus I at Hrib in Metlika aroused great interest from the very start of investigation. Ninety graves were discovered in the tumulus, all cremation graves with the exception of eight. As is evident from the profiles, the tumulus was created with two separate deposits of soil (*add. 2-4*). The analysis of the burial ritual has shown that it is even possible to distinguish between three phases in the creation of the tumulus (*fig. 13-15*).

The earliest graves in the tumulus are represented by cremation graves 15, 39, 41, and 44, which are surrounded by stone circles (*fig. 13*). These graves, which were placed on what was then a sterile sub-surface, were very probably covered by small earthen mounds.

Cremation graves with a stone circle represent a new element in the framework of the Dobova and Ljubljana Urnfield groups. Such a burial ritual is known from the nearby cemetery at Budinjak in the Žumberak Heights/Gorjanci (Škoberne 1999), whose beginnings similarly extend into the period of the late Bronze Age, or Ha B. At Budinjak they also discovered cremation graves with a stone circle, over which a mound had been deposited.

In phase I of the tumulus the cremation graves 6, 19, 42, 43, 49, 70, 84, and 87 were placed next to the stones of the most probably male graves with a circle and/or on a sterile sub-surface, and all very covered in further deposition of soil with the first layer of the tumulus (*fig. 13*).

On the basis of the pot-urns from the central grave 15 and grave 44 with a stone circle, as well as female grave 19, the earliest phase of the tumulus at Hrib can be placed in the period of the Ljubljana I phase.

The growth and extension of the first deposit layer of the tumulus is considered to represent phase II in the creation of the tumulus. During the gradual covering, numerous other cremation graves were either placed on or dug into the first layer (*fig. 14*). As is indicated by the female graves 8 and 5 placed in the first layer, the deposition of the first layer definitely occurred in the period of the Ljubljana I phase and then continued in the chronological framework of the Ljubljana II phase.

Phase III (*fig. 15*) of the tumulus at Hrib is marked by the second deposit layer, into which inhumation graves were dug in addition to the occasional cremation grave (gr. 4, 11, 12, 17, and 60). The final phase of the tumulus at Hrib is denoted by changes in the burial ritual, which bring tumulus I at Hrib into the circle of the Lower Carniola group.

The pottery material from the graves of phase II of the tumulus, similar to the vessels in cremation graves 4, 11, and 17, places the beginning of the second deposit layer in the period of the Podzemelj phase. As is indicated by graves 60 and 12, cremation burials were completely replaced by inhumation burials at the latest in the period of the Stična phase.

The latest inhumation grave was no. 26, which indicates that burial ceased in the tumulus at the end of the Stična 2 horizon or in the period of the Stična 2/Serpentine transition.

The graves of phase II of the tumulus (gr. 8 and 5) are contemporary to or even earlier than the other cemeteries from the end of the Bronze Age or the beginning of the Iron Age in Metlika. The flat cremation cemeteries at Borštek (Šribar 1963; Dular 1979), in Jerebova Street (Dular 1985) and at Špitalska draga (Idem 1979) belong in the chronological framework of the Ljubljana II phase, and were abandoned at the latest in the period of the Ljubljana IIIa or Podzemelj 2 phases. The tumulus at Hrib was used for burial uninterruptedly for at least 200 years, or as is indicated solely by the cremation graves, ranging from the Urnfield phase of Ljubljana I up to and including the Iron Age phase of Stična.

Considering the variation in the burial ritual, and as the gradual replacement of cremation burial with inhumation can be noted only at the tumulus at Hrib but not at the other cemeteries from the end of the Bronze Age in Metlika, it has been surmised that the Metlika area was inhabited by several heterogeneous cultural groups of varied provenience or traditions (Teržan 1999, 138).

The numerous similarities, both in the pottery material and also in terms of the other grave goods from the cremation graves at Hrib, with the Lower Carniola and White Carniola cemeteries of the Ljubljana Urnfield group (Knez 1966; Idem 1967; Gabrovec 1973; Dular 1979; Križ 1995; Bricelj 2003) enable tumulus I to be placed among the sites of the Ljubljana group. Nonetheless it is necessary to emphasize that, as was established through thorough analysis of the grave goods, and in contrast to the other cremation cemeteries in Metlika, it was possible to note elements from the cremation graves at the Hrib tumulus that are characteristic for the Dobova and/or Ruše Urnfield groups.

Thus both from the material culture as well as the manner of burial, where attention should again be drawn to the graves with stone circles and burials in amphorae, it is apparent that in the creation of the tumulus at Hrib various elements met and intermingled from the Ruše, Dobova, and Ljubljana Urnfield groups, with the latter finally predominating. It is also necessary to emphasize certain special features of female attire at Hrib. In contrast to the more or less contemporary female graves of the Lower Carniola and White Carniola cemeteries of the Ljubljana group, the absence of fibulae in the female graves at Hrib can be noted. In female graves and in grave 3, Vače type fibulae appear only at the very end of phase II of the tumulus. The typical attire for female cremation graves consisted of ring-shaped jewellery, where a distinction has been made between the group with hair-rings and/or circlets and the group with bracelets (*fig. 43*). Cremation grave 40 could also possibly be classified to the group of female graves with bracelets. While no grave goods were discovered in this grave, in the immediate vicinity a pair of iron bracelets were found (*Pl. 14: 4,5*), which would place the grave in the framework of the Ljubljana group among the graves of the "iron horizon" of the Ljubljana II phase.

Despite the noted elements of various Urnfield groups, in the period of the cremation graves from Hrib elements of the Ljubljana Urnfield group predominated, with the exception of the manner of burial in the tumulus. Tumulus I can thus be related to this Urnfield group up to phase III of the tumulus, or rather until with the change in the burial ritual from cremation to inhumation, as well as in the material culture, it did not evolve into an entirely normal form of cemetery in the context of the Lower Carniola Hallstatt group.

Among the very few inhumation graves, three stand out in terms of the numerous heterogeneous and diverse small grave goods. Among the graves that were recognized as the burial of a male, grave 31 stands out, and in terms of the rich grave goods (*Pl. 6: 6-17; 7*) it can be interpreted as a so-called "princely grave", in which female jewellery was also placed (*fig. 43; 46*). The position of the rich male grave dug into the second deposit layer of the tumulus also indicates connections with most probably the earliest grave in the tumulus. The grave was placed so that it lay adjacent to the large stone circle of the central grave of the tumulus, male grave 15 (*add. 1*).

The female inhumation grave 80 also stands out in terms of grave goods (*Pl. 12: 9-13*). This grave contained a bronze pectoral that ends in beads in the shape of cowry shells. The pectoral was imported from the Picenum region. Together with Apulian pottery, which was very popular in Lower Carniola and in White Carniola, i.e. finds from Črnomelj (Dular 1984, *Pl. 7: 5; 12: 3*), Dragatuš (Spitzer 1973, *Pl. 14: 6; 15: 6; 16: 8*), and Podzemelj (Barth 1969, *Pl. 43: 9*), as is further proven by the copy of an Apulian krater from Dragatuš (Spitzer 1973, *Pl. 5: 13*), this indicates the close cultural and economic contacts of the Lower Carniolan cultural circle with the Picenum region. Trade with the Picenum region most probably took place through the territory of the Iapodes. This is indicated both by the distribution of imitations of cowry shells in amber and bronze as well as the distribution of Apulian pottery (Frey 1966, *fig. 12*; Batovič 1976, *map 5*; Teržan 1995, *fig. 15*; Mihovilič 1995, *fig. 14*; Eadem 2001, *fig. 70*), which was otherwise not discovered at Hrib.

The connections of the community that buried its deceased in tumulus I at Hrib with the Iapodian region are also shown by cremation grave 35. This grave of a young girl, which was dug into the first deposit layer and belonged to phase II of the tumulus, contained a small Iapodian bracelet with spirally coiled terminals.

The child grave 18 was closely tied to female grave 80. Grave 18 also contained a bronze bead in the shape of a cowry shell (*Pl. 3: 12*). On the basis of these beads, a close kinship relation

was hypothesized between the woman from grave 80 and the young girl who was buried in her immediate vicinity in grave 18.

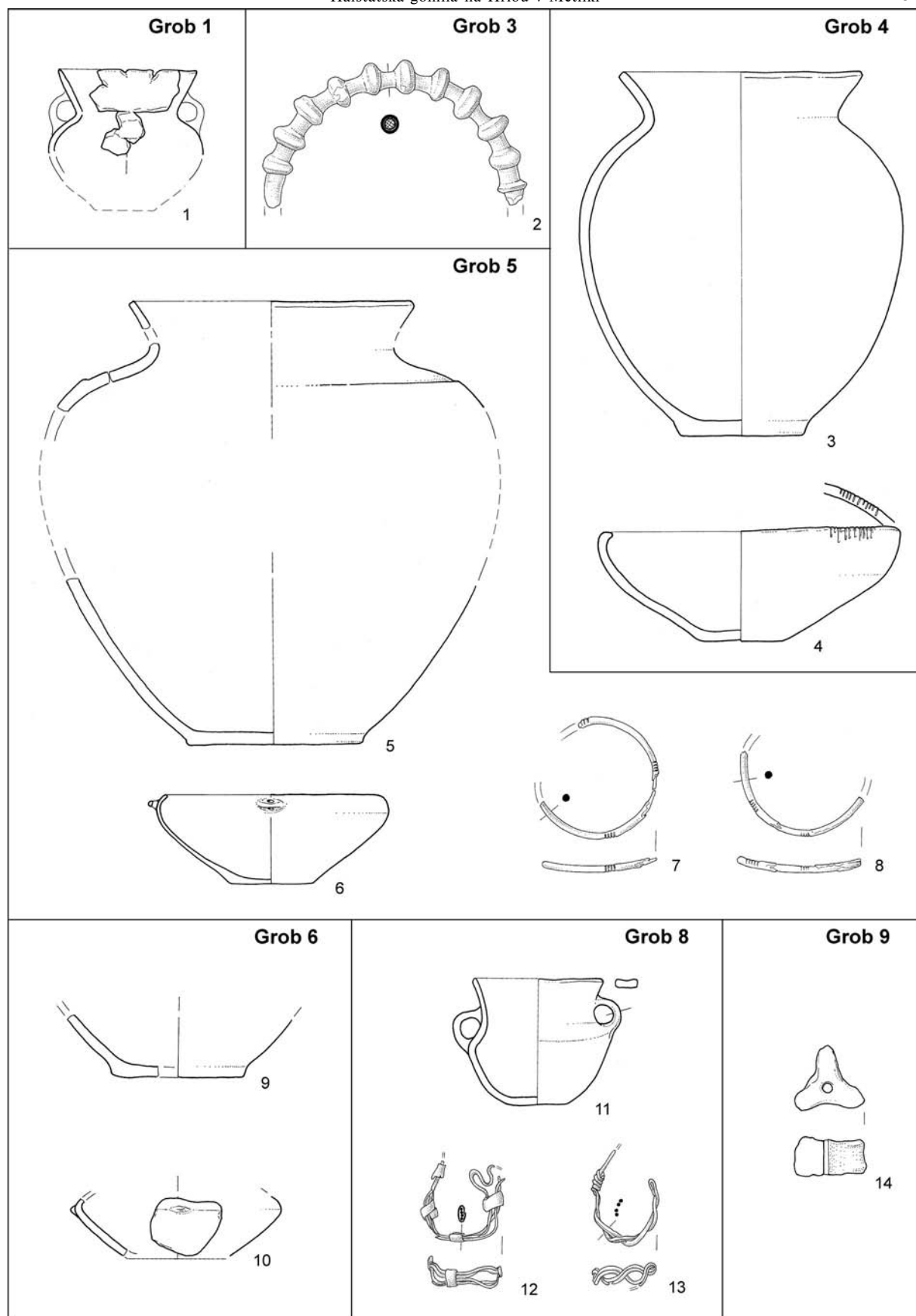
Inhumation graves began to be dug into the tumulus in the period of the Podzemelj phase. The contemporaneity of the first inhumation graves with the earliest cremation graves from phase III is shown by grave 88 of a young girl. In the grave, which in terms of the metal grave goods could even be assigned among the earliest graves in the tumulus in general, a pair of banded hair-rings were found, which together with the attire as a whole indicates the preservation of an Urnfield tradition from phase I of the tumulus.

The inhumation rite was subsequently used for burial in the tumulus until the end of the Stična phase. The youngest preserved grave buried in the tumulus at Hrib belonged to the very end of the Stična 2 horizon; female grave 26.

Burial thus took place uninterruptedly in tumulus I at Hrib in Metlika from the period of the Ljubljana I phase all the way to the end of the Stična 2 horizon. Three phases of creation of the tumulus were determined on the basis of the burial ritual and position of the graves within the tumulus. Phase I was entirely Urnfield, placed in the period of the Ljubljana I phase. Although graves 8 and 5 also still belonged to the period of the Ljubljana I phase, the second phase of the tumulus, II, which is denoted by the first deposit layer, is considered as transitional, and is mostly assigned to the period of the Ljubljana II phase. Only phase III of the tumulus is classified as Iron Age, and is defined by the second deposit layer and belongs to the period from the Podzemelj phase to the end of the Stična phase.

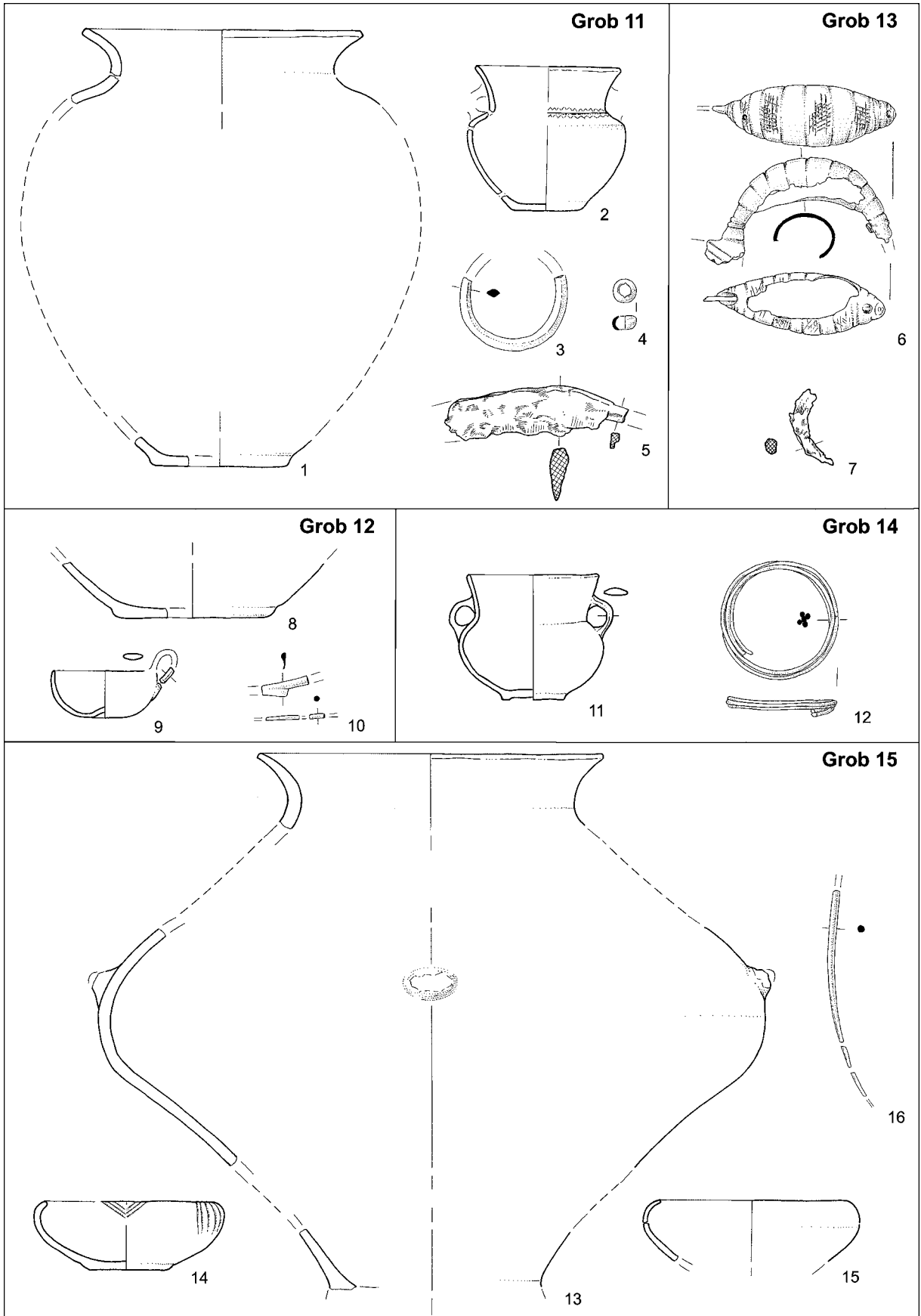
Tumulus I at Hrib in Metlika was primarily characterized by the predominant cremation burial ritual, which was represented in all phases of creation of the tumulus and reveals a continual development of the tumulus. Together with several grave goods, this indicates a powerful Urnfield tradition even in the Iron Age phase III. It is necessary once more to emphasize that in the creation of the tumulus elements of various Urnfield groups joined and intermingled, in the context of which a burial ritual featuring graves with a stone circle remains unknown.

Lucija Grahek
 Inštitut za arheologijo
 Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
 Novi trg 2
 SI-1000 Ljubljana
 lucija.grahek@zrc-sazu.si



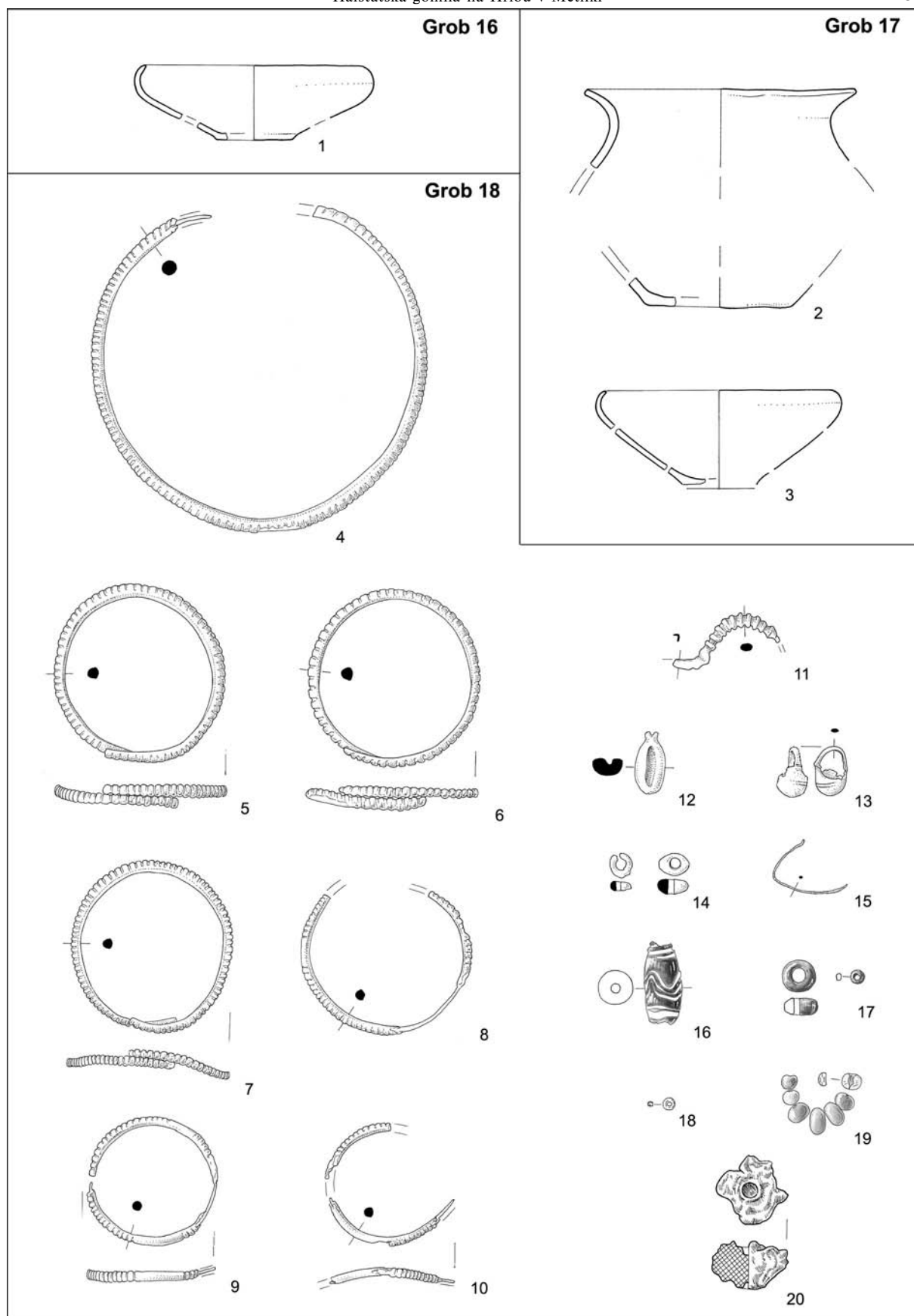
T. I: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1,3-6,9-11 = 1:6; 2,7-8,12-14 = 1:2.

Pl. I: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1,3-6,9-11 = 1:6; 2,7-8,12-14 = 1:2.



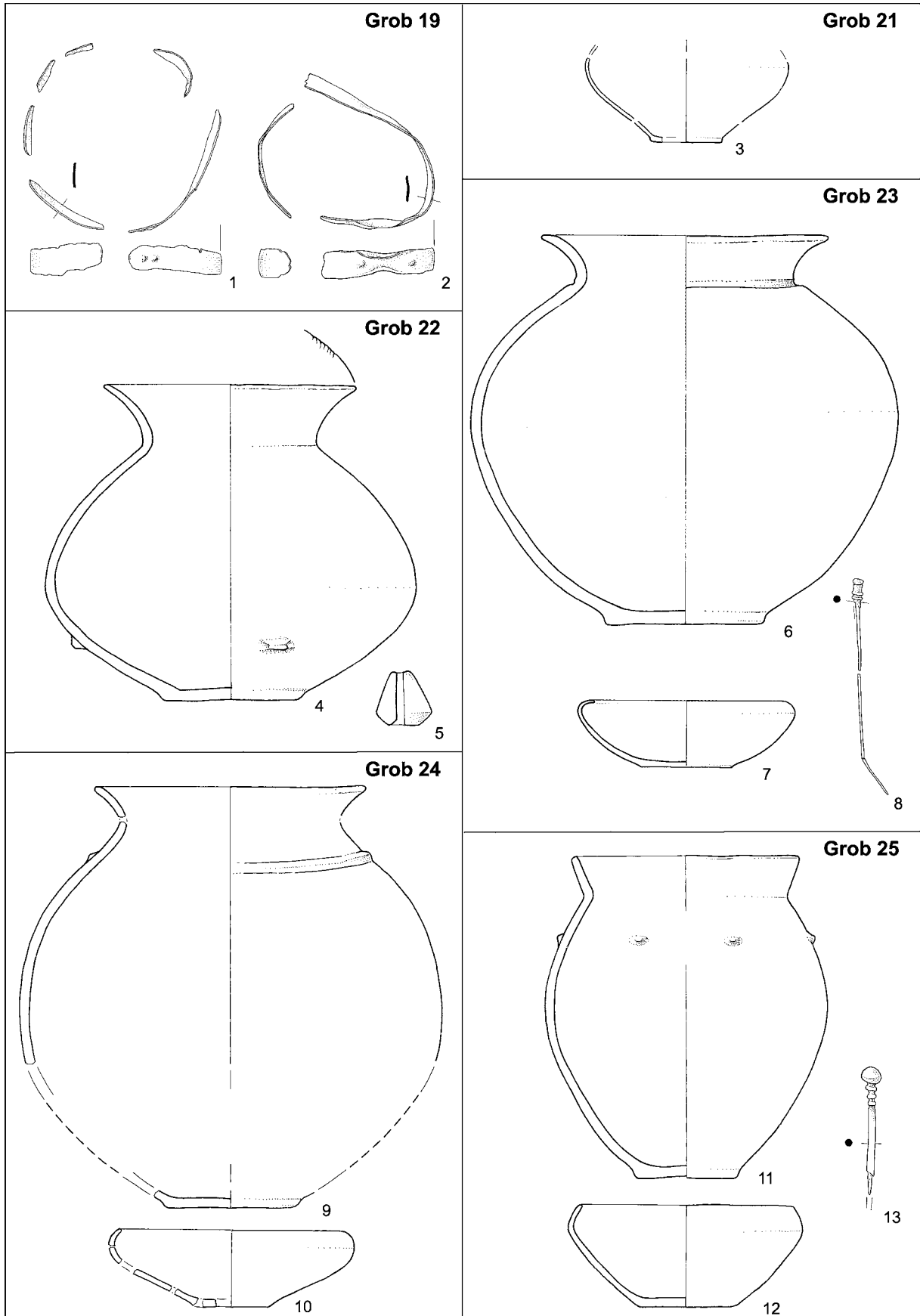
T. 2: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1-2,8-9,11,13-15 = 1:6; 3-7,10,12,16 = 1:2.

Pl. 2: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1-2,8-9,11,13-15 = 1:6; 3-7,10,12,16 = 1:2.



T. 3: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1-3 = 1:6; 4-20 = 1:2.

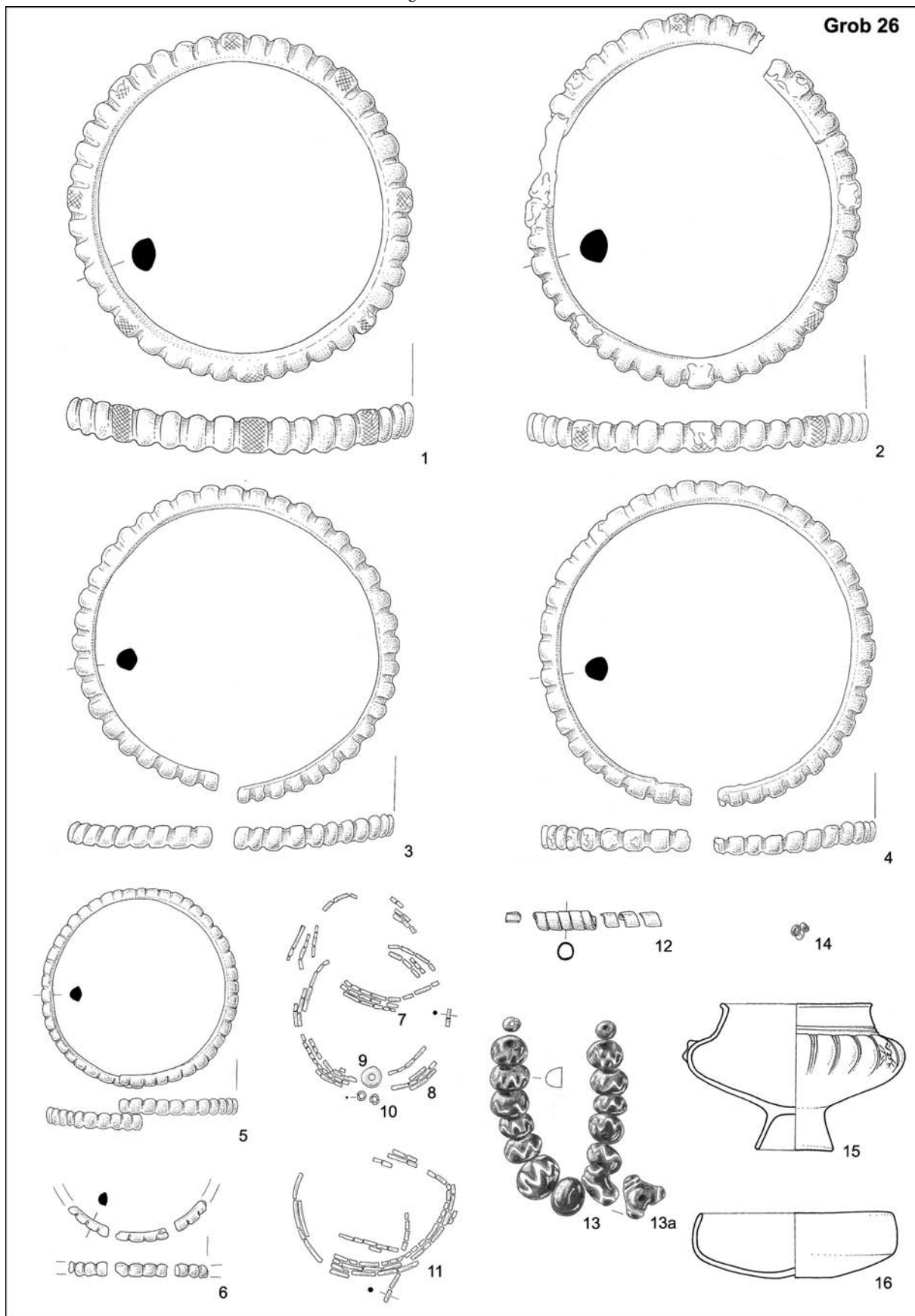
Pl. 3: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1-3 = 1:6; 4-20 = 1:2.



T. 4: Metlika-Hrib, gomila I. M. 3-4,6-7,9-12 = 1:6; 1-2,5,8,13 = 1:2.

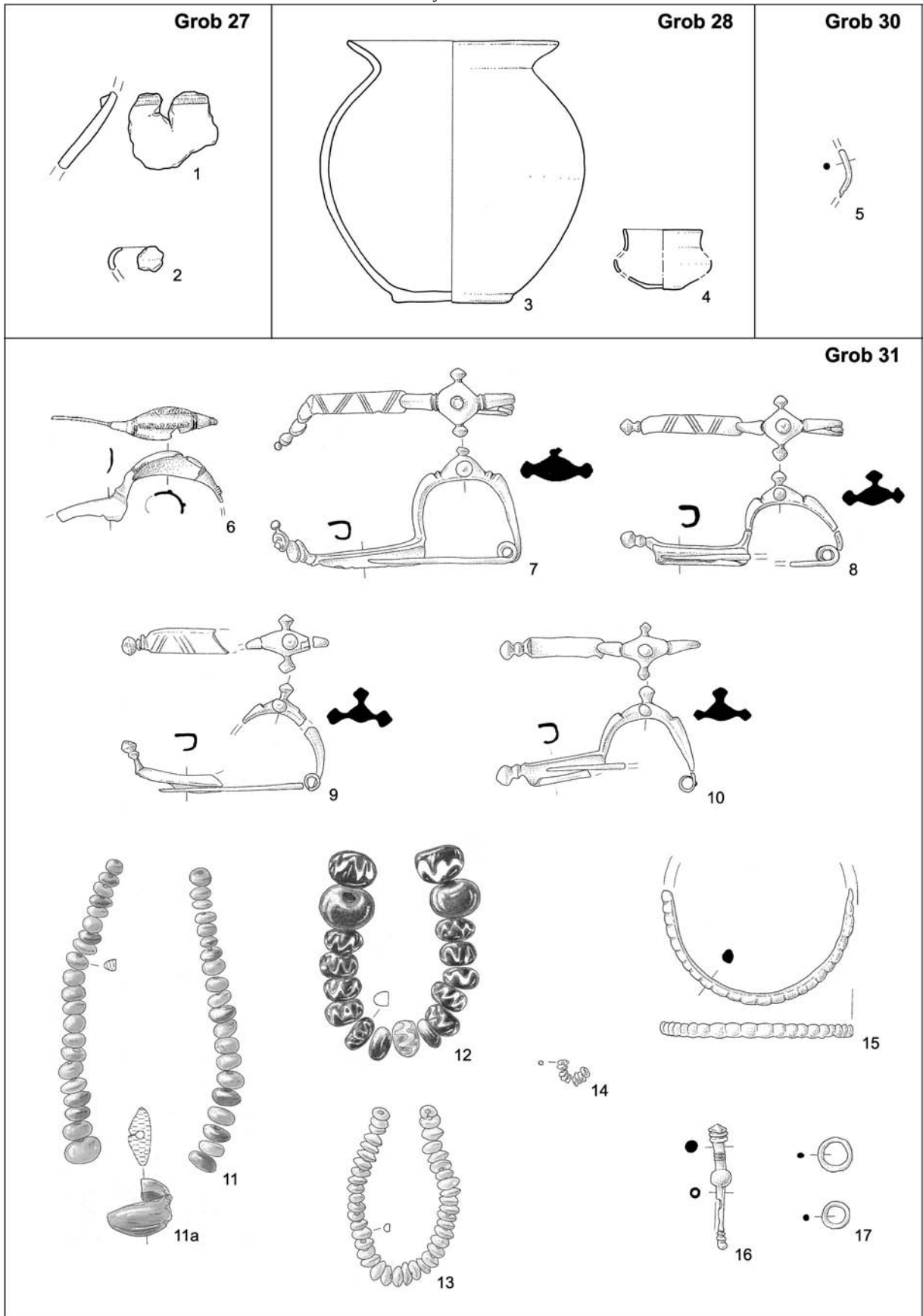
Pl. 4: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 3-4,6-7,9-12 = 1:6; 1-2,5,8,13 = 1:2.

Grob 26



T. 5: Metlika-Hrib, gomila I. M. 15-16 = 1:6; 1-14 = 1:2.

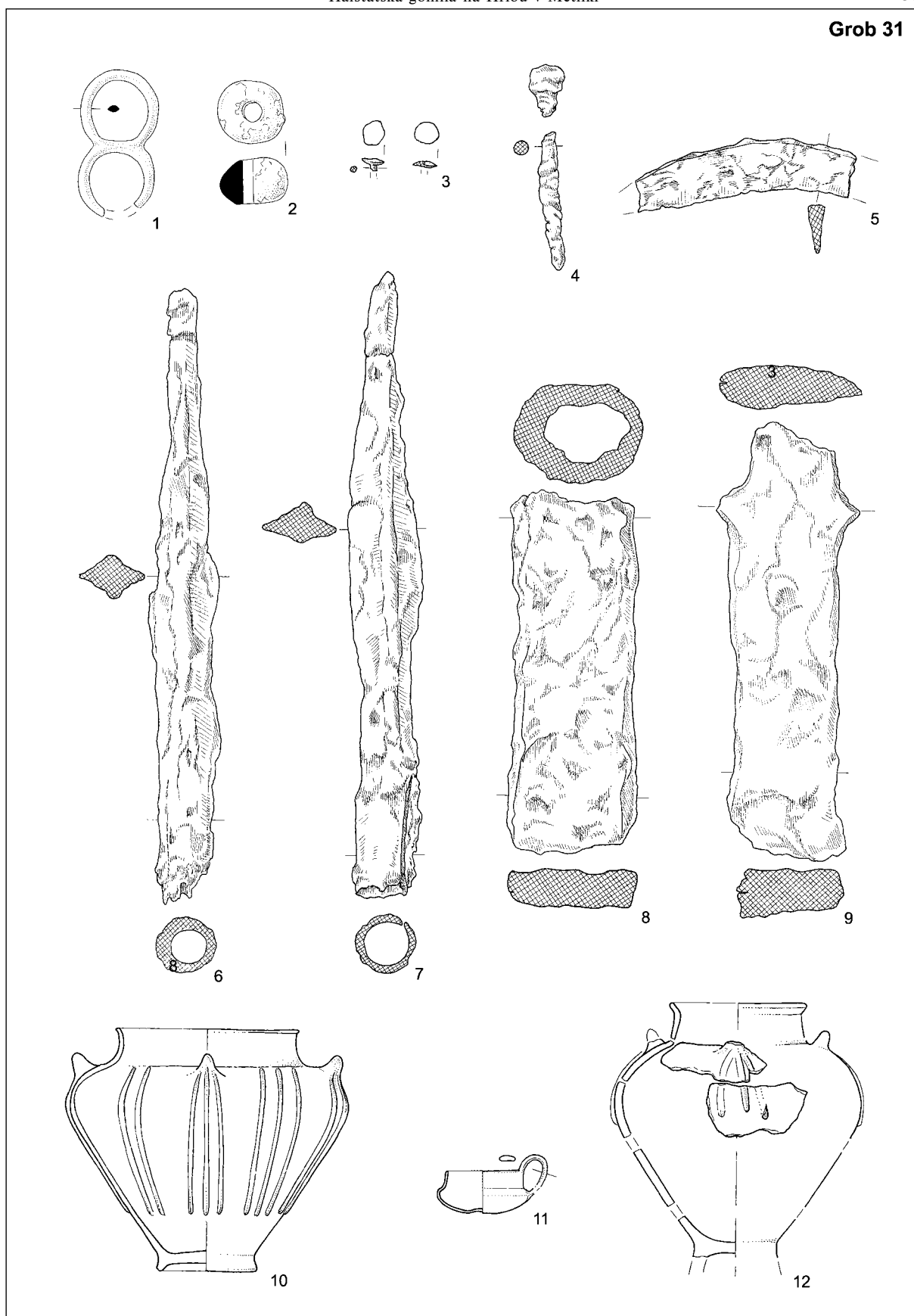
Pl. 5: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 15-16 = 1:6; 1-14 = 1:2.



T. 6: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1-4 = 1:6; 5-17 = 1:2.

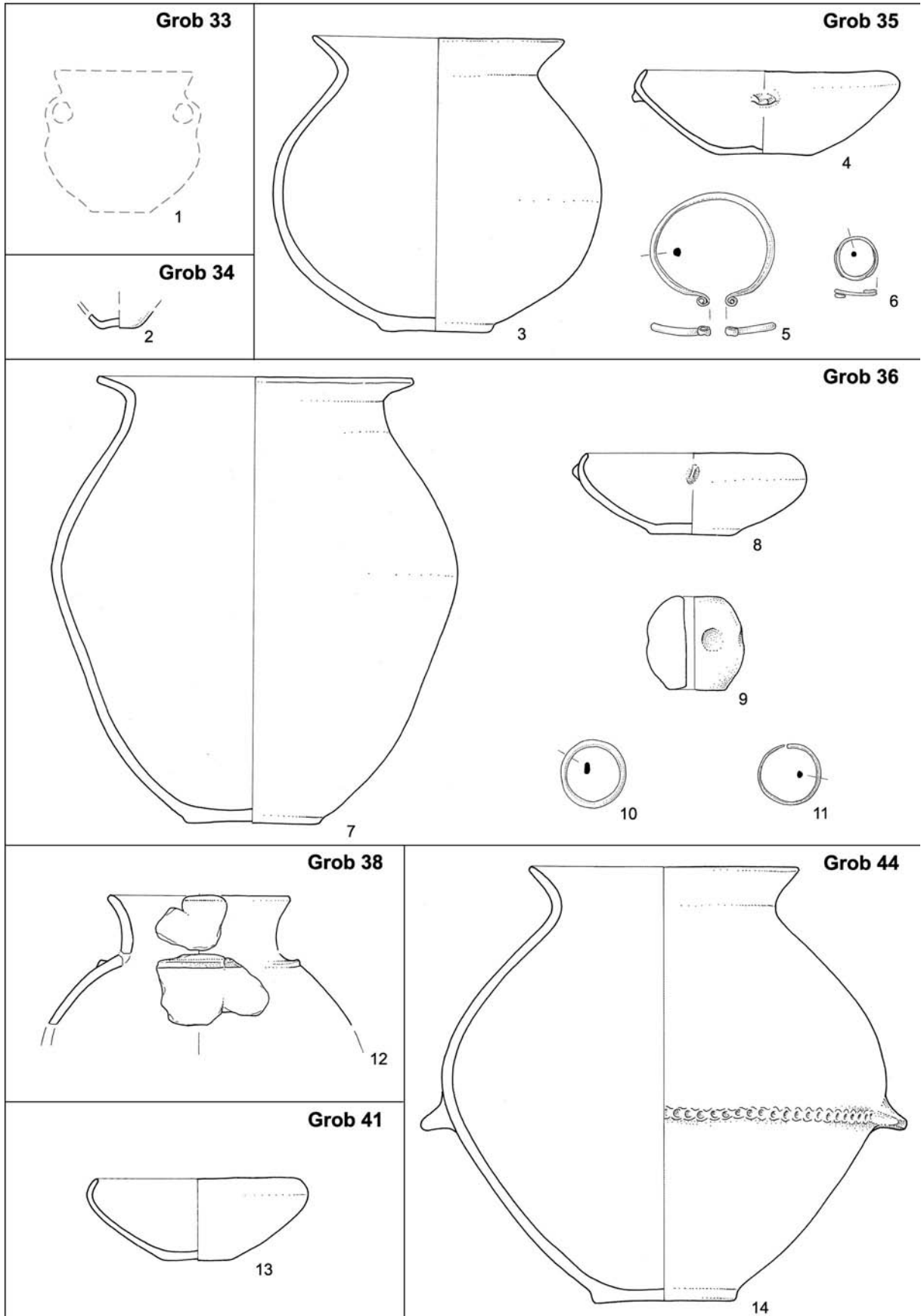
Pl. 6: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1-4 = 1:6; 5-17 = 1:2.

Grob 31



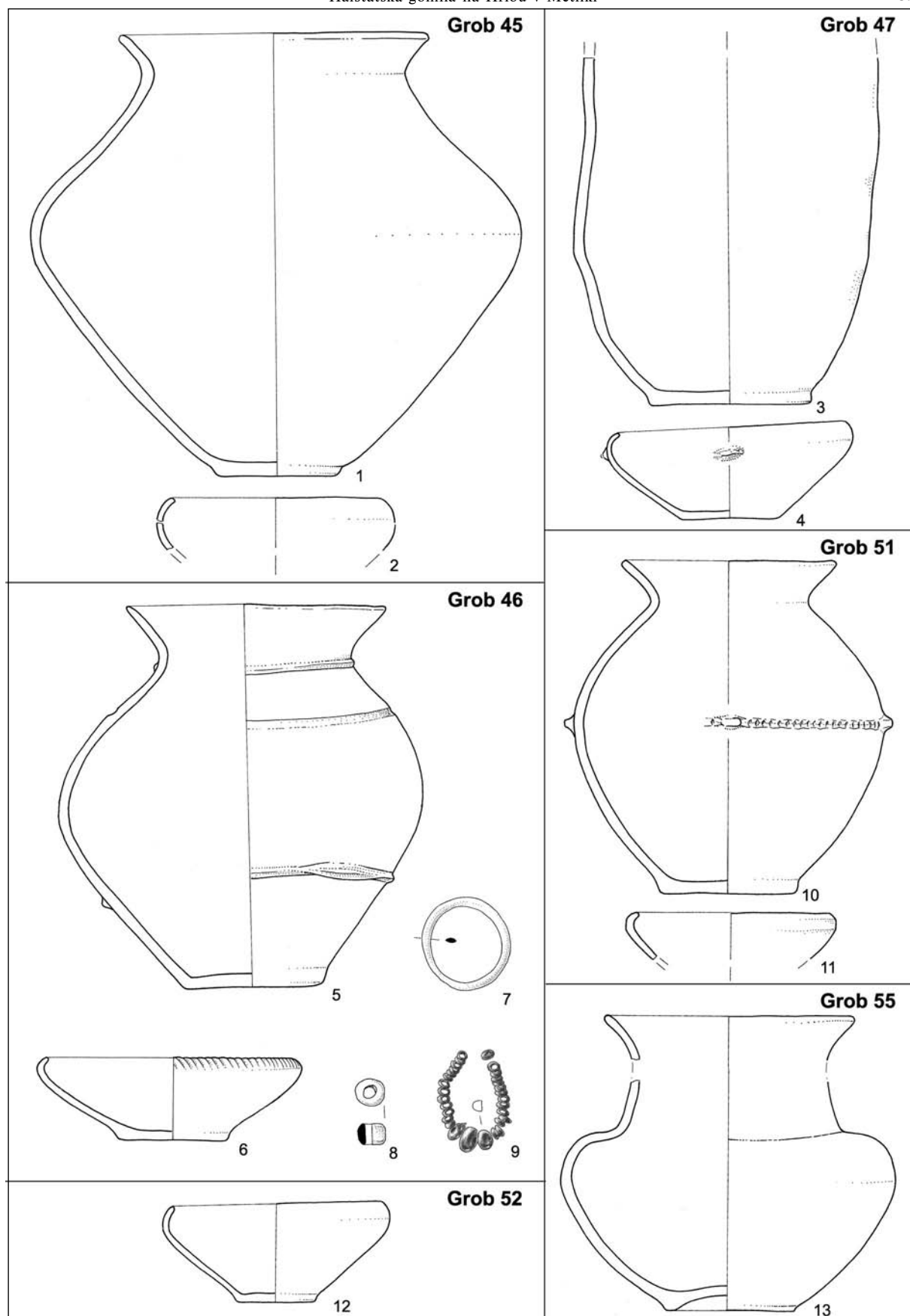
T. 7: Metlika-Hrib, gomila I. M. 10-12 = 1:6; 1-9 = 1:2.

Pl. 7: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 10-12 = 1:6; 1-9 = 1:2.



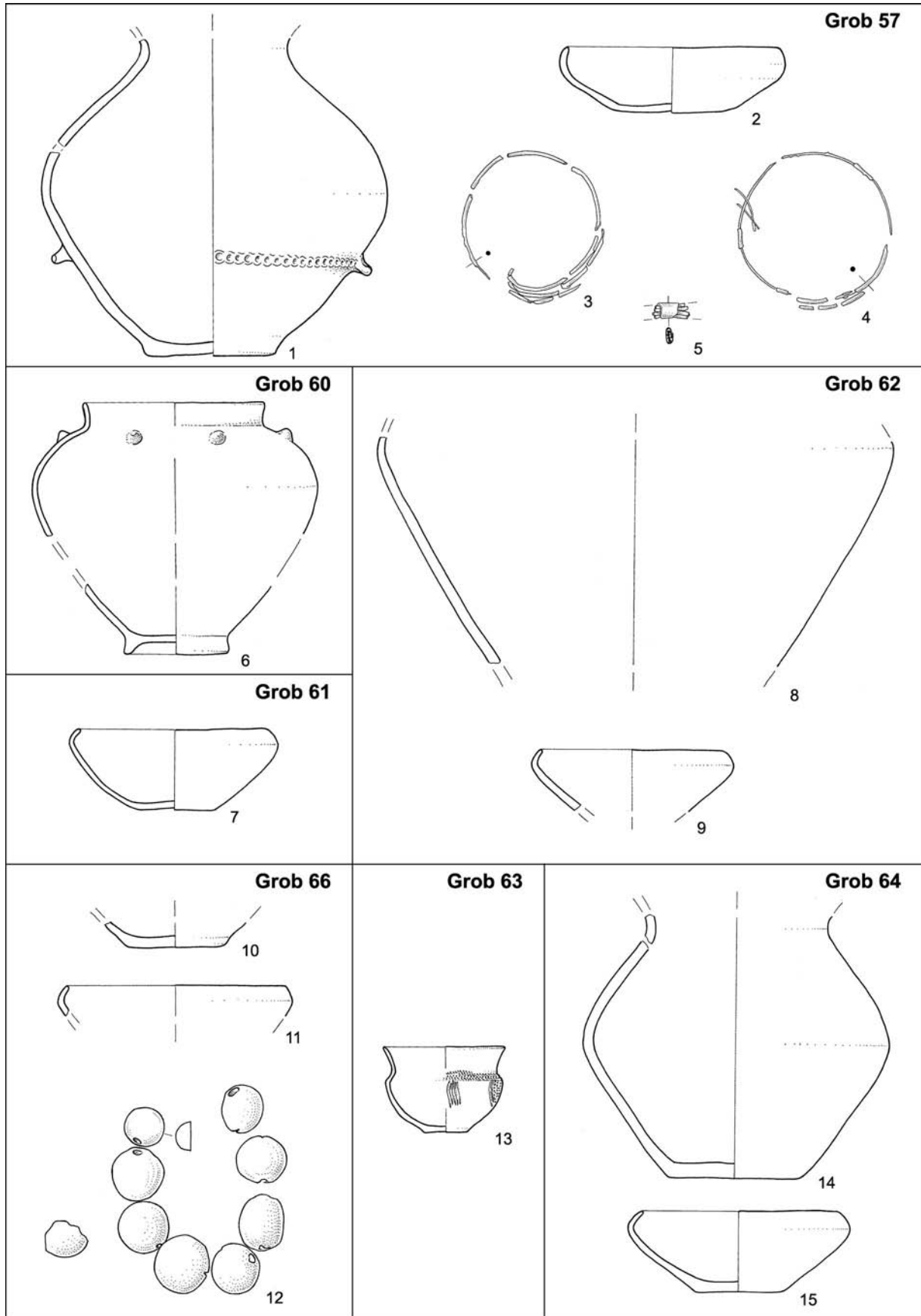
T. 8: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1-4,7-8,12-14 = 1:6; 5-6,9-11 = 1:2.

Pl. 8: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1-4,7-8,12-14 = 1:6; 5-6,9-11 = 1:2.



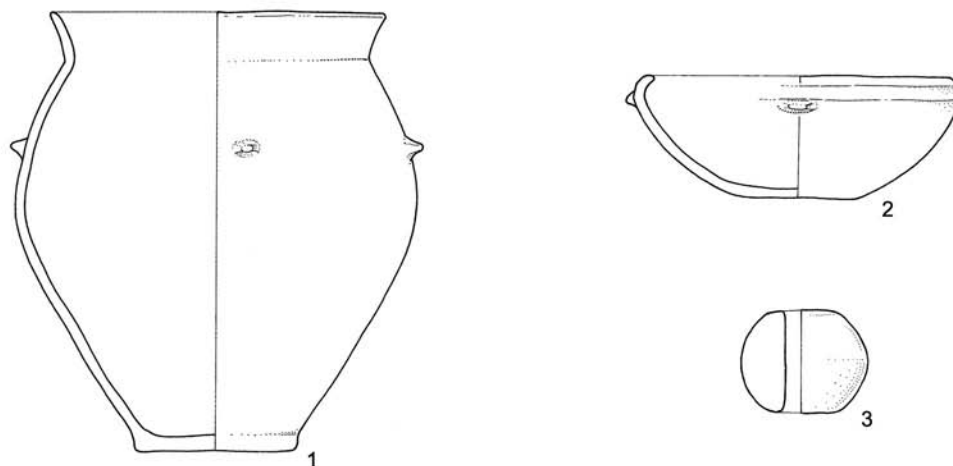
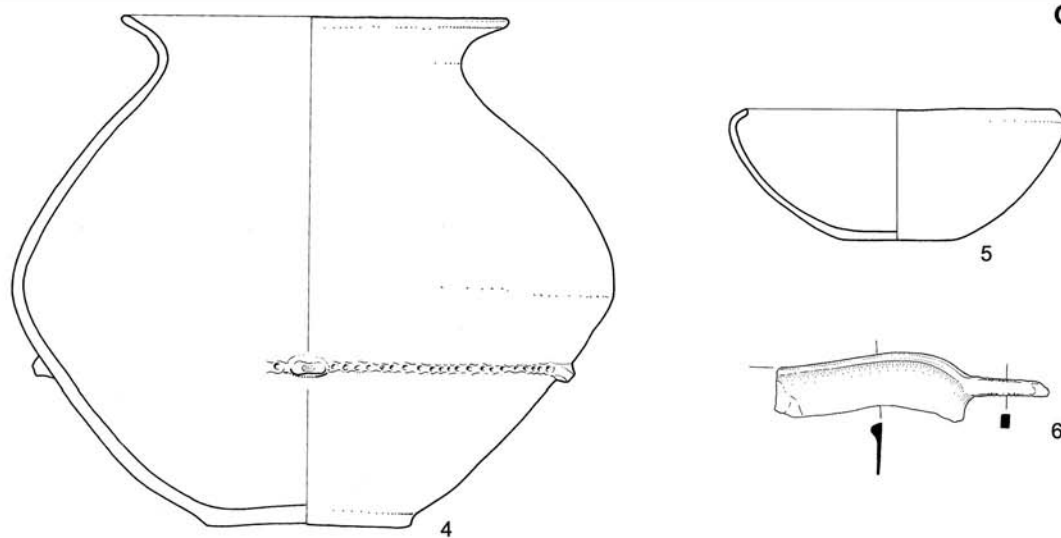
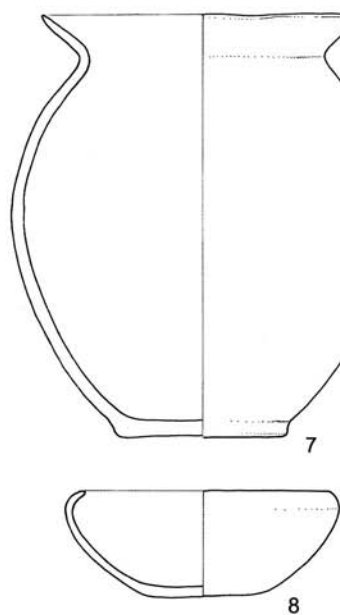
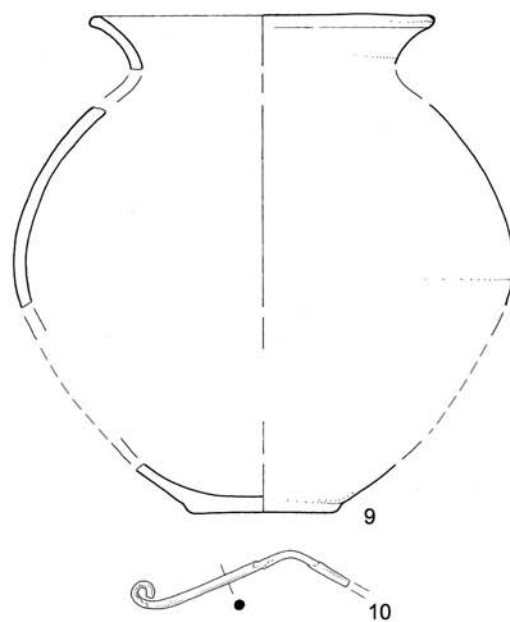
T. 9: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1-6,10-13 = 1:6; 7-9 = 1:2.

Pl. 9: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1-6,10-13 = 1:6; 7-9 = 1:2.



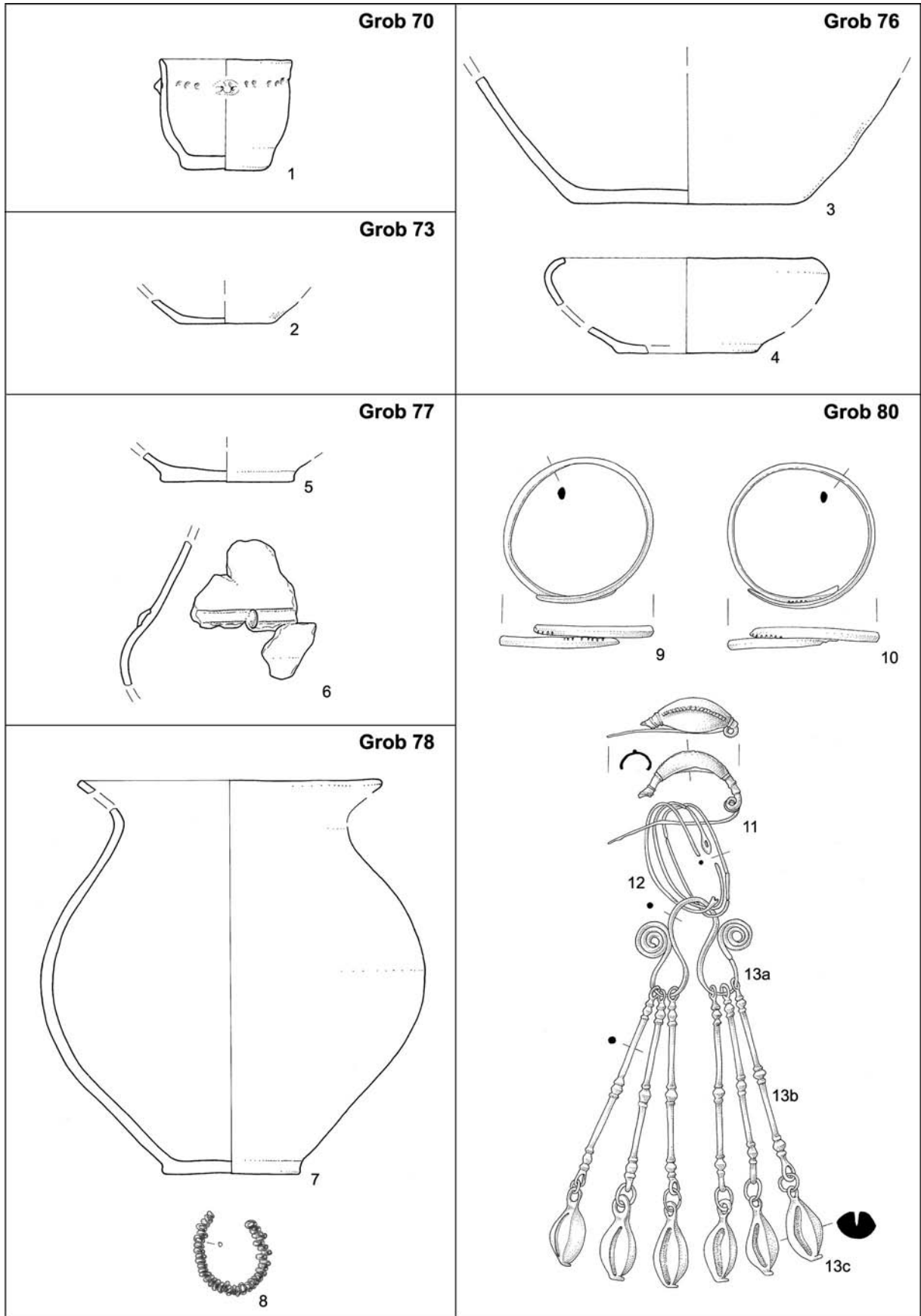
T. 10: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1-2,6-11,13-15 = 1:6; 3-5,12 = 1:2.

Pl. 10: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1-2,6-11,13-15 = 1:6; 3-5,12 = 1:2.

Grob 67**Grob 68****Grob 69****Grob 74**

T. II: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1-2,4-5,7-9 = 1:6; 3,6,10 = 1:2.

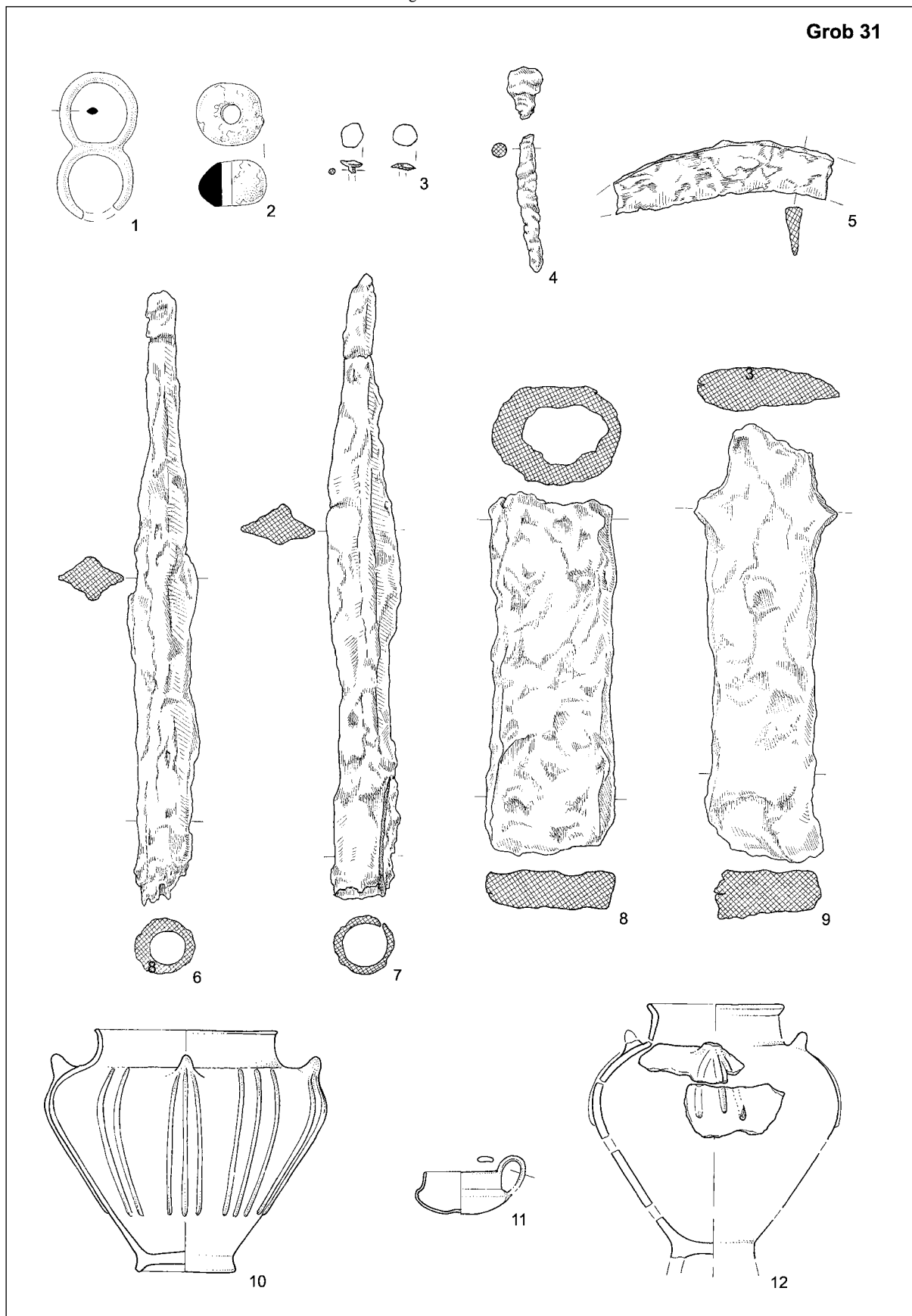
Pl. II: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1-2,4-5,7-9 = 1:6; 3,6,10 = 1:2.



T. 12: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1-7 = 1:6; 8-13 = 1:2.

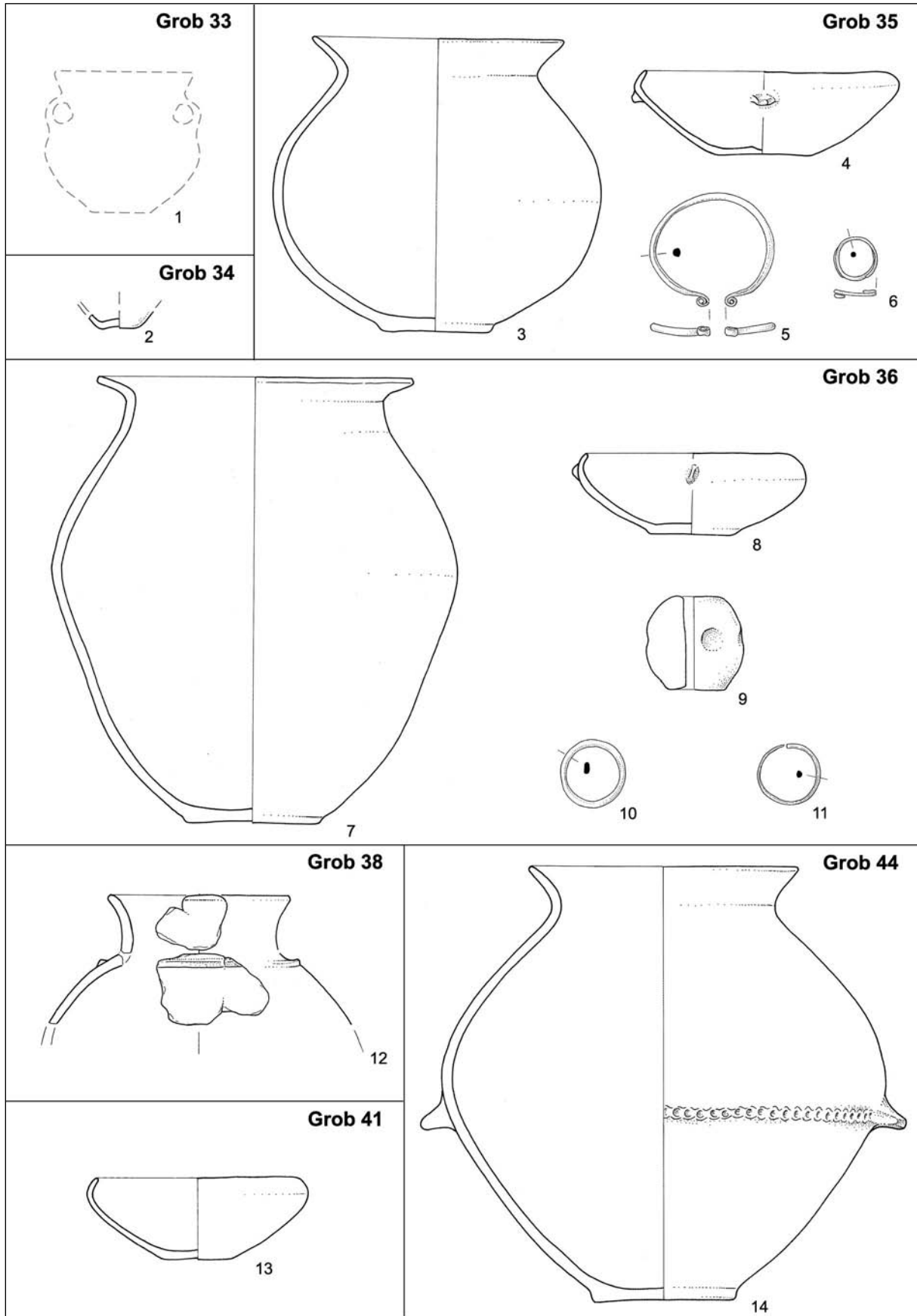
Pl. 12: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1-7 = 1:6; 8-13 = 1:2.

Grob 31



T. 7: Metlika-Hrib, gomila I. M. 10-12 = 1:6; 1-9 = 1:2.

Pl. 7: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 10-12 = 1:6; 1-9 = 1:2.



T. 8: Metlika-Hrib, gomila I. M. 1-4,7-8,12-14 = 1:6; 5-6,9-11 = 1:2.

Pl. 8: Metlika-Hrib, tumulus I. Scale 1-4,7-8,12-14 = 1:6; 5-6,9-11 = 1:2.

Železnodobno naselje na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah

Janez DULAR in Borut KRIŽ

Izvleček

V članku je predstavljen železnodobni poselitveni kompleks pri Dolenjskih Toplicah, ki ga sestavljajo tri gomilne nekropole, naselje in železarski talilniški prostor. Poseben poudarek je bil dan raziskavam naselja, kjer so med leti 1986-1991 izkopali šest sond. Raziskave so pokazale, da je bil Cvinger pri Dolenjskih Toplicah poseljen ob koncu pozne bronaste dobe. Po tej prvi poselitveni fazi, ko so naselje utrdili z zemljenim okopom, je bil Cvinger dalj časa opuščen. Ponovno so ga poselili šele v mladohalštatskem obdobju. V tem času so ga znova utrdili, tokrat s kamnitim obzidjem. Obljudenost naselja v mlajši železni dobi za zdaj ni dokazana.

Ključne besede: Slovenija, Dolenjska, pozna bronasta doba, starejša železna doba, naselje, gomilna grobišča, obzidje, železarski talilniški prostor

Abstract

The article presents the Iron Age settlement complex of Cvinger near Dolenjske Toplice, which is composed of three tumulus cemeteries, a settlement, and an iron smelting area. Particular attention is paid to the investigation of the settlement, where six trenches were excavated between 1986 and 1991. Research has shown that Cvinger near Dolenjske Toplice was settled at the end of the late Bronze Age. After this first phase, when the settlement was fortified with an earthen bank and ditch, Cvinger was abandoned for a lengthy period. It was resettled only in the late Hallstatt period, when it was again fortified, this time with a stone rampart. Inhabitation of the settlement in the late Iron Age has not yet been proven.

Keywords: Slovenia, Dolenjska, late Bronze Age, early Iron Age, settlement, tumulus cemeteries, stone rampart, iron smelting area



Sl. 1: Topliška dolina; pogled s severa.

Abb. 1: Topliška dolina; Blick von Norden.

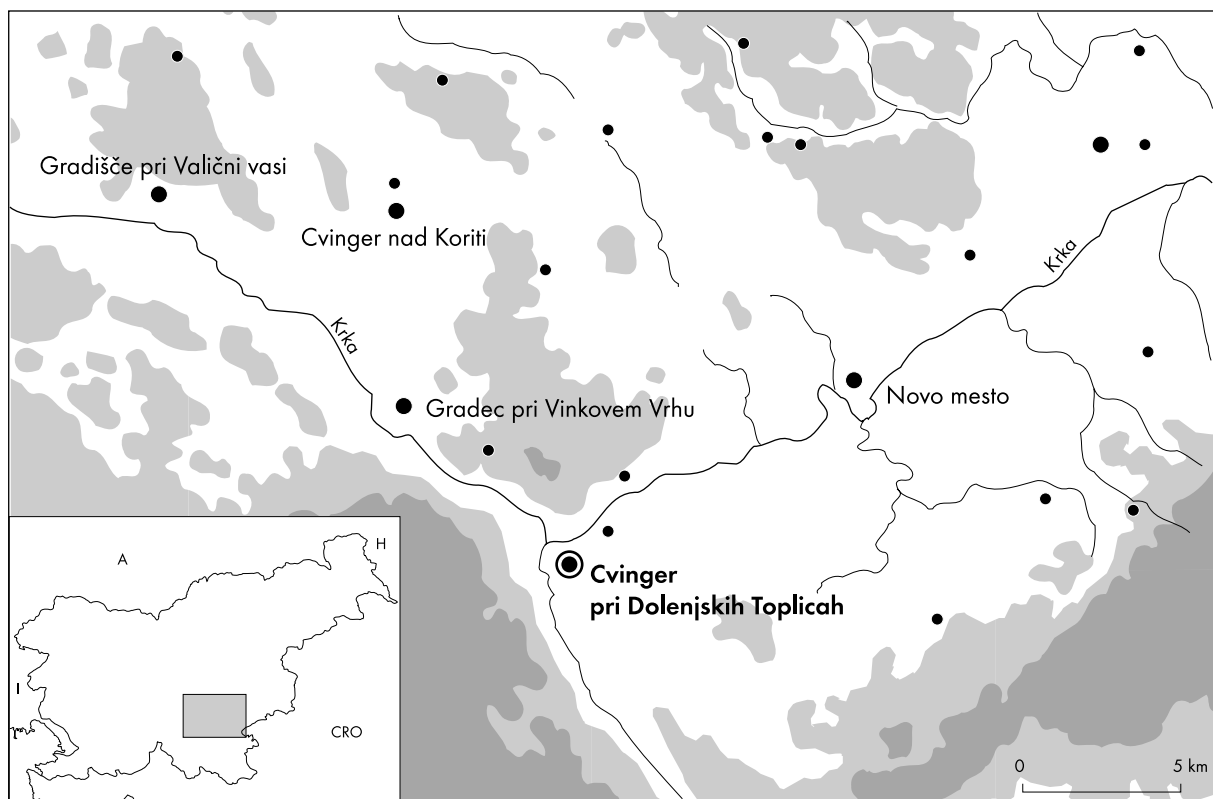
Pri Soteski, kjer stoje ruševine Auerspergovega gradu, se Krka izvije iz ozkega kanjona, svet ob njej pa se razširi v rodovitno Topliško dolino (*sl. 1*). Le-ta je na zahodni strani obdana z obronki Kočevskega roga, na severu jo zapirajo višine Kulovih sel, smer proti jugu in vzhodu pa je odprta, zato je bila dolina v vseh obdobjih važno stičišče poti, ki so vodile iz Bele krajine proti zgornjemu toku Krke. Kraj je bil pomemben zlasti v železni dobi, ko je na vzpetini, ki se dviga med Dolenjskimi Toplicami in Meniško vasjo, zraslo utrjeno naselje, okoli njega pa gomilna grobišča. Dolenjske Toplice se po bogastvu najdb upravičeno uvrščajo med najpomembnejša središča železnodobne Dolenjske. Poselitveni kompleks sestavljajo naslednje enote (*sl. 3*):

1. Gomilno grobišče na Branževcu nad Seli pri Dolenjskih Toplicah,
2. gomilno grobišče v Dolgih delih pri Meniški vasi,
3. gomilno grobišče na Gomivnici pri Meniški vasi,
4. naselje na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah,
5. železarski talilniški prostor na Branževcu nad Seli pri Dolenjskih Toplicah.

GOMILNO GROBIŠČE NA BRANŽEVCU NAD SELI PRI DOLENJSKIH TOPLICAH

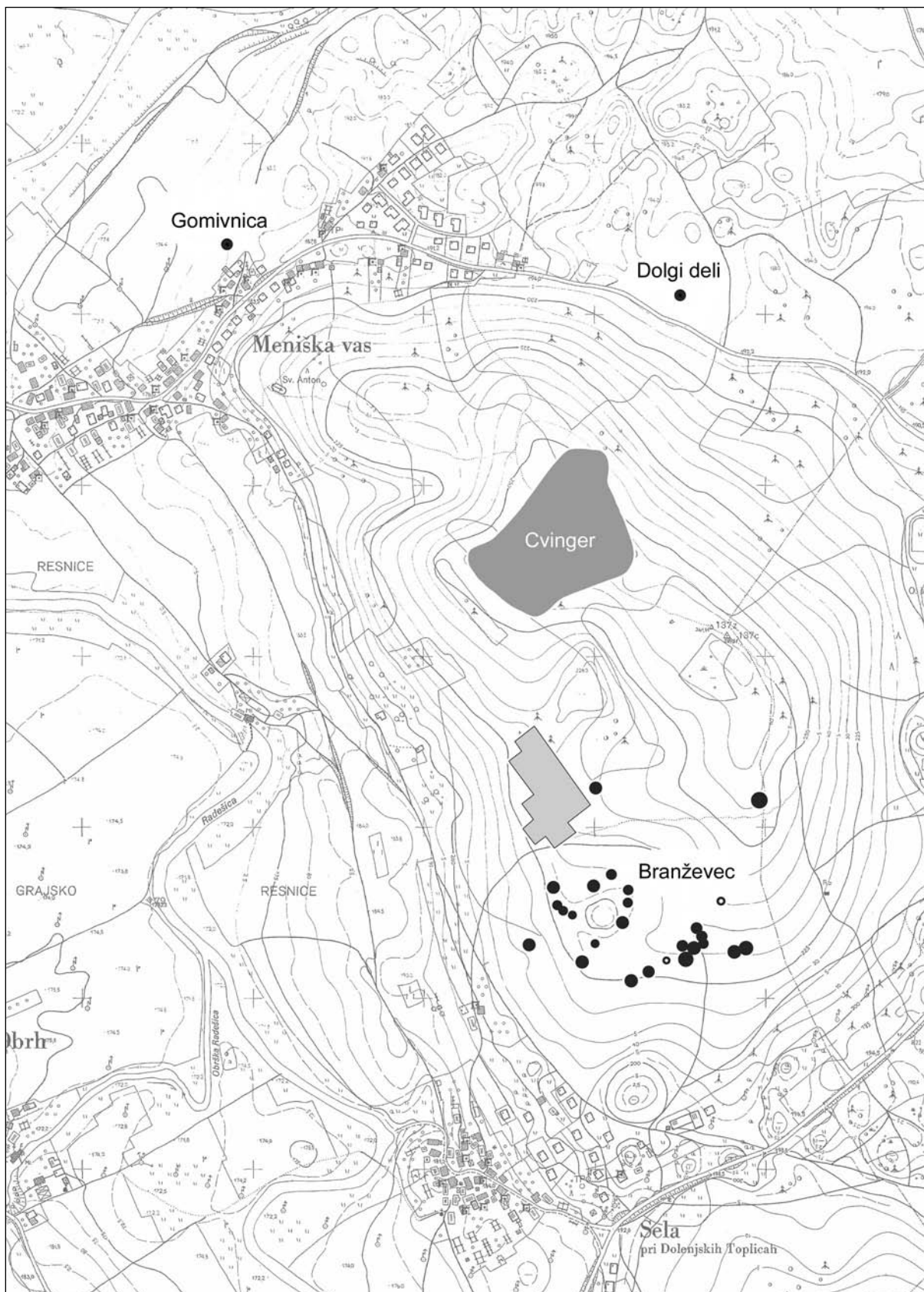
Grobišče se razprostira po jugozahodnem pobočju Branževca, južno od naselja (*sl. 2*). Večina gomil leži okoli manjše vrtače v gozdu in na travniku, dve pa sta nekoliko odmaknjeni severno oziroma severovzhodno od glavne skupine (*sl. 3*). Velikost:

- Gomila 1: premer 12 m, višina 1,5 m.
- Gomila 2: premer 16 m, višina 2 m.
- Gomila 3: premer 9 m, višina 1 m.
- Gomila 4: premer 11 m, višina 1 m.
- Gomila 5: premer 13 m, višina 1,5 m.
- Gomila 6: premer 8 m, višina 0,5 m.
- Gomila 7: premer 8 m, višina 1 m.
- Gomila 8: premer 6 m, višina 0,5 m.
- Gomila 9: premer 8 m, višina 0,5 m.
- Gomila 10: premer 8 m, višina 0,5 m.
- Gomila 11: premer 11 m, višina 1,5 m.
- Gomila 12: premer 7 m, višina 0,5 m.
- Gomila 13: premer 11 m, višina 1 m.
- Gomila 14: premer 13 m, višina 1 m.
- Gomila 15: premer 13 m, višina 1,2 m.
- Gomila 16: premer 11 m, višina 1 m.
- Gomila 17: premer 6 m, višina 0,5 m.
- Gomila 18: premer 15 m, višina 0,5 m.
- Gomila 19: premer 10 m, višina 1 m.
- Gomila 20: premer 15 m, višina 1,5 m.
- Gomila 21: premer 10 m, višina 1 m.
- Gomila 22: premer 10 m, višina 1 m.



Sl. 2: Železnodobna naselja v dolini Krke.

Abb. 2: Eisenzeitliche Siedlungen im Krkatal.



Sl. 3: Železnodobna najdišča pri Dolenjskih Toplicah. M. = 1:10.000.

Abb. 3: Eisenzeitliche Fundstellen in der Umgebung von Dolenjske Toplice. M. = 1:10.000.

Gomila 23: premer 11 m, višina 1,5 m.
 Gomila 24: premer 8 m, višina 0,5 m.
 Gomila 25: premer 12 m, višina 1 m.
 Gomila 26: premer 14 m, višina 1,5 m.

Gomilno grobišče na Branževcu nad Seli pri Dolenjskih Toplicah je odkril Jernej Pečnik.¹ Začetek njegovega delovanja v Dolenjskih Toplicah ni vezan na to nekropolo, saj se je najprej lotil osamljene gomile na ledini Dolgi deli pri Meniški vasi.² Na Branževcu je zakopal konec maja 1898. Srečo je poskusil na gomili, ki je stala na parceli 315 k. o. Dolenjske Toplice, najdbe iz nje pa so bile kasneje v Naravoslovnem muzeju na Dunaju vpisane kot inventar gomile 2.³ Ker so bili rezultati vzpodbudni, je z deli nadaljeval. Do konca septembra 1898 je na Branževcu prekopal sedem gomil (gomile 3-9). Decembra se je lotil še desete, vendar pa je moral zaradi mraza dela ustaviti. V Dolenjske Toplice se je vrnil naslednje leto.⁴ Najprej je februarja 1899 do konca raziskal gomilo 10, ki jo je začel kopati decembra prejšnjega leta. Nato se je na Branževcu mudil še celo pomlad in poletje ter v krajših kampanjah prekopal sedem gomil (gomile 11-17). Celotna bera dvoletnih izkopavanj pri Dolenjskih Toplicah je bila torej 17 raziskanih gomil: ena v Dolgih delih pri Meniški vasi in šestnajst na Branževcu nad Seli pri Dolenjskih Toplicah.

Pečnikova izkopavanja je občasno nadziral J. Szombathy. Kot lahko razberemo iz njegovega dnevnika, se je mudil v Dolenjskih Toplicah štirikrat: junija in avgusta 1898 ter avgusta in septembra 1899. Njegovi obiski so trajali le po nekaj dni. Običajno si je ogledal izkopavanje in dal Pečniku najnujnejše napotke. Kot kaže, pa z njegovim delom ni bil najbolj zadovoljen. Pečnik je namreč kopal prehitro in se ni več znašel v svojih zapiskih. Zaradi površnega načina dela je postala vprašljiva tudi verodostojnost grobnih celot.⁵

Gradivo Pečnikovih izkopavanj na Branževcu, ki ga danes hrani Naravoslovni muzej na Dunaju, je objavila B. Teržan.⁶

Pečnikove oznake gomil se ne ujemajo z oštevilčenjem na našem načrtu grobišča (sl. 4). Pri poskusu usklajevanja smo namreč ugotovili, da imamo za zanesljivo identifikacijo premalo podatkov. Pečnik je v svojih protokolih sicer zabeležil lastnike parcel, težave pa nastopijo v primerih, ko je na isti parceli po več gomil.⁷ Veliko si nismo mogli pomagati niti z noticami o položaju nekaterih gomil, ki smo jih našli v Szombathyjevem dnevniku.⁸ Rezultat naše analize je prikazan na sl. 5. Iz tabele lahko razberemo, da smo kolikor toliko zanesljivo prepoznali le sedem gomil.

GOMILNO GROBIŠČE V DOLGIH DELIH PRI MENIŠKI VASI

Desno od ceste, ki pelje iz Dolenjskih Toplic proti Meniški vasi, je na nekdanjem pašniku (parc. št. 3411 k. o. Podturen) stala 8 m široka in 2,5 m visoka gomila (sl. 3). Maja 1898 jo je prekopal J. Pečnik in v njej našel dvanajst grobov.⁹ Najdbe so prispele v Naravoslovni muzej na Dunaj, kjer so jih inventarizirali pod oznako gomila 1 iz Toplic. Objavila jih je B. Teržan.¹⁰ Po izkopavanju so gomilo zravnali, zato ni danes na terenu od nje ostalo nobenih sledov.

GOMILNO GROBIŠČE NA GOMIVNICI PRI MENIŠKI VASI

Aprila 1979 so na njivi severno o vasi (parcela 3835 k. o. Podturen) trebili kamenje in pri tem našli naleteli na žganino, fragmente grobe keramične posode in

¹ J. Pečnik, Prazgodovinska najdišča na Kranjskem, *Izv. Muz. dr. Kr.* 14, 1904, 34 s; glej tudi T. Knez, Dolenjske Toplice, v: *Arheološka najdišča Slovenije* (Ljubljana 1975) 211 s.

² To je bila gomila, ki je v Naravoslovnem muzeju na Dunaju inventarizirana pod številko 1. Glej tudi S. Rutar, Prazgodovinske izkopine pri Toplicah na Dolenjskem, *Izv. Muz. dr. Kr.* 8, 1898, 102; isti, Töplitz bei Rudolfswerth (Badeort), *Mitt. Zent. Komm.* N. F. 25, 1899, 165.

³ *Ib.*

⁴ S. Rutar, Prazgodovinske izkopine na Dolenjskem, *Izv. Muz. dr. Kr.* 9, 1899, 36.

⁵ Szombathy je v svojem dnevniku med drugim zapisal: "Leider zeigt sich, daß Pečnik nicht mehr genügend sieht. Er geht sehr grob mit den Funden um. In seinem Protokoll kennt er sich nicht aus. Die Etiquetten werden ziemlich ordentlich ausgefertigt. Die Grabung geht zu ungleichmäßig vor sich, so daß die Zusammenhaltung der Funde von je einem Grabe ganz illusorisch wird; oft wohl nur der flüchtig gefassten Annahme Pečniks nach bestimmt." Glej J. Szombathy, *Tagebuch*, Büchlein Krain I, 18 (Fundaktenarchiv NHMW).

⁶ B. Teržan, Certoška fibula, *Arh. vest.* 27, 1976, 396 ss, t. 4-91.

⁷ Protokole hrani Fundaktenarchiv NHMW. Pri preverjanju smo ugotovili tudi delna razhajanja med Pečnikovimi navedbami in stanjem v zemljiški knjigi.

⁸ Szombathy, (op. 5) 5 in 16 s.

⁹ Rutar (op. 2); prim. tudi Pečnikov protokol o izkopu gomile (Fundaktenarchiv NHMW).

¹⁰ Teržan (op. 6) 395 s, t. 1-3.

¹¹ D. Breščak, Meniška vas, *Var. spom.* 23, 1981, 214.

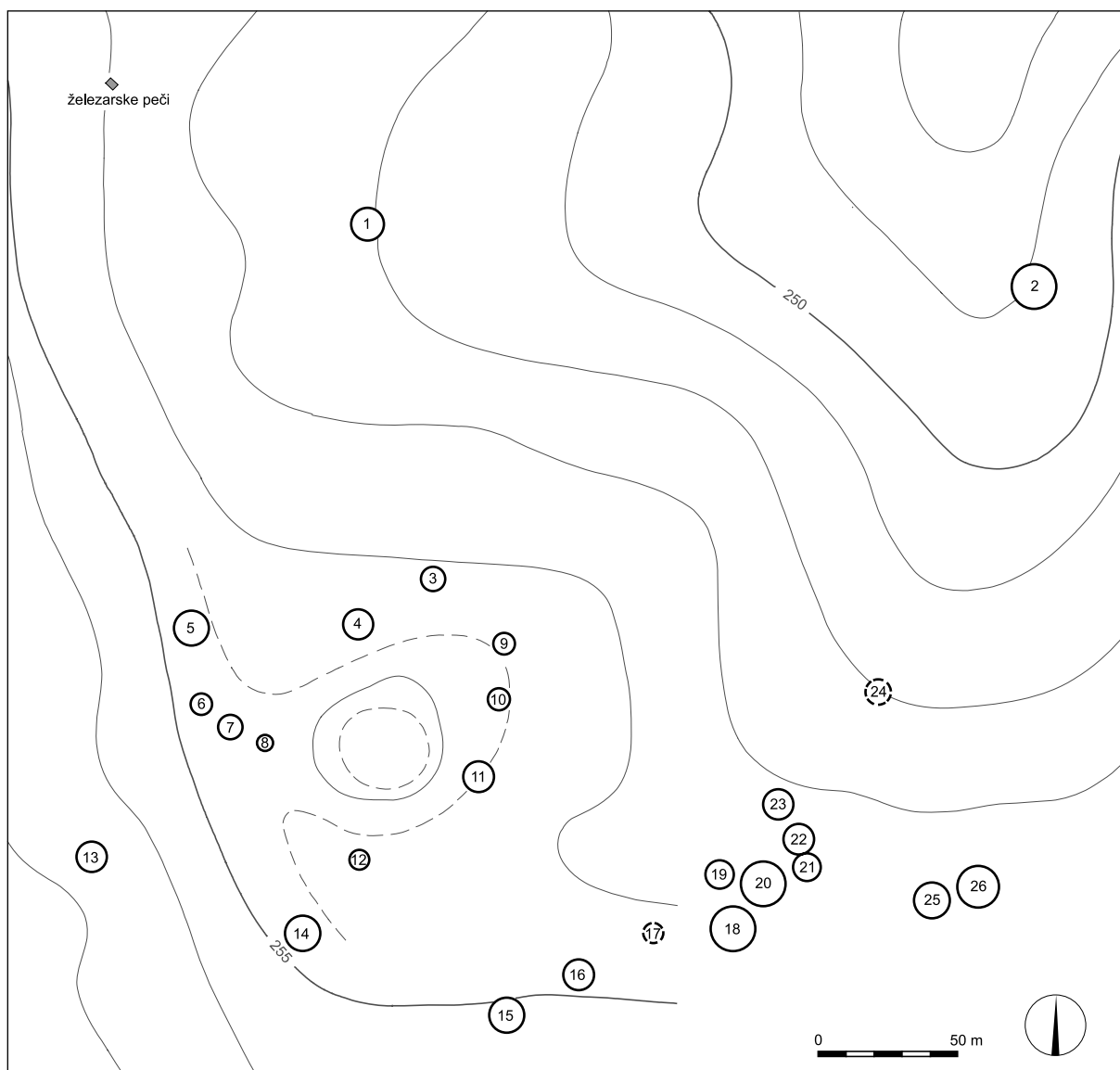
bronasto zapestnico.¹¹ Glede na nekoliko dvignjen teren, je tu očitno stala močno razorana gomila (sl. 3). Najdbe hrani Dolenjski muzej v Novem mestu.

NASELJE NA CVINGERJU PRI DOLENJSKIH TOPLICAH

Naselje je bilo postavljeno na kopast hrib zahodno od Dolenjskih Toplic (sl. 7; 8). Vzpetina ima tri ploske vrhove. Na srednjem, ki je hkrati tudi najvišji in nosi ledinsko ime Cvinger (263,8 m), so ohranjeni ostanki prazgodovinskih okopov. Hrib je iz apnenca, poraščen pa je z mešanim gozdom. Ob njegovem vznožju tečeta potoka Radešca in Sušica, ki se dober kilometer severneje izlivata v reko Krko.

Naselje leži na pomembnem stičišču poti med zgornjo dolino Krke ter dolino Starih žag, po kateri je speljana najlažja povezava proti Beli krajini. Zaradi lege na vrhu hriba je odlično obvladovalo omenjene komunikacije, hkrati pa je bilo v vidni povezavi z naseljema na Plešivici nad Drenjem in na Gradišnici nad Dolenjim Gradiščem.

Gradišče na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah ima obliko nepravilnega trapeza (sl. 9). Njegov obod je vseskozi zelo jasen. V južni polovici je ohranjen kot lep okop, ki je na notranji strani visok do 1 m. Ježa pred njim je na tem predelu zelo strma in mestoma široka tudi do 8 m. Okop poteka v skoraj nespremenjeni obliki vse do jugovzhodnega vogala naselja, kjer prične postopoma slabeti. Na krajšem odseku (cca. 60 m) ga zamenja lepa



Sl. 4: Branževce nad Seli pri Dolenjskih Toplicah. Načrt gomilnega grobišča. M. = 1:2500.

Abb. 4: Branževce bei Sela pri Dolenjskih Toplicah. Plan des Hügelgräberfeldes. M. = 1:2500.

Pečnikove oznake	Načrt (sl. 4)
gomila 2	gomila 2
gomila 3	gomila 1
gomila 4	gomila 21 ali 22
gomila 5	gomila 5
gomila 6	gomila 14
gomila 7	gomila 13
gomila 8	?
gomila 9	gomila 12
gomila 10	?
gomila 11	?
gomila 12	gomila 23
gomila 13	?
gomila 14	?
gomila 15	gomila 18 ali 20
gomila 16	?
gomila 17	?

Sl. 5: Branževce nad Seli pri Dolenjskih Toplicah. Primerjalna tabela.

Abb. 5: Branževce bei Sela pri Dolenjskih Toplicah. Vergleichstabelle.

terasa, nato pa se zopet pojavi in obroblja ves severni in zahodni del naselja. Cvinger pri Dolenjskih Toplicah sodi med tista prazgodovinska naselja na Dolenjskem, ki imajo najboljše ohranjene obode.

Notranjost gradišča je prostrana. Teren se od najvišje točke postopoma spušča proti okopu, zato je bilo v naselju za poselitev veliko primerne prostora. Tla so sicer tu in tam skalnata, vendar pa so prav med skalnimi bloki tudi večji platoji, na katerih so lahko stale hiše. Sredi naselja je manjše, deloma zasuto kraško brezno (sl. 6).¹²

Danes vodijo na Cvinger štiri poti, vendar pa so dostopi s severa in zahoda skoraj zanesljivo recentni. Vhod v naselje je bil kot kaže na jugu v smeri vasi Sela pri Dolenjskih Toplicah. Na tej strani je namreč na pobočju pred gradiščem še vidna nekdanja dostopna pot, ki pripelje v dveh zavojih do glavnih vrat. V smeri proti jugu leži tudi ledina Branževce, na kateri so bili odkriti ostanki topilniškega kompleksa, nedaleč stran pa še glavna, naselju pripadajoča gomilna nekropola.



Sl. 6: Cvinger pri Dolenjskih Toplicah. Vhod v brezno.

Abb. 6: Cvinger bei Dolenjske Toplice. Eingang in die Schachthöhle.

Raziskovanja Cvingerja pri Dolenjskih Toplicah segajo v konec devetnajstega stoletja, torej v čas, ko je bila kopana tudi tamkajšnja nekropola. Lotil se jih je J. Szombathy, ki je junija 1898 naselje obhodil in izmeril. Meritve je opravil z busolo in koraki. S pomočjo podatkov, ki jih je zabeležil v svojem dnevniku,¹³ smo uspeli narisati skico gradišča in vanj vnesti lege posameznih sond (sl. 10). Prvi dve sondi je dal Szombathy izkopati v jugovzhodnem vogalu naselja (pri točki A). Podatki o raziskavi so skopi, saj omenja le to, da je v globini 40 cm pod površjem naletel na 20 cm debelo plast prežgane zemlje, žlindro in nekaj črepinj.¹⁴

Szombathy se je na Cvinger vrnil tudi naslednje leto. Avgusta 1899 se je namreč odločil, da bo presekali južni okop, in sicer zahodno od tamkajšnjih vrat (pri točki B). O izkopavanju sta ohranjena skica profila in kratek komentar (sl. 11: A).¹⁵ Očitno z rezultatom ni bil povsem zadovoljen, zato se je odločil, da bo nadaljeval z deli. Avgusta in septembra je namreč s Pečnikovo pomočjo naredil še štiri preseke čez okop (točke 1-4) in kar dvanajst manjših sond v notranjosti naselja (točke 5-16).¹⁶

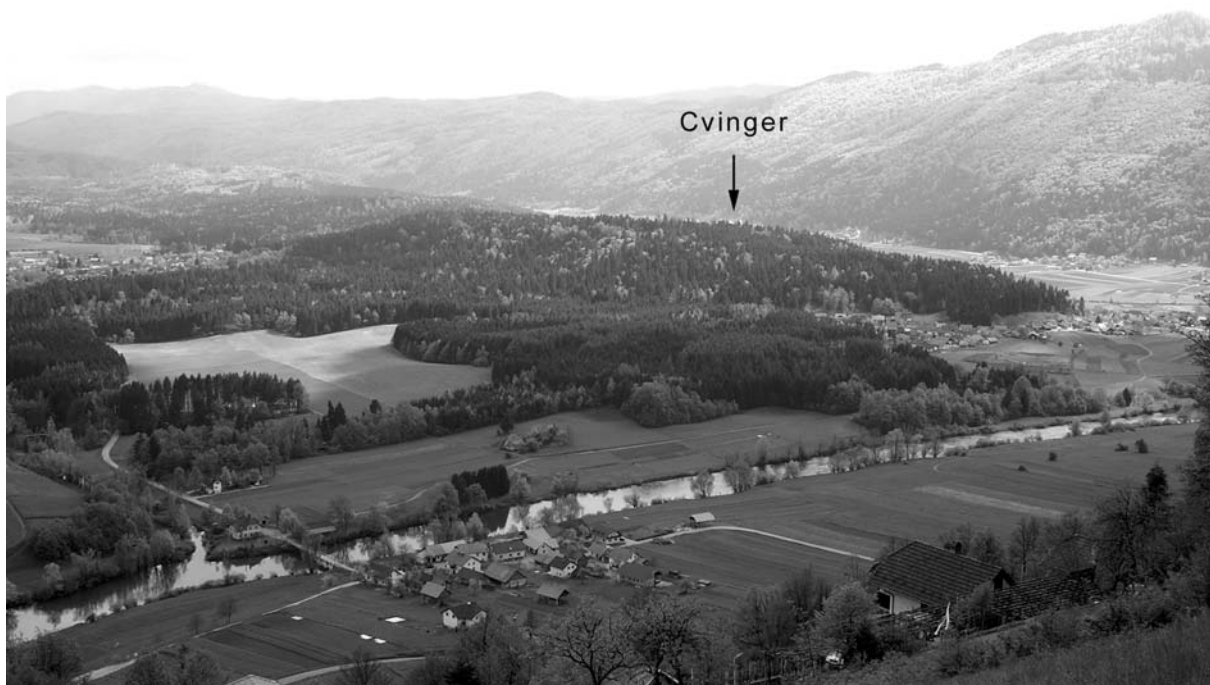
¹² V času, ko smo sondirali naselje, smo skušali s pomočjo članov Jamarskega društva iz Novega mesta brezno očistiti. Odstranili smo več metrov narušenega kamnitega drobirja in smeti, žal pa z izkopom nismo dosegli morebitnih železnodobnih plasti.

¹³ Szombathy (op. 5) 2 ss.

¹⁴ Ib., 4 in 27. Szombathyjev izkop je bil dobro viden v sondi 3, ki smo jo izkopali leta 1988 prav v tem delu naselja.

¹⁵ Ib., 30 s. Szombathy: "Unter der Krone des Walles ist in ca. 1 m br. und 1,20 hoch eine unregelige und trockene Bruchsteinmauer gelegt, von der eine Steinschüttung die innere Böschung entlang geht. Unter der Steinmauer ist Erde mit einzelnen großen Steinen und darunter gewachsener Boden in 2 m Tiefe. Dieser besteht aus reiner Erde mit einzelnen ... und dann Felsen. Die Aussenböschung besteht aus Erde mit sehr wenigen Steinen."

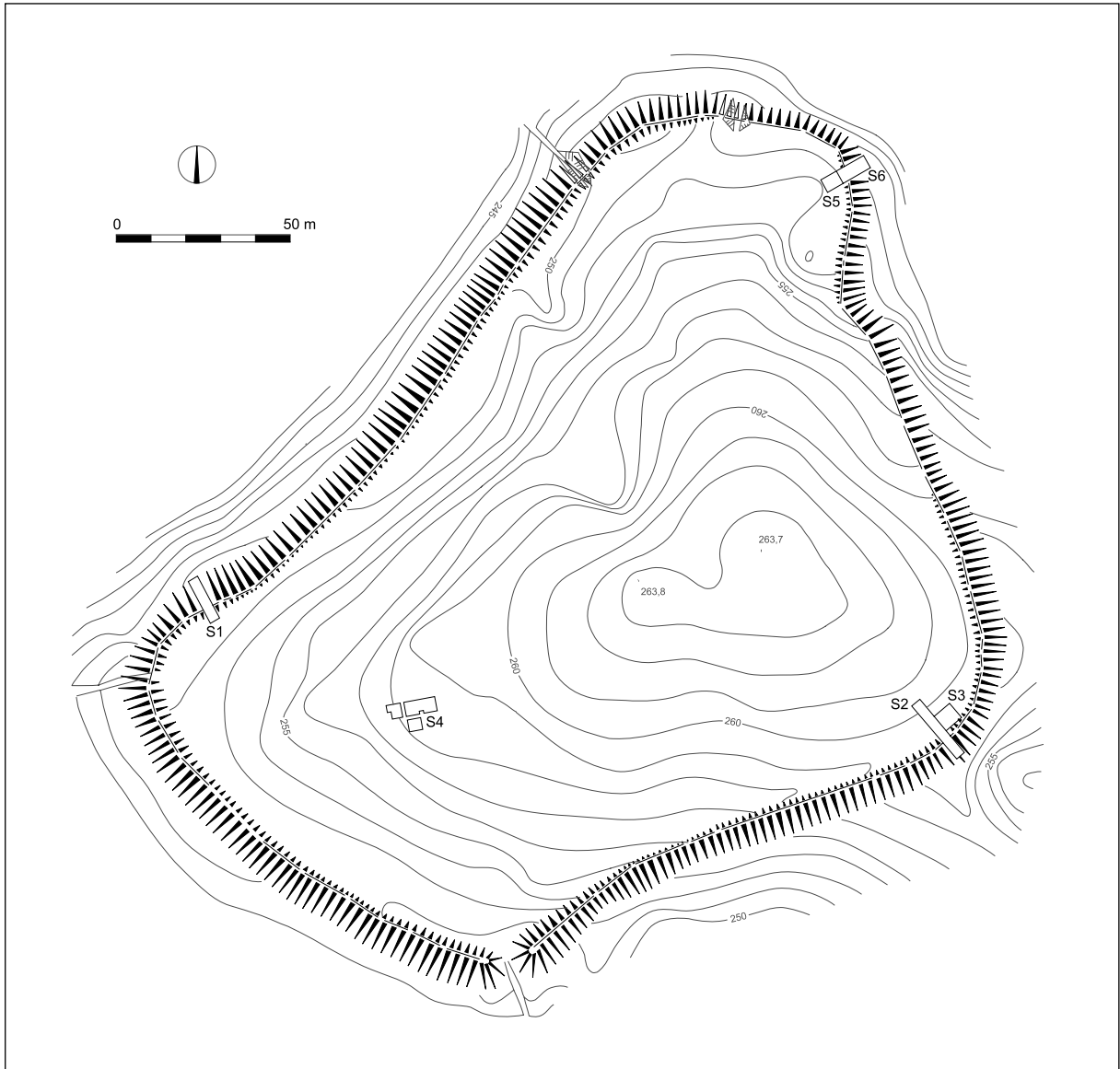
¹⁶ Ib., 27 ss; pismi Pečnika Szombathyju z dne 18. in 23. 8. 1899 (Fundaktenarchiv NHMW).



Sl. 7: Cvinger pri Dolenjskih Toplicah. Pogled s severa.
Abb. 7 Cvinger bei Dolenjske Toplice. Blick von Norden.



Sl. 8: Cvinger pri Dolenjskih Toplicah. Pogled s severovzhoda.
Abb. 8: Cvinger bei Dolenjske Toplice. Blick von Nordosten.



Sl. 9: Cvinger pri Dolenjskih Toplicah. Tloris naselja. M. = 1:2.000.

Abb. 9: Cvinger bei Dolenjske Toplice. Grundriß der Siedlung. M. = 1:2.000.

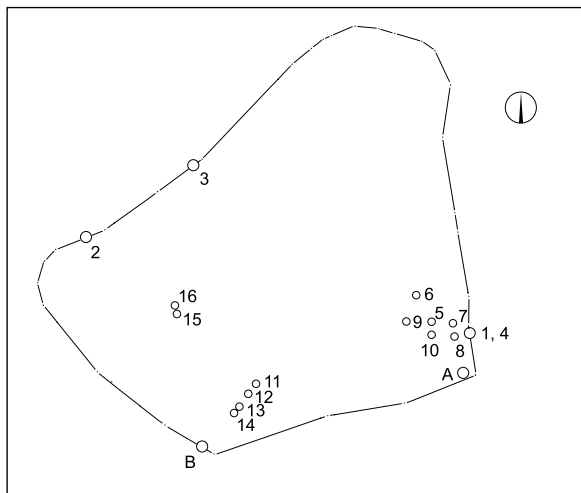
Tudi podatki o teh izkopavanjih so zelo skopi. Szombathy omenja v dnevniku večinoma le najdbe: stenski omet, žlindro in fragmente posod.¹⁷ Nekoliko izčrpnje je opisal profil sonde 1, ki je zanimiv predvsem zaradi tega, ker so v njem dokumentirane ruševine obzidja, prav tako pa tudi ostanki prežganega zemljenega nasutja (sl. 11: B).¹⁸

Szombathyjevo izkopavanje na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah je bilo prvo večje raziskovanje kakega prazgodovinskega gradišča na Kranjskem.¹⁹ Pomembno je bilo predvsem zaradi tega, ker je dalo prve oprijemljivejše podatke o načinu gradnje dolenskih železnodobnih naselij.

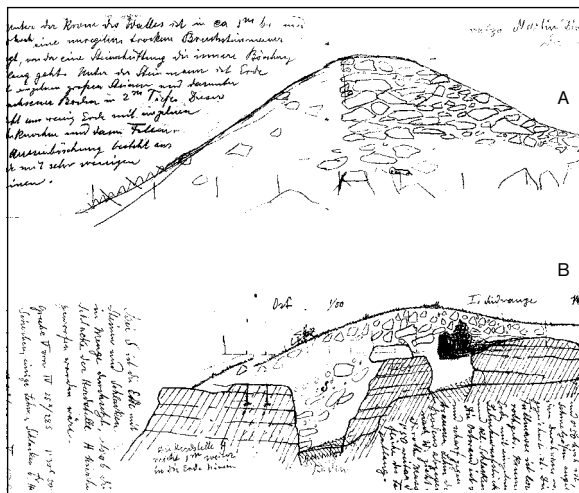
¹⁷ Najdbe, ki so prispele v Naravoslovni muzej na Dunaju, je objavila B. Teržan (op. 6) 413, t. 91: 13-19.

¹⁸ Ib., 37 ss. Szombathy je prežgano zemljeno nasutje napačno interpretiral kot ostanke talilnih peči za železo: "Auf d. Innenböschung, die hier flach und 0,50 hoch ist, waren Schmelzöfen angelegt, deren Durchsch. roth gezeichnet ist. Die Füllmasse ist lokere rothgebr. krumelige Erde mit einzelnen rothen Lahmbewurfstücken und kl. Schlackenstücken. Die Ostwand ist steil und scharf gegen den braunen Lehm des Bodens abgesetzt, nach W. zieht sich d. rothe Masse 1,50 weiter d. Oberfläche des Felsblocken entlang."

¹⁹ Pred njim sta nekaj malega kopala F. Hochstetter na Kopi nad Trnjava (leta 1879) in J. Pečnik na Magdalenski gori pri Šmarju (leta 1892). Prim. J. Dular, Zgodovina raziskovanj železnodobnih naselij in poselitve v osrednji Sloveniji, *Arh. vest.* 43, 1992, 43 s; isti, *Halštatske nekropole Dolenjske*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 6 (Ljubljana 2003) 36.



Sl. 10: Szombathyjev topografski posnetek naselja Cvinger pri Dolenjskih Toplicah z vrisanimi mesti izkopavanj.
Abb. 10: Szombatys topographische Aufnahme der Siedlung Cvinger bei Dolenjske Toplice mit den Grabungsstellen.



Sl. 11: Szombathyjevi skici profilov čez okop.
Abb. 11: Szombatys Handskizzen der Profile durch den Wall.

V tridesetih letih se je na Cvingerju mudil W. Schmid. Po skromnih podatkih, ki jih je priobčil dnevnik Jutro, je v naselju odkopal štiri hiše. Kako so izgledale, ne vemo, največja pa naj bi imela ognjišče in oddeljen prostor za ležišče.²⁰ Gradivo s teh izkopavanj je prišlo v Narodni muzej v Ljubljani, objavila pa ga je B. Teržan.²¹

Izkopavanje na Cvingerju v letih 1986-1991

Leta 1986 se je obsežnejših del na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah lotil Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine iz Novega mesta pod vodstvom B. Križa. S sondiranjmi so želeli ugotoviti časovni razpon gradišča, način gradnje obzidja in morebitne ostanke stavb v notranjosti naselja.²² Križ je v šestih zaporednih raziskovalnih kampanjah (1986-1991) na Cvingerju izkopal 6 sond.²³ Rezultate teh izkopavanj objavljamo v nadaljevanju našega članka.

Sonda 1

Leg: Sonda je bila postavljena v jugozahodni del Cvingerja. Dolga je bila 13 m in široka 3 m.

Pri klesanju profila je bila proti severovzhodu razširjena za dodatnih 40 cm. Z njo smo presekali okop in pobočje zunaj naselja (sl. 9).

Terenski izvidi: Z izkopom, ki je segal čez dva metra globoko, smo povsod dosegli živo skalo oziroma sterilno ilovico. Na risbi severovzhodnega profila (pril. 1: A) je označena kot *plast 1*. Na njej je bila med $x = 0$ in $x = 8$, torej natanko na robu naselja, naložena 0,5 m debela plast rumenorjave ilovice. Na risbi je označena kot *plast 2*. V njej je razpršeno ležalo nekaj najdb (t. 1: 1-4). To strukturo je prekrival pas rjavočrne zemlje (*plast 3*). V njej so se pojavljali drobcji oglja, tu in tam pa tudi posamične črepinje posod. Še višje je ležal drugi sloj ilovice, tokrat sivorumene barve, v katerem pa ni bilo najdb (*plast 4*). Kaj predstavljajo omenjena nasutja, je težko reči. Zelo verjetno imamo pred seboj ostanke zemljenega okopa in lesenega opaža, s katerim je bilo obdano naselje. Možnost, da so plasti nastale s postopnim nalaganjem, se zdi manj verjetna. Glede na dve ilovnati nasutji, ki ju ločuje pas rjavočrne zemlje, je bil okop očitno popravljan.

Ostanke nasutij sta prekrivali še dve kulturni plasti (*plast 5 in plast 6*). Po strukturi se skoraj nista razlikovali, zato ju je bilo zelo težko ločiti.

²⁰ Za starimi Iliri in Latobici, *Jutro*, 2. sept. 1935, št. 202 a (Ponedeljska izdaja), str. 2.

²¹ Teržan (op. 6) 413, t. 92 in 93.

²² B. Križ, Arheološko območje Cvinger, *Var. spom.* 34, 1992, 83.

²³ O sondiranjih je bilo objavljenih več predhodnih poročil: B. Križ, Cvinger, *Var. spom.* 29, 1987, 240 s; isti, Cvinger pri Dol. Toplicah, *Var. spom.* 30, 1988, 211 ss; isti, Cvinger pri Dolenjskih Toplicah, *Arh. preg.* 29, 1988, 88 s; isti, Cvinger pri Dol. Toplicah, *Var. spom.* 31, 1989, 210; isti, Cvinger pri Dolenjskih Toplicah, *Var. spom.* 32, 1990, 152; isti, Cvinger - Dolenjske Toplice, *Var. spom.* 33, 1991, 204 s.



Sl. 12: Sonda 1. Zid.
Abb. 12: Schnitt 1. Die Mauer.

Spodnja je bila nekoliko temnejše barve, vendar pa smo mejo med njima določili predvsem po legi najdb in kamnov, ki so očitno padli na nekdanjo površino. V obeh plasteh je bilo precej najdb. Prevladoval je prežgan glinast stenski omet, razmeroma veliko pa je bilo tudi črepinj, kosov železove žilindre in živalskih kosti.

Na plast 5 je bil postavljen kamnit zid. Na njegove ostanke smo naleteli med linijama $x = 3$ in $x = 4,6$. Širok je bil torej 1,6 m (*pril. 1: B*). Grajen je bil na običajen način: za lice so uporabili večje neobdelane kamne (velike do 0,4 x 0,6 m), ki so bili zloženi tako, da so se med seboj prekrivali, medtem ko je bil vmesni prostor zapolnjen z zemljo in manjšimi lomljenci (*sl. 12*). Kamni so se ohranili v dveh oziroma treh legah (*sl. 13*).

Pri preboju zidu smo v njegovem temelju naleteli na luknjo za stojko, ki je bila obdana s tremi kamnitimi zagozdami (*sl. 14*). Vendar pa je bila njena lega nenavadna. Odkrili smo jo namreč v



Sl. 13: Sonda 1. Zunanje lice zidu.
Abb. 13: Schnitt. Außenfront der Mauer.

sredini zidu, kar se precej razlikuje od lege stojk tako imenovanega stiškega tipa obzidja, ki pozna paralelno postavljene lesene opornike na obeh frontah zidu.²⁴ Očitno je služila za dodatno učvrstitev zidu. Stojka sredi zidu je najverjetneje lokalni gradbeni element, iz katerega vsaj za zdaj ne kaže delati daljnosežnejših zaključkov.

Časovna opredelitev: V plasti 2, ki leži neposredno na sterilni ilovici, smo našli fragment amfore (*t. 1: 1*). Takšno posodje je na Dolenjskem kronološko dobro opredeljeno in se pojavlja tako v žarnogrobiščnih nekropolah (stopnja Ljubljana II) kot tudi najstarejših halštatskih grobovih (stopnja Podzemelj).²⁵ Star je tudi ornament z odtisi koleščka (*t. 1: 2*).²⁶ Datiranje plasti 2 na konec pozne bronaste dobe oziroma na začetek železne dobe zato ni sporna.

Podobno starost izkazuje tudi plast 3. V njej sta med drugim ležala fragment lonca, ki je imel rame okrašeno z razčlenjenim rebrom (*t. 1: 6*) in fragment latvice s fasetiranim ustjem (*t. 1: 5*). Tudi ti dve obliki se pogosto pojavljata v pozno-bronastodobnih in zgodnjehalštatskih naseljih.²⁷

Plast 4 ni vsebovala najdb, zato je časovno ne moremo opredeliti. Isto velja za plast 5, v kateri smo sicer našli nekaj najdb, vse po vrsti pa so bile neznačilnih oblik (*t. 1: 7-12* in *t. 2: 1-3*).

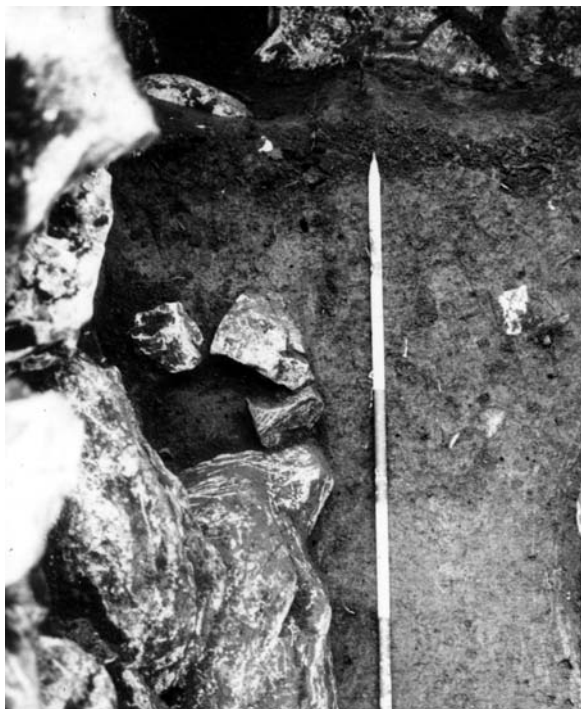
Drugče je s plastjo 6. V njej je bilo nekaj zanimivih kosov, na primer ostenja z nalepljenimi rebri v obliki kače (*t. 2: 7,8,10*) in fragment trinožnega lončka (*t. 2: 16*), ki jim najdemo dobre in številne

²⁴ Prim. S. Gabrovec, *Stična I*, Kat. in monogr. 28 (1994) 146 ss.

²⁵ J. Dular, *Halštatska keramika v Sloveniji*, Dela 1. razr. SAZU 23 (1982) 35 s.

²⁶ J. Dular, Začetki železnodobne poselitve v osrednji Sloveniji, *Arh. vest.* 44, 1993, 105.

²⁷ *Ib.*



Sl. 14: Sonda 1. Luknja za stojko (pogled od zgoraj).
Abb. 14: Schnitt 1. Pfostenloch (Draufsicht).

primerjave zlasti med gradivom iz bližnje nekropole v Selih pri Dolenjskih Toplicah.²⁸ Plast je torej nastala v mladohalštatskem obdobju (stopnja certoške fibule oziroma negovske čelade), v isti čas pa moramo glede na lego oziroma stratigrafski odnos datirati tudi obzidje.

Sonda 2

Lega: Sonda je bila postavljena v jugovzhodni vogal Cvingerja. Dolga je bila 20 m in široka 3 m. Z njo smo presekali teraso v notranjosti in pobočje zunaj naselja (sl. 9).

Terenski izvidi: Sondiranje je pokazalo, da plasti na tem delu gradišča niso kdove kako debele. V dobršnjem delu sonde se je namreč že po odstranitvi humusa pokazala živa skala, na najglobljem mestu pa je segal izkop poldrugi meter globoko. Vrstni red plasti na tem predelu naselja si lahko najbolje ogledamo na risbi severovzhodnega profila (pril. 2: A).

Na dnu sonde se je po celi dolžini pojavila bodisi živa skala ali pa rumenorjava ilovica, v kateri ni bilo nobenih najdb. Ilovica je na risbi profila označena kot *plast 1*.



Sl. 15: Sonda 2. Ostanki prvega zemljenega okopa in zoglenega opaža.
Abb. 15: Schnitt 2. Reste des 1. Erdwalles und verkohlter Schalung.

Na ta prvotna tla hriba je bil na območju med $x = 12$ in $x = 15$, torej na robu naselja, postavljen zemljen okop, ki je bil uničen v močnem požaru. Njegovi ostanki so v profilu označeni kot *plast 2*. Okop je bil širok 2,5 m, zgrajen pa je bil tako, da so med lesena opaža nabili ilovnato zemljo. Ostanki opaža, ki se je po požaru prevrnil v notranjost sonde, so se razmeroma dobro ohranili (pril. 2: B; sl. 15). Narejen je bil iz vodoravno položenih brun, ki so jih očitno podpirale vertikalne, v tla zabite stojke. Le-teh v sondi 2 sicer nismo zasledili, zelo jasen obris stojke pa je bil dokumentiran v jugovzhodnem profilu sonde 3 (sl. 23). Zemljen okop je bil na zunanji strani najverjetneje podprt s kamni, kar bi lahko sklepali iz vrste večjih in manjših lomljencev, ki so ležali vzdolž zunanje linije prežgane ilovice (pril. 2: B). Dva lomljenca na zunanji strani zemljenega okopa smo dokumentirali tudi v jugozahodnem profilu (sl. 16). Kot že rečeno, je bil okop uničen v velikem požaru, ki je bil tako močan, da se je nasutje spremenilo v paket prežgane ilovice rdeče oranžne barve, posamezni kamni v njem pa so popolnoma poapneli.

Plasti, ki bi se v notranjosti naselja neposredno navezovale na zemljen okop, žal nismo ugotovili. Morda je sodila v čas njegovega obstoja *plast 4*, ki

²⁸ Teržan (op. 6). Nalepljena rebra v obliki kače: t. 27: 9; 32: 1; 42: 4; 45: 6; 50: 1 itd. Trinožni lončki: t. 7: 2; 18: 2; 23: 3; 56: 4; 73: 9; 87: 9.



Sl. 16: Sonda 2. Jugozahodni profil preko prvega zemljenega okopa.
Abb. 16: Schnitt 2. Südwestprofil durch den 1. Erdwall.

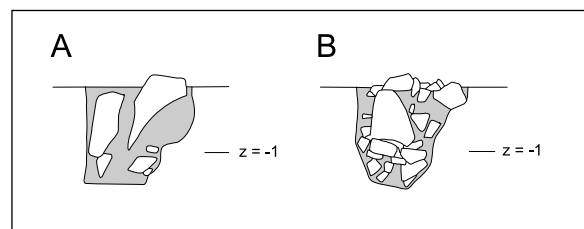
se je nabrala v manjši skalni kotanji ob severzahodnem profilu sonde med $x = 7,4$ in $x = 9$. Ležala je namreč, podobno kot okop, na prvotni osnovi hriba. Ker pa obe strukturi nista imeli neposrednega stika, ostaja njuna sočasnost zgolj hipotetična (glej pril. 2: A).

Prežgano ilovico in ostanke zoglenelega opaža je prekrivala plast sivorjave ilovice, ki je na risbi profila označena kot *plast 3* (pril. 2: A). Plast ni prekrivala le uničenega okopa, ampak je segala tudi na pobočje zunaj naselja. V njej je bilo na območju med $x = 10,5$ in $x = 12$ precej keramičnih fragmentov in kamenja, drugih struktur pa nismo zasledili. Na vprašanje, kaj predstavlja in kako je nastala, ni enostavno odgovoriti. Glede na debelino plasti in tanko progo oglja, ki se vleče v profilu med $x = 14$ in $x = 16$, imamo pred seboj najverjetneje ostanek drugega zemljenega nasutja, s katerim so obnovili v požaru uničen okop. Možnost, da bi plast nastala postopoma, je namreč glede na njeno lego in debelino manj verjetna.

Za zemljenim okopom se je v notranjosti naselja nabrala razmeroma debela plast temnorjave zemlje, ki je na risbi profila označena kot *plast 5*. V njej je bila obilica kulturnih ostalin (keramika, hišni omet, živalske kosti, železova žlindra) in stavbnih

struktur, ki kažejo, da je bil prostor za okopom intenzivno poseljen. Žal pa posameznih gradbenih faz nismo uspeli stratigrafsko razdvojiti, saj sta bili barva in sestava plasti povsem enotni. Prav tako se postavlja vprašanje, če je plast 5 res v celoti nastala šele po uničenju okopa, kot je to razbrati iz zaporedja plasti v severozahodnem profilu (pril. 2: A). Ne gre namreč zavreči možnosti, da je del plasti 5 nastal že v času, ko je naselje obdajal okop, kar pa zaradi slabe ločljivosti ni bilo mogoče potrditi s stratigrafijo. Da bi ostal prostor za okopom v celoti neposeljen, je namreč malo verjetno.

Med gradbenimi elementi, ki smo jih odkrili v plasti 5 (pril 3: A), naj najprej omenimo podsta-



Sl. 17: Sonda 2. Preseka lukenj za stojki A in B. M. = 1:25.
Abb. 17: Schnitt 2. Profile der Pfostenlöcher A und B. M. = 1:25.



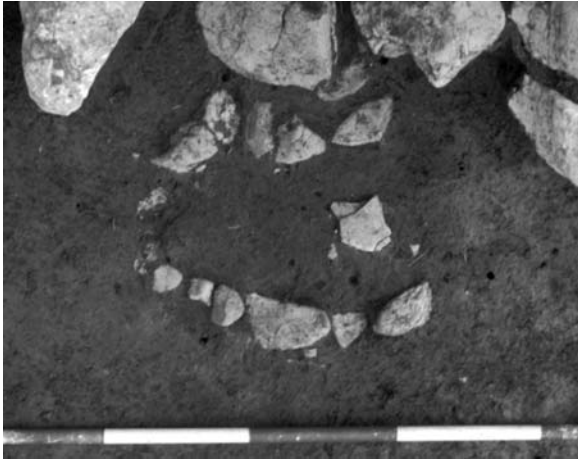
Sl. 18: Sonda 2. Kamnit tlak in temeljni zid.
Abb. 18: Schnitt 2. Steinpflasterung und Fundamentmauer.

vek iz kamnitega drobirja pri $x = 2$; $y = 2,3$. Nedaleč stran ($x = 2,8$; $y = 3$) smo ob severovzhodnem profilu trčili na oval prežgane ilovice, ki se je izkazal za ostanek ognjišča. Na liniji $x = 4$ je prečno preko sonde potekal zid, ki je skoraj zanesljivo del kamnitega venca, na katerem je stala lesena stavba. Tik ob njem smo na $x = 3,7$ in $y = 2,5$ zadeli na luknjo za stojko. Bila je 0,25 m globoka, imela pa je ravno dno (sl. 17: A). Kot kamniti tlak moramo interpretirati plast večjih lomljencev, med linijama $x = 6$ in $x = 10$, med katerimi je ležalo precej fragmentov keramike, žlindre in živalskih kosti (sl. 18). Zelo dobro sta bili ohranjeni tudi dve luknji za stojki južno od kamnitega tlaka. Na prvo smo zadeli pri $x = 9,2$ in $y = 3$. Bila je okrogle oblike, na njenem robu pa so se ohranile kamnite zagozde (sl. 19). S kamni je bila obložena tudi luknja za stojko pri $x = 12,2$; $y = 0,8$ (sl. 20). Vkopana je bila v nasutje obeh zemljenih okopov, iz česar lahko sklepamo, da gre za razmeroma mlad gradbeni element (sl. 17: B). Vse te stavbne ostaline so očitno pripadale več objektom, ki pa jih zaradi omenjenih težav kronološko nismo mogli zanesljivo razdvojiti.

Na ostanke drugega zemljenega nasutja je bil postavljen zid. Za gradnjo so uporabili manjše kamne,

kar velja tudi za obe fronti, ki sta se ohranili v dveh legah. Zid je bil v povprečju debel 1,3 m. Njegova notranjost je bila zatrpna s kamnitim drobirjem in humusno zemljo (pril. 3: B; sl. 21). Zid je bil površno zgrajen, njegove ruševine pa so se razsule po pobočju in tudi v notranjost naselja. Kamni so ležali v humusu, ki je na risbi severovzhodnega profila označen kot *plast 6* (pril. 2: A). V humusu je bilo tudi precej kosov železove žlindre, hišnega ometa in keramičnih fragmentov. Najdbe so ležale razpršeno, stavbnih struktur pa v tej plasti nismo zasledili.

Časovna opredelitev: V prvem zemljenem nasutju (*plast 2*) nismo našli nobenih najdb. Nasprotno pa je bilo v *plasti 3*, in sicer na območju med $x = 10,5$ in $x = 12$, razmeroma veliko keramike, ki je bila večinoma redukcijsko žgana in čvrste fature. Po izdelavi je bila podobna žarnogrobiščni lončenini. To ugotovitev podpirajo tudi nekatere oblike. Med njimi moramo omeniti nažlebljen vrat stožčastega lonca (*t. 4: 1*), ustji loncev, ki sta okrašeni z vrezi oziroma vtisi (*t. 4: 3,8*), glinasto kolesce (*t. 4: 5*) in fragment sklede, ki je okrašen s poševnimi žlebiči (*t. 4: 4*). Primerjave jim najdemo v poznobronastodobnih oziroma zgodnježeleznodobnih kontekstih.²⁹ *Plast 3*, ki je prekrila uničen zem-



Sl. 19: Sonda 2. Luknja za stojko C.
Abb. 19: Schnitt 2. Pfostenloch C.



Sl. 20: Sonda 2. Luknja za stojko B.
Abb. 20: Schnitt 2. Pfostenloch B.



Sl. 21: Sonda 2. Zid.
Abb. 21: Schnitt 2. Die Mauer.

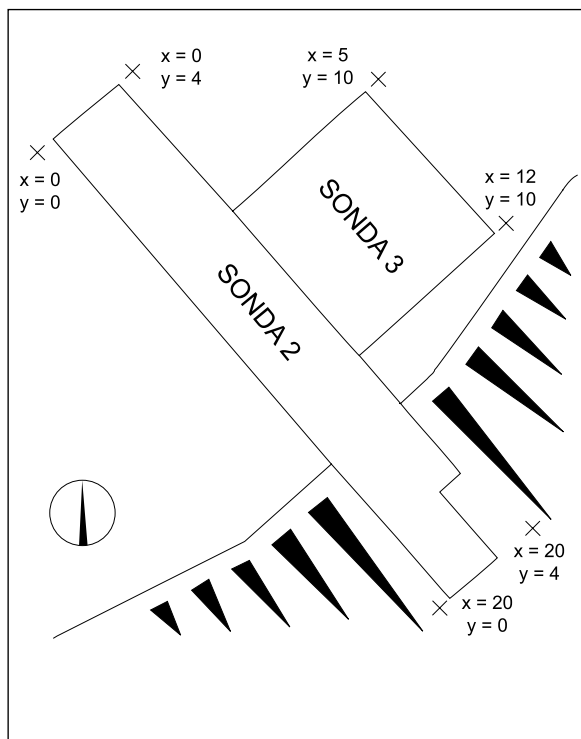
ljen okop (plast 2), je torej nastala v pozni bronasti oziroma na začetku železne dobe.

Razmeroma jasna je tudi datacija plasti 4. V njej je bil namreč najden fragment poševno nažlebljene sklede (*t. 4: 10*), podoben onemu iz plasti 3 (*t. 4: 4*), za katerega pa smo že ugotovili, da sodi v pozno bronasto oziroma na začetek železne dobe.³⁰

Nekoliko drugačno sliko pa nam kažejo najdbe iz plasti 5. V njej smo namreč odkrili obilico keramičnih fragmentov, ki pa so večinoma iz slabo žgane gline. Nekateri so okrašeni z značilnimi ornamentami. Mednje sodijo nalepljena rebra v obliki kače (*t. 5: 1,4,6,9*), rebra v obliki trizoba (*t. 5: 7*), vdrta bradavica (*t. 5: 8*) in vrezana valovnica (*t. 5: 5*). Temu seznamu lahko dodamo še kanelirano rame posode (*t. 4: 15*) in trinožni lonček (*t. 5: 2*).

²⁹ Lonci s stožčastimi vratovi: Dular (op. 25) 23 s. Vtisi na ustju: Dular (op. 26) 104 s. Glinasta kolesca: G. Spitzer, Ein hallstattzeitlicher Tumulus von Dragatuš, *Arh. vest.* 24, 1973, 780 ss, t. 1 in t. 2: 1,2; J. Dular, *Podzemelj*, Kat. in monogr. 16 (1978) t. 29: 1. Poševni žlebiči: I. Puš, 1971, *Žarnogrobiščna nekropola na dvorišču SAZU v Ljubljani*, Razpr. 1. razr. SAZU 7/1 (1971) t. 21: 3; F. Stare, *Dobova*, Pos. muz. Brež. 2 (1975) t. 59: 9; H. Müller-Karpe, *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen*, Röm. Germ. Forsch. 22 (1959) t. 113: F4; 114: G2, t. 116: 28; 117: 14,16; D. Oman, Brinjeva Gora - 1953. Obdelava prazgodovinske keramike, *Arh. vest.* 32, 1981, t. 39: 8; 43: 18; I. Horvat-Šavel, Rezultati sondiranja prazgodovinskega naselja v Gornji Radgoni, *Arh. vest.* 32, 1981, t. 1: 20; R. Smolik, *Der Burgstallkogel bei Kleinklein II. Die Keramik der vorgeschichtlichen Siedlung*, Veröffentlichungen d. vorgesch. Seminars Marburg. Sonderband 9 (1994) t. 3: 15; 102: 2; 109: 12-14; 114: 11 itd; B. Teržan, *Starejša železna doba na Slovenskem Štajerskem*, Kat. in monogr. 25 (1990) t. 14: 16; 37: 31,32; 55: 8.

³⁰ Ib.



Sl. 22: Lega sond 2 in 3. M. = 1:250.

Abb. 22: Position der Schnitte 2 und 3. M. = 1:250.

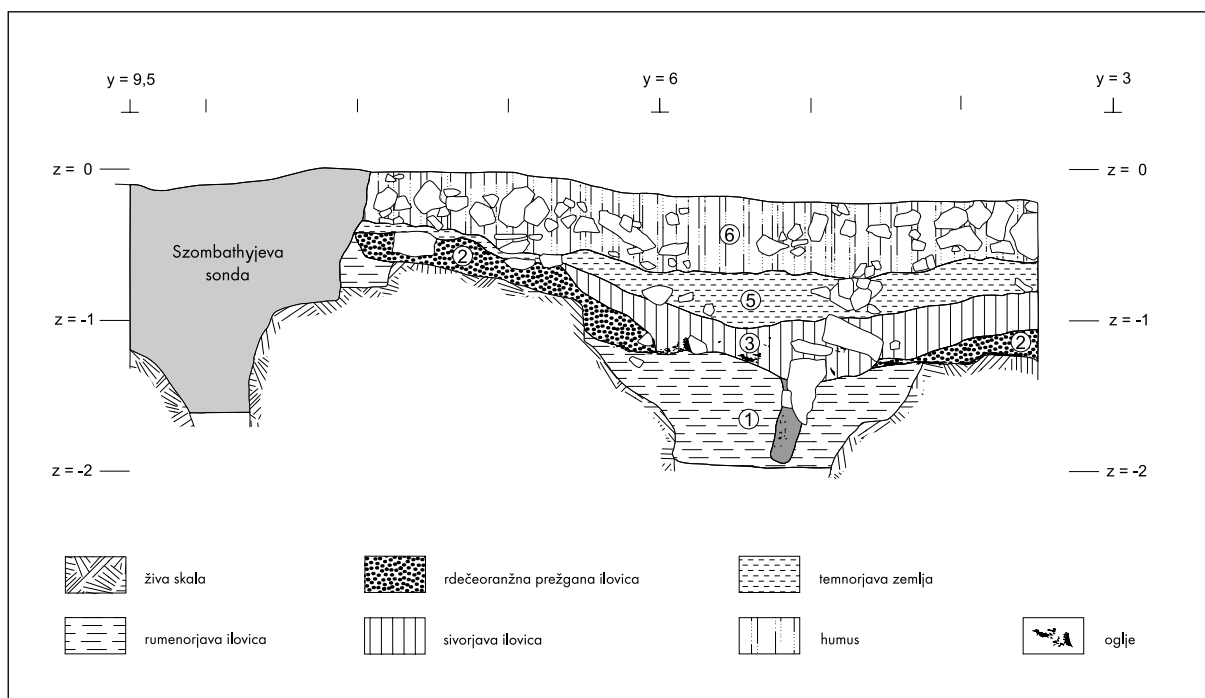
Vse te oblike imajo dobre paralele v topliškem gomilnem grobišču, zato datacija plasti 5 v mladohalštatsko obdobje (stopnja certoške fibule oziroma negovske čelade) nikakor ne more biti sporna.³¹

Kamniti zid je glede na stratigrafski odnos mlajši, kolikšna je razlika, pa je seveda težko reči. Plast 6 (gozdni humus) v kateri so tičali temeljni kamni, kronološko ni mogoče precizneje opredeliti.³²

Sonda 3

Leg: Sonda je bila postavljena tik ob sondi 2 (sl. 9). Pravzaprav gre le za njeno razširitev proti severovzhodu, saj smo na tem mestu pričakovali nadaljevanje nekaterih struktur, ki so bile ugotovljene v sondi 2. Velika je bila 6 m x 6,5 m in ni presekala zidu (sl. 22). V njenem jugovzhodnem vogalu smo naleteli na sled sonde, ki jo je leta 1898 izkopal J. Szombathy.

Terenski izvidi: Izkop terase je dal skoraj identično stratigrafijo, kot smo jo ugotovili v sondi 2. To kaže tudi jugovzhodni profil, s katerim smo prerezali nasutja vzdolž roba naselja na liniji x = 12 (sl.

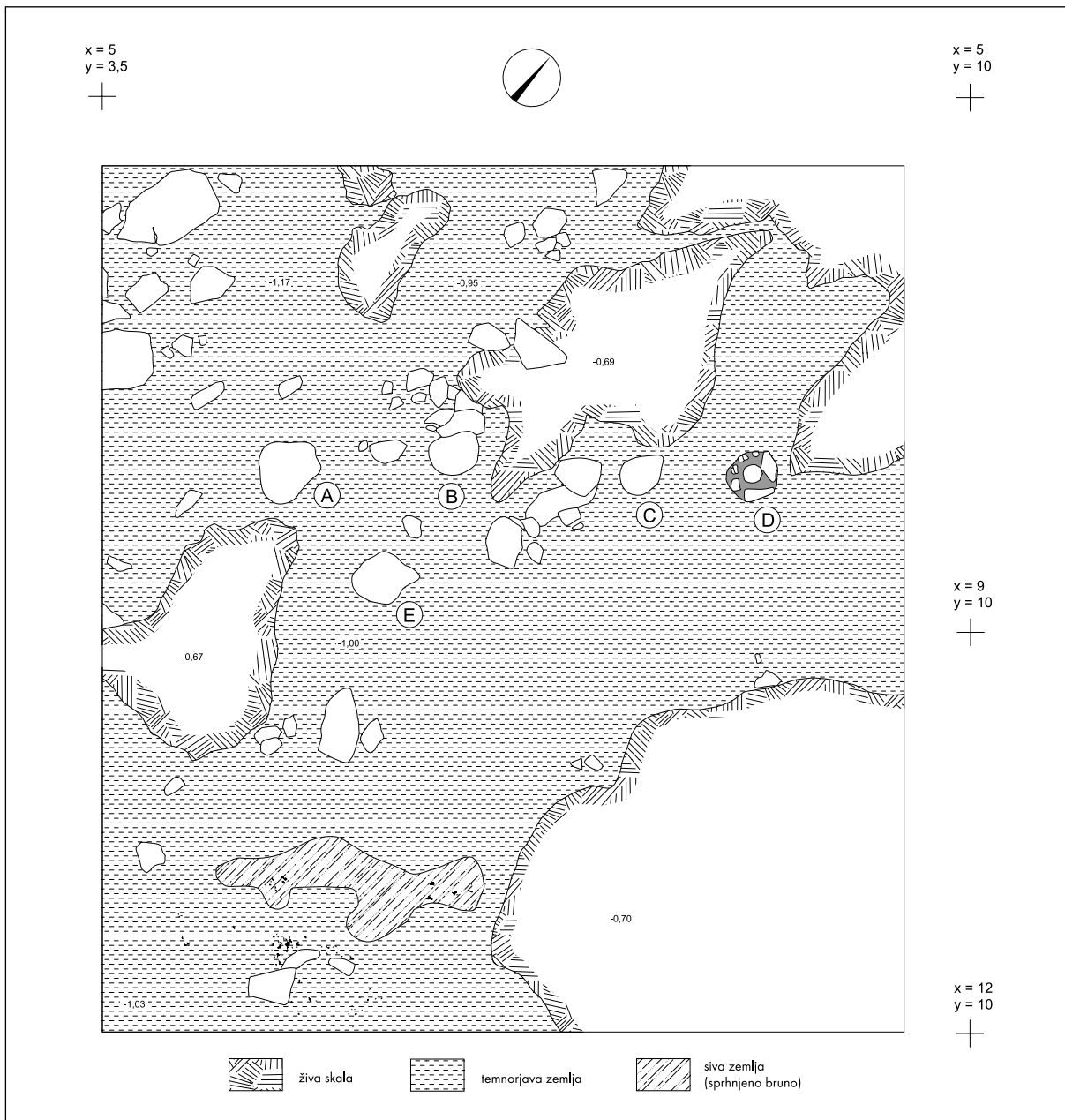


Sl. 23: Sonda 3. Jugovzhodni profil. M. = 1:50.

Abb. 23: Schnitt 3. Südostprofil. M. = 1:50.

³¹ Teržan (op. 6). Nalepljena rebra v obliki kače: t. 27: 9; 32: 1; 42: 4; 45: 6; 50: 1 itd. Rebra v obliki trizoba: 50: 19; 86: 7. Vrste bradavice: t. 19: 3; 34: 8; 43: 4; 79: 3. Vrezana valovnica: 64: 13. Kanelirana ramena: t. 48: 2. Trinožni lončki: t. 7: 2; 18: 2; 23: 3; 56: 4; 73: 9; 87: 9.

³² V plasti so bile namreč pomešane tako starejše (npr. t. 6: 12,13) kot tudi mlajše najdbe (t. 6: 7,11).

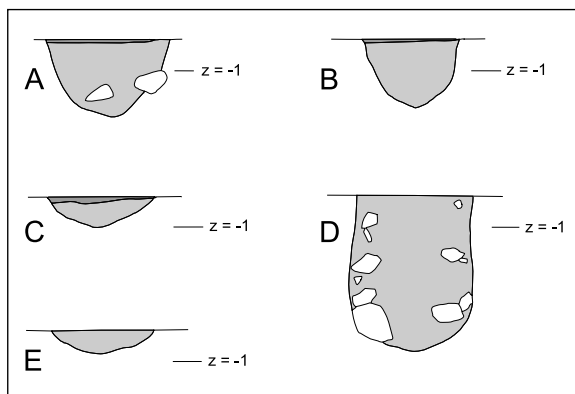


Sl. 24: Sonda 3. Tloris površin plasti 5. M. = 1:50.

Ab. 24: Schnitt 3. Flächenplan der Schicht 5. M. = 1:50.

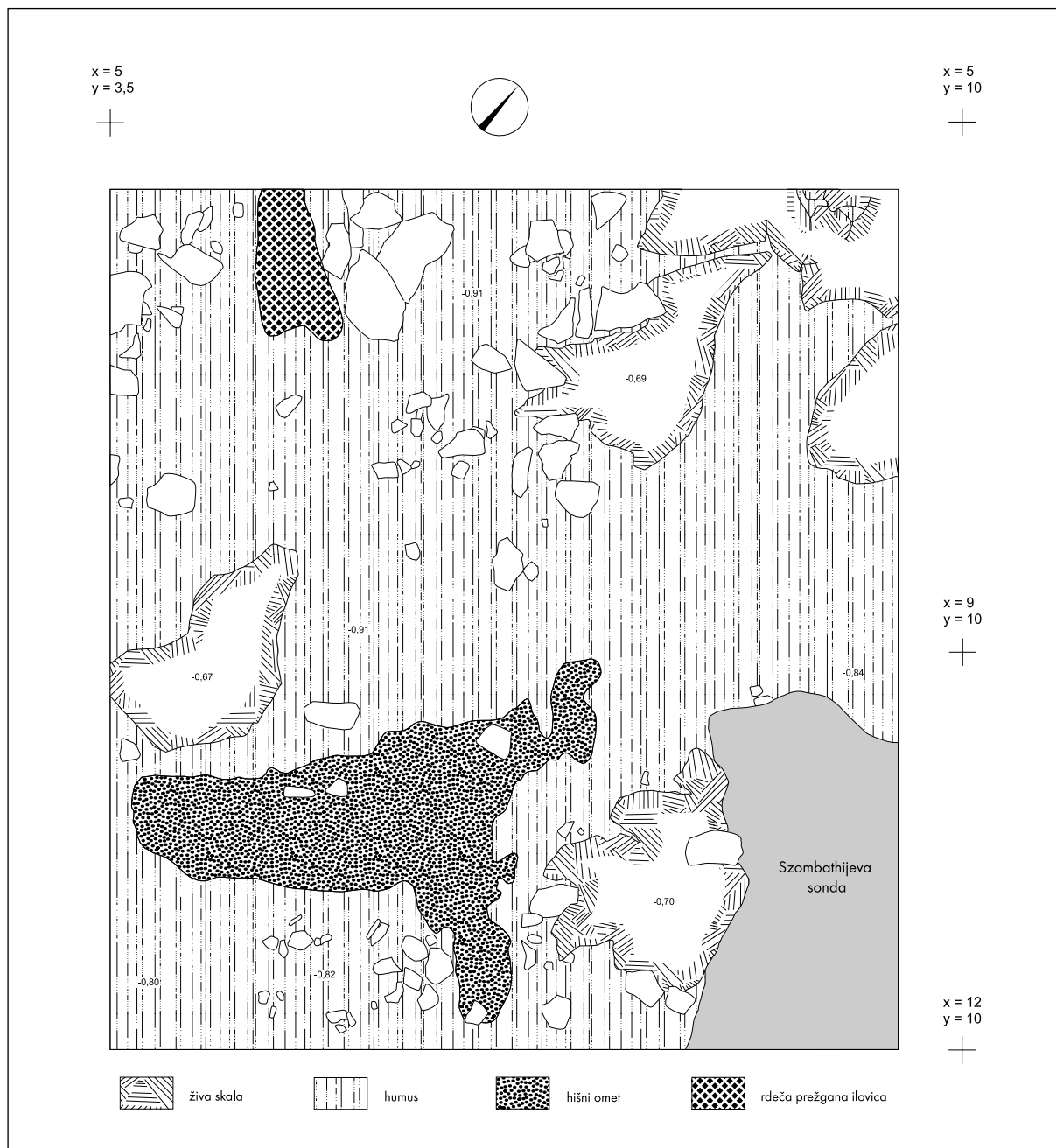
23). Ostanke prežganega zemljenega okopa, ki so na načrtu označeni kot *plast 2*, leže na živi skali oziroma na sterilni rumenorjavi ilovici (*plast 1*). Vmes je bilo tudi nekaj kosov oglja, ki so pripadali lesenemu opažu, uničenemu v velikem požaru. Od konstrukcijskih delov opaža se na liniji $y = 5,1$ v profilu zelo dobro vidi tudi obris luknje za vertikalno stojko, ki je segala čez pol metra globoko, v njej pa so bile še ohranjene kamnite zagozde.

Ostanke prežganega zemljenega okopa prekri-va sivorjava ilovica. Na risbi profila je označena



Sl. 25: Sonda 3. Preseki lukenj za stojke A-E. M. = 1:25.

Abb. 25: Schnitt 3. Profile der Pfostenlöcher A-E. M. = 1:25.



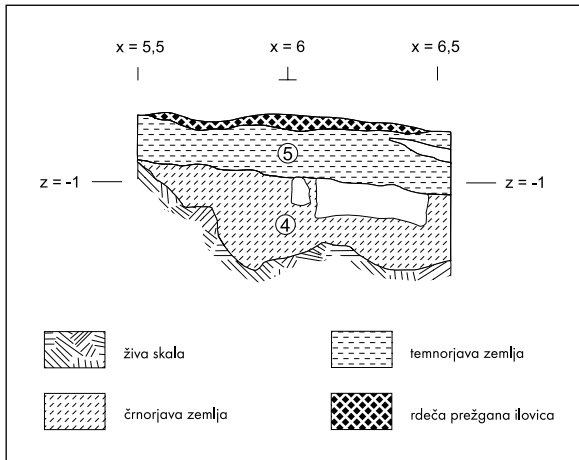
Sl. 26: Sonda 3. Tloris površin plasti 6. M. = 1:50.

Abb. 26 Schnitt 3. Flächenplan der Schicht 6. M. = 1:50.

kot *plast 3*. V njej razen drobcov oglja ni bilo drugih najdb, kar se sklada z ugotovitvami iz sonde 2, kjer smo plast interpretirali kot ostanek drugega zemljenega nasutja.

Temnorjava zemlja (*plast 5*) pa je bila polna kulturnih ostalin. Tu seveda ne mislimo zgolj na najdbe (*t. 7: 4-11*), ampak tudi na ostanke arhitekture neposredno za okopom (*sl. 24*). Najprej moramo omeniti štiri luknje za stojke (A-D), postavljene v ravni liniji in pravih razmkih, ki so zanesljivo

ostanek stavbe. Vkopane so bile v sterilno ilovico, najgloblja pa je imela lepo ohranjene kamnite zagozde (*sl. 25: A-D*). Drugi gradbeni element je sled sprhnjenega bruna na liniji $x = 11$. Dolgo je bilo 2 m, ležalo pa je vzporedno z linijo lukenj za stojke (*sl. 24*). Okoli lise smo našli precej drobcov oglja in prežganega ometa, kar govori v prid dejstvu, da gre za ostanek temeljnega bruna, na katerem je počivala stena. Med ometom je ležala tudi dobro ohranjena igla z uvito glavico (*t. 7: 5*). Prostor za robom na-



Sl. 27: Sonda 3. Severovzhodni profil čez ognjišče na liniji y = 4,7. M. = 1:25.

Abb. 27: Schnitt 3. Nordostprofil durch die Herdstelle auf der Linie y = 4,7. M. = 1:25.

selja je bil torej poseljen. Vprašanje, ki se zastavlja, pa je, ali imamo pred seboj ostanke ene ali več stavb. Verjetnejša je druga možnost, saj gre s tehničnega vidika za različne načine gradnje. Za prezidave oziroma obnovitvena dela govori tudi luknja za stojko E, ki leži izven linije zgoraj omenjenih stojk.

Na istem območju, vendar 0,3 m višje, smo v plasti 6 zadeli na drugi bivalni nivo, na katerem so prav tako ležali ostanke podrte stavbe (sl. 26). Od nje se je tik za robom naselja ohranila velika zaplata prežganega glinastega ometa, pod njim pa je ležala obilica črepinj. V istem nivoju je bilo v severozahodnem vogalu sonde odkrito manjše ognjišče. Plast prepečene zemlje je imela gladko površino, debela pa je bila 10 cm. Ognjišče je ležalo na temnorjavni zemlji (plast 5), pod njo pa je bila še 0,3 m debela plast črnorjave zemlje (plast 4), ki je segala vse do žive skale (sl. 27). Tudi tokrat ni povsem zanesljivo, če sodita ognjišče in podrta stena k istemu objektu. Možnost seveda obstaja, vendar pa razen tega, da sta ležala v istem nivoju, za tako trditev nimamo drugih dokazov.

Časovna opredelitev: V zemljenih nasutjih obeh okopov (plast 2 in 3) nismo našli najdb, zato ju ne moremo datirati. Drugače je s plastjo črnorjave zemlje, ki smo jo dokumentirali pod ognjiščem v severozahodnem vogalu sonde (sl. 27; plast 4). V njej smo namreč tik nad živo skalo našli fragmenta razčlenjenih ustij loncev (t. 7: 1,2) in fragment fasetiranega ustja latvice (t. 7: 3). Obe obliki se pojavljata predvsem v poznobro-

nastodobnih najdiščnih kontekstih.³³ Plast 4 je torej stara, kar se dobro ujema z rezultatom analize iz sonde 2, kjer smo najnižjo plast na dnu jame (prim. pril. 1: A) prav tako opredelili v pozno bronasto oziroma na začetek železne dobe.

Plast 5, ki je prekrila plast 4, pa je precej mlajša. V njej je namreč ob ostanku sprhnjenega bruna ležala bronasta igla z uvito glavico (t. 7: 5), ki je značilen pridatek grobov stopnje certoške fibule.³⁴

Še mlajši je zgornji bivalni nivo z ostanki podrte stavbe (plast 6). V plasti je bilo razmeroma veliko črepinj, žal pa je med njimi za datiranje zelo malo uporabnih kosov. Pravzaprav lahko omenimo le tri: fragment, okrašen z vdrtro bradavico (t. 10: 12), ostenje posode z dvema apliciranimi bradavicama (t. 10: 13) in vijček, okrašen s snopi vrezov (t. 9: 10). Tovrstno okrasje ima namreč dobre paralele med gradivom iz topliških gomil, zato je tudi datacija plasti 6 v certoški oziroma negovski horizont povsem zanesljiva.³⁵

Sonda 4

Lega: Sondo smo zakoličili v notranjosti naselja, in sicer na jugozahodni strani, kjer je bila v pobočju vidna manjša terasa. Njeno obliko smo prilagodili terenu: sestavljali so jo štirje kvadrati (4 m x 4 m), med katerimi smo pustili po en meter široke profile (sl. 9).

Terenski izvidi: Izkop je pokazal, da je bila plast goznega humusa na terasi zelo tanka. V kvadratih smo namreč že po prvem režnju zadeli na naravne skale, ki so zavzele skoraj polovico izkopne površine (sl. 28). V humusu je bilo razmeroma veliko najdb. Pravladovala sta prežgan glinast omet in lončeni- na, vmes pa je bilo tudi nekaj živalskih kosti in železove žindre. Omeniti velja tudi fragment kalupa iz peščenca (t. 11: 8).

Dobne najdbe kažejo, da je bila terasa poseljena. Vendar pa v humusu nismo uspeli dokumentirati ostankov arhitekture. Šele ko je bil prostor očiščen do sterilne ilovice, se je v špranjah med skalami pokazalo nekaj značilnih struktur, ki jih lahko označimo za ostanke nekdanjih objektov (pril. 4).

Objekt 1

Najbolje ohranjena je bila jama v srednjem kvadratu (x = 7; y = 2). Imela je ovalno obliko z zabljenimi stenami (1,7 m x 1,0 m), ki so bile skoraj

³³ Prim. Dular (op. 26) 104 s.

³⁴ K. Kromer, *Brezje*, Arh. kat. Slov. 2 (1959) t. 25: 4; H. Parzinger, Hallstattzeitliche Grabhügel bei Dobrnich, *Arh. vest.* 39-40, 1988-1989, t. 19: 7; 23: 3; Magdalenska gora (neobjavljeno: *Preloge* 2/17, 2/81, 13/36; *Hrastje* 2/8).

³⁵ Teržan (op. 6). Vdrtre bradavice: t. 19: 3; 34: 8; 43: 4; 79: 3. Dvojne bradavice: t. 46: 6; 72: 2. Vijčki: t. 13: 4; 34: 2.



Sl. 28: Sonda 4. Pogled z zahoda.
Abb. 28: Schnitt 4. Blick von Westen.

navpično vsekane v živo skalo. Dno je bilo narejeno v dveh nivojih (sl. 29). Jama je bila zapolnjena z rjavo zemljo (plast 2) in kamnitim drobirjem, vmes pa smo našli tudi nekaj koščkov oglja, stenski omet in črepijn posod. Ostanek istega objekta (hiše) so najverjetneje tudi tri manjše lise rjave zemlje, ki smo jih dokumentirali severno, južno in vzhodno od hrabene jame. Ležale so namreč v istem nivoju, v njih pa smo našli precej drobcev stenskega ometa in keramike.

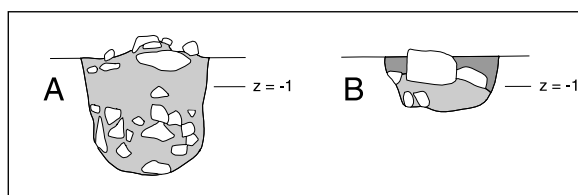
Objekt 2

Na ostanke drugega objekta smo naleteli na skrajnem zahodnem delu izkopnega polja. Ohranili so se kot velika in jasno omejena površina rjave zemlje s prežganim stenskim ometom in črepijnami posod (plast 2). Na istem območju sta bili odkriti tudi dve luknji za stojki. Vkopani sta bili v sterilno ilovico in obloženi s kamnitimi zagozdami (sl. 30).

Omenjene najdbe kažejo, da so na terasi stale stavbe. Žal so bile ostaline preveč poškodovane, da bi jim lahko določili velikost in obliko.



Sl. 29: Sonda 4. Objekt 1; jama.
Abb. 29: Schnitt 4. Objekt 1; die Grube.



Sl. 30: Sonda 4. Objekt 2; profila lukenj za stojke. M. = 1:25.
Abb. 30: Schnitt 4. Objekt 2; Profile der Pfostenlöcher. M. 1:25.

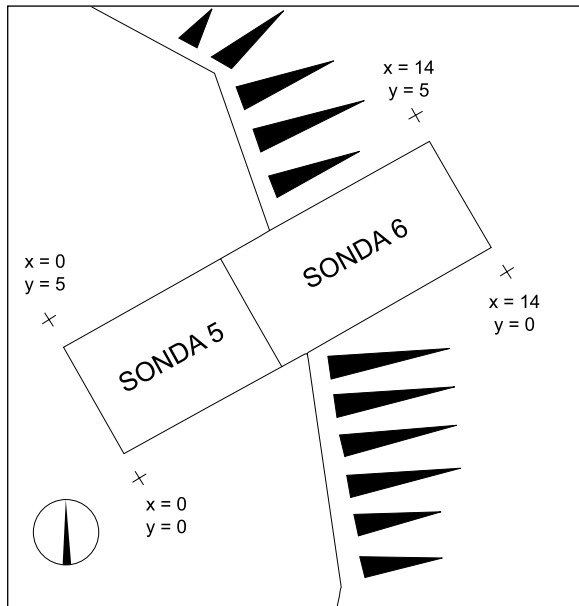
Časovna opredelitev: Na območju objekta 2 nismo našli značilnih najdb, zato ga časovno ne moremo opredeliti. Drugače je z objektom 1 (jamo). Tu je prišlo na dan nekaj značilnih oblik (t. 12: 3-5), ki imajo vse zelo dobre paralele v pripadajočem gomilnem grobišču.³⁶ Opredelitev objekta v mladohalštatsko obdobje (stopnja certoške fibule oziroma negovske čelade) torej ni vprašljiva.

Sondi 5 in 6

Legaj: Sondi 5 in 6 sta bili zakoličeni v severnem koncu naselja (sl. 9). S sondo 5, ki je bila dolga 6 m in široka 4 m, smo leta 1990 raziskali manjšo teraso tik za obzidjem, ki jo na zahodni strani obrobajo naravne skale. Naslednje leto (1991) je bil s sondo 6 (dolžina 8 m) izkop podaljšan preko obzidja. Ker tvorita obe sondi celoto, ju bomo obravnavali skupaj (sl. 31).

Terenski izvidi: Sondi sta bili široki 4 m, njuna skupna dolžina pa je znašala 14 m. Z njima smo presekali teraso, obzidje in pobočje pred njim,

³⁶ Teržan (op. 6). Nalepljena rebra v obliki kače: t. 27: 9; 32: 1; 42: 4; 45: 6; 50: 1 itd. Vdrte bradavice: t. 19: 3; 34: 8; 43: 4; 79: 3. Gubanke: t. 3: 17; 6: 17; 10: 12; 15: 10,11; 22: 1 itd.



Sl. 31: Lega sond 5 in 6. M. = 1:250.

Abb. 31: Position der Schnitte 5 und 6. M. = 1:250.

rezultate raziskav pa lahko najboljše predstavimo na združenem severozahodnem profilu (*pril. 5: A*).

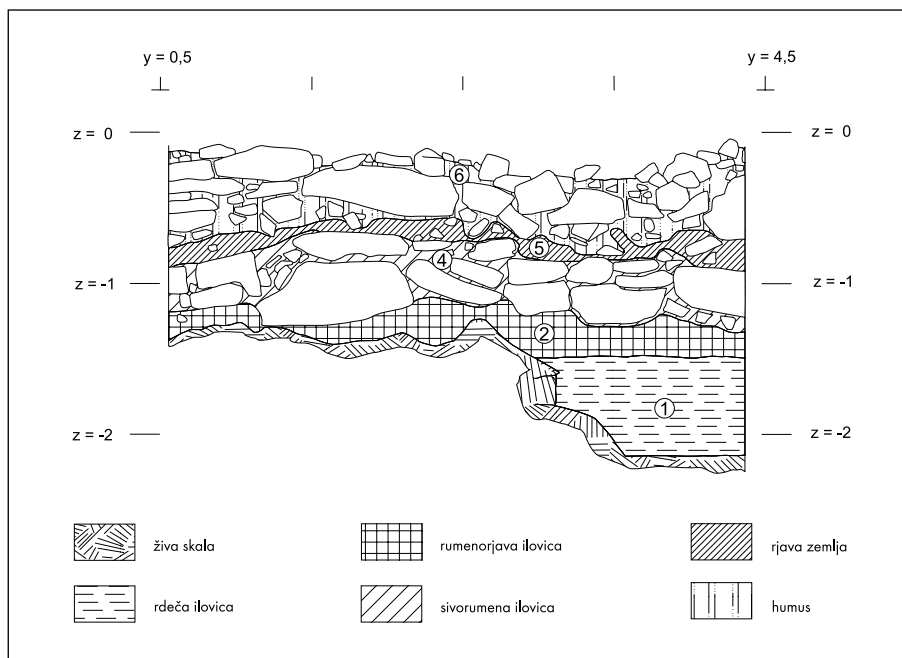
Geološko osnovo na tem predelu hriba tvori živa skala, v kateri se mestoma pojavljajo globoki žepi rdeče ilovice, ki so na risbi profila označeni kot *plast 1*. Na to prvotno osnovo je bila med $x = 7,6$ in $x = 10,5$ nasuta do 0,2 m debela plast rumenorjave ilovice, v kateri je bilo nekaj neznačilnih črepij in koščkov

oglja (*plast 2*). Nasutje je bilo deloma izpostavljeno močnemu ognju, zato je postalo na površini rdeče oranžne barve in opečnate strukture. Prežgana ilovica je na risbi profila označena kot *plast 3*. Obe plasti sta očitno ostanek zemljenega okopa, s katerim je bilo obdano naselje. Okop je bil uničen v močnem požaru, kar smo ugotovili že v sondah 2 in 3.

Na ostanke uničenega zemljenega okopa je bil postavljen kamnit zid. Zunanje lice na $x = 10$ je bilo ohranjeno v dveh legah kamnov, ki so bili posebej odbrani in zloženi v ravni vrsti (*sl. 32 in 32*). Največji kamen je meril kar 1 m x 0,5 m. Notranje fronte nismo zasledili. Morda je bila že prej uničena, lahko pa da pri gradnji niso uporabili večjih kamnov. Na to možnost kaže kamnit drobir, s katerim je bila zapolnjena notranjost zidu, ki se zaključí v ravni liniji na $x = 7,7$ (*pril. 5: A in B*).

Starejše obzidje je prekrivala 0,5 m debela plast rjave zemlje (*plast 5*). V njej je bilo razmeroma veliko fragmentov keramike, ki pa so ležali razpršeno. Bivalnih struktur oziroma hodnih površin nismo opazili. Izjema je bila osamljena luknja za stojko tik ob severozahodnem profilu, ki je imela polkrožno dno in ob robovih kamnite zagozde (*sl. 34*). Luknja za stojko je edini dokaz, da je bila terasa neposredno za robom naselja pozidana.

Na *plast 5* je bil med $x = 8,0$ in $x = 9,7$ postavljen drugi zid. Prvotno je bil nekoliko ožji (1,5 m), saj so kamni zunanje fronte, ki tičijo v gozdnem humusu, zdrsnili po pobočju. Zid je bil zgrajen na običajen način. Za notranje in zunanje lice so

Sl. 32: Sonde 5-6. Zunanji fronti zidu 1 in 2 (na liniji $x = 10$). M. = 1:50.Abb. 32: Schnitte 5-6. Außenfronten der Mauer 1 und der Mauer 2 (auf der Linie $x = 10$). M. = 1:50.



Sl. 33: Sondri 5-6. Zunanji fronti zidu 1 in zidu 2.
Abb. 33: Schnitte 5-6. Außenfronten der Mauer 1 und der Mauer 2.

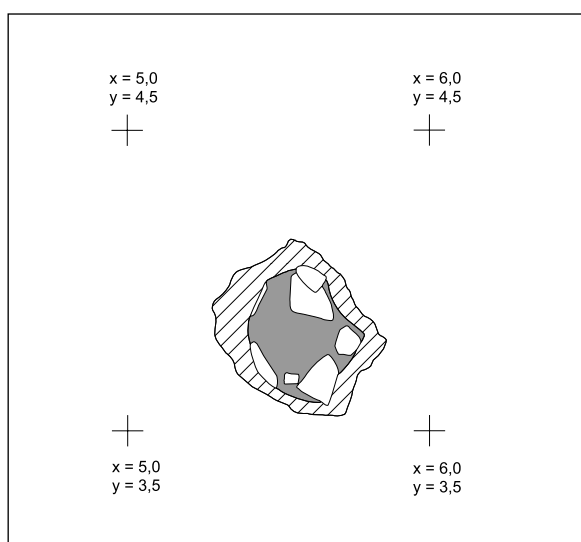
odbrali večje kamne, medtem ko je bila notranjost zapolnjena z zemljo in drobirjem (*pril. 5: C* in *sl. 35*). V zunanji fronti sta se večinoma ohranili dve legi kamnov (*sl. 33*). Ruševine zidu je prekrival gozdni humus, z njimi pa je bila zapolnjena tudi manjša jama ob vznožju pobočja (*pril. 5: A*).

Časovna opredelitev: V ostankih zemljenega okopa (plast 2 in 3) nismo našli značilnih najdb, zato ga ne moremo časovno opredeliti. Nekoliko drugače je s plastjo 4, v kateri tičijo temeljni kamni prvega

(spodnjega) zidu. V plasti je bil namreč najden fragment latvice, ki je imela poševno našlebljeno



Sl. 35: Sondri 5-6. Zid 2.
Abb. 35: Schnitte 5-6. Mauer 2.



Sl. 34: Sondri 5-6. Tloris luknje za stojko. M. = 1:25.
Abb. 34: Schnitte 5-6. Grundriß des Pfostenloches. M. = 1:25.

ustje (*t. 12: 16*), takšno posodje pa je značilno za pozno bronasto in zgodnjo železno dobo.³⁷

Razmeroma skromna je bila z najdbami tudi plast 5. Omenimo lahko en sam značilen kos, ki je bil najden na območju terase v notranjosti naselja. To je fragment oboda lonca, okrašen z nalepko v obliki kače, ki je pogost okras posodja iz topliškega grobišča (*t. 12: 9*).³⁸ Plast 5 sodi torej v mladohalštatsko obdobje.

Za časovno opredelitev plasti 6 in s tem tudi drugega zidu pa na žalost nimamo oprijemljivejših podatkov. V njej je bilo namreč najdeno le takšno gradivo, ki ga nismo mogli uporabiti za kronološko analizo.

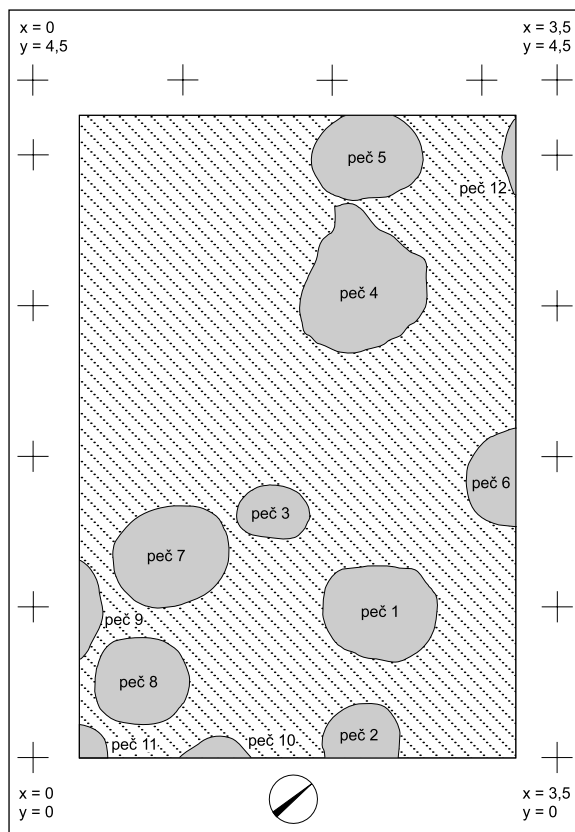
Železarski talilniški prostor na Branževcu nad Seli pri Dolenjskih Toplicah

Na sedlu med naseljem in nekropolo je bilo leta 1988 pri terenskem pregledu odkrito približno 80 m dolgo in 20 m široko območje, kjer so se na površini pojavljale večje koncentracije železove žilindre (*sl. 3*).³⁹ Vmes je bilo moč najti tudi koščke prežgane ilovice, vse to pa je kazalo na možnost, da se pod gozdno površino skrivajo ostanki železnodobnih talilnikov. Domnevo smo preverili z manjšo sondo (3 m x 4 m), ki smo jo zakoličili nekako v sredini prostora, kjer je bila koncentracija najdb na površini največja.

Terenski izvidi: Sondiranje je potrdilo naše domneve. Že takoj pod površjem smo namreč naleteli na večjo količino železove žilindre in prežgane ilovice, ki je ležala raztresena po celi površini sonde. Ko je bil odstranjen gozdni humus in smo dosegli nivo oranžno rdeče jalove ilovice (50-60 cm pod površjem), so se v planumu pokazali zelo jasni obrisi dvanajstih okroglih lis. Ležale so tesno druga ob drugi, dve sta se celo dotikali (*sl. 36*). Nadaljnji izkop je pokazal, da gre za jame, ki so bile vkopane v ilovnata tla, njihova notranjost pa je bila večinoma močno ožgana in zapolnjena s temnejšo zemljo in kosi železove žilindre. Jame so nedvomno ostanki spodnjih delov talilnih peči. Ker niso bile povsem enakih oblik, podajamo na kratko njihove opise:

Talilna peč 1

V tlorisu je bila ovalne oblike (pr. 70 cm), skoraj ravno dno pa je segalo 14 cm pod nivo planuma (*sl. 37: 1*). Robovi jame so bili sivordeče ožgani, v njej pa smo našli nekaj kosov žilindre in prežgane ilovice.



Sl. 36: Branževce nad Seli pri Dolenjskih Toplicah. Tloris talilnih peči. M. = 1:50.

Abb. 36: Branževce bei Sela pri Dolenjskih Toplicah. Grundriß der Rennöfen. M. = 1:50.

Talilna peč 2

V tlorisu je bila okrogle oblike (pr. 50 cm), kotanjasto dno pa je segalo 20 cm pod nivo planuma (*sl. 37: 2*). Zapolnjena je bila z žlindro in kosi prežgane ilovice.

Talilna peč 3

V tlorisu je bila okrogle oblike (pr. 50 cm), ravno dno pa je segalo 15 cm pod nivo planuma (*sl. 37: 3*). Stene jame so bile ožgane, zapolnjena pa je bila s kosi prežgane ilovice, žganino in žlindro.

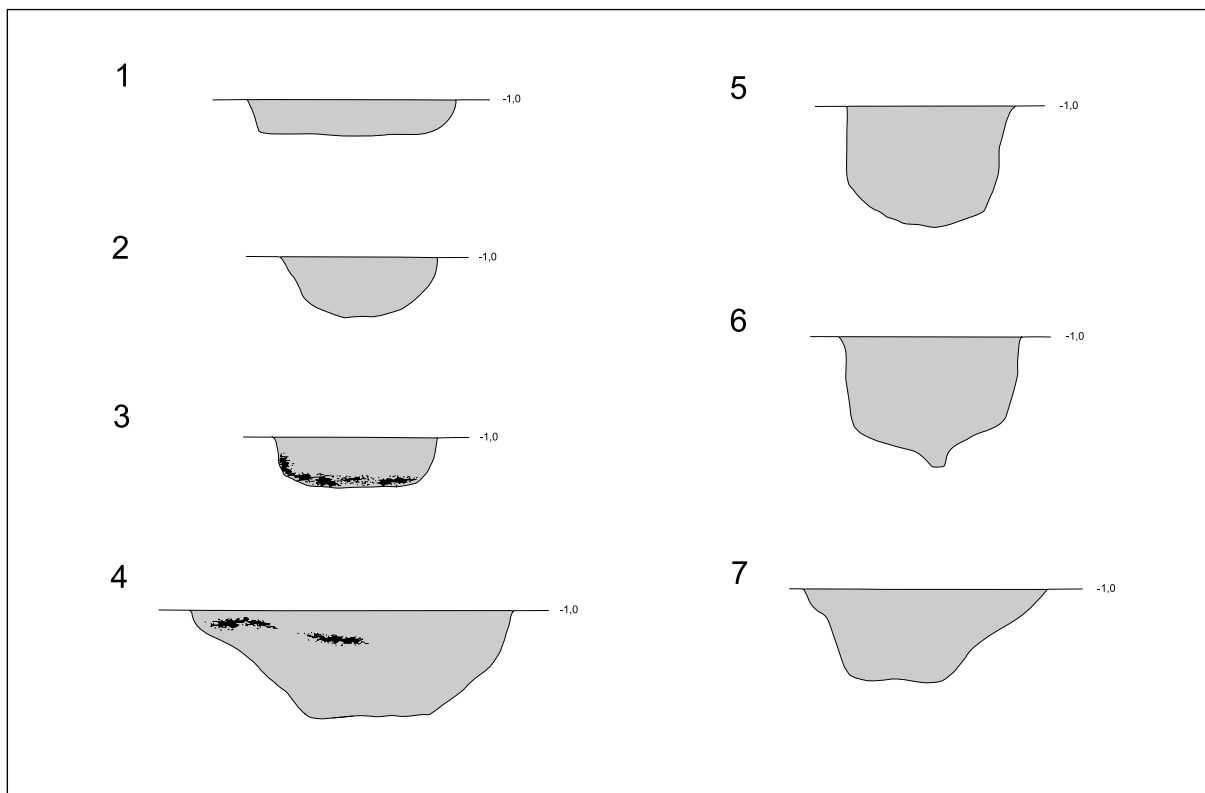
Talilna peč 4

Peč 4 je bila od vseh največja in najbolj ohranjena. V tlorisu je imela nepravilno okroglo obliko (pr. 90 cm) z izlivom na severozahodni strani (*sl. 38*). Dno jame, kotanjaste oblike, je bilo vkopano 30 cm pod nivo planuma (*sl. 37: 4*). Njene stene so bile močno ožgane, notranjost pa je zapolnjevala

³⁷ Dular (op. 26) 105.

³⁸ Cfr. op. 28.

³⁹ B. Križ, Iron smelting furnaces at Cvinger near Dolenjske Toplice, *Arch. Austr.* 82-83, 1998-1999, 498 ss.



Sl. 37: Branževac nad Seli pri Dolenjskih Toplicah. Profili talilnih peči. M. = 1:25.

Abb. 37: Branževac bei Sela pri Dolenjskih Toplicah. Profile der Rennöfen. M. = 1:25.

kompaktna gmota železove žlindre, med katero so ležali posamični kosi oranžno pečene ilovice.

Talilna peč 5

V tlorisu je bila ovalne oblike (pr. 50 cm), polkrožno dno pa je segalo 40 cm pod nivo planuma (sl. 37: 5). Zapolnjena je bila s prežgano ilovico in večjimi grudami žlindre.

Talilna peč 6

V tlorisu je bila okrogle oblike (pr. 60 cm), njeno dno pa je bilo vkopano 40 cm pod nivo planuma (sl. 37: 6). V peči je bilo precej grud železove žlindre in več kosov rdečesivo prežgane ilovice.

Talilna peč 7

V tlorisu je bila okrogle oblike (pr. 70 cm), banjasto dno pa je segalo 40 cm pod nivo planuma (sl. 37: 7). Zapolnjena je bila z rjavočrno zemljo, v kateri pa smo našli le nekaj koščkov žlindre in prežgane ilovice.

Talilna peč 8

V tlorisu je bila okrogle oblike (pr. 60 cm), severni rob jame pa je bil močno ožgan. Dno peči je segalo 30 cm pod površino planuma.

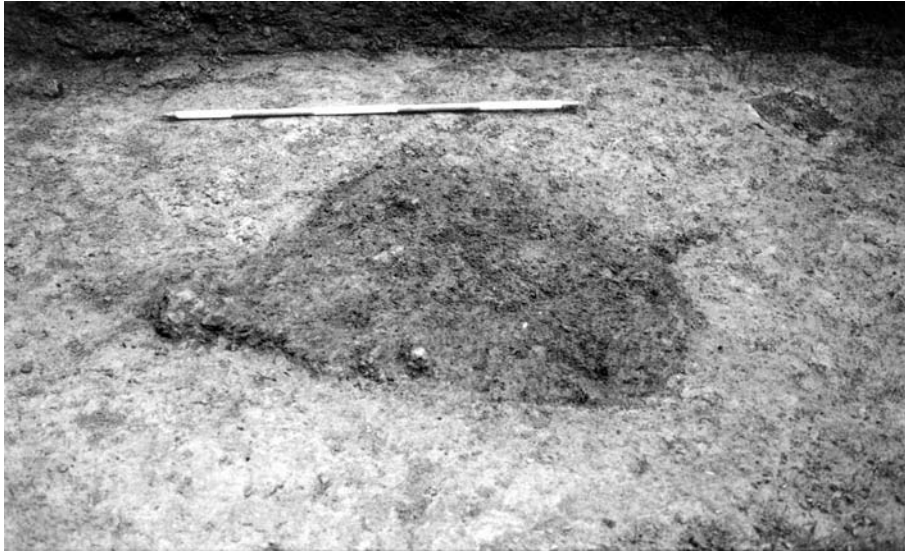
Talilne peči 9-12

Na širi peči smo naleteli ob profilih sonde, ki pa je zaradi tega nismo želeli razširiti. Jame smo presekali le na robovih. Zapolnjene so bile z grudami žlindre in kosi prežgane ilovice.

Sondiranje na sedlu Branževca je potrdilo domnevo, da je na tem mestu v železni dobi stal talilniški obrat.⁴⁰ Da bi ugotovili njegovo velikost, smo leta 1997 teren dodatno raziskali z geofizikalno metodo. Delo je uspešno opravil B. Mušič. Z magnetometričnimi raziskavami je ugotovil, da se je celotni kompleks raztezal na približno 100 m dolgem in 50 m širokem prostoru, na katerem je stalo več sto talilnih peči (sl. 39).⁴¹

⁴⁰ Radiokarbonska analiza oglja iz peči 3, ki jo je opravil laboratorij BETA (Miami, Florida, ZDA), je pokazala starost 1 Sigma Cal. BC 710-530 (Beta-192534).

⁴¹ B. Mušič, L. Orengo, Magnetometrične raziskave železnodobnega talilnega kompleksa na Cvingerju pri Meniški vasi, *Arh. vest.* 49, 1998, 157 ss.



Sl. 38: Branževca nad Seli pri Dolenjskih Toplicah. Talična peč 4.
Abb. 38: Branževca bei Sela pri Dolenjskih Toplicah. Rennofen 4.

SKLEP

Cilj sondiranja, ki jih je med letoma 1986-1991 na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah opravil Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine iz Novega mesta, je bil podoben, kot smo si ga zastavili pri raziskovanju utrjenih višinskih naselij na Dolenjskem.⁴² Kar pet sond je bilo postavljenih na obod naselja, s čemer je bil dan poudarek predvsem raziskavam utrdbenega sistema, stratigrafije in časovnega razpona naselja. Izkopane so bile na treh mestih, in sicer na severovzhodnem, jugovzhodnem in zahodnem delu gradišča. V njih smo odkrili podobne, ne pa povsem identične naselbinske strukture. Ena od sond je bila locirana tudi v notranjosti naselja.

Utrdbeni sistem

Že na začetku poselitve je bil Cvinger v vsem svojem obsegu obdan z okopom. Le-ta je bil zemljen, na osnovi podatkov iz sonde 2 pa lahko rekonstruiramo tudi njegovo zgradbo. Narejen je bil tako, da so med lesena opaža, ki sta bila razmaknjena približno 2 m, nabili ilovnato polnilo. Ta prvi zemljeni okop je uničil močan požar. Na njegove sledove smo naleteli v vzhodnem delu gradišča (sonde

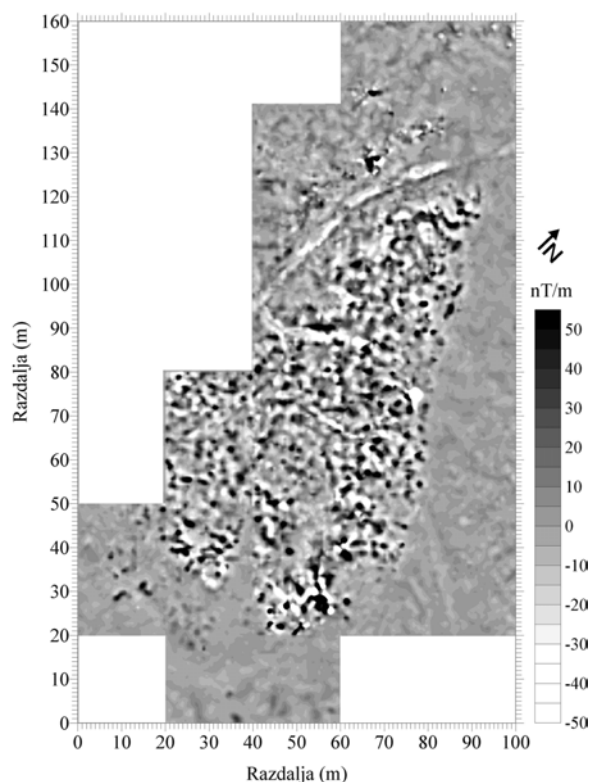
2, 3 in 5-6), medtem ko je bil okop na zahodni strani (sonda 1) le razrušen.

Po uničenju je bil zemljen okop očitno obnovljen. Dokaz za takšno trditev je drugo nasutje, ki je ležalo neposredno nad prvim. Registrirali smo ga v sondah 1, 2 in 3. Situacija na severovzhodu (v sondi 5-6) je bila nekoliko drugačna. Tu so na prvi, v požaru uničen zemljen okop, postavili kamnit zid. Solidno je imel zgrajeno predvsem zunanjo fronto, medtem ko so za notranje lice uporabili kamnit drobir. Zid je bil debel približno 2 m. Zakaj so na tem predelu naselja pri obnovi utrdbenega sistema namesto zemlje uporabili kamen, ne vemo odgovoriti.

Datacija obeh gradbenih faz (prvega in drugega zemljenega okopa - v sondi 5-6 zidu) je jasna. V plasteh je bilo namreč najdenih dovolj značilnih keramičnih oblik, ki kažejo, da so strukture nastale v pozni bronasti oziroma na začetku železne dobe. Gre torej za prehodni čas, ki ga je precizneje težko definirati, v osrednji Sloveniji pa ga običajno označujemo kot delno vzporedni fazi Ljubljana II in Podzemelj 1.⁴³ Vendar pa moramo poudariti, da razumemo oba zemljena okopa na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah predvsem kot poznobronastodobni (žarnogrobiščni) strukturi. Za takšno stališče imamo dva argumenta. Prvi je vsekakor dejstvo, da velja na Dolenjskem zemljen okop za eno od značilnosti poznobronastodobnih višinskih

⁴² Cfr. J. Dular, B. Križ, D. Svobljak, S. Tecco Hvala, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeniški dolini, *Arh. vest.* 42, 1991, 66.

⁴³ Cfr. J. Dular, *Halštatske nekropole Dolenjske*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 6 (Ljubljana 2003) 101 ss.



Sl. 39: Branževca nad Seli pri Dolenjskih Toplicah. Železarski talilniški prostor. M. = 1: 1000 (po Mušič, Orengo (op. 41)).
Abb. 39: Branževca bei Sela pri Dolenjskih Toplicah. Vehüttungsplatz. M. = 1: 1000 (nach Mušič, Orengo (Anm. 41)).

naselij. To so potrdile številne sonde, ki smo jih izkopalni na teh najdiščih.⁴⁴ Drugi vzrok je še očitnejši, povezan pa je z vprašanjem kontinuitete poselitve. Plast, ki je prekrila ostanke zemljenega okopa, je nastala šele v mladohalštatskem obdobju (najdbe jo datirajo v stopnjo certoške fibule oziroma negovske čelade), to pa pomeni, da je ostal Cvinger pri Dolenjskih Toplicah po prvi poselitveni fazi dalj časa neposeljen. To ga vsekakor oddaljuje od kroga dolenjskih železnodobnih središč, za katere vemo, da so bile kontinuirano poseljene skozi celo halštatsko obdobje.⁴⁵

Vendar pa je bilo gradišče na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah še enkrat utrjeno. Dokaz za to so ostanke obzidja, ki smo ga dokumentirali v vseh sondah na robu naselja. Temeljni kamni zidu so ležali razmeroma visoko (v sondah 2 in 5-6 manj kot pol metra pod površjem), zato jih je prekrivala le plast gozdnega humusa. Zid je bil zgrajen razmeroma površno, njegov premer pa je znašal poldrugi meter. Z ozirom na način gradnje in debelino

bi najprej pomislili, da je nastal v poznolatenskem obdobju, vendar pa nimamo za takšno trditev nobenih dokazov. Prav nasprotno. V sondi 1 je bil namreč zid jasno datiran v mladohalštatski čas (stopnja certoške fibule oziroma negovske čelade), razen tega pa ni bila na Cvingerju kljub razmeroma obsežnim raziskavam najdena niti ena poznolatenska črepinja. Vse torej kaže, da naselje pri Dolenjskih Toplicah v mlajši železni dobi sploh ni bilo obljudeno.

Poselitev v notranjosti

Raziskave so pokazale, da je bil prostor za obzidjem poseljen. Na ostanke bivalnih struktur smo namreč naleteli v vseh sondah. V glavnem gre za jame, luknje za stojke in prežgan hišni omet. Še največ smo jih lahko registrirali v sondah 2 in 3, torej v jugovzhodnem delu naselja. Tu smo lahko ugotovili celo dva stratigrafsko dobro ločena bivalna nivoja, ostanke ognjišča in del podrte stene, kar pa kljub temu ni bilo dovolj, da bi rekonstruirali stavbne tlorise. Na Cvingerju se je torej ponovila situacija, kot jo poznamo z ostalih dolenjskih gradišč: stavbišča so bila pred vsako obnovo temeljito počiščena, s temi posegi pa so bili večinoma odstranjeni ostanke starejših bivalnih struktur.

Skromen rezultat je dalo tudi sondiranje v notranjosti Cvingerja (sonda 4). Dokazali smo lahko le to, da je bil prostor poseljen, tlorisov stavb pa nismo uspeli rekonstruirati.

Pomembna je ugotovitev, da smo v vseh sondah naleteli na ostanke železove žilindre. Najdbe namreč kažejo, da se je železarska proizvodnja odvijala tudi v notranjosti naselja. Vprašanje, ki se zastavlja, pa je, če je v naselju potekal celoten proces pridobivanja železa in ne le ena od zaključnih faz. Ne smemo namreč pozabiti, da je bil na Branževcu, torej zunaj naselja, odkrit obsežen talilniški prostor z več sto pečmi. Odgovor na zastavljeno vprašanje bodo morda dale analize žlinder. Pri naših raziskavah v naselju nismo namreč našli nobenega železarskega objekta.

Časovni razpon naselja

O kronologiji naselja smo izčrpno govorili že pri obravnavi posameznih sond, zato se lahko na tem

⁴⁴ Dular (op. 26) 105 s.

⁴⁵ J. Dular, Höhengiedlungen in Zentralslowenien von der Kupfer- bis zur Eisenzeit, *Præhist. Ztschr.* 74, 1999, 133 ss.

mestu zadovoljimo s kratkim povzetkom dognanj. Analize so pokazale, da je bil Cvinger pri Dolenjskih Toplicah poseljen že v pozni bronasti dobi. Najdbe kažejo na Müller-Karpejevo stopnjo Ha B, kar so dobro potrdile tudi radiokarbonske analize zgledelega opaža iz sonde 2 in sonde 3. Obakrat so bili ostanki datirani v 10. oziroma v 9. stoletje pr. Kr.⁴⁶ Če se je poselitev iz bronaste dobe neprekinjeno nadaljevala tudi v železno (v stopnjo Podzemelj), ne moremo zanesljivo odgovoriti. Možnost sicer obstaja, ni pa kdove kako verjetna.

Po tej prvi poselitveni fazi, v kateri so naselje obdali z zemljenim okopom, je bil Cvinger dalj časa opuščen. Najdb, ki bi jih lahko datirali v stopnjo Stična oziroma v stopnjo kačaste fibule, med gradivom nismo uspeli prepoznati. Vse torej kaže, da naselje v starohalštatskem času sploh ni bilo obljudeno. Ponovno je zaživelo šele v mladohalštatskem obdobju. Sodeč po značilnih najdbah, se je to zgodilo v času certoške stopnje, nato pa je življenje na njem teklo vse do konca starejše železne dobe. V tem času so Cvinger opasali s kamnitim obzidjem, kdaj natanko se je to zgodilo, pa nismo uspeli ugotoviti. Obljudenost naselja se torej ujema s časovnim razponom pripadajočega grobišča. Kot so pokazale analize, ki jih je opravila B. Teržan, se je pokopavanje v gomilni nekropoli na Branževcu nad Seli pri Dolenjskih Toplicah razmahnilo šele v mlajši fazi certoške stopnje, zelo intenzivno pa je bilo tudi v negovski stopnji.⁴⁷ Pripadajočega grobišča iz pozne bronaste dobe, ki je bilo zanesljivo plano s žganimi pokopi, pa za zdaj še niso odkrili. Prav tako ostaja nedokazana tudi poselitev Cvingerja v mlajši železni dobi.*

KATALOG

Tabla 1

1. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina glajena; sestava drobnozrnata; inv. št. 1/3;** lega: sonda 1, plast 2.
2. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerumena, znotraj rdečerumena; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 1/9; okras: odtis koleščka; lega: sonda 1, plast 2.
3. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 1/4; lega: sonda 1, plast 2.
4. Frag. ognjiščne kozice; izdelava prostoročna; barva: zunaj oranžnosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 1/5; lega: sonda 1, plast 2.

5. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem, fasetiranje; inv. št. 1/2; lega: sonda 1, plast 3.

6. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj temnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 1/1; lega: sonda 1, plast 3.

7. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavordeča, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 1/8; lega: sonda 1, plast 5.

8. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavorumena, znotraj rjavorumena; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 1/7; lega: sonda 1, plast 5.

9. Frag. ognjiščne kozice; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena rebra in bradavica; inv. št. 1/10; lega: sonda 1, plast 5.

10. Frag. ognjiščne kozice; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 1/11; lega: sonda 1, plast 5.

11. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 1/15; lega: sonda 1, plast 5.

12. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 1/14; lega: sonda 1, plast 5.

Tabla 2

1. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj temnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 1/18; lega: sonda 1, plast 5.

2. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 1/6; lega: sonda 1, plast 5.

3. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna, znotraj temnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 1/19; lega: sonda 1, plast 5.

4. Frag. ostenja z ročajem; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rumenordeča; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 1/13; lega: sonda 1, plast 6.

5. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj črnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeni rebri; inv. št. 1/27; lega: sonda 1, plast 6.

6. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj rjavordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 1/20; lega: sonda 1, plast 6.

7. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavosiva, znotraj rjavosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 1/16; lega: sonda 1, plast 6.

8. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 1/29; lega: sonda 1, plast 6.

9. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj sivorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeni rebri; inv. št. 1/23; lega: sonda 1, plast 6.

10. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumena, znotraj rumena; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 1/30; lega: sonda 1, plast 6.

11. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj svetlosiva, znotraj svetlosiva; površina gladka; sestava drobnozr-

⁴⁶ Sonda 2, plast 2 (Beta-192535): 2 Sigma Cal. BC 1000-820. Sonda 3, plast 2 (Beta-192536): 2 Sigma Cal. BC 920-800.

⁴⁷ Teržan (op. 6) 385 ss.

* Na koncu bi se rada zahvalila Dragici Knific Lunder, ki je zrisala gradivo, in Dragu Valohu, ki je oblikoval tabele in priloge.

** Začasna inventarna številka Dolenjskega muzeja v Novem mestu.

nata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. 1/17; lega: sonda 1, plast 6.

12. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 1/26; lega: sonda 1, plast 6.

13. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 1/12; lega: sonda 1, plast 6.

14. Frag. ognjiščne kozice; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 1/28; lega: sonda 1, plast 6.

15. Frag. noge; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavordeča, znotraj rjavordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 1/22; lega: sonda 1, plast 6.

16. Frag. dna trinožnega lončka; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 1/25; lega: sonda 1, plast 6.

17. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj oranžnordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 1/21; lega: sonda 1, plast 6.

18. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj oranžnordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 1/24; lega: sonda 1, plast 6.

19. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vbodi pred žganjem; inv. št. 1/33; lega: sonda 1, plast 7.

20. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj rumena; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 1/32; lega: sonda 1, plast 7.

21. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 1/31; lega: sonda 1, plast 7.

Tabla 3

1. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rdeča; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/8; lega: sonda 2, plast 3.

2. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/11; lega: sonda 2, plast 3.

3. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rjavočrna; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/19; lega: sonda 2, plast 3.

4. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/38; lega: sonda 2, plast 3.

5. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna, znotraj rjavočrna; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/7; lega: sonda 2, plast 3.

6. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 2/33; lega: sonda 2, plast 3.

7. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj temnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/35; lega: sonda 2, plast 3.

8. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. 2/32; lega: sonda 2, plast 3.

9. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 2/15; lega: sonda 2, plast 3.

10. Frag. piramidalne uteži; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/18; lega: sonda 2, plast 3.

11. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj čr-

norjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. 2/36; lega: sonda 2, plast 3.

12. Frag. ročaja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/30; lega: sonda 2, plast 3.

Tabla 4

1. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjavočrna; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: kaneliranje; inv. št. 2/34; lega: sonda 2, plast 3.

2. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/37; lega: sonda 2, plast 3.

3. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj temnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrezi na ustju pred žganjem; inv. št. 2/10; lega: sonda 2, plast 3.

4. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: poševne kanelure; inv. št. 2/12; lega: sonda 2, plast 3.

5. Frag. koleščka; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 2/31; lega: sonda 2, plast 3.

6. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: izvlečeno razčlenjeno rebro; inv. št. 2/14; lega: sonda 2, plast 3.

7. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 2/13; lega: sonda 2, plast 3.

8. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: vtisi na ustju; inv. št. 2/9; lega: sonda 2, plast 3.

9. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj temnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 2/2; lega: sonda 2, plast 4.

10. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: poševne kanelure; inv. št. 2/3; lega: sonda 2, plast 4.

11. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rjavordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 2/1; lega: sonda 2, plast 4.

12. Paličica iz železa; inv. št. 2/59; lega: sonda 2, plast 5.

13. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj sivorumena, znotraj sivorumena; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. 2/28; lega: sonda 2, plast 5.

14. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavo-siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/24; lega: sonda 2, plast 5.

15. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: kanelure; inv. št. 2/46; lega: sonda 2, plast 5.

16. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno narezano rebro; inv. št. 2/25; lega: sonda 2, plast 5.

17. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/47; lega: sonda 2, plast 5.

18. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj temnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 2/5; lega: sonda 2, plast 5.

Tabla 5

1. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenordeča, znotraj rumenordeča; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro in bradavica; inv. št. 2/44; lega: sonda 2, plast 5.
2. Frag. trinožni lonček; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna, znotraj rjavočrna; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/22; lega: sonda 2, plast 5.
3. Frag. lonček; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/16; lega: sonda 2, plast 5.
4. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavordeča, znotraj sivordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 2/27; lega: sonda 2, plast 5.
5. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rjavordeča; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 2/45; lega: sonda 2, plast 5.
6. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavordeča, znotraj siva; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 2/26; lega: sonda 2, plast 5.
7. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj temnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 2/23; lega: sonda 2, plast 5.
8. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljena vdrtta bradavica; inv. št. 2/17; lega: sonda 2, plast 5.
9. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenordeča, znotraj rumenosiva; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 2/43; lega: sonda 2, plast 5.
10. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 2/4; lega: sonda 2, plast 5.
11. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/42; lega: sonda 2, plast 5.
12. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/21; lega: sonda 2, plast 5.
13. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/29; lega: sonda 2, plast 5.
14. Frag. ročaj pekve; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/20; lega: sonda 2, plast 5.
15. Frag. brus iz peščenca; inv. št. 2/6; lega: sonda 2, plast 5.

Tabla 6

1. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavordeča, znotraj rjavordeča; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/56; lega: sonda 2, plast 6.
2. Frag. ustja in ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/39; lega: sonda 2, plast 6.
3. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumenosiva; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/54; lega: sonda 2, plast 6.
4. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj temnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez po žganju; inv. št. 2/53; lega: sonda 2, plast 6.
5. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/51; lega: sonda 2, plast 6.
6. Glinast kalup?; izdelava prostoročna; barva: zunaj sivordeča, znotraj sivordeča; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/41; lega: sonda 2, plast 6.

7. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 2/50; lega: sonda 2, plast 6.
8. Frag. ostenja z držajem; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 2/52; lega: sonda 2, plast 6.
9. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 2/57; lega: sonda 2, plast 6.
10. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/49; lega: sonda 2, plast 6.
11. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 2/58; lega: sonda 2, plast 6.
12. Frag. koleščka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 2/40; lega: sonda 2, plast 6.
13. Frag. držaja; izdelava prostoročna; barva: zunaj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/55; lega: sonda 2, plast 6.
14. Frag. ročaja pekve; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 2/48; lega: sonda 2, plast 6.

Tabla 7

1. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: narebreno ustje; inv. št. 3/3; lega: sonda 3, plast 4.
2. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj črnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: narebreno ustje; inv. št. 3/10; lega: sonda 3, plast 4.
3. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnosiva, znotraj temnosiva; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: fasetiranje; inv. št. 3/2; lega: sonda 3, plast 4.
4. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavosiva, znotraj rdečerjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/4; lega: sonda 3, plast 5.
5. Bronasta igla z zvito glavico; inv. št. 3/60; lega: sonda 3, plast 5.
6. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata, porozna; inv. št. 3/1; lega: sonda 3, plast 5.
7. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata, porozna; inv. št. 5/9; lega: sonda 3, plast 5.
8. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj sivočrna, znotraj sivočrna; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/5; lega: sonda 3, plast 5.
9. Frag. ostenja z držajem; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava drobnozrnata; opomba: v ognju; inv. št. 3/6; lega: sonda 3, plast 5.
10. Frag. ognjiščne kozice; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 3/8; lega: sonda 3, plast 5.
11. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavosiva, znotraj črnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 3/7; lega: sonda 3, plast 5.
12. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj črnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 3/33; lega: sonda 3, plast 6.
13. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj črna; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/55; lega: sonda 3, plast 6.

Tabla 8

1. Frag. železna paličica; inv. št. 3/25; lega: sonda 3, plast 6.
2. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: vodoravne kanelure; inv. št. 3/32; lega: sonda 3, plast 6.
3. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/40; lega: sonda 3, plast 6.
4. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: narebreno ustje; inv. št. 3/13; lega: sonda 3, plast 6.
5. Frag. latvica; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/49; lega: sonda 3, plast 6.
6. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rjavosiva; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/14; lega: sonda 3, plast 6.
7. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/37; lega: sonda 3, plast 6.
8. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnosiva, znotraj rumenorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/30; lega: sonda 3, plast 6.
9. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/24; lega: sonda 3, plast 6.
10. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez po žganju; inv. št. 3/15; lega: sonda 3, plast 6.
11. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenočrna, znotraj rumenosiva; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/11; lega: sonda 3, plast 6.
12. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/19; lega: sonda 3, plast 6.
13. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: v ognju; inv. št. 3/36; lega: sonda 3, plast 6.
14. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/26; lega: sonda 3, plast 6.

Tabla 9

1. Frag. ročaja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/27; lega: sonda 3, plast 6.
2. Frag. ročaja; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/21; lega: sonda 3, plast 6.
3. Frag. ročaja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/57; lega: sonda 3, plast 6.
4. Frag. ognjiščne kozice; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: vodoravna kanelura; inv. št. 3/31; lega: sonda 3, plast 6.
5. Frag. pekve; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumena, znotraj rumena; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 3/35; lega: sonda 3, plast 6.
6. Frag. ognjiščne kozice; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/44; lega: sonda 3, plast 6.
7. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/46; lega: sonda 3, plast 6.
8. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavorumena; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/45; lega:

sonda 3, plast 6.

9. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/43; lega: sonda 3, plast 6.
10. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj črnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 2/52; lega: sonda 3, plast 6.
11. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/23; lega: sonda 3, plast 6.
12. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/22; lega: sonda 3, plast 6.
13. Frag. brus iz peščenca; inv. št. 3/58; lega: sonda 3, plast 6.
14. Frag. uteži; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. 3/54; lega: sonda 3, plast 6.
15. Frag. vijčka; izdelava prostoročna; barva: zunaj sivorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/20; lega: sonda 3, plast 6.
16. Frag. vijčka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenosiva; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/39; lega: sonda 3, plast 6.

Tabla 10

1. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/16; lega: sonda 3, plast 6.
2. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj sivorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; črn premaz; okras: plitvi kaneluri; inv. št. 3/59; lega: sonda 3, plast 6.
3. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeni rebri; inv. št. 3/41; lega: sonda 3, plast 6.
4. Frag. ostenja z ročajem; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/29; lega: sonda 3, plast 6.
5. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjavočrna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro in bradavica; inv. št. 3/34; lega: sonda 3, plast 6.
6. Frag. držaj; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/18; lega: sonda 3, plast 6.
7. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 3/48; lega: sonda 3, plast 6.
8. Frag. ostenja z držajem; izdelava prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj sivordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/50; lega: sonda 3, plast 6.
9. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerumena, znotraj rumenosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. 3/47; lega: sonda 3, plast 6.
10. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: kanelure; inv. št. 3/38; lega: sonda 3, plast 6.
11. Frag. cedila; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj temnorjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 3/17; lega: sonda 3, plast 6.
12. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavorumena, znotraj rjavorumena; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. 3/56; lega: sonda 3, plast 6.

13. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeni bradavici; inv. št. 3/53; lega: sonda 3, plast 6.

14. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 3/12; lega: sonda 3, plast 6.

15. Frag. pokrova?; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; črn premaz; okras: kanelure in vbodi; inv. št. 3/42; lega: sonda 3, plast 6.

16. Frag. dna; izdelava prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj črnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/51; lega: sonda 3, plast 6.

17. Frag. dna; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 3/28; lega: sonda 3, plast 6.

Tabla 11

1. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj rdečesiva; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: narezano ustje; inv. št. 4/8; lega: sonda 4, humus.

2. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 4/4; lega: sonda 4, humus.

3. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava porozna; inv. št. 4/5; lega: sonda 4, humus.

4. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna, znotraj rjavočrna; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 4/17; lega: sonda 4, humus.

5. Frag. dna; izdelava prostoročna; barva: zunaj svetlosiva, znotraj svetlosiva; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 4/10; lega: sonda 4, humus.

6. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavordeča, znotraj rjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 4/6; lega: sonda 4, humus.

7. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. 4/21; lega: sonda 4, humus.

8. Frag. kalupa iz pečenca; inv. št. 4/3; lega: sonda 4, humus.

9. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 4/13; lega: sonda 4, humus.

10. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. 4/7; lega: sonda 4, humus.

11. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj temnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez in vbodi pred žganjem; inv. št. 4/12; lega: sonda 4, humus.

12. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumena; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 4/2; lega: sonda 4, humus.

13. Frag. držaja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečesiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 4/9; lega: sonda 4, humus.

14. Frag. ročaja; izdelava prostoročna; barva: zunaj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 4/11; lega: sonda 4, humus.

15. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumena; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 4/1; lega: sonda 4, humus.

16. Frag. ognjiščne rešetke; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 4/14; lega: sonda 4, objekt 2.

17. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj sivočrna; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 4/23; lega: sonda 4, objekt 2.

18. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj črnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 4/24; lega: sonda 4, objekt 2.

19. Frag. svitka; izdelava prostoročna; barva: zunaj črnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. 4/22; lega: sonda 4, objekt 2.

Tabla 12

1. Frag. dna; izdelava prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rumenordeča; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 4/15; lega: sonda 4, objekt 1.

2. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. 4/18; lega: sonda 4, objekt 1.

3. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rumenorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 4/20; lega: sonda 4, objekt 1.

4. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna, znotraj rjavočrna; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. 4/16; lega: sonda 4, objekt 1.

5. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavosiva, znotraj rjavočrna; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: gubanje; inv. št. 4/19; lega: sonda 4, objekt 1.

6. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj črnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 5/6; lega: sonda 5-6, plast 5.

7. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 5/1; lega: sonda 5-6, plast 5.

8. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj svetlorjava, znotraj svetlorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 6/2; lega: sonda 5-6, plast 5.

9. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj črna; površina hrapava; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 5/4; lega: sonda 5-6, plast 5.

10. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rdečerjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 5/2; lega: sonda 5-6, plast 5.

11. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjavočrna, znotraj sivorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. 5/7; lega: sonda 5-6, plast 5.

12. Frag. vijčka; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 5/8; lega: sonda 5-6, plast 5.

13. Frag. brusa; inv. št. 5/5; lega: sonda 5-6, plast 5.

14. Frag. ostenja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rdečesiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. 5/9; lega: sonda 5-6, plast 5.

15. Vijček; izdelava prostoročna; barva: zunaj črnosiva; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. 5/3; lega: sonda 5-6, plast 5.

16. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: poševo žlebljenje; inv. št. 6/3; lega: sonda 5-6, plast 4.

17. Frag. ustja; izdelava prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj črnorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. 6/1; lega: sonda 5-6, plast 6.

Eisenzeitliche Siedlung auf dem Cvinger bei Dolenjske Toplice

Zusammenfassung

Bei Soteska, wo die Ruinen des Auersperger Schlosses stehen, windet sich die Krka aus einer engen Schlucht und die sie umgebende Landschaft breitet sich aus in das fruchtbare Tal Topliška dolina (Abb. 1). Dieses ist an der Westseite von den Ausläufern des Kočevski rog umgeben, im Norden schließen es die Höhen der Kulova sela, die Richtung nach Süden und Osten ist dagegen offen, deswegen war das Tal zu allen Zeiten ein wichtiger Kreuzungspunkt der Wege, die von der Bela krajina zum Oberlauf der Krka führten. Der Ort war vor allem in der Eisenzeit bedeutend, als auf einer Anhöhe, die sich zwischen Dolenjske Toplice und Meniška vas erhebt, eine befestigte Siedlung und um diese Hügelgräberfelder entstanden. Dolenjske Toplice zählt man aufgrund der reichen Funde zu Recht zu den wichtigsten Zentren des eisenzeitlichen Dolenjsko. Den Besiedlungskomplex bilden folgende Einheiten (Abb. 3):

1. Hügelgräberfeld auf dem Branževac oberhalb von Sela pri Dolenjskih Toplicah (Abb. 4).
2. Hügelgräberfeld in Dolgi deli bei Meniška vas.
3. Hügelgräberfeld auf der Gomivnica bei Meniška vas.
4. Siedlung auf dem Cvinger bei Dolenjske Toplice (Abb. 9).
5. Verhüttungsplatz auf dem Branževac oberhalb von Sela pri Dolenjskih Toplicah (Abb. 39).

Im Jahr 1986 begann das Amt zum Schutz des Natur- und Kulturerbes Novo mesto umfangreiche Arbeiten auf dem Cvinger bei Dolenjske Toplice. Durch Versuchsgrabungen wollte man die Zeitspanne der Siedlung, die Bauweise der Befestigungsmauer und eventuelle Gebäudereste im Innenbereich der Siedlung feststellen.²² In sechs aufeinander folgenden Grabungskampagnen (1986-1991) legte man auf dem Cvinger sechs Schnitte.²³ Fünf Schnitte wurden auf der Ringmauer der Siedlung gelegt, womit vor allem den Erforschungen des Befestigungssystems, der Stratigrafie und der Zeitspanne der Siedlung großer Nachdruck verliehen wurde. Gegraben wurde an drei Stellen, und zwar im nordöstlichen, südöstlichen und westlichen Teil des Ringwalls. Darin entdeckten wir ähnliche, aber nicht ganz identische Siedlungsstrukturen. Einer der Schnitte wurde auch im Innenbereich der Siedlung gelegt (Abb. 9). Die Forschungsergebnisse können in den folgenden Schlussfolgerungen zusammengefasst werden:

Befestigungssystem

Schon zu Beginn der Besiedlung war der Cvinger in all seinem Umfang von einem Wall umgeben. Dieser bestand aus Erde und auf der Grundlage der Angaben von Schnitt 2 können wir auch dessen Bau rekonstruieren. Zwischen zwei Holzverschalungen, die ca. 2 m voneinander entfernt waren, stampfte man eine Lehmfüllung. Diesen ersten Erdwall vernichtete ein starker Brand. Auf seine Spuren stießen wir im Ostteil des Ringwalls (Schnitte 2, 3 und 5-6), während der Ringwall an der Westseite (Schnitt 1) nur zerfallen war (Abb. 15-16; Beil. 2: B).

Nach der Zerstörung wurde der Erdwall offensichtlich wieder aufgebaut. Der Beweis für eine solche Behauptung ist die zweite Aufschüttung, die unmittelbar über der ersten lag. Wir stellten sie in den Schnitten 1, 2 und 3 fest. Die Situation im Nordosten (in Schnitt 5-6) war etwas anders. Hier errichtete man auf dem ersten, im Brand zerstörten Erdwall eine Steinmauer (Beil. 5: A und B). Vor allem die Außenfront war solide errichtet, für die Innenseite verwendete man dagegen Steinschutt. Die Mauer war ungefähr 2 m dick. Die Frage, warum man in diesem Teil der Siedlung beim

ersten Wiederaufbau des Befestigungssystems statt Erde Steine verwendete, können wir nicht beantworten.

Die Datierung beider Bauphasen (des ersten und des zweiten Erdwalls - in den Schnitten 5-6 der Ringmauer) ist klar. In den Schichten wurden nämlich genügend charakteristische Keramikformen entdeckt, die darauf hindeuten, dass die Strukturen in der Spätbronzezeit bzw. zu Beginn der Eisenzeit entstanden (Taf. 1: 1,2,4,5; Taf. 4: 1,3-5).^{25,26,29} Es handelt sich also um eine Übergangszeit, die man schwer genauer datieren kann, in Zentralslowenien bezeichnet man gewöhnlich als zum Teil parallele Phasen Ljubljana II und Podzemelj 1.⁴³ Jedoch muss an dieser Stelle betont werden, dass wir die beiden Erdwälle auf dem Cvinger bei Dolenjske Toplice vor allem als spätbronzezeitliche (Urnenfelderkultur-) Strukturen betrachten. Einen solchen Standpunkt untermauern zwei Argumente. Das erste ist auf jeden Fall die Tatsache, dass der Erdwall in Dolenjsko eines der Merkmale der spätbronzezeitlichen Höhensiedlungen darstellt. Das bestätigen zahlreiche Schnitte, die wir in diesen Fundorten gelegt hatten.⁴⁴ Der zweite Grund ist noch offensichtlicher und hängt mit der Frage der Besiedlungskontinuität zusammen. Die Schicht, die die Erdwallreste bedeckte, entstand erst in der Junghallstattzeit. Die Funde (Taf. 2: 7,8,16; Taf. 5: 1-9) datieren sie in die Certosafibel- bzw. Negauer-Helm-Stufe,³¹ dies bedeutet, dass der Cvinger bei Dolenjske Toplice nach der ersten Besiedlungsphase längere Zeit nicht besiedelt war. Das distanziert ihn auf jeden Fall vom Kreis der eisenzeitlichen Zentren Dolenjskos, die bekanntlich die ganze Hallstattzeit kontinuierlich besiedelt waren.⁴⁵

Jedoch wurde die Siedlung auf dem Cvinger bei Dolenjske Toplice noch einmal befestigt. Ein Beweis hierfür sind die Reste der Mauer, die wir in allen Schnitten am Siedlungsrand dokumentierten. Die Fundamentsteine lagen relativ hoch (in den Schnitten 2 und 5-6 weniger als einen halben Meter unter der Oberfläche), deswegen bedeckte sie nur eine Waldhumusschicht. Die Mauer war relativ unsolid gebaut worden, ihr Durchmesser betrug anderthalb Meter (Abb. 11; 20; 34). Angesichts der Bauweise und der Dicke könnte man zunächst an eine Entstehung in der Spätlatènezeit denken, jedoch gibt es für eine solche Behauptung keine Beweise. Im Gegenteil. In Schnitt 1 wurde die Mauer eindeutig in die Junghallstattzeit (Stufe der Certosafibel bzw. des Negauer Helms) datiert, darüber hinaus wurde auf dem Cvinger trotz relativ umfangreicher Forschungen kein einziges spätlatènezeitliches Fragment entdeckt. All das deutet also darauf hin, dass die Siedlung bei Dolenjske Toplice in der jüngeren Eisenzeit überhaupt nicht bevölkert war.

Besiedlung im Innenbereich

Wie die Untersuchungen ergeben haben, war der Bereich hinter der Befestigungsmauer besiedelt. Auf Reste von Wohnstrukturen stießen wir nämlich in allen Schnitten. Im Wesentlichen handelt es sich um Gruben, Pfostenlöcher und durchgebrannten Wandverputz. Die meisten konnten wir in den Schnitten 2 und 3 registrieren, also im südöstlichen Teil der Siedlung. Hier konnten wir sogar zwei stratigrafisch gut getrennte Wohnniveaus, Herdstellenreste und den Teil einer eingestürzten Mauer (Abb. 24; 26) feststellen, was dennoch nicht genug war, um die Gebäudegrundrisse rekonstruieren zu können. Auf dem Cvinger wiederholte sich also die Situation, wie wir sie von den übrigen Siedlungen Dolenjskos her kennen: Die Bauplätze wurden vor jedem Wiederaufbau gründlich gesäubert, mit diesen Eingriffen wurden die Reste der älteren Wohnstrukturen natürlich größtenteils entfernt.

Ein bescheidenes Resultat ergab auch die Versuchsgrabung im Innenbereich des Cvinger (Schnitt 4). Wir konnten lediglich nachweisen, dass der Bereich besiedelt war, die Grundrisse der Gebäude konnten wir aber nicht rekonstruieren (*Beil. 4*). Wichtig ist die Feststellung, dass wir in allen Schnitten auf Reste von Eisenschlacke stießen. Die Funde zeigen nämlich, dass die Eisenproduktion auch im Innenbereich der Siedlung vonstatten ging. Es erhebt sich die Frage, ob in der Siedlung der ganze Prozess der Eisengewinnung verlief und nicht nur eine von den Abschlussphasen. Wir dürfen nämlich nicht vergessen, dass auf dem Branževac, also außerhalb der Siedlung, ein großer Verhüttungsplatz mit mehreren hundert Öfen entdeckt wurde. Die Antwort auf die gestellte Frage werden vielleicht die Analysen der Eisenschlacke geben. Bei unseren Forschungen in der Siedlung fanden wir nämlich keine Eisenhüttenobjekte.

Zeitspanne der Siedlung

Wie die Analysen ergeben haben, war der Cvinger bei Dolenjske Toplice schon in der Spätbronzezeit besiedelt. Die Funde deuten auf Müller-Karpes Stufe Ha B. Das bestätigen auch ¹⁴C Analysen.⁴⁶ Ob sich die Besiedlung aus der Bronzezeit ohne Unterbrechung auch in die Eisenzeit (Stufe Podzemelj) fortsetzte, können wir nicht mit Gewissheit beantworten. Eine Möglichkeit besteht zwar, aber sie ist nicht sehr wahrscheinlich.

Nach dieser ersten Besiedlungsphase, in der man die Siedlung mit einem Erdwall umgeben hatte, war der Cvinger längere Zeit verlassen. Funde, die wir in die Stufe Stična bzw. in die Stufe der Schlangenfibel hätten datieren können, waren unter dem Material nicht zu identifizieren. Alles deutet also darauf hin, dass die Siedlung in der älteren Hallstattzeit überhaupt nicht bevölkert war. Erneut besiedelt war sie erst in der Junghallstattzeit. Nach den charakteristischen Funden zu urteilen, geschah dies in der Zeit der Certosafibel-Stufe, dann dauerte das Leben darin bis zum Ende der älteren Eisenzeit fort. In dieser Zeit umgab man den Cvinger mit einer Steinmauer, wann genau dies geschah, konnten wir nicht feststellen. Die Bevölkerung der Siedlung stimmt demnach mit der Zeitspanne des dazugehörigen Gräberfeldes überein. Wie die Analysen, die B. Teržan durchführte, ergeben haben, waren die Bestattungen auf dem Hügelgräberfeld auf dem Branževac oberhalb von Sela pri Dolenjskih Toplicah erst in der jüngeren Phase der Certosafibel-Stufe in vollem Gang, sehr intensiv waren sie auch in der Negauer-Helm-Stufe.⁴⁴ Das dazu gehörende Gräberfeld aus der Spätbronzezeit, das mit Sicherheit ein Flachgräberfeld mit Brandbestattungen war, wurde vorerst noch nicht entdeckt. Ebenso nicht bezeugt bleibt die Besiedlung des Cvinger in der Latènezeit.

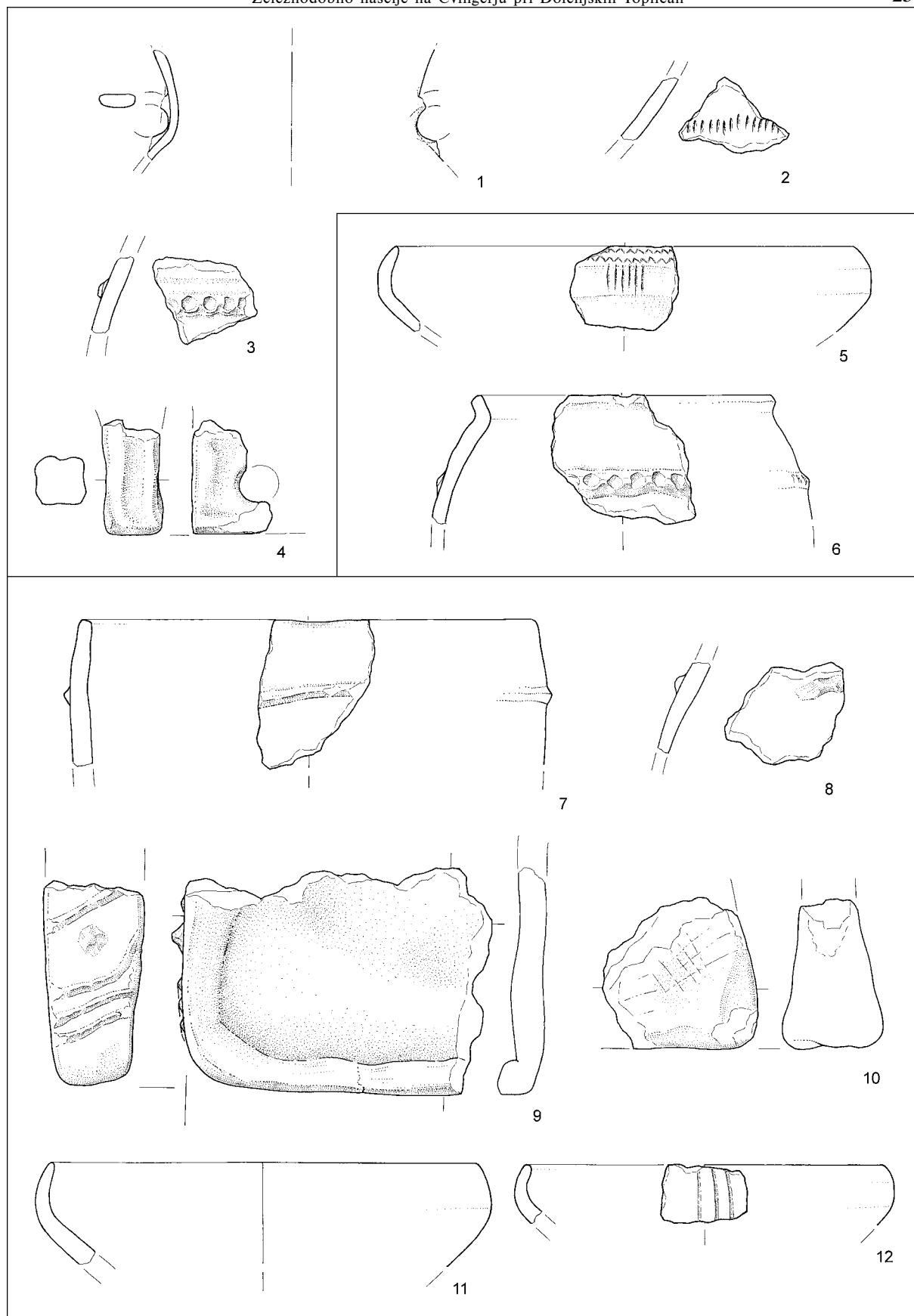
Zur gleichen Zeit wie die Grabungen auf dem Cvinger wurden auch systematische Landesaufnahmen in der nahen Umgebung der Siedlung gemacht. So wurde im Jahr 1988 auf dem Sattel zwischen der Siedlung und der Nekropole ein ca. 80 m langer und 20 m breiter Bereich entdeckt, wo an der Oberfläche größere Konzentrationen von Eisenschlacke vorkamen (*Abb. 3*).³⁹ Dazwischen konnte man auch durchgebrannte Lehmbröckchen finden, all das deutete auf die Möglichkeit, dass sich unter der Waldoberfläche Reste von eisenzeitlichen Rennöfen verbergen. Die Vermutung überprüften wir mit einem kleineren Schnitt (3 m x 4 m), den wir ungefähr in der Mitte des Bereiches legten, wo die Konzentration der Funde an der Oberfläche am größten war.

Die Sondierung bestätigte unsere Vermutungen. Schon gleich unter der Oberfläche stießen wir nämlich auf eine größere Menge Eisenschlacke und durchgebrannten Lehms, der auf der ganzen Schnittfläche verstreut war. Als der Waldhumus entfernt worden war und wir das Niveau des orangefarbenen sterilen Lehms (50-60 cm unter der Oberfläche) erreicht hatten, zeigten sich im Planum sehr klare Umrisse von zwölf runden Flecken. Sie lagen dicht nebeneinander, zwei berührten sich sogar (*Abb. 36*). Eine weitere Grabung ergab, dass es sich um Gruben handelt, die in Lehmboden gegraben worden waren, ihr Innenbereich war zum Großteil stark durchgebrannt und mit dunklerer Erde und Eisenschlackenbrocken angefüllt. Die Gruben sind ohne Zweifel Reste der unteren Teile von Schmelzöfen.

Die Sondierung auf dem Sattel Branževac bestätigte die Vermutung, dass an dieser Stelle in der Eisenzeit ein Verhüttungsplatz war. Um ihren Größe festzustellen, erforschten wir 1997 das Gelände mit der geophysikalischen Methode. Die Arbeit führte erfolgreich B. Mušič durch. Anhand von magnetometrischen Erforschungen stellte er fest, dass sich der gesamte Komplex auf einem ca. 100 m langen und 50 m breiten Bereich erstreckte, wo mehrere hundert Schmelzöfen standen (*Abb. 39*).⁴¹

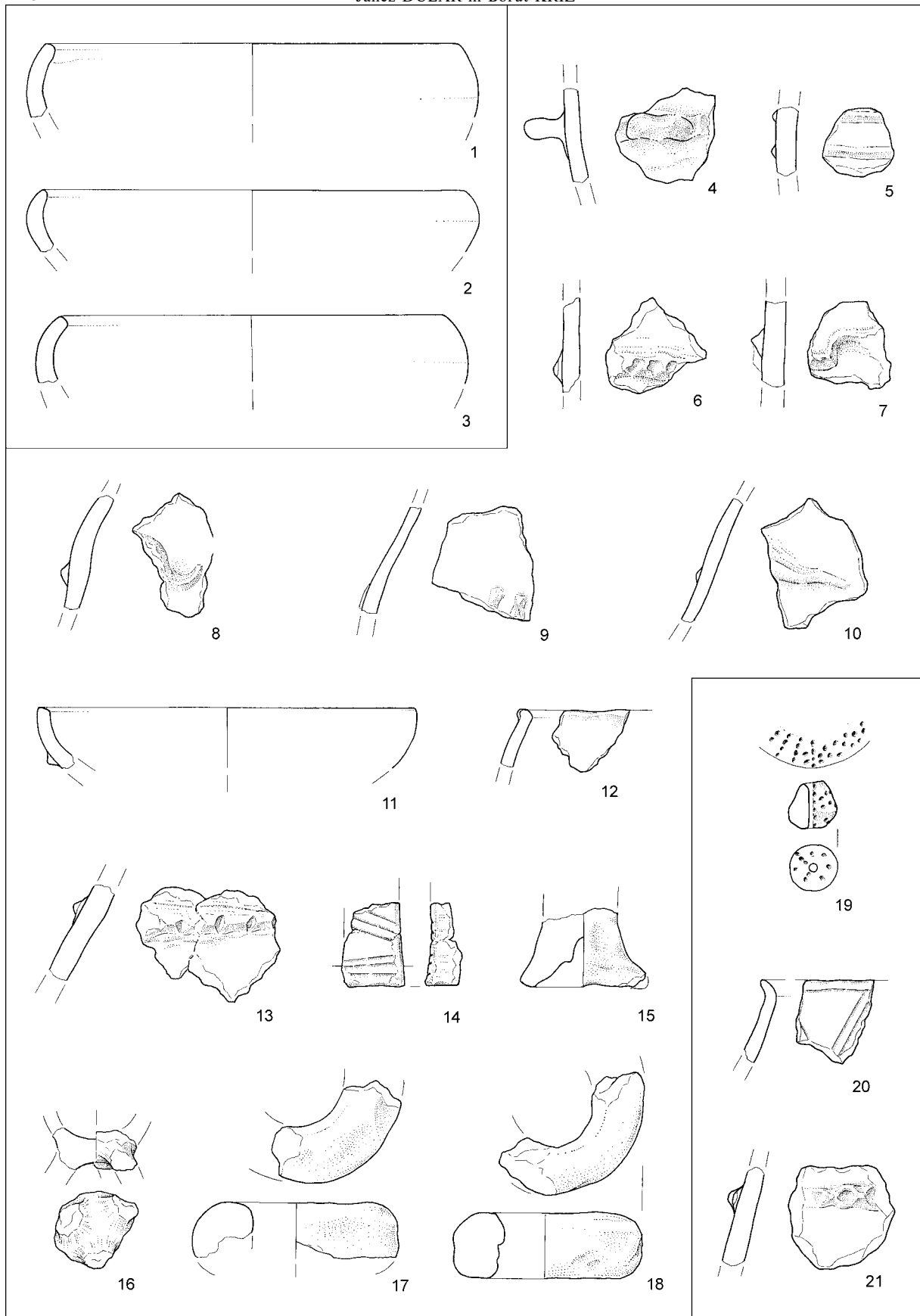
Janez Dular
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
janez.dular@zrc-sazu.si

Borut Kríž
Dolenjski muzej Novo mesto
Muzejska ulica 7
SI-8000 Novo mesto
borut.kriz@guest.arnes.si



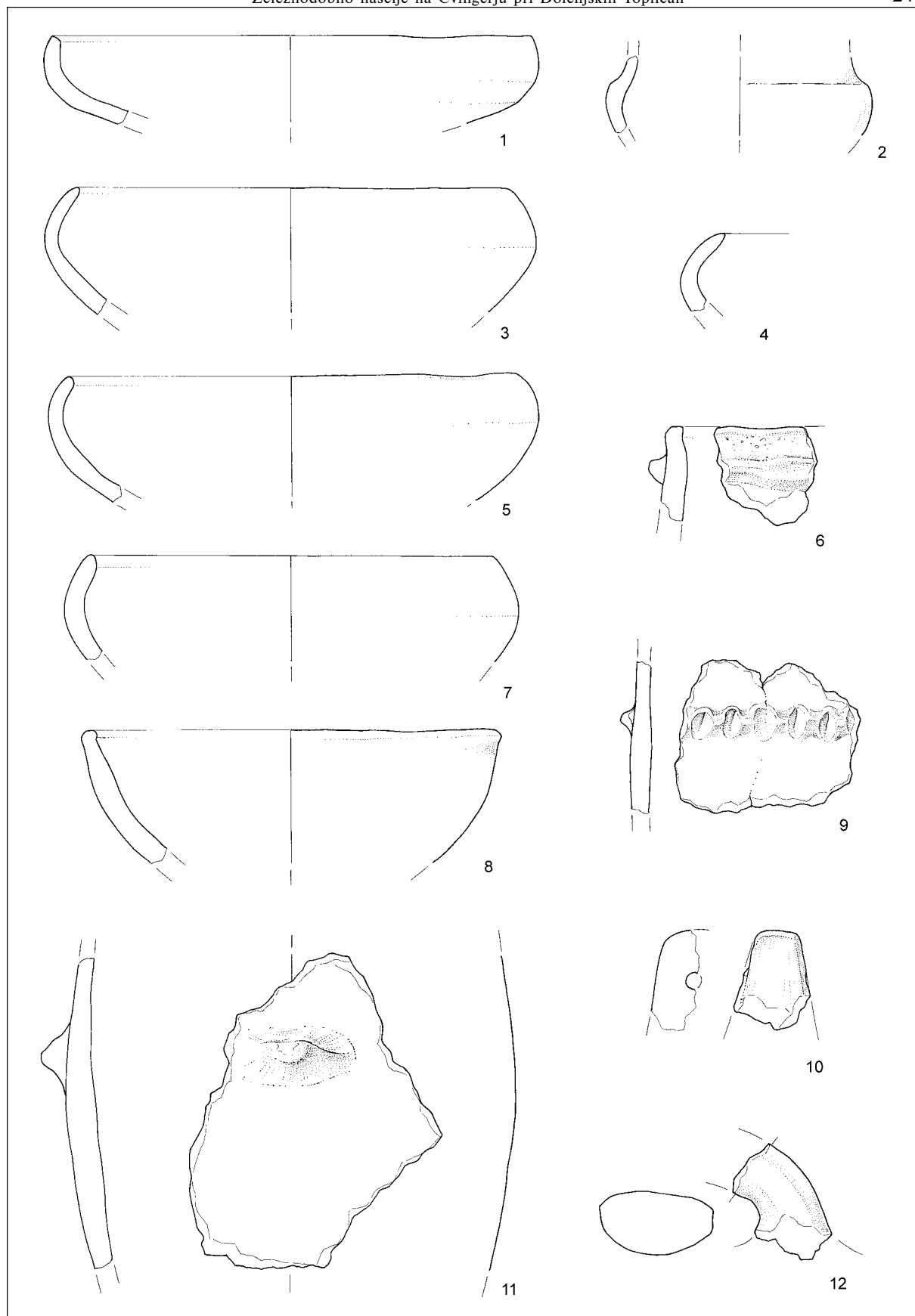
T. 1: Sonda 1. 1-4 plast 2; 5-6 plast 3; 7-12 plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 1: Schnitt 1. 1-4 Schicht 2; 5-6 Schicht 3; 7-12 Schicht 5. Alles Ton. M. = 1:3.

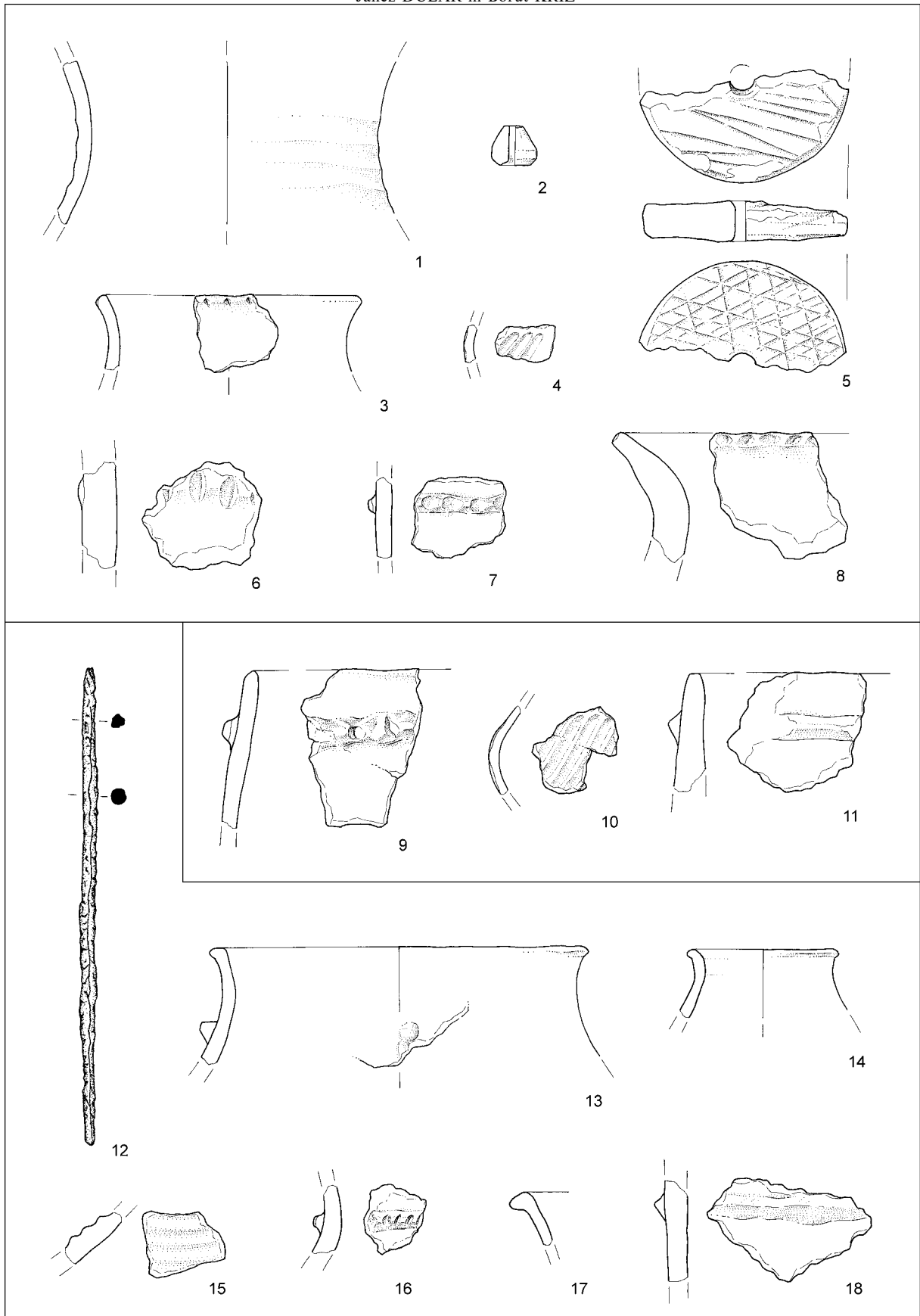


T. 2: Sonda 1. 1-3 plast 5; 4-18 plast 6; 19-21 plast 7. Vse keramika. M. = 1:3.

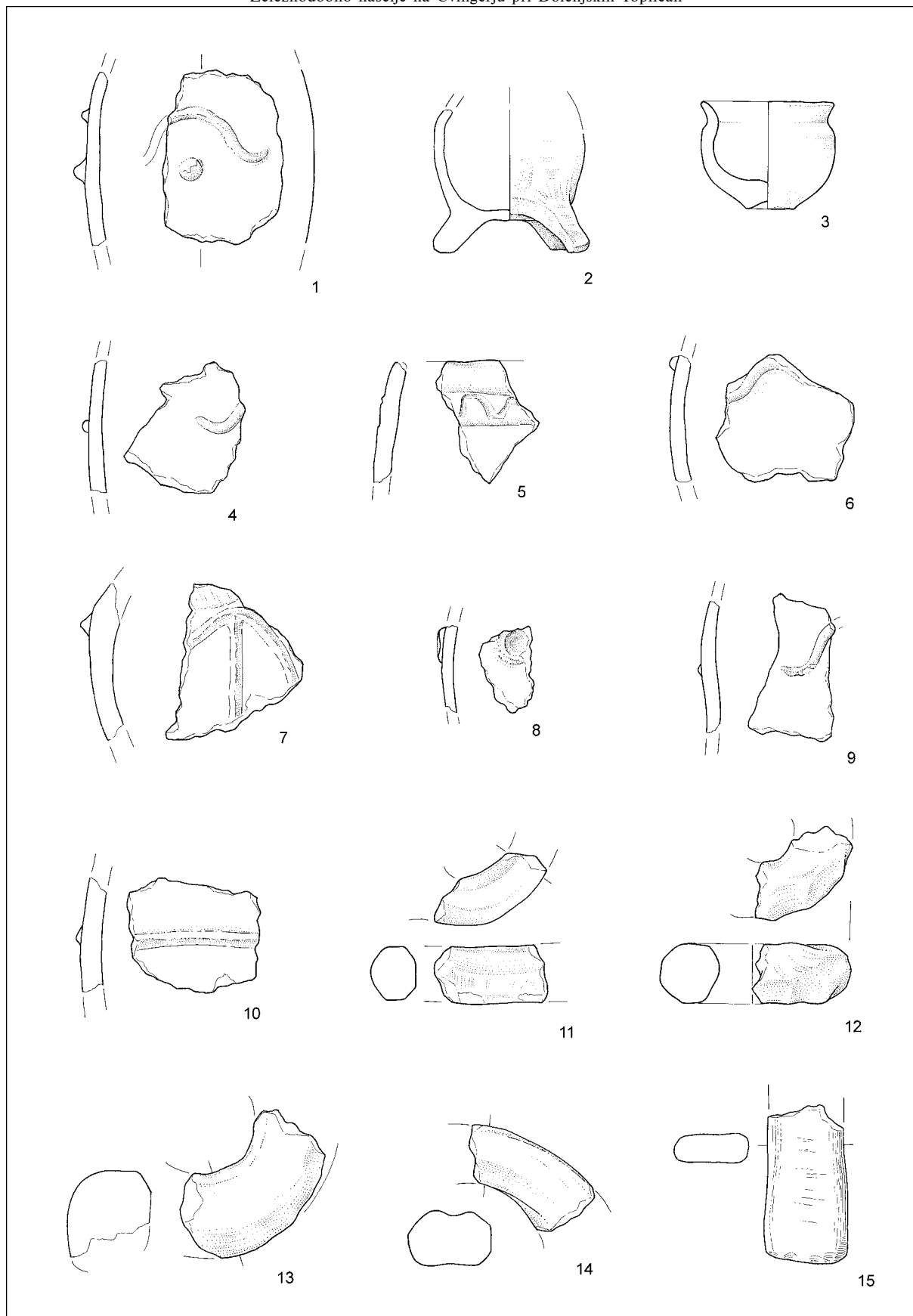
Taf. 2: Schnitt 1. 1-3 Schicht 5; 4-18 Schicht 6; 19-21 Schicht 7. Alles Ton. M. = 1:3.



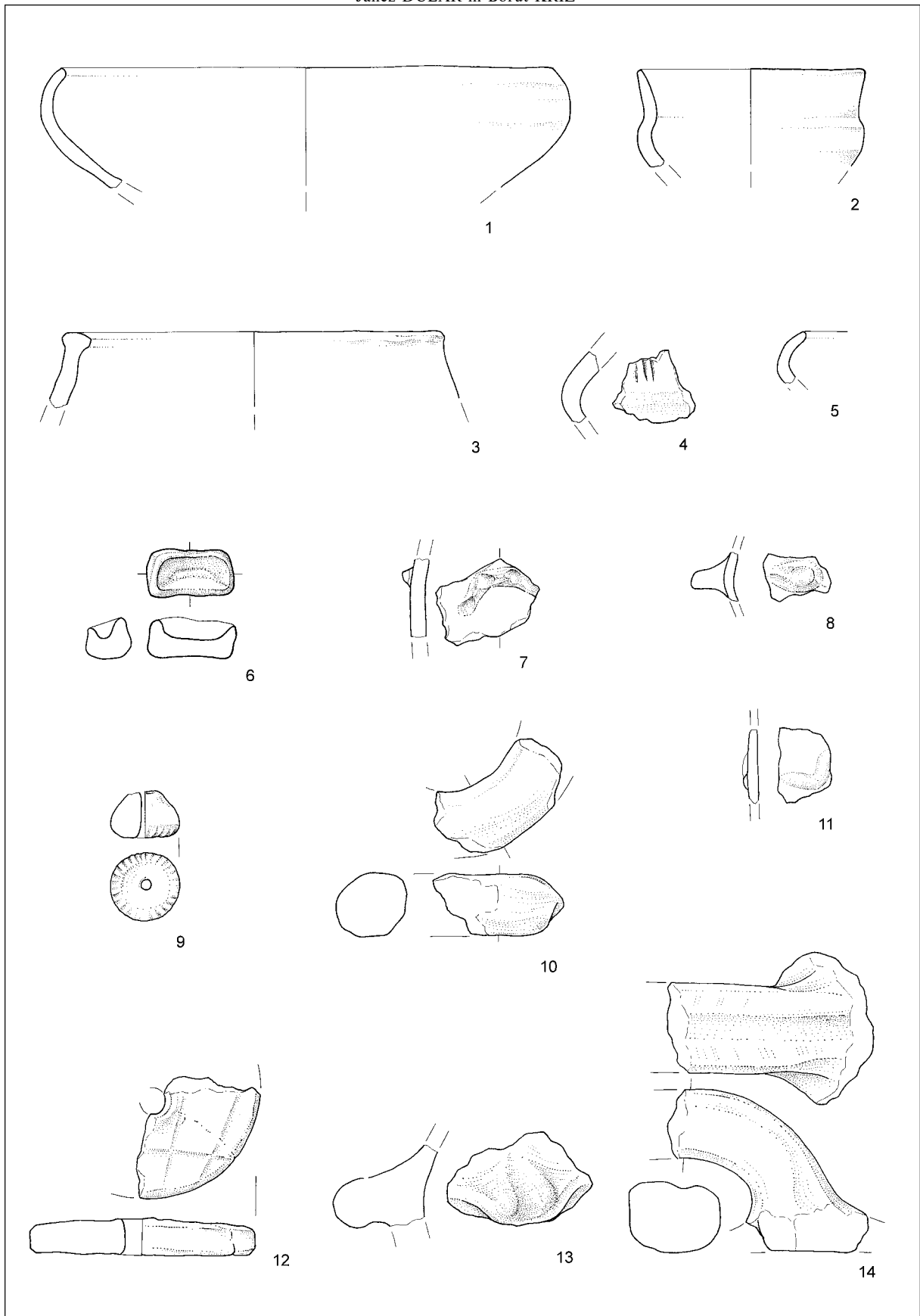
T. 3: Sonda 2. 1-12 plast 3. Vse keramika. M. = 1:3.
 Taf. 3: Schnitt 2. 1-12 Schicht 3. Alles Ton. M. = 1:3.



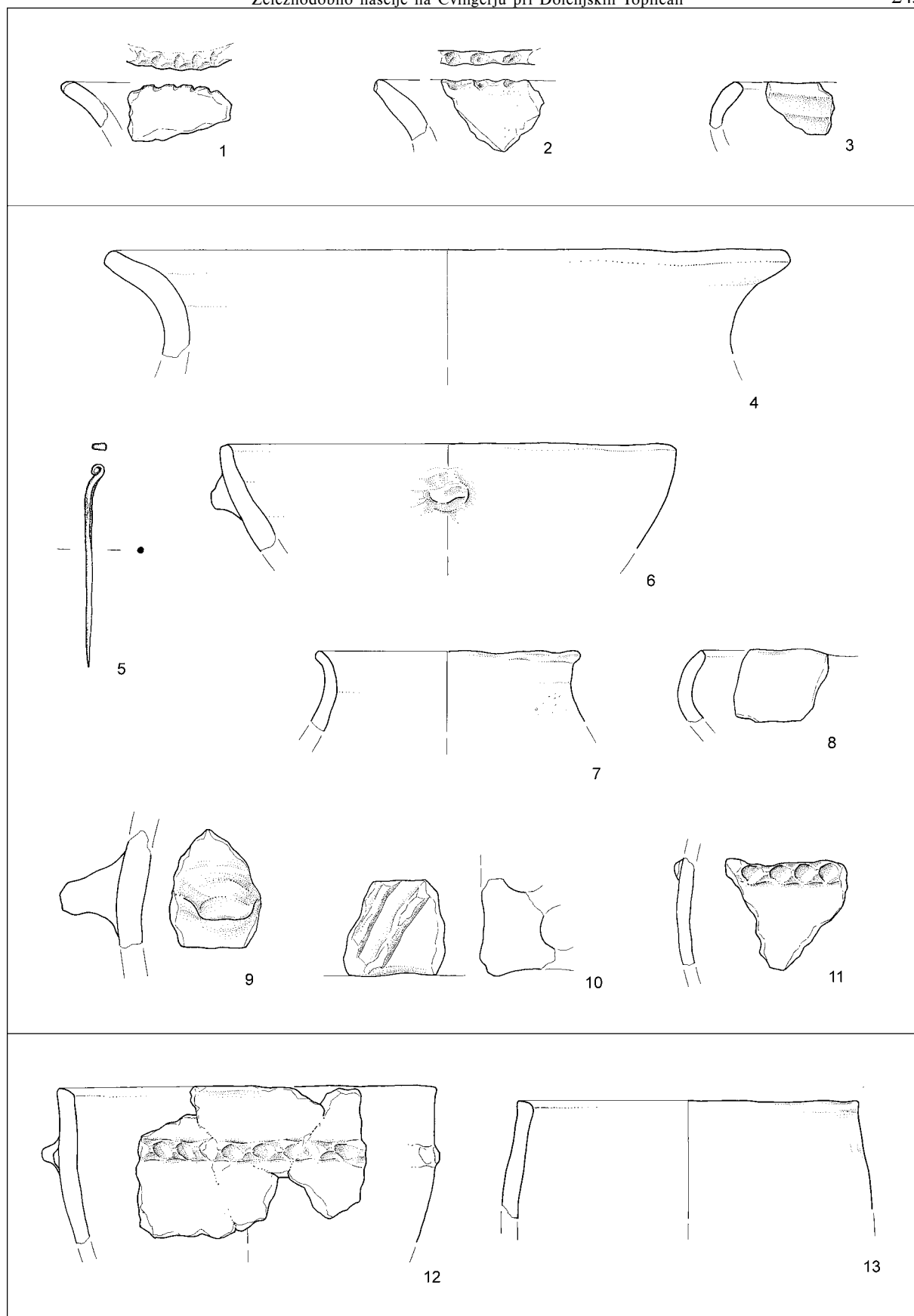
T. 4: Sonda 2. 1-8 plast 3; 9-11 plast 4; 12-18 plast 5. 12 železo, ostalo keramika. M. 12 = 1:2; 1-11,13-18 = 1:3.
 Taf. 4: Schnitt 2. 1-8 Schicht 3; 9-11 Schicht 4; 12-18 Schicht 5. 12 Eisen, sonst Ton. M. 12 = 1:2; 1-11,13-18 = 1:3.



T. 5: Sonda 2. 1-15 plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.
 Taf. 5: Schnitt 2. 1-15 Schicht 5. Alles Ton. M. = 1:3.

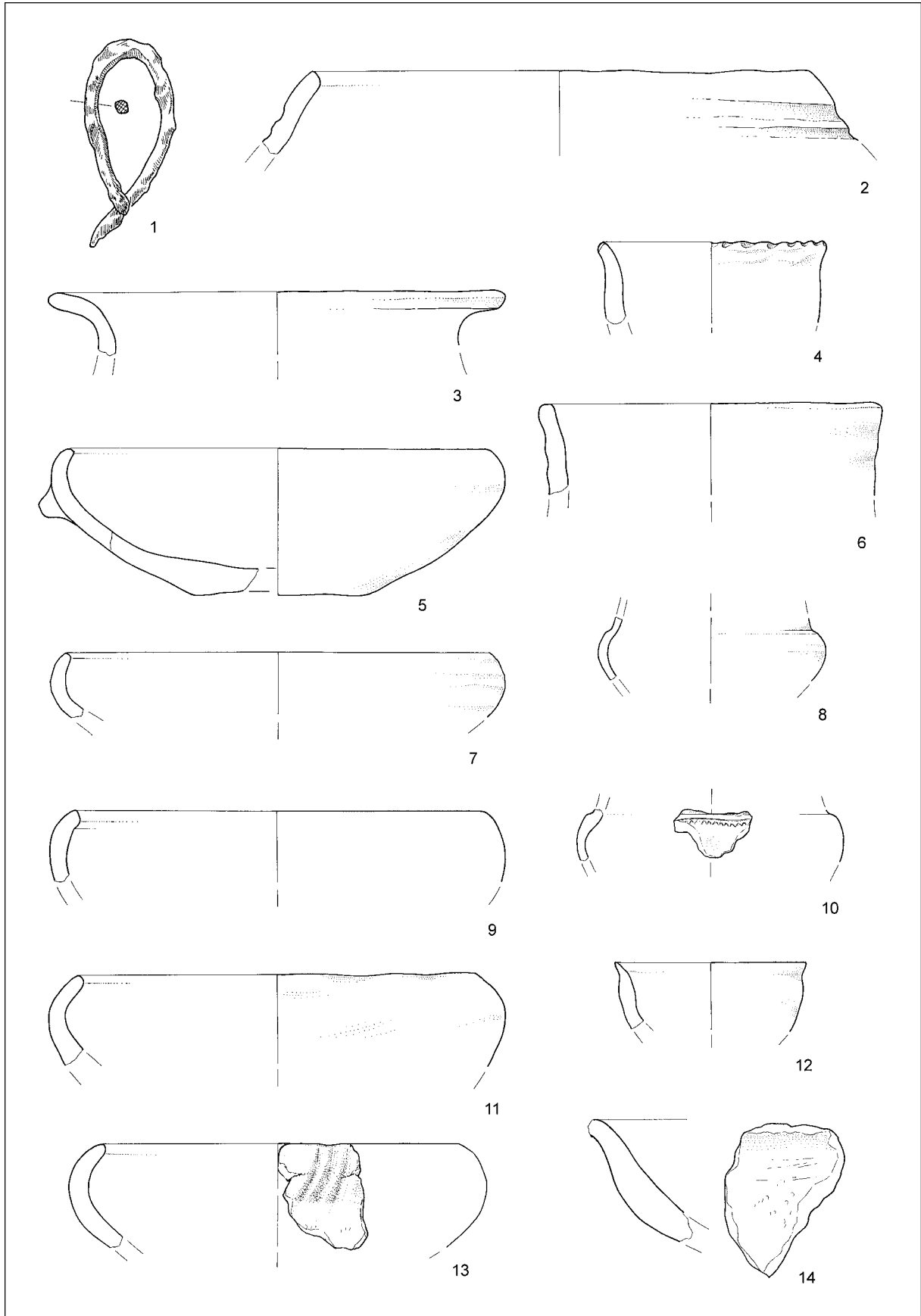


T. 6: Sonda 2. 1-14 plast 6. Vse keramika. M. = 1:3.
 Taf. 6: Schnitt 2. 1-14 Schicht 6. Alles Ton. M. = 1:3.

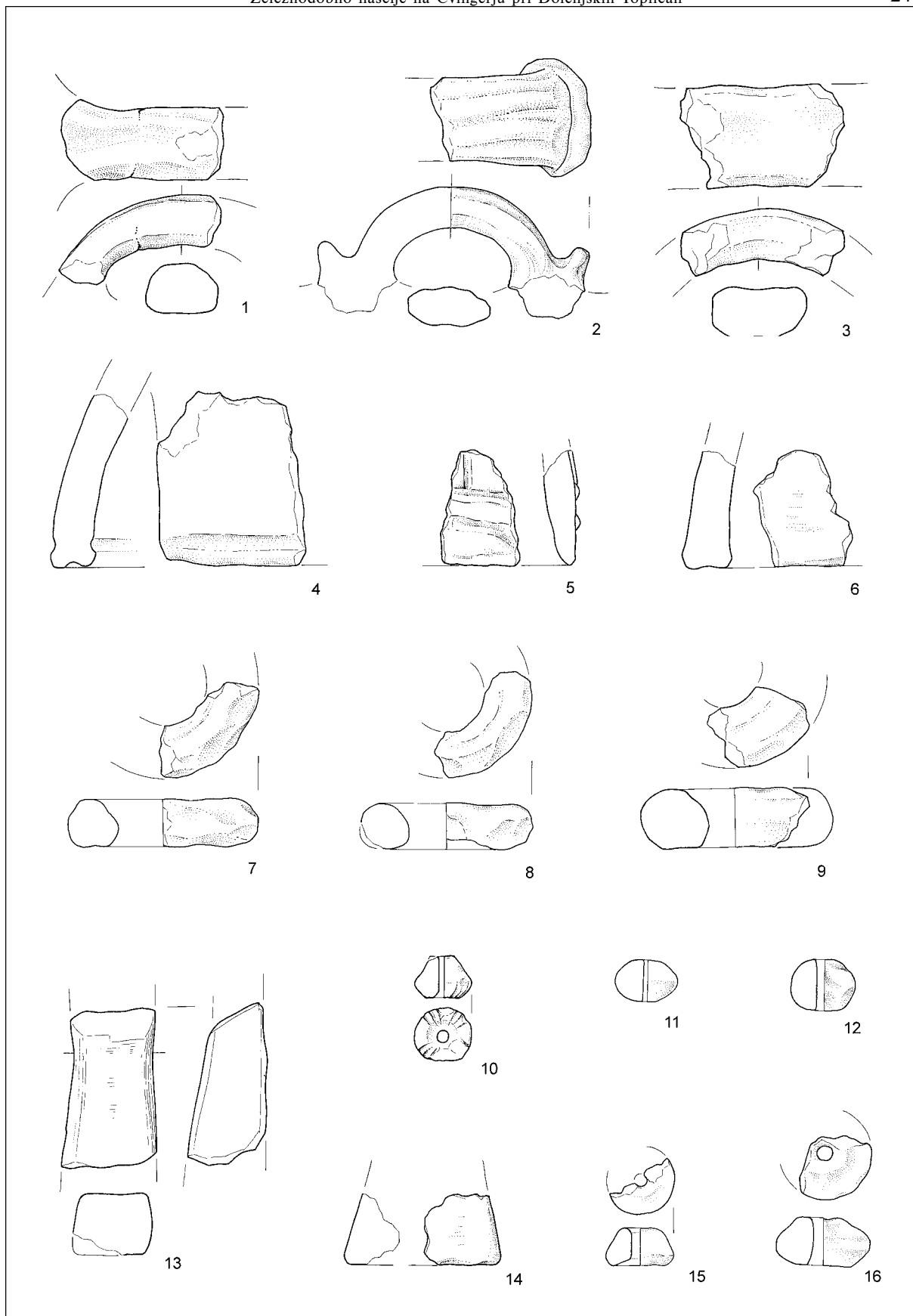


T. 7: Sonda 3. 1-3 plast 4; 4-11 plast 5; 12-13 plast 6. 5 bron, ostalo keramika. M. 5 = 1:2; 1-4,6-13 = 1:3.

Taf. 7: Schnitt 3. 1-3 Schicht 4; 4-11 Schicht 5; 12-13 Schicht 6. 5 Bronze, sonst Ton. M. 5 = 1:2; 1-4,6-13 = 1:3.

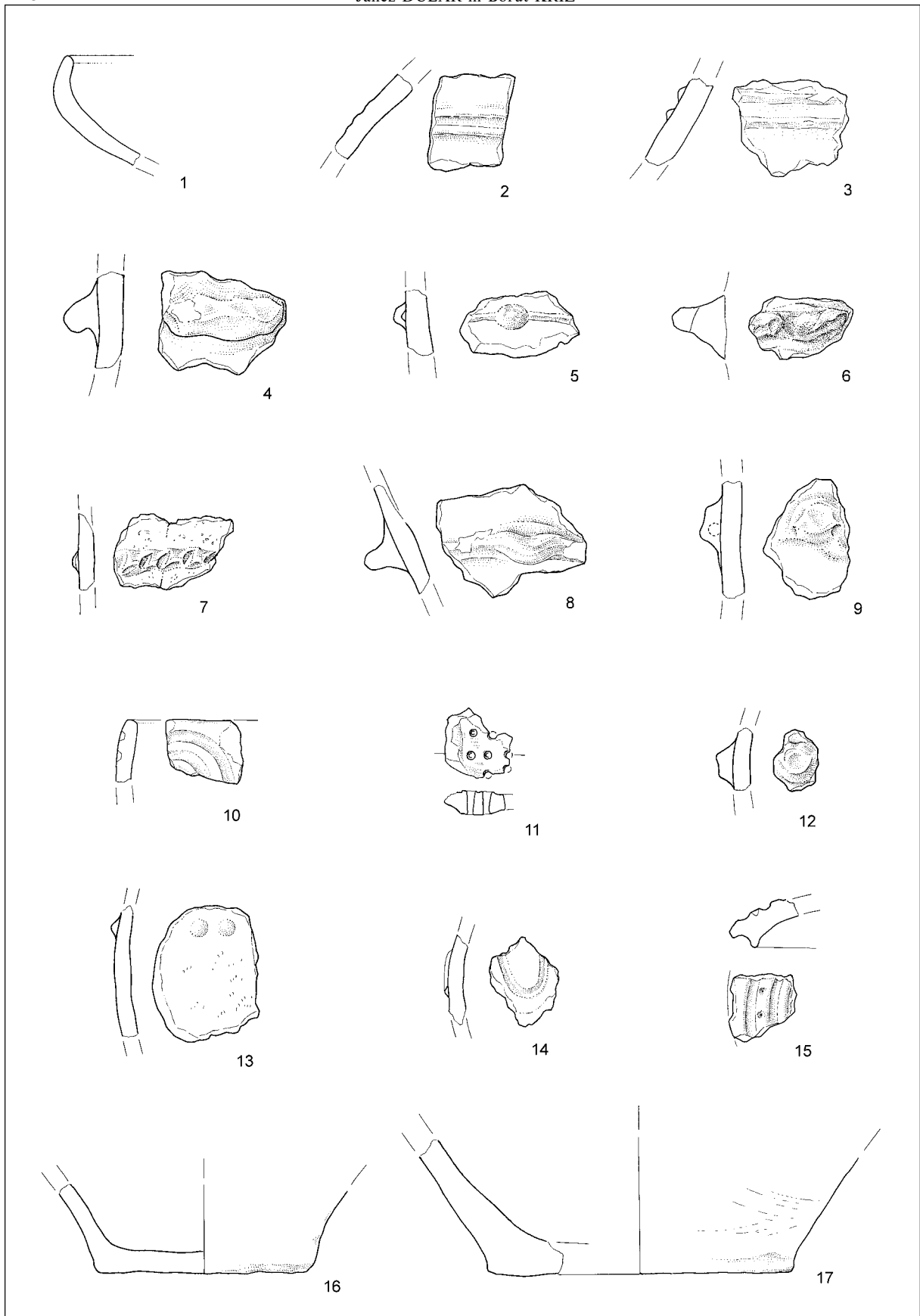


T. 8: Sonda 3. 1-14 plast 6. 1 železo, ostalo keramika. M. 1= 1:2; 2-14 = 1:3.
 Taf. 8: Schnitt 3. 1-14 Schicht 6. 1 Eisen, sonst Ton. M. 1= 1:2; 2-14 = 1:3.



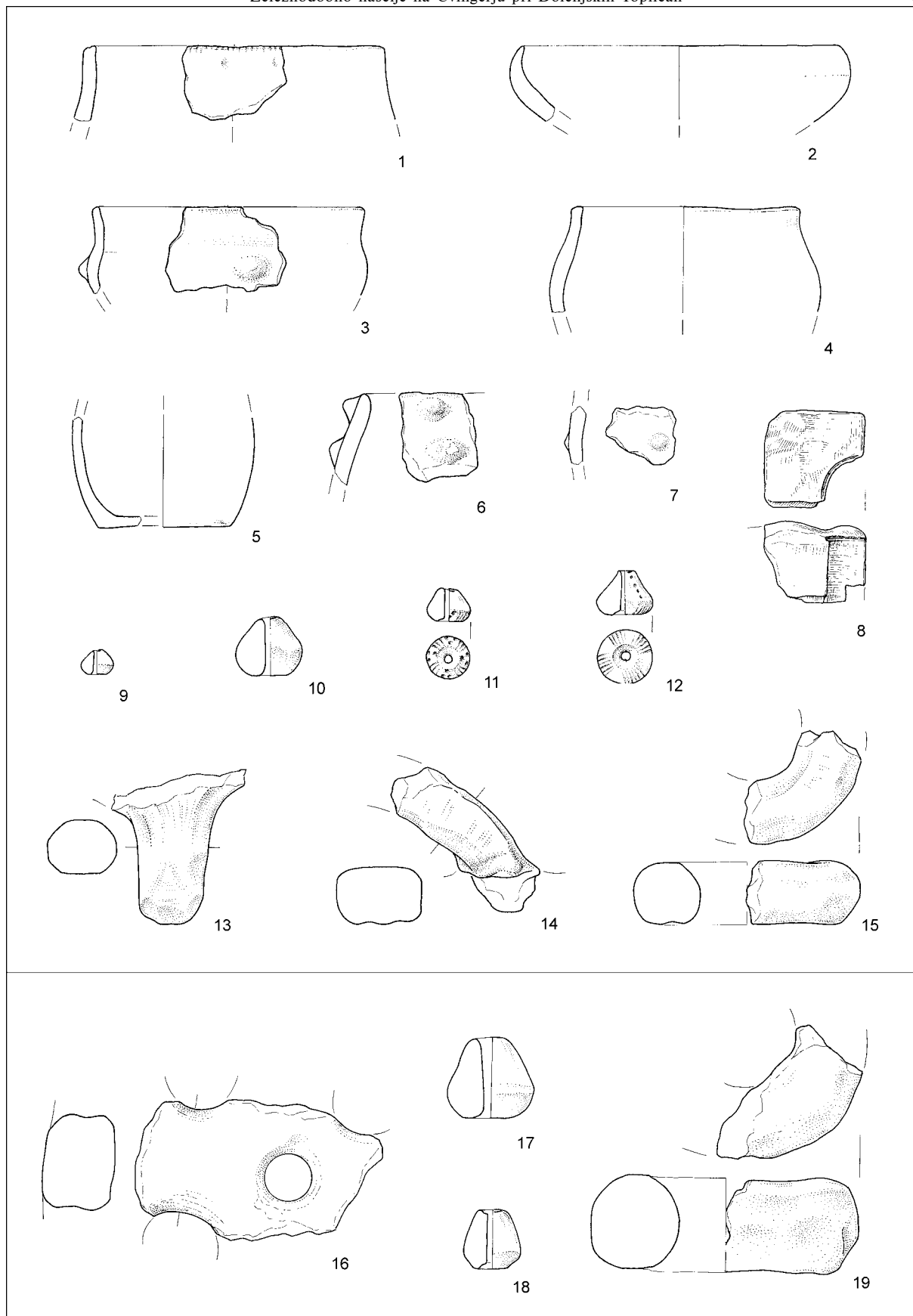
T. 9: Sonda 3. 1-16 plast 6. 13 kamen, ostalo keramika. M. = 1:3.

Taf. 9: Schnitt 3. 1-16 Schicht 6. 13 Sandstein, sonst Ton. M. = 1:3.

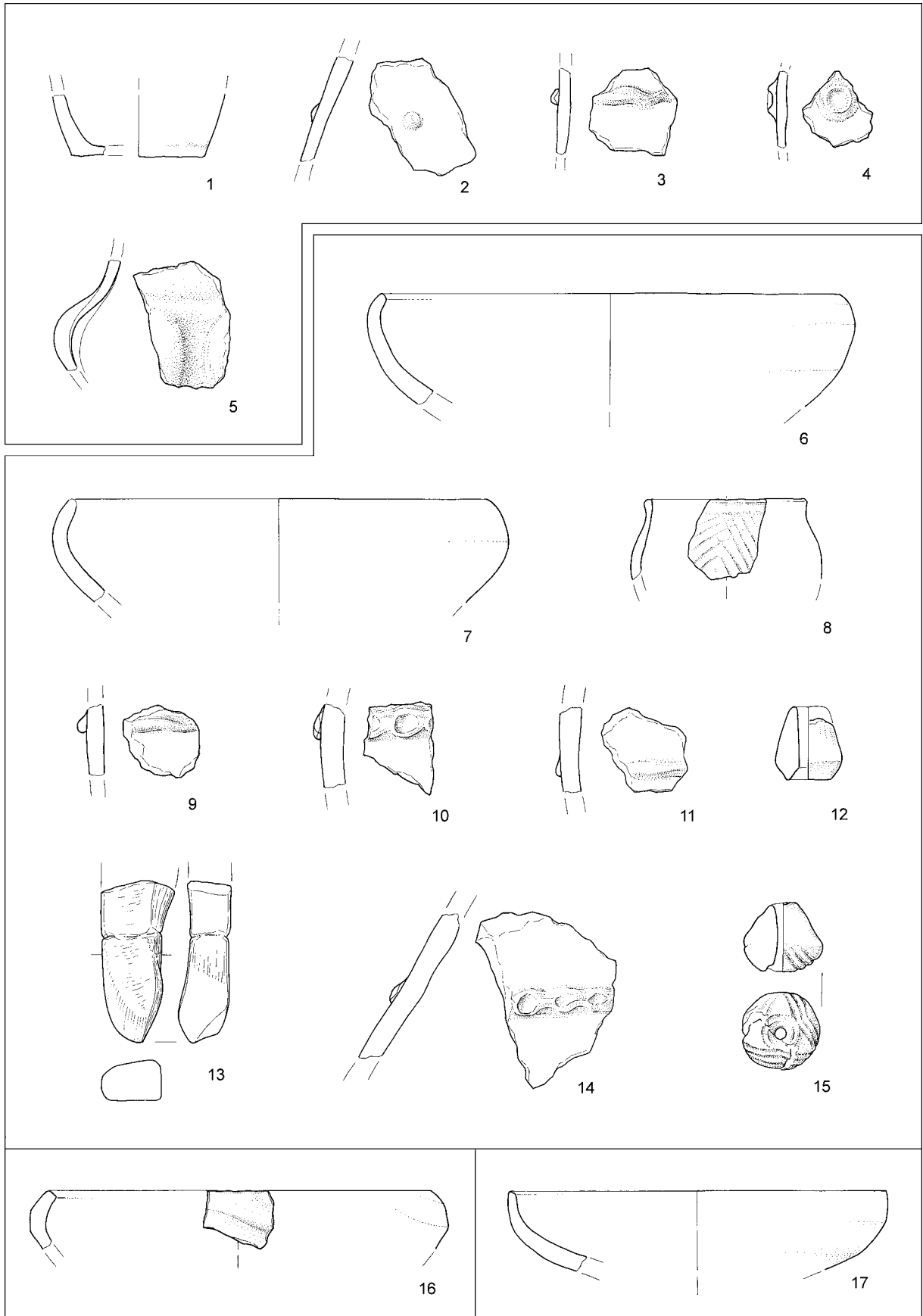


T. 10: Sonda 3. 1-17 plast 6. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 10: Schnitt 3. 1-17 Schicht 6. Alles Ton. M. = 1:3.



T. 11: Sonda 4. 1-15 humus; 16-19 objekt 2. 8 kamen, ostalo keramika. M. = 1:3.
 Taf. 11: Schnitt 4. 1-15 Humus; 16-19 Objekt 2. 8 Sandstein, sonst Ton. M. = 1:3.



T. 12: Sonda 4. 1-5 objekt 1. Sonda 5-6: 6-15 plast 4; 16 plast 5; 17 plast 6. 13 kamen, ostalo keramika. M. = 1:3.

Taf. 12: Schnitt 4. 1-5 Objekt 1. Schnitt 5-6: 6-15 Schicht 5; 16 Schicht 4; 17 Schicht 6. 13 Sandstein, sonst Ton. M. = 1:3.

Zum Bleiwagen aus Frög bei Rosegg Kessel- oder Prunkwagen

Paul GLEIRSCHER

Izvleček

Pri izdelavi kopije svinčenega voza z Brega pri Rožeku je bilo mogoče v model voza vgraditi različne drobne dele, ki so jih izpustili pri rekonstrukciji v Mainzu leta 1986. Obstoj ojesa postavlja voz nedvomno v skupino halštatskodobnih slavnostnih voz in ne k vozovom s kotlom, kot so večkrat domnevali. Temu sedaj ustreza tudi njegov celotni videz. Ker je breški voz miniatura ali model štirikolesnega voza, ni mogoče narediti nobene realne povezave z Ekphoro ali z obredno uporabo v okviru obvozov ali procesij v času življenja lastnika ali lastnice. Tako ostaja po eni strani verjeten simbolni pomen v okviru obvoza ali procesije, ki ju pomagajo stvarno predstaviti svinčene podobe, ki bi bil primerljiv s frizom na prestolu iz Verucchia ter tudi še bolj s šifriranimi slikami s takšnimi ali podobnimi upodobitvami voz v vzhodnoalpskem prostoru. Po drugi strani je misliti na simbolni pomen v okviru predstav o prevozu pokojnika v onostranstvo. Nazadnje bi veljalo tudi razmisliti, da so štirikolesni slavnostni vozovi halštatske kulture služili za časa življenja - in v onostranstvu? - obvozu ali procesiji, ob smrti pa simboličnemu prevozu pokojnika v onostranstvo oz. njegovi apoteozi. Vsekakor pa se miniaturni voz z Brega jasno loči od železnodobnih vozov s kotlom Srednje Evrope.

Ključne besede: Breg, starejša železna doba, vzhodnohalštatska kultura, model svinčenega voza, nova rekonstrukcija, simbolika, slavnostni voz

Abstract

While making a replica of the lead wagon from Frög (Slovenian: Breg) near Rosegg (Slovenian: Rožek), it was possible to add to it various tiny bits that were left out during its reconstruction in Mainz in 1986. The existence of a shaft firmly places the wagon in the group of Hallstatt period ceremonial wagons and not among the wagons with a cauldron, as has frequently been suggested. Its entire appearance now also corresponds to this. As the Frög wagon is a miniature or model of a four-wheeled wagon, it is not possible to establish any real connections with the grave (Ekphora) or with ceremonial use in the framework of a procession in the period when the owner was alive. Thus on the one hand a probable symbolic meaning remains in the framework of driving or a procession, which aids in the actual presentation of the lead image, which can be compared with the frieze on the throne from Verucchio and even better with the enciphered pictures with such or similar depictions of wagons in the eastern Alpine region. On the other hand, the symbolic meaning should be considered in the framework of the transportation of the deceased to the other side. Finally, it should also be considered that the four-wheeled ceremonial wagons of the Hallstatt Culture served during life - and in the afterlife? - for processions, and after death for the symbolic transportation of the deceased to the other world, i.e. the apotheosis of the deceased. In any case, the miniature wagon from Frög has been clearly distinguished from the Iron Age wagons with a cauldron from Central Europe.

Keywords: Frög (Slovenian: Breg), early Iron Age, East Hallstatt culture, lead wagon model, new reconstruction, ceremonial wagons

Am 31. Mai 1883 ließ der k. u. k. Steuereinnehmer Wilhelm Kokail aus Rosegg im sog. Schuster'schen Wald (Parzelle 1488) einen von insgesamt neun hallstattzeitlichen Grabhügeln angraben. Das war zu Beginn der groß angelegten, zehnjährigen Ausgrabungen in Frög¹. Dem

Lageplan von Caspar Kaiser folgend lag der Hügel an der Parzellengrenze 1459/1488 etwa in der Mitte der Parzellenbegrenzung (*Abb. 1: Parz. 1488/Nr. 1*). Er trägt in den alten parzellenbezogenen Plänen die Nr. 1488/1, in der neuen Gesamtzählung von Gerhard Tomedi die Nr. 7². Das Areal

¹ Zusammenfassend nunmehr Tomedi, Frög. Seine Arbeit erhellt weniger spezielle Probleme des ältereisenzeitlichen Südostalpenraumes und fällt wiederholt durch eine überflüssige, weil emotional geführte Diskussion insbesondere mit der Kärntner Forschung auf. Vgl. kurz und allgemein zu Frög auch P. Gleirscher, Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Frög bei Rosegg, *Rudolfinum. Jb. Landesmus. Kärnten* 2002, 35ff.

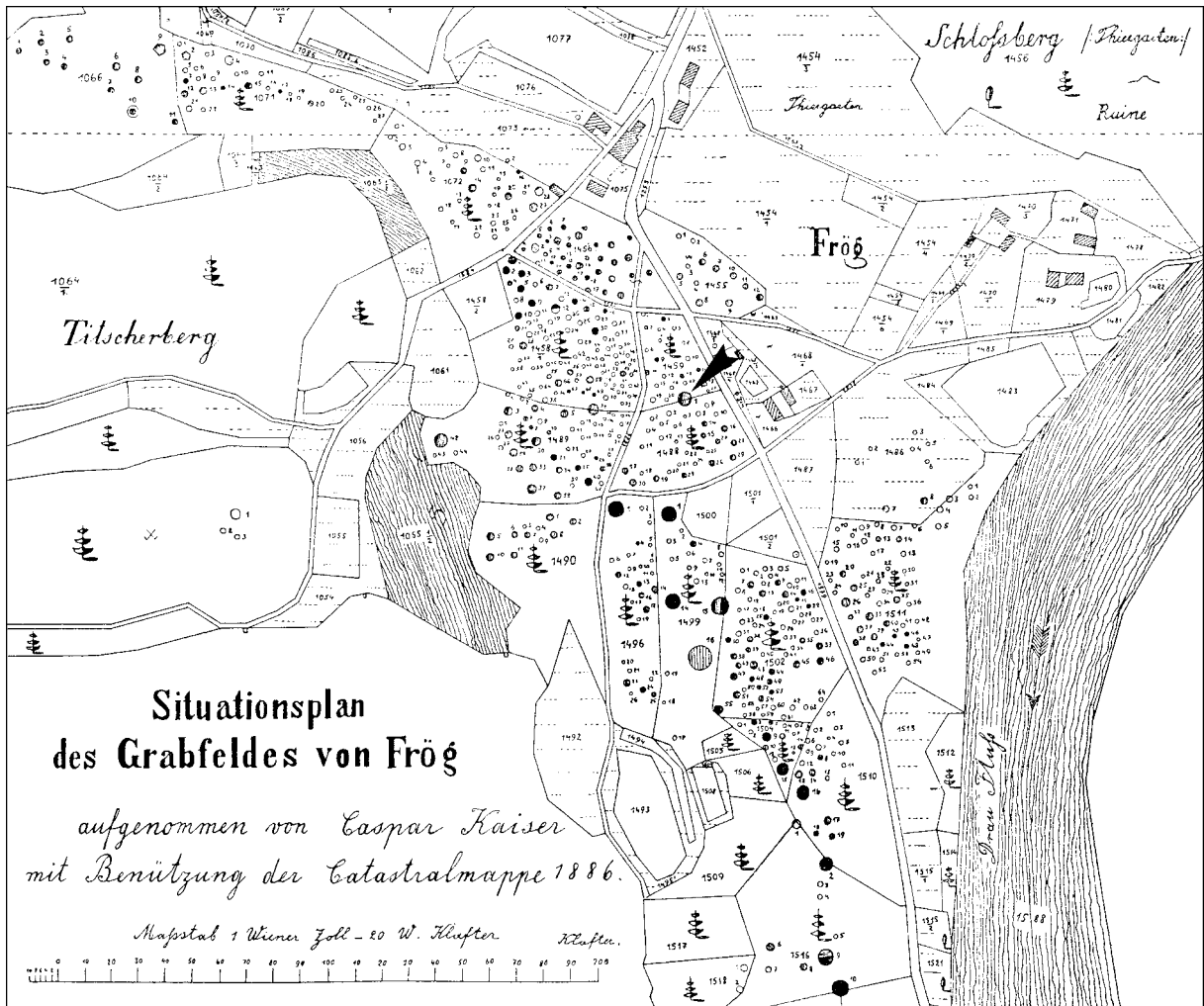


Abb. 1: Lageplan des Gräberfeldes von Frög nach C. Kaiser, 1886. Der große Grabhügel an der Parzellengrenze 1459/1488 mit der Nr. 1 ist gut zu erkennen. Nach W. Modrijan.

Sl. 1: Načrt grobišča Breg po C. Kaiserju, 1886. Dobro je vidna velika grobna gomila s št. 1, na meji parcel 1459/1488. Po W. Modrijanu.

ist heute als Bauland genutzt und grenzt östlich direkt an das im Wald erhaltene Gräberfeld bzw. Museumsareal an. Alfons Müller hat zu den Ausgrabungen Kokails nachträglich ein Protokoll verfasst. Demnach wies der Hügel einen Durchmesser von 17 m und eine Höhe von rund 2 m auf und zählt damit eindeutig zur Gruppe der Fröger Großgrabhügel. Ursprünglich sollte sein Durchmesser rund 12-13 m, seine Höhe rund 4-5 m betragen haben. Damit zählt er zusammen mit dem 30 m westlich gelegenen und im Jahre 2002 neu ergrabenen Grabhügel 120 (Zählung Bundesdenkmalamt, Nr.

6/Zählung Tomedi) an der Parzellengrenze 1489/1458-1³ zu den prominentesten Grabhügeln im nördlichen Teil des Gräberfeldes von Frög bzw. signifikanter noch im nördlichen Bereich der Zone der Großgrabhügel (Abb. 1: Parz. 1458-1/Nr. 76).

Die Ausgrabung Kokails bestand in einem 1,5 m breiten, von Osten nach Westen und damit südseitig entlang der Parzellengrenze 1488 vorgetriebenen Schnitt. Darin wurden, was umstritten bleibt, zunächst die Reste einer kreisförmigen, ursprünglich also wohl kuppelförmigen Steinpackung erfasst⁴. Im Bereich der Hügelmitte stieß man in

² Tomedi, Frög 415f. Taf. 3-4A. Leider wurden hier die noch heute im Gelände lokalisierbaren Hügel nicht nach dem im Bundesdenkmalamt vorhandenen Planunterlagen nummeriert und die nicht mehr genau lokalisierbaren oder verschwundenen Hügel in einem eigenen System angehängt. So bleiben Doppelgeleisigkeiten weiterhin unvermeidbar.

³ Kurz Gleirscher (Anm. 1) 47f. mit Taf. 6.

⁴ So Kanitz (Bleiwagen, 143) entgegen Müllner, der von einer Aufschüttung ohne Steinsetzung spricht (so Tomedi, Frög 415).

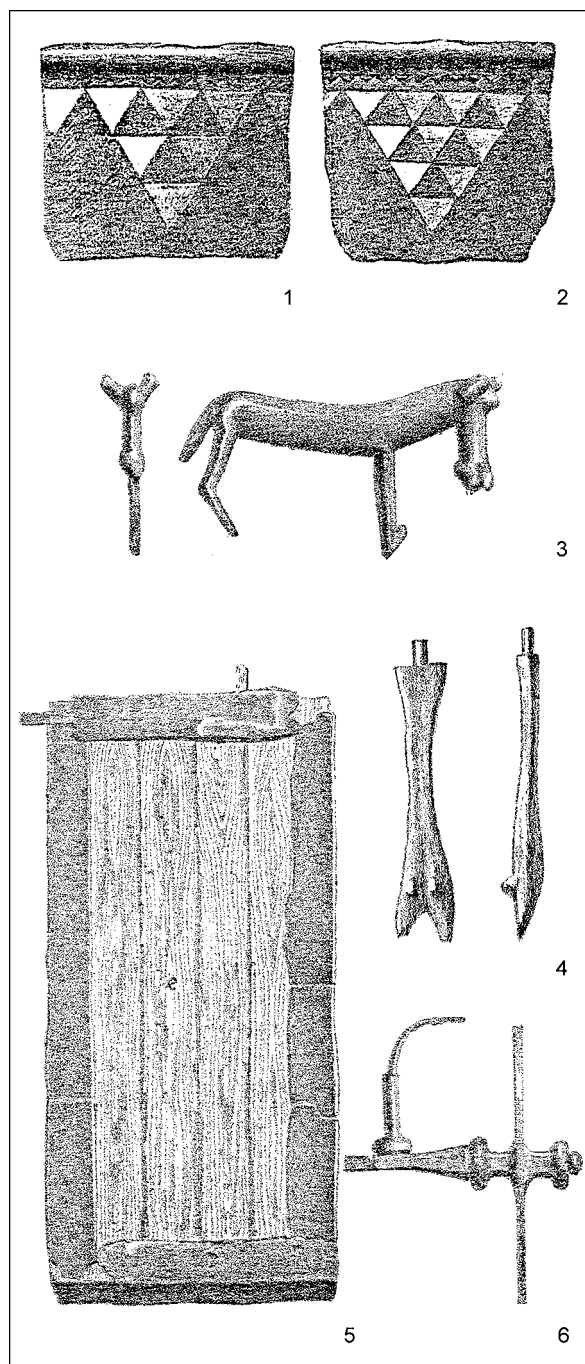


Abb. 2: Frög, Hügel 1488/1. 1,2 Tongefäß mit Blechauflagen; 3,4 Bleifiguren; 5,6 Teile des Bleiwagens. M. = 1:2. Nach F. Kanitz.

Sl. 2: Breg, gomila 1488/1. 1,2 keramična posoda s pločevinastimi nalepkami; 3,4 svinčene figurice; 5,6 deli svinčenega voza. M. = 1:2. Po F. Kanitzu.

rund 2 m Tiefe und damit ebenerdig inmitten im Lehm auf zwei Urnen mit Leichenbrand und dazwischen auf die Reste von Bleifiguren, darunter eines vierrädrigen Miniaturwagens, ohne diesen sogleich als solchen zu erkennen. Die Reste des bzw. der mit Blechauflagen, wohl Bleifolien, verzierten Tongefäße(s) sind verschollen (Abb. 2: 1,2). Am Landesmuseum für Kärnten wurden mit dem Wagen zwölf Tierfiguren (Abb. 2: 3) – eher Pferde denn Rinder oder Ochsen, die trotz ihrer Kleinheit und Vielzahl lange als Zugtiere gedeutet wurden⁵ – sowie zwei Fragmente männlicher Figuren aus Blei (Abb. 2: 4) registriert⁶. Außerdem ist von zwei der für Rosegg so typischen Reiterfiguren aus Blei die Rede⁷. Eine engere Datierung innerhalb der älteren Hallstattkultur kann anhand der spärlichen und widersprüchlich überlieferten Grabbeigaben kaum begründet werden⁸. Als Orientierungswert ist wohl das 7. Jahrhundert v. Chr. ins Auge zu fassen, wegen der eisernen Konstruktionselemente im Untergestell des Wagens eventuell sogar die Zeit um 600 v. Chr.⁹.

Die Bleifragmente gelangten zur Kenntnis des Schriftstellers Franz Kanitz, der kurz zuvor den Kesselwagen aus dem Prunkgrab von Strettweg bei Judenburg in der Steiermark gesehen hatte. Er überredete Kokail, ihm die Wagenteile zu überlassen, die er in weiterer Folge dem Landesmuseum für Kärnten übergab¹⁰. Dort bildete der Wagen zusammen mit den vermeintlich zugehörigen Zugtieren und den aus verschiedenen anderen Grabhügeln stammenden zahlreichen Bleifiguren einen Höhepunkt der archäologischen Schausammlung (Abb. 3). Die Erstrekonstruktion des Wagens wurde im Jahre 1986 einer gründlichen Revision unterzogen, in deren Rahmen der Miniaturwagen

⁵ Für Pferde plädierte zuletzt Egg, Bleiwagen 181f. mit Abb. 1 u. Taf. 66. Für Rinder: P. Gleischer, Frög bei Rosegg: Bleiwagen aus Grabhügel 1488/1, *Carinthia* I 184, 1994, 356; vgl. auch W. Modrijan, Die figurale Bleiplastik von Frög, *Carinthia* I 140, 1950, 103 (wohl Rinder, möglicherweise auch Pferde) oder Tomedi, Frög 259f. u. 415 (rinderähnliche Figürchen bzw. dann doch wieder Egg folgend Pferde).

⁶ Tomedi, Frög 416 Taf. 4A: 29-30. Modrijan (a.a.O. 118) geht davon aus, dass Wagen und Zugtiere die einzigen Funde aus diesem Grabhügel sind.

⁷ Kanitz, Bleiwagen 144 Taf. 3: 15.

⁸ Tomedi versucht eine Datierung anhand der männlichen Bleifiguren zu geben, datiert diese einerseits in Phase 4 (Frög 263), andererseits in Phase 2/3-4 (Frög 258), jedenfalls ins 7./frühe 6. Jahrhundert v. Chr.

⁹ Vgl. unten mit Anm. 25.

¹⁰ Kanitz, Bleiwagen.



Abb. 3: Landesmuseum für Kärnten, Klagenfurt. Gesamtansicht der Funde aus Frög während der Zwischenkriegszeit. Dem Wagen sind zwölf Zugtiere vorgespannt. Foto: Archiv Landesmuseum Kärnten.

Sl. 3: Koroški deželni muzej, Celovec. Pogled na najdbe z Brega v času med obema vojnama. V voz je vpreženih dvanajst vlečnih živali. Foto: Arhiv Koroškega deželnega muzeja.

in den Werkstätten des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz unter Leitung von Markus Egg auseinandergenommen, konserviert und neu zusammengesetzt (Abb. 4) wurde¹¹.

Anlässlich der Vorbereitungen für einen, der zu vermutenden natürlichen Größe entsprechenden Nachbau des Wagens im Urgeschichtszentrum Frög-Rosegg ergab sich im Jahre 2002 der Wunsch, auch die seinerzeit bei der Restaurierung in den Werkstätten des Römisch-Germanischen Zentralmuseums dem Wagen nicht eingefügten Teile erneut zu sichten und deren Einfügbarkeit zu überprüfen¹².

Daraus ging der im folgenden zu erläuternde Rekonstruktionsvorschlag hervor (Abb. 5-7).

Bei der Sichtung der Kleinteile zeigte sich alsbald, dass der Y-förmige massive Teil¹³ ergänzbar und jedenfalls als Wagenbaum und nicht als Deichsel anzusprechen ist (Abb. 5: 2)¹⁴. Zum einen passen die beiden, in Stärke der an einer der Wagenkastenstützen erhaltenen Beilagscheiben flachgeschlagenen und am Ende schnabelförmig gebogenen Fragmente¹⁵ an die beiden Y-Hasten an und können in den für die Achsbreite¹⁶ freilich nur erschlossenen Abstand der Löcher problemlos im Achs-

¹¹ Egg, Bleiwagen; unverändert wiederabgedruckt in *Arch. Alpen Adria* 1 (Klagenfurt 1988) 37ff. sowie in *Carinthia* I 178, 1988, 15ff. Dabei wurde eine Reihe von Teilen, deren Zugehörigkeit zum Wagen nicht bis ins Letzte gesichert schien, beiseite gelassen.

¹² Dem Kunstschmied Markus Pirker (Klagenfurt) sowie den Herren Hans Mack (Klagenfurt) und DI Herbert Witting (Rosegg) ist für ihre engagierte und ideenreiche Mitarbeit bei der neuen Rekonstruktion zu danken. Ebenso Herrn Gernot Brunner, Landesmuseum für Kärnten, der den neuen Zusammenbau durchführte.

¹³ Egg, Bleiwagen Abb. 2: 7 u. Taf. 67.

¹⁴ Egg (Bleiwagen 186) hielt Deichsel und Wagenbaum für möglich, behauptete aber, dass die Achsen keine entsprechenden Löcher aufweisen.

¹⁵ Egg, Bleiwagen Abb. 2: 8,9 u. Taf. 67.

¹⁶ Bei den rekonstruierten hallstattzeitlichen Wagen sind die Grundmaße ungleich, liegen die Spurweiten zwischen 1,10 und 1,30 m, die Achsabstände zwischen 1,40 und 1,80 m (Pare, Zeremonialwagen 209).

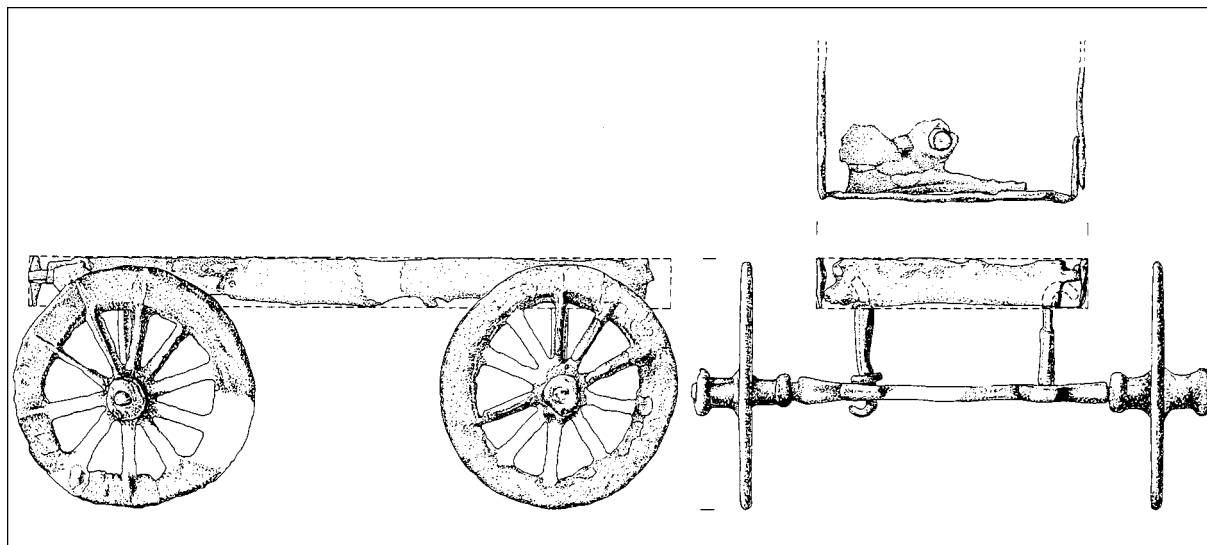


Abb. 4: Frög. Bleiwagen, Rekonstruktion M. Egg, 1986. M. = 1:2. Nach M. Egg.
Sl. 4: Breg. Svinčen voz, rekonstrukcija M. Egg. 1986. M. = 1:2. Po M. Egg.

block¹⁷ eingefügt werden¹⁸. Dazu fügt sich im weiteren, dass die eine und deshalb hintere Achse nur zwei Lochungen, jeweils für Stützen und Wagenbaum gemeinsam, aufweist (Abb. 4)¹⁹, die vordere hingegen zusätzlich eine mittlere für den Wagenbaum (Abb. 6)²⁰. Bedeutsam in diesem Zusammenhang erscheint weiters, dass die erhaltene Stütze in der Vorderachse, wie erwähnt, eine Beilagscheibe aufweist²¹, deren Stärke den plattgehämmerten Lochungen der beiden hinteren Enden des Wagenbaumes entspricht und damit den Höhenunterschied der Wagenkastenstützen im Bereich der Vorderachse ausgleicht. Dementsprechend ist an der zweiten vorderen Stütze eine Beilagscheibe zu ergänzen (Abb. 6; vgl. dagegen Abb. 4). Wie beim wellenförmigen Bügel und den Lochabständen der Achsen ergibt sich auch für die Lochungen am hinteren Ende des Wagenbaumes ein Abstand von 46 mm (Abb. 6). Der Wagenbaum war im weiteren im mittleren Loch der Vorderachse mittels eines sog. Reibnagels fixiert gewesen und hatte, der vorgelegten Rekonstruktion zufolge, 2 cm weiter eine weitere Lochung²², die mit der Deichsel- bzw. Schirrungs-

konstruktion in Zusammenhang gestanden haben muss (Abb. 5: 1,2). Diese Konstruktionsweise ist von den vierrädrigen Prunkwagen der Hallstattkultur bestens bekannt, beim Wagen aus Grabhügel 9 in Ohnenheim im Elsass etwa auch mit schnabelförmigen Tüllenaufsätzen verbunden (Abb. 9)²³. Die Deichsel war am Fröger Miniaturwagen hingegen im Vergleich mit den real überlieferten Prunkwagen sicher anders und vereinfacht gestaltet.

Im weiteren ist nunmehr davon auszugehen, dass die beiden wellenförmigen Fragmente²⁴ ergänzbar sind und denselben Lochabstand aufweisen. Dieser Abstand korrespondiert mit dem Lochabstand für die Stützen in den Achsschenkeln bzw. ist sinnvoller Weise damit abzustimmen. Die beiden Teile sind also an den Stützen einzufügen, und zwar am oberen Ende der Stützen und mit der gewellten Seite nach unten, die dann in der Ansicht gewissermaßen frei durchhängt (Abb. 6). Eisenteile vom Untergestell treten bei den vierrädrigen Wagen der Hallstattkultur verhältnismäßig selten auf, sind etwa im Königinnengrab von Vix in Burgund belegt (Abb. 8). Alle sechs bekannten Wagen mit solchen Ele-

¹⁷ Der in Mainz vor allem über die dreifach gelochte Vorderachse rekonstruierte Lochabstand beträgt 47 mm, der Lochabstand des ganz erhaltenen wellenförmigen Drahtstückes beträgt 46 mm. Die Zusammengehörigkeit liegt auf der Hand.

¹⁸ Die Zusammengehörigkeit auch von Egg (Bleiwagen 186) erwogen.

¹⁹ Egg, Bleiwagen Abb. 2: 5.

²⁰ Egg, Bleiwagen Abb. 2: 6.

²¹ Egg, Bleiwagen Abb. 2: 6 u. Taf. 68: 2.

²² Egg, Bleiwagen Abb. 2: 12. Hier ist die Passstelle wegen der ungenauen Wagenlänge nicht ganz gesichert, doch kaum weit vom erhaltenen Fragment entfernt anzunehmen.

²³ M. Egg, Das Wagengrab von Ohnenheim im Elsass. In: Vierrädrige Wagen 77ff. Vgl. zu den generellen Konstruktionselementen und deren Bezeichnung in: Vierrädrige Wagen Taf. 70.

²⁴ Egg, Bleiwagen Abb. 2, 10; entsprechend zusammenzufügen ebd. Abb. 2: 11 u. 13; vgl. auch Taf. 67.

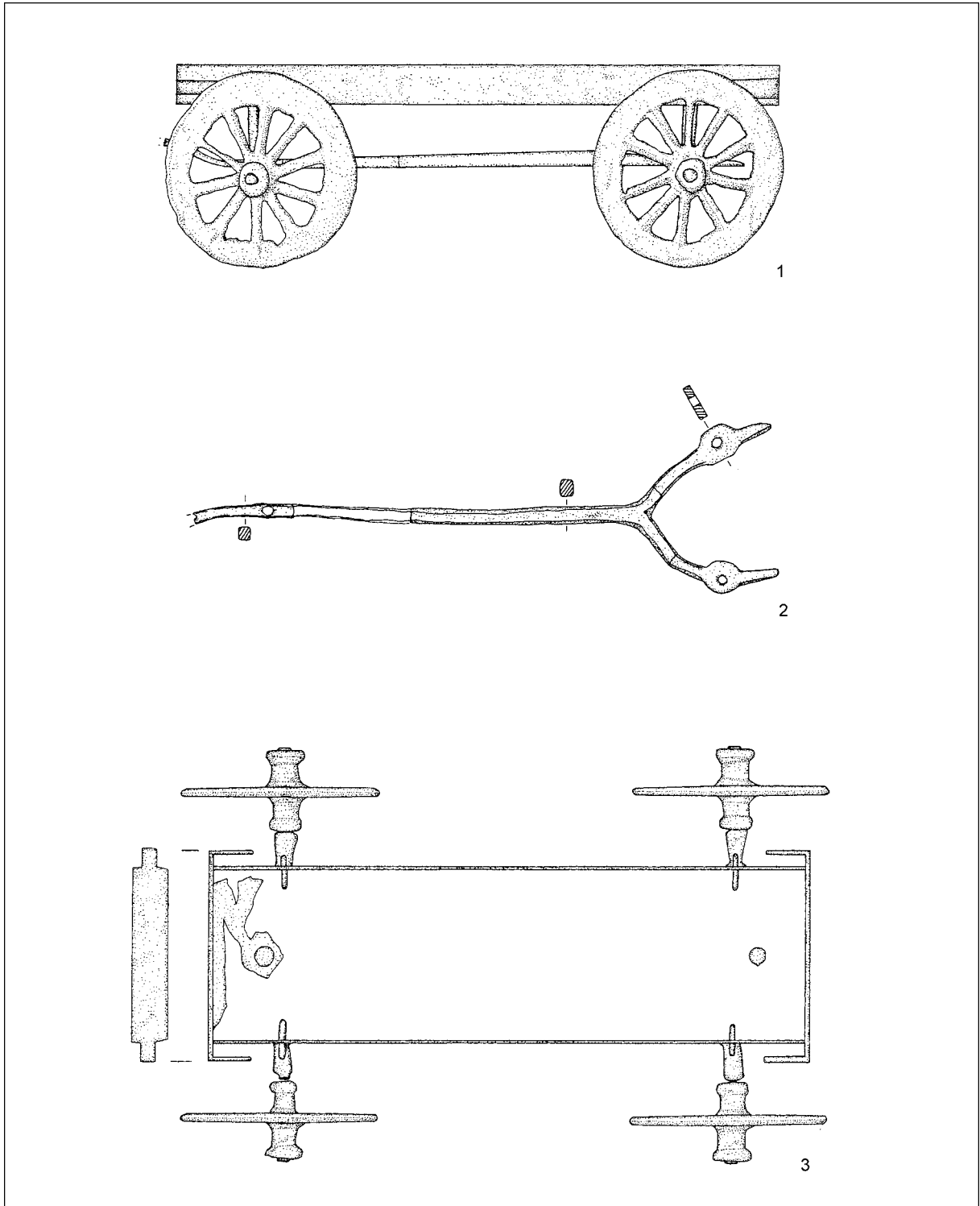


Abb. 5: Frög, Bleiwagen. Rekonstruktion P. Gleirscher, 2002. M. = 1:2.

Sl. 5: Breg. Svinčen voz, rekonstrukcija P. Gleirscher, 2002. M. = 1:2.

menten stammen vom Ende der Hallstattzeit²⁵. Dem folgend könnte auch für den Bleiwagen aus Frög

eine mit Blick auf den Belegungszeitraum des Gräberfeldes eher späte Zeitstellung, in die Zeit um 600 v. Chr., zu erwägen sein.

²⁵ Pare, Zeremonialwagen 211.

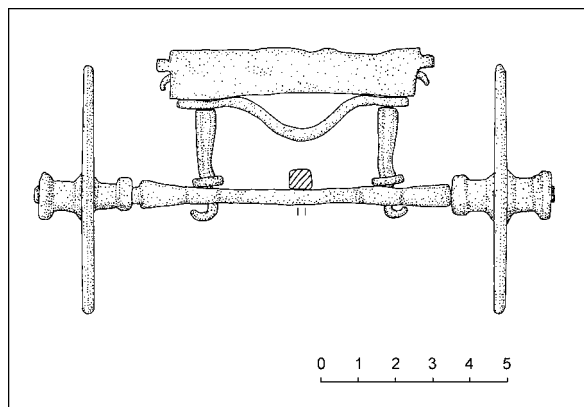


Abb. 6: Frög, Bleiwagen. Rekonstruktion P. Gleirscher, 2002. M. = 1:2.

Sl. 6: Breg. Svinčen voz, rekonstrukcija P. Gleirscher, 2002. M. = 1:2.

Das genaue Aussehen des Wagenkastens bleibt allerdings auch derweil schwer zu bestimmen. An der Grundform mit aufgestellten Seitenwänden ist jedenfalls nicht zu zweifeln (Abb. 5: 1; 6 u. 7). Es darf damit als wahrscheinlich gelten – und wird auch in der Mainzer Rekonstruktion so vorgeschlagen (Abb. 4)²⁶ –, dass der Wagenkasten vergleichbar den vierrädrigen Prunkwagen der Hallstattkultur geformt war. Hierfür ist das eine Fragment mit Nietloch wesentlich (Abb. 2: 5 unten). Problematisch bleibt dabei insbesondere der rückwärts gebogene bandförmige Teil an dessen äußerem Ende²⁷, der entgegen der Mainzer Rekonstruktion – zumal ein entsprechendes Nietloch fehlt – nicht wirklich in die Seitenwand einbindet (vgl. die technisch unverständliche Überlappung in Abb. 4: rechts oben). Betrachtet man die ersten Zeichnungen der Wagenteile bei Kanitz (Abb. 2: 5)²⁸, so findet sich ein weiteres, gleichartiges Stück, so dass die beiden Querenden des Wagenkastens gefunden sind. Ist der Niet am Boden mittig, so ergibt sich eine Kastenbreite von 60 mm, um 12 mm schmaler als in der Mainzer Rekonstruktion vorgeschlagen. Vermutlich an allen vier Ecken waren frei stehend bandförmige Haken – der Abstand zur Kastenwand beträgt 6 mm – parallel zur Kastenwand auf eine Länge von 15 mm umgebogen (Abb. 5: 1 u. 3; 6). An diesen Winkelhaken konnte

man, sollten sie nicht nur als Zier zu verstehen sein, etwas einhängen, vorne beispielsweise Zügel. Wie der Niet zeigt, war an diesem Stück, das im Achsbereich auch jeweils auf den wellenförmigen Drähten auflag, die Bodenplatte mit den Endteilen verbunden. Damit fehlt unter den erhaltenen Fragmenten eine Bodenplatte samt den daraus U-förmig aufgekanteten Seitenwänden, an der der Wagen auch an den vier Stützen vom Unterbau festgemacht gewesen sein muß. Ein solcher U-förmiger Aufbau der Bodenplatte hätte im weiteren auch das Anbringen einer Figur(engruppe) oder eines Objekts am Wagenkasten technisch grundsätzlich erleichtert. Doch kann dazu anhand der überlieferten Fragmente nichts beigebracht werden.

In diesem Zusammenhang fällt der Blick schließlich auf ein originales Nietloch an einem der – in Mainz zu einem längeren Teil ergänzten – Seitenbleche des Wagenkastens (Abb. 2: 5 unten)²⁹. Durch dieses Loch sollten jene Drähte umgeschlagen gewesen sein, die auf den Stützen stehen und in den Skizzen bei Kanitz³⁰ jeweils nach außen und damit zum Wagenkasten hin orientiert sind (Abb. 2: 6). Wenn, wie sich bestätigt, die beiden in Mainz geklebten Teile tatsächlich aneinander gehörten, muss der Wagenkasten mindestens 23 mm über die Achse vorgestanden haben. Man könnte das Blech theoretisch auch anders herum einfügen, so dass hier gar eine Originalkante vorläge, doch stünde der Wagenkasten dann jeweils 35 mm über die Achsmittelpunkt hinaus. Bei einer unter Einbeziehung aller verfügbaren Längselemente errechneten Achsabstand von 15 cm ergibt sich für den Wagenkasten eine Länge von 20 cm, damit ein Proportionsverhältnis des Wagenkastens von rund 1:3. Ein weiteres, ausgebrochenes Loch könnte sich eventuell wiederum in der Zeichnung von Kanitz zu erkennen geben (Abb. 2: 5 oben rechts)³¹? Jedenfalls waren die vier Stifte, die in Verlängerung der Stützen des Wagenkastens dessen Boden gehalten und durchstoßen haben müssen, sichtbar gewesen³². Mit diesen Überlegungen finden jedenfalls alle erhaltenen Teile einen Platz am Wagen.

Markus Egg blieb trotz der im Nachbau suggerierten, im Detail aber nicht befriedigenden Rekonstruktion mit Wagenkasten in der Deutung

²⁶ Egg, Bleiwagen Abb. 5 u. Taf. 69.

²⁷ Vgl. auch Egg, Bleiwagen Taf. 67: 3. Zeile ganz rechts sowie Taf. 69: 1 (linke vordere "Eckverbindung").

²⁸ Kanitz, Bleiwagen Taf. 3: 5d (hier linksseitig am unteren Ende eingefügt); vgl. auch Egg, Bleiwagen Taf. 65: 2 (rechts oben zu sehen) bzw. ebd. Taf. 67: 3. Zeile/3. Objekt von rechts).

²⁹ Egg, Bleiwagen Taf. 67: 3. Zeile/5. Stück von rechts; vgl. ebd. Taf. 69: 2 (hinterer Teil des Wagenkastens).

³⁰ Kanitz, Bleiwagen Taf. 3: 2-4.

³¹ Egg, Bleiwagen Taf. 67: 3. Zeile/4. Stück von links (unterer Bereich); vgl. auch ebd. Taf. 69: 2 (linker vorderer Bereich). Vgl. zu diesem Teil auch Kanitz, Bleiwagen Taf. 3, 5d (rechts oben).

³² Egg, Bleiwagen Abb. 2: 5,6 u. Taf. 68: 2.

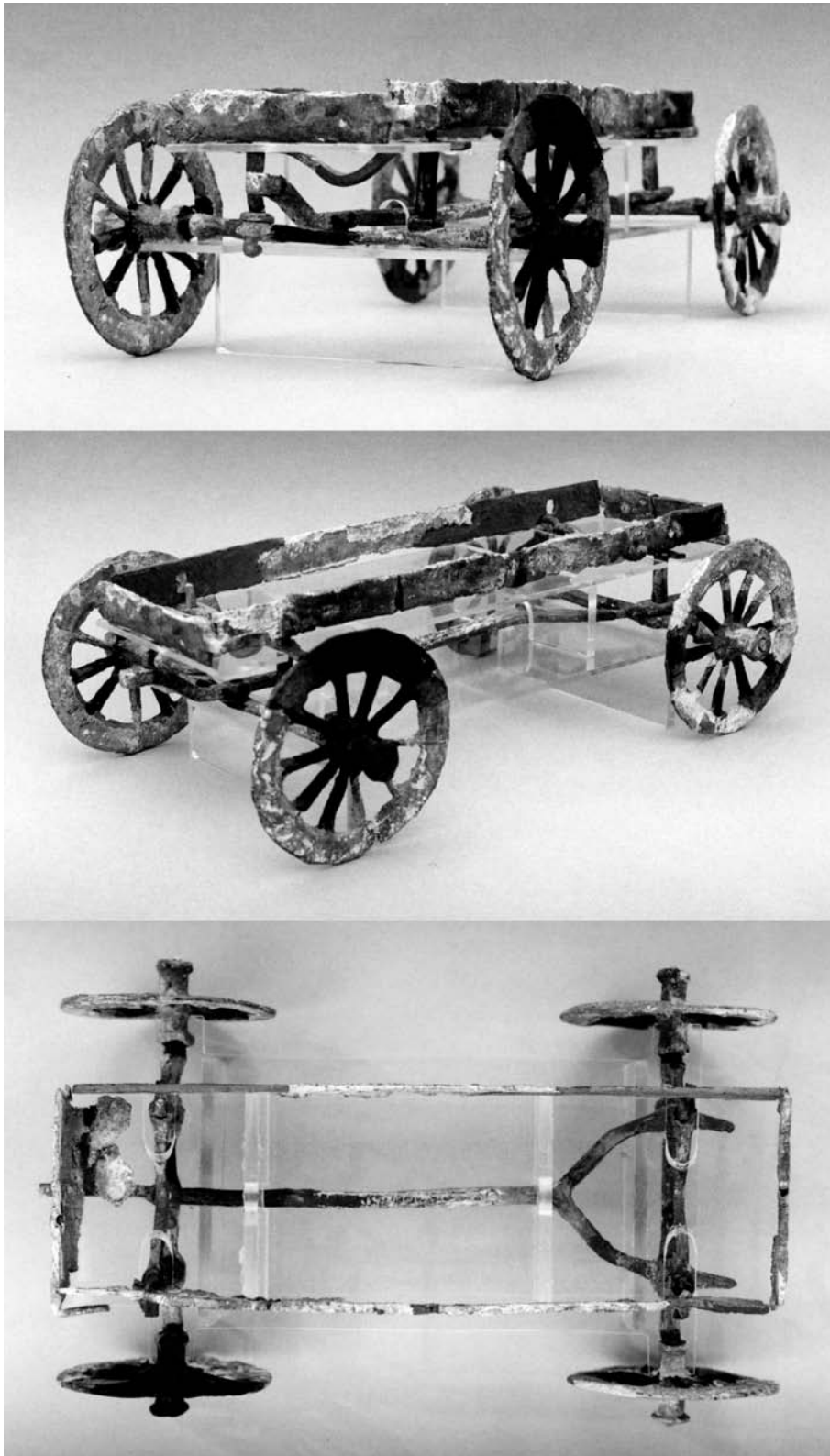


Abb. 7: Frög, Bleiwagen. Rekonstruktion P. Gleirscher, 2002. Fotos: Landesmuseum für Kärnten, U.-P. Schwarz.
Sl. 7: Breg. Svinčen voz, rekonstrukcija P. Gleirscher, 2002. Foto: Koroški deželni muzej, U.-P. Schwarz.

unschlüssig. Insbesondere ließ er eine Zuordnung des Fröger Bleiwagens zu den hallstattzeitlichen Kesselwagen offen³³, verwies in diesem Zusammenhang auf deren dichtes Vorkommen im Osthallstattkreis³⁴. Doch schränkte er selbst ein, dass weder Deichsel noch Wagenbaum eine solche Deutung zulassen würden. Da deren Nachweis für den Fröger Wagen nicht zu erbringen sei, wäre eine sichere Bestimmung des Wagens von Frög nicht möglich³⁵. So bevorzugte Egg eine fragliche Zuordnung des Fröger Bleiwagens zu den ostalpinen Kesselwagen, worin ihm insbesondere Peter Schauer und Christopher Pare gefolgt sind³⁶. Als vierrädriger Miniaturwagen steht der Fröger Wagen in Mitteleuropa jedenfalls allein da. Die nächsten Vergleiche liegen im griechischen Sindos vor, wo sie neben verschiedenem Miniaturgerät und damit in anderem Kontext in Frauengräbern auftreten³⁷.

Die vorgebrachten ergänzenden Beobachtungen zur Rekonstruktion des Fröger Bleiwagens verändern den grundsätzlich in den Werkstätten des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz erarbeiteten Charakter im Erscheinungsbild eigentlich nicht. Sie verdichten diesen allerdings erheblich und lassen im Wagen von Frög anhand des nunmehr nachgewiesenen Wagenbaumes keinen Kesselwagen sondern eindeutig die Miniatur eines vierrädrigen Prunkwagens der Hallstattkultur erkennen. Daran haben sich nunmehr auch die Fragen nach der Deutung des Wagens zu orientieren.

Franz Kanitz hatte angenommen, dass es sich bei dem kleinen Rosegger Bleivehikel um eine treue Copie des bei den Kelten der Drau- und Save-Alpen im Hause und Felde gebrauchten Wagens handle³⁸. Für Walter Modrijan war hingegen klar, dass der Wagen eine symbolische Bedeutung gehabt haben

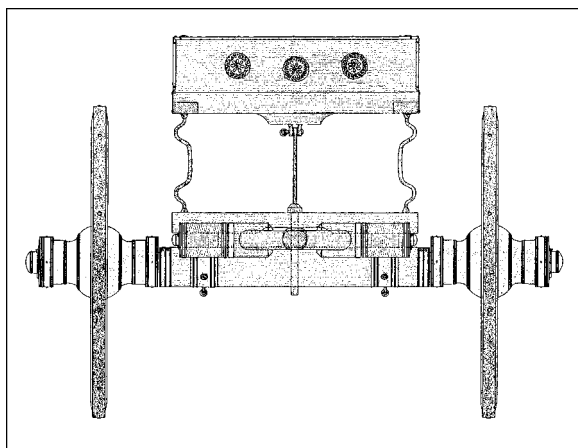


Abb. 8: Vix (Frankreich), Prunkwagen. Rekonstruktion der Vorderansicht. M. = ca. 1:10. Nach M. Egg.

Sl. 8: Vix (Francija), slavnostni voz. Rekonstrukcija pogleda od središnje. M. = pribli. 1:10. Po M. Egg.

musste³⁹. Dabei könne es sich nur um das Abbild eines ländlichen Leichenwagens handeln. Er zog den Vergleich zu griechischen Vasendarstellungen und ordnete auch die Symbolik der menschlichen Bleifiguren von Frög⁴⁰ dem Totenkult zu. Das Wagenmodell symbolisiere demnach die Fahrt des Toten von der Siedlung zum Friedhof (Ekphora)⁴¹.

Das hat zuletzt auch Gerhard Tomedi für die wahrscheinlichste Deutung gehalten, wobei die beiden männlichen Figuren Teil des Trauerzuges gewesen wären⁴². Er verwies in diesem Zusammenhang mit Blick auf die figürliche Umsetzung des Motivs auf eine Terrakottagruppe aus einem Grab in Vari bei Athen aus der Zeit um 650 v. Chr. Auf einem vierrädrigen Wagen liegt ein Toter auf einer von einem Tuch bedeckten Kline. Um ihn herum

³³ Egg, Bleiwagen 186.

³⁴ Vgl. letzthin bes. M. Egg, Ein neuer Kesselwagen aus Etrurien, *Jb. Röm.-Germ. Zentmus.* 38, 1991, 91ff.; ders., *Das hallstattzeitliche Fürstengrab von Strettweg bei Judenburg in der Obersteiermark*, Monogr. Röm.-Germ. Zentmus. 37 (Mainz 1996) 29ff. mit Abb. 18 (Verbreitungskarte). Vgl. auch Pare, Zeremonialwagen 223ff.

³⁵ Egg, Bleiwagen 186f.

³⁶ Egg, Strettweg 28 Abb. 18. So auch Schauer (Anm. 63) 19 Abb. 12; Pare, Wagons 177ff., bes. 181 mit Abb. 123; vgl. bereits ders., Der Zeremonialwagen der Urnenfelderzeit. Seine Entstehung, Form und Verbreitung, in: *Vierrädrige Wagen* 25ff.; ders., Zeremonialwagen 189ff. (zu Frög ebd. 225 mit Abb. 15) sowie ders., From Dupljaja to Delphi: the ceremonial use of the wagon in later prehistory, *Antiquity* 63, 1989, 80ff.

³⁷ Vgl. Kull (Anm. 42) 275f. mit Abb. 35: 5-8.

³⁸ Kanitz, Bleiwagen 143f.

³⁹ W. Modrijan, Die figurale Bleiplastik von Frög, *Carinthia* I 140, 1950, 91ff., bes. 103 mit Abb. 6 u. 118f.

⁴⁰ Vgl. dazu letzthin bes. B. Teržan, Zur Deutung der Kleinplastik von Frög, *Mitt. Anthr. Ges.* 118-119, 1988-1989, 73-80 (symbolisieren soziale Schichten) und L. Nebelsick, Figürliche Kunst der Hallstattzeit am Nordostalpenrand im Spannungsfeld zwischen alteuropäischer Tradition und italischem Lebensstil, in: A. Lippert, K. Spindler (Hrsg.), *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck*, Univforsch. prähist. Arch. 8 (Bonn 1992) 401ff., bes. 418f. mit Tab. 5.

⁴¹ Vgl. G. Ahlberg, *Prothesis and ekphora in Greek geometric art*, Stud. Medit. Arch. 32 (London 1971).

⁴² Tomedi, Frög 274f.; 277; 278 (eher Prothesis mit Leichenspielen oder Ekphora) u. 279; vgl. D. Kurtz, J. Boardmann, *Greek Burial Customs* (London, Southampton 1971) 78 Taf. 16; B. Kull, Tod und Apotheose, *Ber. Röm.-Germ. Komm.* 78, 1997, 272 Abb. 36: 4.

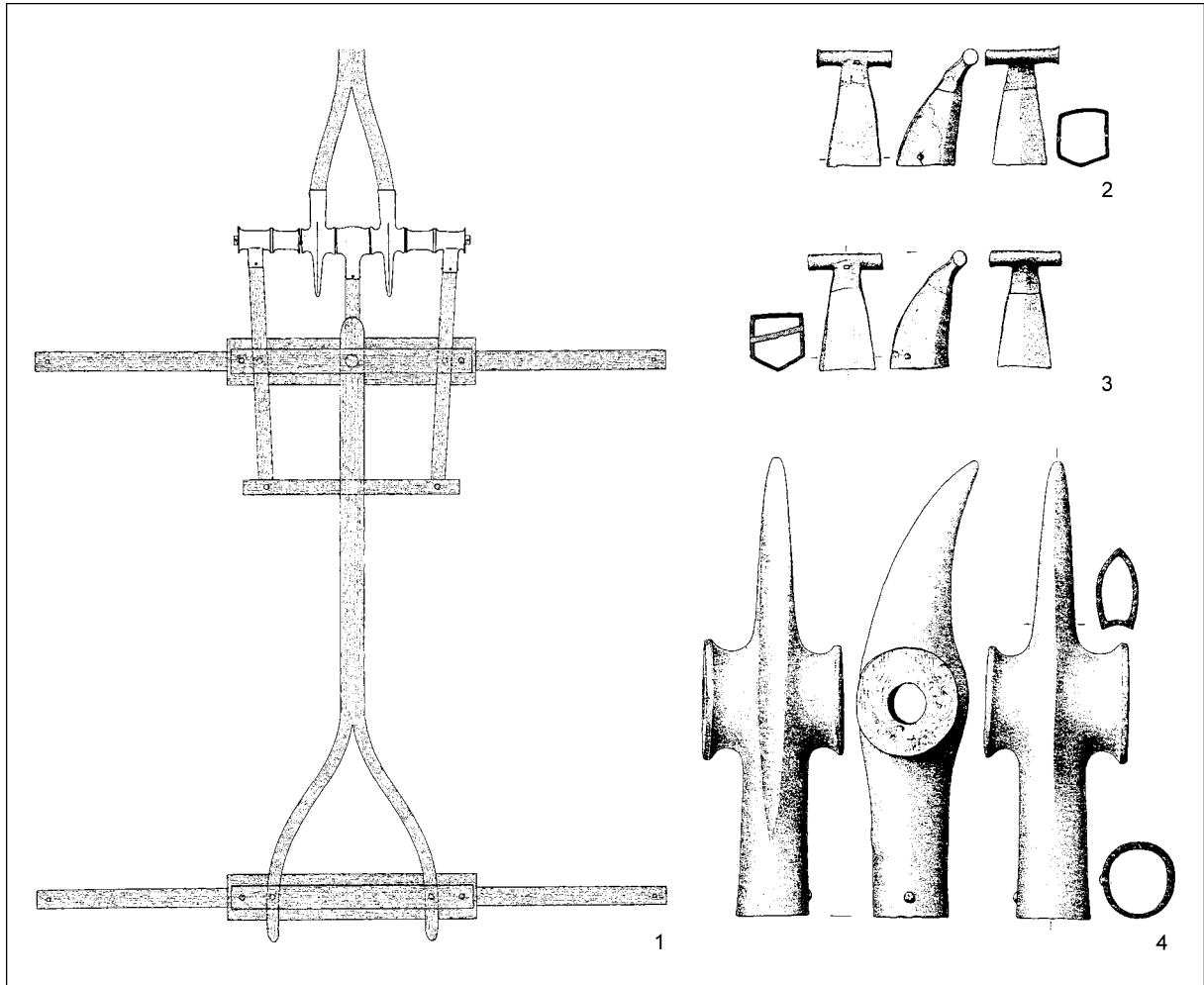


Abb. 9: Ohnenheim (Deutschland), Hügel 9. Prunkwagen. 1 Rekonstruktion des Unterwagens; 2,3 schnabelförmige Bronzetüllen mit Knebelende; 4 schnabelförmige Bronzetülle. M. 1 = 1:20; 2-4 = 1:5. Nach M. Egg.

Sl. 9: Ohnenheim (Nemčija), gomila 9. Slavnostni voz. 1 rekonstrukcija podvozja; 2,3 kljunasta tulca s prečko; 4 kljunasti tulec. M. 1 = 1:20; 2-4 = 1:5. Po M. Egg.

stehen drei trauernde Frauen, ein Kind krabbelt am Sarkophag. Das Gespann wird von einer Person geführt, vor der eine Frau kniet. Der Zug wird von einem Reiter begleitet. Doch ist derlei weder an den Bildern im Osthallstattkreis, auch nicht in der freilich etwas jüngeren Situlenkunst⁴³, zu erkennen noch am bekannten Figurenspektrum aus Frög festzumachen. Dem widerspricht grundsätzlich, dass Tomedi den Wagen⁴⁴, Egg folgend, als Kesselwagen einschätzt und in diesem Zusammenhang auch auf den Strettweger Kesselwagen als Parallele verweist, wobei die männlichen Figuren

als Teil eines mythologischen Figurenprogramms am Kesselwagen zu interpretieren wären⁴⁵. Unverständlicherweise möchte er demnach zwar die Kenntnis von Mythen im ältereisenzeitlichen Ostalpenraum annehmen und zugleich die Existenz anthropomorpher Gottesvorstellungen bzw. Götterbilder in Abrede stellen⁴⁶!

Christopher Pare hat die vierrädrigen Prunkwagen der Hallstattkultur sowie die damit verbundenen Gräber ausführlich untersucht, ohne den Wagen aus Frög entsprechend einzubinden⁴⁷. Die Sitte, angesehenen Toten Wagen mit ins Grab zu geben,

⁴³ So etwa Kull (Anm. 42) 276f. Vgl. P. Gleirscher, L'arte delle situle, in: U. Raffaelli (Hrsg.), *Rame d'arte* (Trento 1998) 37ff.

⁴⁴ Tomedi, Frög 263 u. bes. 277.

⁴⁵ Vgl. P. Gleirscher, Der Jüngling vom Magdalensberg, *Bay. Vorgeschbl.* 58, 1993, 79ff., bes. 89ff.

⁴⁶ Tomedi, Frög 271f. u. 277.

⁴⁷ Pare, Wagons.

war in Mitteleuropa längst bekannt, als es infolge etruskischer Kulturvermittlung im ausgehenden 8. und 7. Jahrhundert v. Chr. zu Neuerungen im Wagenbau kam. Die hallstattzeitlichen Totenwagen waren funktionsfähig, gleichwohl aber keine Nutzfahrzeuge. Sie sind als kostbare und mit großem Aufwand hergestellte Objekte von hoher sozialer Bedeutung einzuschätzen. Damit kennzeichnen sie im Grabverband eine Elite, Männer und vor allem seit dem 6. Jahrhundert v. Chr. immer wieder auch Frauen⁴⁸. Die Wagen selbst lassen anhand der archäologischen Überlieferung keinen näheren Hinweis auf ihre Bedeutung zu. Für einen speziellen Wagentyp mit zylindrischen Radnaben (Typ 7 nach Pare), der im 6. Jahrhundert v. Chr. in Ostfrankreich, der Nordschweiz und Süddeutschland und damit bei den frühen Kelten beheimatet war, fällt auf, dass sich in diesen Gräbern wiederholt goldene Halsreifen und/oder Armbänder fanden⁴⁹. Diese gelten als herrschaftliche, auch als königliche Insignien⁵⁰. Die zuletzt genannten, reich beschlagenen Wagen erscheinen jedenfalls als Spitzenerzeugnisse der hallstattzeitlichen Wagenbaukunst und konzentrieren sich im Umfeld der sog. frühkeltischen Fürsten- oder Königssitze.

Wesentlich in der Frage nach der Verwendung der vierrädrigen Prunkwagen sind zunächst Beobachtungen zu Abnutzungsspuren⁵¹. An den Eisen teilen sind diese erwartungsgemäß nicht nachzuweisen. Vereinzelt zeigen bronzene Teile deutliche Gebrauchsspuren⁵², auch kennt man ausgewechselte Radreifen. Wollte man das pauschal interpretieren, handelt es sich bei den vierrädrigen Prunkwagen der Hallstattkultur weder um reine Totenwagen noch wurden sie – wie allerdings im Fall von Wehringen bei Augsburg dendrochronologisch belegt⁵³ – eigens für die Ausstattung des Grabes hergestellt, wie man für den Fröger Wagen annehmen wird dürfen. Gebrauchsspuren weisen jedenfalls auf eine reale und damit wohl zeremonielle Funktion der vierrädrigen Prunkwagen der Hallstattzeit im Rahmen von entsprechenden Auffahrten bzw. Umfahrten und Prozessionen. Im Grabverband zählen die Prunkwagen dann zum Zeremonialgerät.

Mit Blick auf Deutungsfragen und einen symbolhaften Kontext der vierrädrigen Wagen im Osthallstattkreis diskutierte Pare auch die entsprechenden bildlichen Darstellungen⁵⁴. In Sopron-Várhely (Ungarn) sind ähnlich wie auf den pommerellischen Gesichtsurnen stehende menschliche Figuren auf vierrädrigen Wagen zu erkennen, im Kontext mit einem festlichem Aufzug, Tanz und anderem mehr (Hügel 140; *Abb. 10: 2*) bzw. mit Wettkampf, Tanz/Musik und Hirschjagd (Hügel 127; *Abb. 10: 3*). Darin deutet sich ein zeremonieller und damit vermutlich kultischer Hintergrund an⁵⁵. Die dargestellten Wagen wären auch in diesem Fall als personenbezogenes Zeremonialgerät zu verstehen. Diese bildliche Überlieferung gleiche, so Pare, mit dem Vorkommen von Wagenmodellen – wobei es sich auch seiner Einschätzung nach, Egg folgend und mit Ausnahme von Frög zutreffend, um Kesselwagen handelt – und Trensenpaaren in Grab- und Depotfunden die scheinbare Lücke im Grabzusammenhang derartiger vierrädriger Prunkwagen über weite Teile Europas außerhalb des Westhallstattkreises aus.

Auf einem vollständig erhaltenen Kegelhalsgefäß aus einem reichen Männergrab aus Sopron-Várhely (*Abb. 10: 3*) sind derlei Szenen in zwei Friesen angeordnet, wobei der untere Zweikämpfe zeigt. Im oberen sieht man neben einem musischen Wettkampf und einer Hirschjagd einen von zwei Pferden gezogenen vierrädrigen Wagen. Auf ihm steht offenbar eine menschliche Figur mit Stab oder Lanze. Biba Teržan⁵⁶ sieht dahinter eine Erzählung, die vom Streit/Zweikampf zur Versöhnung (*mousiké*) und zum Triumph (triumphale Umfahrt) führt und schließlich auch die Jagd als Legitimation der Herrschaft darstellt. Und alles wird von einer Göttin, einer Schutz- und Schicksalsgöttin ähnlich, bewacht, die als Götterbild am Wagen steht. Teržan knüpft daran Überlegungen zur Genese dieser dominanten weiblichen Gottheit, ausgehend von Chiffren des 8. Jahrhunderts v. Chr. über noch nicht kanonisierte Darstellungen wie in Sopron bis hin zur festen Ikonographie des 6. Jahrhunderts v. Chr. mit Stab/Lanze und Schild, die beispielsweise an

⁴⁸ Die Wagen in Frauengräbern scheinen regelhaft zerlegt worden zu sein.

⁴⁹ Pare, *Wagons* 173ff. mit *Abb. 117* (Verbreitungskarte) u. 217.

⁵⁰ P. Gleirscher, *Norische Könige*, *Præhist. Zeitschr.* 76, 2001, 87ff., bes. 100 mit Lit.

⁵¹ Pare, *Zeremonialwagen* 212.

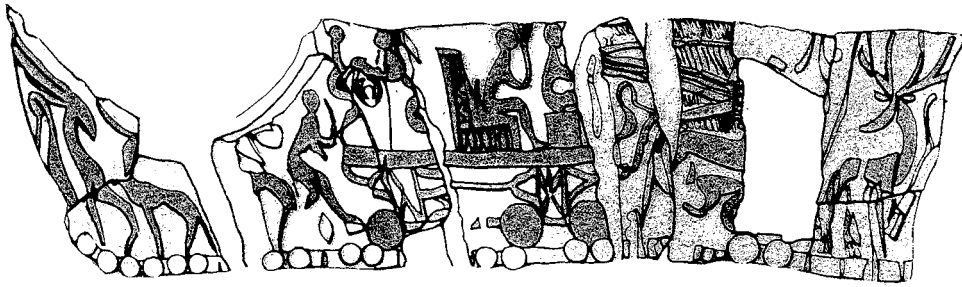
⁵² Z.B. Vgl. im Grabdepot von Münchsmünster aus dem 13. Jahrhundert v. Chr., in dem sich die Überreste eines verbrannten Wagens samt Pferdegeschirr fanden: C. Schütz-Tillmann, *Das urnenfelderzeitliche Grabdepot von Münchsmünster*, Lkr. Pfaffenhofen a. d. Ilm, *Germania* 75, 1997, 19ff., bes. 42f.

⁵³ Kull (Anm. 42) 277.

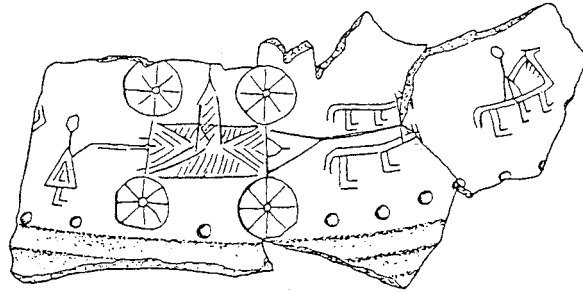
⁵⁴ Pare, *Wagons* 178ff. u. 218. Vgl. ausführlich auch Nebelsick (Anm. 40).

⁵⁵ Pare, *Zeremonialwagen* 212ff.

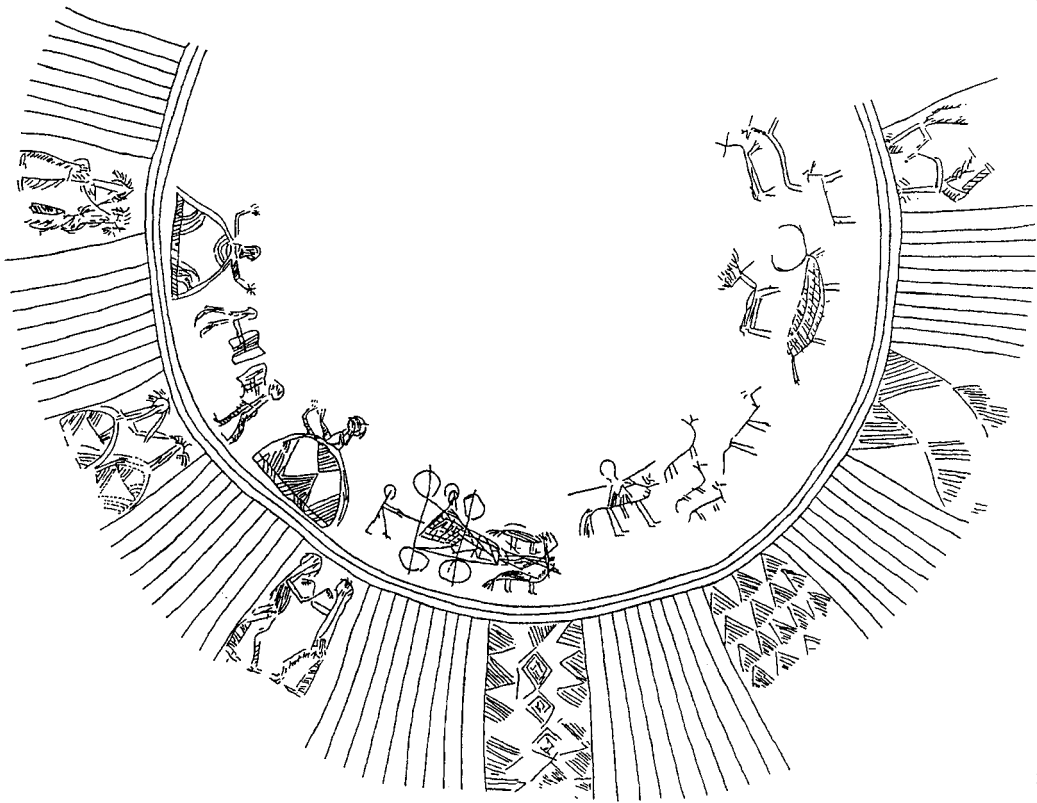
⁵⁶ B. Teržan, *Richterin und Kriegsgöttin in der Hallstattzeit*, *Præhist. Zeitschr.* 76, 2001, 74-86, bes. 75f.



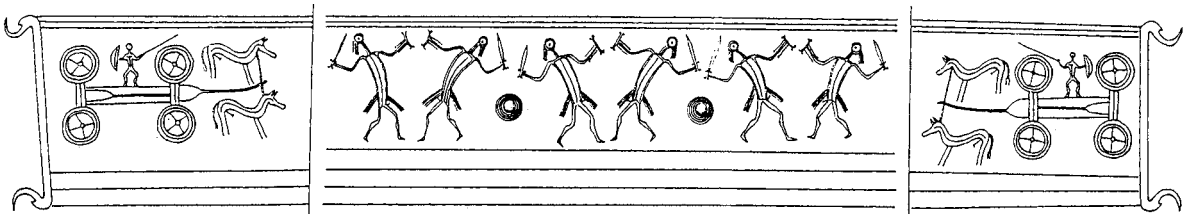
1



2



3



4

der Kline von Hochdorf (*Abb. 10: 4*)⁵⁷ oder einer Urne von Grabowo entgegentritt. An die Darstellung der Umfahrt einer Göttin hatte in Bezug auf die Bilder der Kalenderberggruppe auch Alexandrine Eibner gedacht⁵⁸. Gerhard Tomedi hatte neben der favorisierten Deutung im Rahmen einer Ekphora für den Wagen von Frög auch die Einbindung in ein mythologisches Figurenprogramm wie am Kesselwagen von Strettweg erwogen, wofür es keine Hinweise gibt⁵⁹. Und Alfred Reichenberger ging in diesem Zusammenhang der Frage nach einer möglichen Darstellung der spätbronzezeitlichen Goldblechkegel auf vierrädrigen Zeremonialwagen nach, die, was unrealistisch erscheint, voraussetzen würde, in den Kegeln nicht Zeremonialhüte zu sehen (vgl. *Abb. 9: 2*)⁶⁰.

Wendet man sich dem frühetruskischen Italien zu, so verdient die Wagendarstellung auf einer geschnitzten Thronlehne im Grab eines hochrangigen Mannes aus Verucchio bei Rimini (*Abb. 10: 1*), das ins frühere 7. Jahrhundert v. Chr. datiert und auch Reste eines Wagens enthielt, Beachtung. Auf dem Wagen erkennt man einen Mann, der auf einem Thron (*solium*), wie im Grab samt Fußbank (*scamnum*) beigegeben, sitzt⁶¹. Es ist der Sitz des Hausherrn, der ebenso Göttern, Heroen und Königen zugeordnet ist. Gehören Wagen und Thron im Grab zusammen und stehen symbolisch für die Umfahrt des Toten zu Lebzeiten, wie sie auf der Lehne bildlich dargestellt ist? Doch bleibt in Italien in diesem

Zusammenhang auf die schon auf etruskischen Sarkophagen belegte Beamtenauffahrt oder auf die Beschränkung der Wagenfahrt im alten Rom auf den Kaiser und einige hohe Beamte hinzuweisen⁶².

Als Wagen der Götter erscheinen vierrädrige Wagen im Kult der Germanen. Tacitus (*Germ. 10*) berichtet, dass die Germanen in heiligen Hainen und Wäldern weiße Pferde hegten, die an einen heiligen Wagen angespannt werden, um im weiteren Vorzeichen zu erkunden. Der Wagen selbst wird dabei nicht näher beschrieben. Dies gilt auch für eine Beschreibung zum Nerthuskult (*Germ. 40*). Auf einer Insel im Ozean gab es demnach wiederum einen heiligen Hain, in dem auch ein geweihter Wagen mit einem Tuch bedeckt verwahrt wurde. Nur der Priester der Nerthus durfte den Wagen berühren. Von Kühen gezogen⁶³ begleitete der Priester auch die Göttin, wenn er deren Anwesenheit im Heiligtum wahrnahm, bei ihrer Fahrt zu den Menschen. Dies ruft Umfahrtszenen auf den sog. Gesichtsurnen zwischen Oder und Ostsee in Erinnerung⁶⁴.

Als weitere Deutung steht eine Erklärung der Wagenbeigabe im Rahmen von Vorstellungen der Fahrt des Toten ins Jenseits zu Diskussion. Dabei könnte man zunächst an das Wagengrab von Hart an der Alz in Oberbayern⁶⁵ erinnern, das an den Beginn des 12. Jahrhunderts v. Chr. datiert. Am Beginn der Spätbronzezeit wurde hier ein herausragender Krieger zusammen mit einem Wagen verbrannt



Abb. 10: Umfahrt/Auffahrt mit vierrädrigen Prunkwagen. 1 Verucchio (Italien), rocca malatestiana Gr. 89; 2 Sopron (Ungarn), Várhely Grabhügel 140; 3 Sopron (Ungarn), Várhely Grabhügel 127; 4 Eberdingen (Deutschland), Hochdorf. Ohne Maßstab. 1 nach G. Kossack; 2 nach C. Dobiak; 3 nach A. Eibner-Persy; 4 nach J. Biel.
Sl. 10: Sprevodí s štirikolesnimi slavnostnimi vozovi. 1 Verucchio (Italien), rocca malatestiana gr. 89; 2 Sopron (Madžarska), Várhely grobna gomila 140; 3 Sopron (Madžarska), Várhely grobna gomila 127; 4 Eberdingen (Nemčija), Hochdorf. Brez merila. 1 po G. Kossacku; 2 po C. Dobiatu; 3 po A. Eibner-Persy; 4 po J. Bielu.

⁵⁷ Die Figur wurde bisher als Mann interpretiert, bes. J. Biel, *Der Keltenfürst von Hochdorf* (Stuttgart 1995) 95 oder S. Rieckhoff, J. Biel, *Die Kelten in Deutschland* (Stuttgart 2001) Abb. S. 80-81.

⁵⁸ A. Eibner, Die "Große Göttin" und andere Vorstellungsinhalte der östlichen Hallstattkultur, in: L. D. Nebelsick u. a., *Hallstattkultur im Osten Österreichs*, Wiss. Schriftenr. Niederösterreich. 106-109 (St. Pölten 1997) 141.

⁵⁹ Tomedi, Frög 277; vgl. dazu oben mit Anm. 45; vgl. auch Anm. 42.

⁶⁰ A. Reichenberger, Goldblechkegeldarstellungen auf hallstattzeitlichen Urnen von Sopron?, *Anzeiger Germ. Nationalmus.* 2003, 83ff. Vgl. zur Diskussion um die Goldblechkegel L. Sperber, Wer trug den goldenen Hut?, in: *Gold und Kult der Bronzezeit*. Ausstellungskat. Nürnberg (Nürnberg 2003) 205ff. und Ch. Müller-Straten, Goldene Hüte: Spagat zwischen Spekulation und Fundspektakel, *Museum aktuell* 2, 2004, 20ff.

⁶¹ G. Kossack, Lebensbilder, mythische Bilderzählung und Kultfestbilder. Bemerkungen zu Bildszenen auf einer Thronlehne von Verucchio, in: Lippert, Spindler (Anm. 33) 231ff., bes. 234 u. 236 mit Abb. 6, 5; vgl. zum Grab jetzt P. v. Eles, *Guerriero e sacerdote*, Quad. Arch. Emilia-Romagna 6 (Bologna 2002).

⁶² Pare, Zeremonialwagen 231. Vgl. hierzu auch G. Kossack, Wagen und faltbarer Sessel in Gräbern römischer Provinzen, *Bay. Vorgeschbl.* 65, 2000, 97ff.; F. Glaser, Imperatore e principe, divinità ed eroe, in: F. Marzatico, P. Gleirscher (Hrsg.), *Guerrieri, principi ed eroi*. Ausstellungskat. Trento (Trento 2004) 499ff.

⁶³ Ein Bezug zu den Rinderfiguren aus Frög bliebe zu oberflächlich; vgl. oben mit Anm. 5.

⁶⁴ Teržan (Anm. 56) 82 Abb. 11 (Grabowo).

⁶⁵ H. Müller-Karpe, Das urnenfelderzeitliche Wagengrab von Hart a. d. Alz, Oberbayern, *Bay. Vorgeschbl.* 21, 1956, 46ff.; Schauer (Anm. 68) 13f.

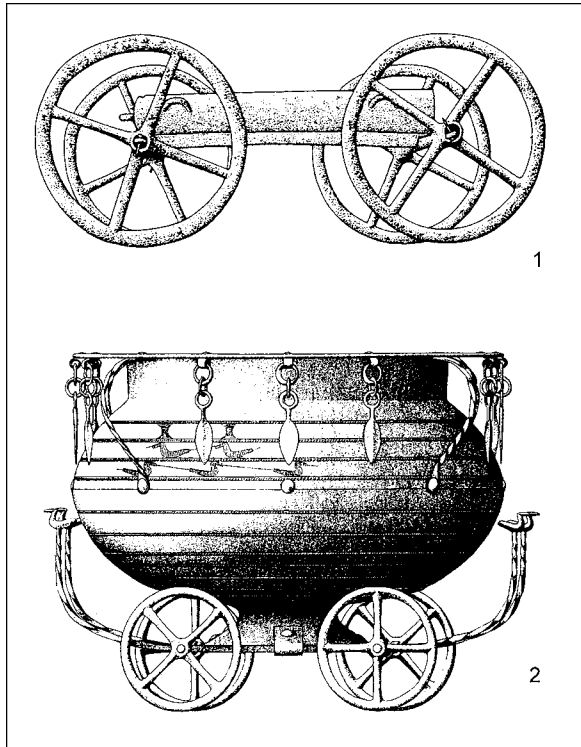


Abb. 11: 1 Theben (Ägypten), Grab der Königin Ahhotep, Wagenmodell aus Bronze (L. 16,5 cm); 2 Skallerup (Dänemark), Kesselwagen aus Bronze (H. 35 cm). 1 nach H. Müller-Karpe; 2 nach P. Schauer.

Sl. 11: 1 Tebe (Egipt), grob kraljice Ahhotep, bronast model voza (dolž. 16,5 cm); 2 Skallerup (Danska), bronast voz s kotlom (viš. 35 cm). 1 po H. Müller-Karpeju; 2 po P. Schauerju.

und begraben. Doch warum, so fragt Georg Kossack⁶⁶, wurde der Wagen zerstört und mit ins Grab gegeben, und das ohne Zugtiere und nur selten mit Zaumzeug und Schirung, wie auch im bayerischen Poing (um 1200 v. Chr.)⁶⁷. Um die Fahrt des Toten zum Friedhof (Ekphora) konnte es dabei nicht gehen. Wurde der Wagen von Tieren gezogen, über die der Tote nicht verfügen konnte? Im Rahmen aufwendiger Totenfeierlichkeiten erschien der Verstorbene im Mythos der Hethiter⁶⁸ im Sitzbild thronend auf einem

Wagen, durch das läuternde Feuer in eine Seinsweise gewandelt, die der Vorstellung vom außerweltlichen Zustand angemessen war. In den Hymnen des altindischen Rigveda an den Feuergott Agni (vgl. lateinisch: *ignis*) findet sich womöglich der Grundgedanke wieder⁶⁹. Der rossebespannte Wagen war sein Zeichen, seine Erfindung. Zusammen mit dem stiergestaltigen Weltenschöpfer Indra durchfuhr er im Wagen die himmlischen Gefilde und kam zur Erde, um die am Feuer zubereiteten Toten in sein Reich zu holen. Derlei Vorstellungen und eine damit verbundene Wagensymbolik ließe sich in Perioden mit Brandbestattung, wie für die Spätbronzezeit oder die Hallstattkultur im Ostalpenraum, durchaus einfügen⁷⁰.

Auch Egg resümierte zur Deutung der hallstattzeitlichen vierrädrigen Wagen, dass die Ursache für deren Mitgabe durchaus in der Vorstellung von der standesgemäßen Fahrt der Seele eines Verstorbenen ins Jenseits liegen mag⁷¹. Und Pare führte in diesem Zusammenhang im Weiteren die Überlieferung zum Tod des Dänenkönigs Harald Kampfzahn an⁷², der u. a. einen Wagen mit ins Grab bekam, um damit nach Walhall zu fahren. Der Wagen fand hier zwar auch im Rahmen der Beerdigung Verwendung, diente aber insbesondere zur Fahrt des toten Königs ins Jenseits. Für eine Symbolik im Rahmen von Vorstellungen der Fahrt ins Jenseits spricht auch ein Wagenmodell aus dem Grab der ägyptischen Königin Ahhotep (Abb. 11: 1) vom Beginn der 18. Dynastie⁷³. Dieser Wagen hat bronzene Räder und einen hölzernen Kasten. Auf ihn konnte ein goldenes oder silbernes Bootsmodell aufgesetzt werden, symbolisches Abbild des Totenschiffs. Peter Schauer denkt, dass sich in der Verbindung mit dem Wagenmodell der Einfluss von Kulturkontakten zum Vorderen Orient, wo der vierrädrige Totenwagen gebräuchlich war, widerspiegeln⁷⁴.

Der spätbronzezeitliche Kesselwagen aus Skallerup (Dänemark) enthielt den Leichenbrand eines reichen Mannes und erscheint dieserart im Grabverband als von Vögeln gezogener Wagen für die Fahrt des Toten ins Jenseits (Abb. 11: 2), auch

⁶⁶ G. Kossack, Kultgerät, Weihegabe und Amulett aus spätbronzezeitlichen Seeufersiedlungen, *Arch. Schweiz* 13, 1990, 89ff., bes. 92.

⁶⁷ St. Winghart, Das Wagengrab von Poing, Lkr. Ebersberg, und der Beginn der Urnenfelderzeit in Südbayern, in: H. Dannheimer, R. Gebhard (Hrsg.), *Das keltische Jahrtausend* (Mainz 1993) 88ff.

⁶⁸ Vgl. P. Schauer, Der vierrädrige Wagen im Zeremonialgeschehen und Bestattungsbrauch der orientalisches-ägäischen Hochkulturen und ihrer Randgebiete, in: *Vierrädrige Wagen* 1ff., bes. 7ff.

⁶⁹ Kossack (Anm. 65) 92f.

⁷⁰ Vgl. in diesem Sinn bereits Gleirscher (Anm. 5); ders., Von den Anfängen künstlerischen Schaffens, in: F. Glaser (Hrsg.), *Kelten - Römer - Karantanen* (Klagenfurt 1998) 13f.

⁷¹ M. Egg, *Vierrädrige Wagen* (Mainz 1989) 30.

⁷² Pare, *Wagons* 218 mit Lit.

⁷³ H. Müller-Karpe, *Handbuch der Vorgeschichte* IV/3 (München 1980) Taf. 2: A19.

⁷⁴ Schauer (Anm. 68) bes. 7 mit Abb. 6.

wenn es sich im Grundtyp um einen Kesselwagen und damit um Zeremonialgerät handelt. Schauer stellt dem den ebenfalls von Vögeln gezogenen Kesselwagen von Acholshausen in Unterfranken aus dem 11. Jahrhundert v. Chr. gegenüber, der aus einem Grab stammt und dessen Kessel er als Urne deutet. Allerdings sieht Schauer im Modell symbolhaft die Fahrt des Toten zum Grab, nicht die Reise ins Jenseits, dargestellt⁷⁵.

Weil der Fröger Wagen eine Miniatur oder das Modell eines vierradrigen Wagens darstellt, lässt sich kein realer Bezug zur Ekphora oder zu zeremoniellem Gebrauch im Rahmen von Umfahrten oder Prozessionen zu Lebzeiten des Besitzers oder der Besitzerin herstellen. Denkbare bleibt demnach zum einen eine Deutung im Rahmen einer mit Hilfe

von Bleifiguren gegenständlich dargestellten Umfahrt oder Prozession, vergleichbar dem Fries auf dem Thron von Verucchio sowie noch mehr den chifrenhaften Bildern mit derartigen oder ähnlichen Wagendarstellungen im Ostalpenraum (Abb. 10: 2,3). Zum anderen ist an eine symbolische Deutung in Rahmen von Vorstellungen der Fahrt des Toten ins Jenseits zu denken. Zu erwägen wäre schließlich auch, dass die vierradrigen Prunkwagen der Hallstattkultur zu Lebzeiten – und im Jenseits? – der Umfahrt oder Prozession, beim Tode aber zudem der symbolischen Fahrt der Toten ins Jenseits bzw. deren Apotheose⁷⁶ gedient haben. Von den eisenzeitlichen Kesselwagen Mitteleuropas ist der Miniaturwagen aus Frög jedenfalls deutlich abzusetzen.

Abgekürzt zitierte Literatur

- Egg, Bleiwagen: M. Egg, Zum Bleiwagen von Frög in Kärnten, in: *Vierrädrige Wagen der Hallstattzeit. Untersuchungen zu Geschichte und Technik*, Monogr. Röm.-Germ. Zentmus. 12 (Mainz 1987) S. 181-187.
- Kanitz, Bleiwagen: F. Kanitz, Der prähistorische Bleiwagen aus den Tumuli zu Rosegg in Kärnten, *Mitt. Anthr. Ges. Wien* 14, 1884, S. 141-145.
- Pare, Zeremonialwagen: C. F. E. Pare, Der Zeremonialwagen der Hallstattzeit: Untersuchungen zu Konstruktion, Typolo-

- gie und Kulturbeziehungen, in: *Vierrädrige Wagen der Hallstattzeit. Untersuchungen zu Geschichte und Technik*, Monogr. Röm.-Germ. Zentmus. 12 (Mainz 1987) S. 189-248.
- Pare, Wagons: C. F. E. Pare, *Wagons and Wagon-Graves of the Early Iron Age in Central Europe*, Oxford University Committee for Archaeology. Monograph 35 (Oxford 1992).
- Tomedi, Frög: G. Tomedi, *Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Frög*, *Archaeolingua* 14, 2003, Budapest.
- Vierrädrige Wagen: *Vierrädrige Wagen der Hallstattzeit. Untersuchungen zu Geschichte und Technik*, Monogr. Röm.-Germ. Zentmus. 12 (Mainz 1987).

K svinčenemu vozu z Brega pri Rožeku

Voz s kotlom ali slavnostni voz

Povzetek

31. maja 1883 je v enem velikih halštatskodobnih gomilnih grobov z Brega pri Rožeku (sl. 1: parc. št. 1488/št. 1 oz. 7 po štetju Tomedija) prišel na svetlo štirikolesni miniaturni voz.¹⁻⁵ Z vozom so našli mdr. dvanjast živalskih figuric (sl. 2), kot se zdi konj, ki so jih dolgo časa razlagali kot vlečne živali.⁵⁻⁷ Grob je mogoče datirati v 7. st. pr. n. št.,⁸ po podvozu voza morebiti v čas okoli 600 pr. n. št.⁹ Pisatelj Franz Kanitz je posredoval najdbo v Koroški deželni muzej (sl. 3).¹⁰ 1986 so voz ponovno temeljito pregledali in ga na novo sestavili v delavnicah Rimsko-germanskega centralnega muzeja v Mainzu (sl. 4).¹¹

Pri pripravljanju arheološkega parka na Bregu so znova pregledali tudi tiste dele, ki jih v Mainzu niso vgradili, in izdelali nov predlog rekonstrukcije (sl. 5-7).¹² Najprej je bilo pomembno, da so lahko določili masiven del v obliki črke Y kot oje (sl. 5: 2).¹³⁻²² Njihova zaključka sta bila kljunasto izvihana. Njuna višina se izteče pri prednjih opornikih obložnih plošč zaboja voza. Poleg tega je postal verjeten pestni zatič na sprednji osi. Tako se miniaturni voz v podrobnostih natančno ujema s

poznanimi štirikolesnimi slavnostnimi vozovi halštatske kulture. Voz iz Ohnenheima v Alzaciji (sl. 9)²³ ima podobne kljunaste tulaste nastavke.

V nadaljevanju je mogoče pripisati spodnjemu delu zaboja voza oba valovita dela, katerih razmik lukenj ustreza razmiku opornikov na oseh (sl. 6).²⁴ Primerljive železne sestavne dele ima npr. voz iz groba kraljice v Vixu v Burgundiji (sl. 8) in datirajo vsekakor v čas okoli 600 pr. n. št.²⁵ Kar se tiče zaboja voza,²⁶⁻³² je bil tudi ta izdelan po vzoru osnovne oblike in razmerij štirikolesnih slavnostnih voz. Talna plošča v obliki črke U je bila pritrjena na žičasta podaljšana dela opornikov zaboja voza, s tem da slednji predirajo stransko steno. Sprednji in zadnji zaključni del zaboja voza ima na vogalih ozke, nazaj ukrivljene kavlje in je bil na talno ploščo pritrjen z zakovico.

Čeprav je že mainška rekonstrukcija v osnovi ponujala primerjavo s štirikolesnimi slavnostnimi vozovi, je Markus Egg ostal negotov in je dopuščal še zlasti tudi razlago, da gre za voz s kotlom.³³⁻³⁵ Pri tem sta mu sledila Peter Schauer in Christopher

⁷⁵ Abgebildet u. a. bei Schauer (Anm. 68) 17f. mit Abb. 7 u. 14.

⁷⁶ Vgl. mit Bezug zu Herakles Kull (Anm. 42) 274. Vgl. dazu auch Gleirscher (Anm. 50) 103f.

Pare.^{36,37} Franz Kanitz je svoječasno mislil na kmečki poljedelski voz.³⁸ Walter Modrijan pa na simbolično predstavitev prevoza pokojnika na pokopališče (Ekphora).³⁹⁻⁴¹ Temu se je nazadnje priključil tudi Gerhard Tomedi,⁴² čeprav je voz, po zgledu Egga, ocenil pravzaprav za voz s kotlom. Po njegovi oceni bi bil na dejanskem vozu s kotlom iz Strettwega sicer predstavljen mitološki prizor, vendar istočasno zanika predstavitev antropomorfnih božanstev v alpskem področju.^{43,46}

Nazadnje se je s štirikolesnimi slavnostnimi vozovi halštatske kulture izčrpno ukvarjal Pare, ne da bi ustrezno vključil breški voz.⁴⁷⁻⁵⁰ Na železnih delih voza ni več mogoče opazovati sledov uporabe, kar bi bilo pomembno za vprašanje interpretacije v grobni celoti.⁵¹⁻⁵³ S tem v zvezi je treba razpravljati tudi o tistih ustreznih likovnih upodobitvah v vzhodnoalpskem halštatskem krogu (sl. 10), za katere je mogoče upoštevati obredno in s tem domnevno kulturno ozadje.^{54,55} Preudarjali so celo o prevozu neke boginje kot vsebini predstavitev.⁵⁶⁻⁵⁹ Povezava s prevozom stožcev iz zlate pločevine ostaja nerealistična.⁶⁰ V zgodnježeleznodobni Italiji, še zlasti na naslonjalu prestola iz Verucchia, je prikazan obredni obvoz, pri čemer prestol kot sedež pripisujejo tako hišnemu gospodarju kot tudi bogovom, herojem in kraljem.^{61,62} Kot vozovi bogov se kažejo štirikolesni vozovi v kultu Germanov (Tacitus, Germ. 10 in 40), morda v kultu Nerthus.^{63,64}

Končno velja preudariti, v kolikšni meri štirikolesni slavnostni vozovi kot grobni pridelek odražajo predstavo o vožnji pokojnika v onostranstvo, pri čemer je mogoče slediti indicem za to prav do začetka pozne bronaste dobe.^{65,66} Ta osnovna misel se ponavlja v mitu Hetitov in v staroindijskih rigvedskih himnah bogu ognja Agniju.⁶⁷⁻⁷⁰ Na to je v bistvu mislil že Egg in Pare navaja predajo v smrt danskega kralja Haraldja Bojnizobega, ki so mu pridali v grob voz za vožnjo v Valhalo.^{71,72}

Nadalje je mogoče kot primerjavo navesti model voza v grobu egiptčanske kraljice Ahhotep (sl. 11: 1).⁷³ Zato je mogoče tudi pri tem pojavu razpravljati o kulturnem vplivu z Bližnjega vzhoda.⁷⁴ Takšen pomen pride v presojo tudi za grobne najdbe pozno-bronastodobnih vozov s kotli in ptičjimi aplikami (sl. 11: 2), čeprav naj bi jih prvotno uporabljali kot obredne predmete.⁷⁵

Miniaturni voz z Brega spada torej v skupino halštatskodobnih slavnostnih ali obrednih vozov. Na vpadljiv način se ujema z njimi v različnih podrobnostih. Ker breški voz predstavlja miniaturo ali model štirikolesnega slavnostnega voza, ni mogoče narediti nobene realne povezave s prevozom pokojnika na grobni prostor (grško: *ekphora*), ali z obredno uporabo v okviru prevozov ali procesij za časa življenja imetnika ali imetnice. To je važno tudi za pomen vozov, ki so jih resnično pridali v grobove visokega ranga. Po eni strani moramo torej misliti na simbolični pomen slavnostnega voza v okviru predstav o prevozu pokojnika v onostranstvo, kot nam sporočajo hetitski in indijski miti. Slavnostni voz bi potem razložili kot vozilo pokojnika v onostranstvo. Po drugi strani je misliti na pomen v okviru spreveda ali procesije, ki ju pomagajo stvarno predstaviti svinčene podobe, tako kot ju vedno znova v obliki šifriranih slik spoznavamo drugod v t. i. vzhodnohalštatskem krogu v grobovih visokega ranga.

Paul Gleirscher
Landesmuseum für Kärnten
Museumgasse 2
A-9021 Klagenfurt

Keltski bojevniški grob iz Slatine v Rožni dolini pri Celju?

Andrej GASPARI, Robert KREMPUŠ in Danijela BRIŠNIK

Izvleček

Članek obravnava 14 železnih predmetov, ki jih hrani lokalni zbiralec v Velenju in domnevno izvirajo iz doslej neznanega keltskega bojevniškega groba v Slatini v Rožni dolini pri Celju. Meč z nožnico, pasna garnitura, krajša sulična ost, ščitna grba, škarje, britev in fibule tvorijo značilen inventar moškega pokopa mlajše faze srednjelatenskega obdobja (LT C2) ter se dobro ujemajo tako s kronologijo kot z oblikami ostalega gradiva iz Slatine. Med predmeti, ki kažejo enako patiniranost in stopnjo ohranjenosti, izstopajo sekač z zakovico, prva tovrstna najdba na območju mokronoške skupine, okrašen krivi nož in viličasto orodje, ki imata primerjave predvsem v poznolatskih grobovih z območja Skordiskov, pa tudi daljša sulična ost. Ni mogoče izključiti možnosti, da del predmetov izvira ali iz mlajšega pokopa ali iz nezakonitih izkopavanj v Podonavju.

Ključne besede: Slovenija, Hrvaška, Srbija, mlajša železna doba, Kelti, bojevniški grob, orožje, orodje, deli noše

Abstract

The article discusses 14 iron objects, kept by a local collector in Velenje, which are supposed to have come from an as yet unknown Celtic warrior grave at Slatina v Rožni dolini near Celje. A sword with a scabbard, a belt set, a shorter spear head, a shield umbo, scissors, a razor, and fibulae form a characteristic inventory of a male burial from the late phase of the middle La Tène period (LT C2), and corresponds well both with the chronology and the forms of the other material from Slatina. Among the objects, which display a similar degree of patina and preservation, stand out a slashing knife (*Hiebmesser*) with a rivet, the first such find in the territory of the Mokronog Group, a decorated curved knife, and a forked tool, which primarily have analogies in the late La Tène graves from the region of the Scordisci, as well as a longer spear head. The possibility cannot be excluded that some of the objects could have been excavated from later burials, but they could also come from illegal excavations in the Danubian basin.

Keywords: Slovenia, Croatia, Serbia, late Iron Age, Celts, warrior grave, weapons, tools, attire elements

UVOD

Keltsko grobišče v Slatini v Rožni dolini pri Celju je bilo odkrito leta 1972 pri kopanju jame za stopnišče ob vhodu hiše Slatina 4 E. Lastnik Govejšek naj bi takrat v eni sami, 100 x 80 cm veliki grobni jami, polni žganine, izkopal precejšnjo količino kovinskih pridatkov, ki so bili v katalogu razstave Kelti na Celjskem predstavljeni kot vsebina dveh grobov (1 a in 1 b),¹ verjetneje pa je, da gre za pridatke dveh moških in enega ženskega pokopa. Meč iz enega od takrat odkritih grobov je najditeljev sin prodal prijatelju in je šele leta 1983 s posredovanjem prišel v muzej, ostale najdbe, kot

tudi predmete, ki so bili odkriti istega leta pri sajenju sadnega drevja, ter meč v nožnici in obroček pasne garniture, najdena med ravnanjem zemljišča zahodnega soseda Leskovška (Slatina 4D) naslednjega leta, pa je lastnik poklonil muzeju.²

Med arheološkimi raziskavami ekipe Pokrajinskega muzeja v Celju pod vodstvom arheologinje Darje Pirkmajer med leti 1985 in 1989 je prišlo na dan nadaljnjih 29 žganih planih grobov. Grobišče leži na zložnem hrbtu okoli 500 m vzhodno od starohalštatskega gradišča Slačjek in še ni v celoti raziskano. Glavnina grobov je bila izkopana na Govejškovi parceli, v manjšem delu pa se je nekropola širila tudi na Leskovškov vrt. Ker tudi

¹ Pirkmajer 1991, 21.

² Ead. 1986; 1988.

sondiranja na južnem pobočju ter parceli vzhodnega soseda niso prinesla novih grobov, je Pirkmajerjeva menila, da grobišče sega proti cesti oz. najvišje ležečem delu hrbta ter na njegovo severno pobočje, kjer v gozdu ležita dve ozki terasi. Pravilnost njene domneve sta dokazala dva grobova, izkopana onkraj ceste, v devetdesetih letih pa je bil na tem območju naključno odkrit železen sekač.³

Glede na dokumentirane inventarje se je tukaj pokopavalo skoraj izključno v 2. stoletju pr. n. št. oz. v mlajši fazi srednjelatenskega obdobja (LT C2). Med pridanimi predmeti v moških pokopih, ki v splošnem ne odstopajo od vzhodnokeltske materialne kulture, omenimo meče v nožnicah, okrašenih z motivom trojnega zavojka in/ali v tehniki *chagrinage*, pripadajoče obročaste pasne garniture, sulične osti, trakaste ščitne grbe, železne fibule in osebne predmete, medtem ko so v ženskih grobovih zastopane predvsem različne železne ali bronaste fibule in pasne verige iz zvitih členov.

Leta 2003 so bili na razstavi Zvoneta Čebula pod okriljem Muzeja Velenje v Mestni galeriji Šoštanj postavljeni na ogled tudi železni predmeti, ki po besedah zbiralca izvirajo iz okolice Celja, pridobil pa naj bi jih pred 20 leti. Preverjanje pri lastniku parcele v Slatini je pokazalo, da so bile najdbe zelo verjetno odkrite pri gradnji že omenjenih stopnic v objekt, saj je vodji izkopavanj že leta 1985 pripovedoval o železnem orodju s tremi vilicami, ki da ga ne more najti.

V prid domneve, da večina predmetov izvira iz doslej neznanega bojevniškega groba v Slatini, govorijo tipološko ujemanje z ostalimi najdbami z grobišča, enaka patina in stanje ohranjenosti, pa tudi čas pridobitve. Na drugi strani ni mogoče spregledati sekača z zakovico, predvsem pa krivega noža in vilic, ki na območju mokronoške skupine nimajo primerjav in jih je moč povezovati z materialno kulturo prostora, poseljenega s Skordiski. Kronološka homogenost okrašenega noža in vilic bi lahko nakazovala, da gre za zbirko najdb iz dveh ali več celot, ki ju najditelj zaradi goste posejnosti grobov na mestu gradbene jame ni prepoznal. Ne smemo izpustiti tudi skrajne, vendar po našem mnenju manj verjetne možnosti, da del predmetov izvira iz Podonavja in so v zbirko dospeli preko trgovine s starinami.⁴

(DOMNEVNI) GROBNI INVENTAR

1. Meč z nožnico (*t. I: 1a,b*).

V celotni dolžini ohranjen meč srednjelatenske sheme s kratko konico in rezilom lečastega preseka. Tik ob sredini rezila potekata zelo ozka in plitva žlebova. Prehod v ročajni trn je značilno sedlast, kar nakazuje, da je imel meč visok zvončast branik, ki ni ohranjen. Ročajni trn pravokotnega preseka je na vrhu ožji.

D. meča 94,3 cm; d. trna 15,2 cm; š. trna 1,5 cm; d. rezila 79,1 cm; največja š. rezila 4,5 cm; teža 584 g.

Osem fragmentov nožnice iz železne pločevine, pri kateri je bila sprednja platica zapognjena čez zadnjo. Zgornja spojka manjka, od spodnjega dela nožnice pa je ohranjena zgolj ena od okroglih ploščic zgornjega konca koničnika. Zanka za obešanje je ozke pravokotne oblike in ima trapezast presek. Iz nje izhajata srčasti ploščici s predrtinama za zakovice, pri čemer iz zaključka na spodnji ploščici segata dva kratka izrastka, zgornja pa se nad odebelitvijo viličasto razcepi v dva kraka.

Najv. š. 4,8 cm; d. zanke s ploščicama 7,7 cm; teža 84, 51, 41, 39, 39, 31, 31, 26, 3 g.

2. Pasna garnitura za obešanje meča

a. Železen masiven obroček okroglega preseka. Pr. 6,6 cm; deb. 1,0 cm; teža 98 g (*t. I: 6*).

b. Manjši železen masiven obroček okroglega preseka. Pr. 5,1 cm; deb. 0,8 cm; teža 46 g (*t. I: 5*).

c. Železna obročasta pasna spona z okroglim presekom in s ploščatim hruškastim izrastkom, ki se zaključuje s prikovičnim gobastim gumbom. D. 5,2 cm; pr. obročka 3,9 cm; teža 19 g (*t. I: 4*).

d. Železen obroček okroglega preseka s simetričnim okrasom štirih polkroglastih bradavic, ki jih na obeh straneh spremljata sploščena dela s poglobljenim okrasom močno stilizirane postave z veliko glavo, vodoravno vstran iztegnjenimi rokami in zašiljenim trupom. Na nasprotni strani obročka sta med manjšima kroglastima odebelitvama dve sploščeni krožni razširitvi s konkavno površino. Pr. obroča 6,5 cm; teža 20 g (*t. I: 7*).

3. Ščitna grba (*t. 2: 1*).

Deloma poškodovana ščitna grba iz železne pločevine s plosodčasto kaloto sploščene polkrožnega preseka ter psevdotrapezasto oblikovanima krilcema. Ohranjen je le eden od dveh žebeljev z diskasto glavico in s trnom kvadratnega preseka.

Ohr. š. celotne grbe 32,7 cm; v. kalote 13,5 cm; najv. š. kalote 13,3 cm; teža 238 g.

4. Sulična ost (*t. I: 3*).

Skoraj nepoškodovana sulična ost z ozkim bikonveksnim listom s sploščenim polkrožnim rebrom in z dolgim tulastim nasadiščem okroglega preseka. Masiven prehod tula v list se začne v močno izraženem rebro. Na začetku nasadišča sta ohranjeni okrogli luknjici za pritrjevanje držaja. Pred položitvijo v grob je bila ost na začetku zadnje tretjine lista namerno zvita.

D. osti 42,1 cm; š. lista 3,5 cm; d. tula 15,4 cm; teža 233 g.

5. Sulična ost (*t. I: 2*).

Nepoškodovana sulična ost z ozkim bikonveksnim listom z izrazitim rebrom trikotnega preseka, ki ima težišče v spodnji tretjini. List ostro prehaja v zelo kratko tulasto nasadišče okroglega

³ Dokumentacijo o najdbi hrani Pokrajinski muzej Celje. Na temu mestu se lepo zahvaljujemo direktorici Darji Pirkmajer, ki nam je posredovala podatke v zvezi z izkopavanjem v Slatini ter omogočila stik z najditeljem grobišča.

⁴ Za pomoč in nasvete se zahvaljujemo red. prof. ddr. Mitji Guštinu, za skrbno branje in številne popravke ter pripombe pa dr. Draganu Božiču. Med drugim nas je opozoril na omejeno razprostranjenost sekačev z zakovico na rezilu, na več člankov (npr. Bataille 2001 in Łuczkiwicz 2002), na železno zapestnico iz Kostolca v Srbiji ter na vilice iz Viennea v Franciji in Lozne v Romuniji.

preseka. Na začetku nasadišča sta ohranjeni okrogli luknjici za pritrjevanje držaja.

D. osti 52,0 cm; š. lista 4,4 cm; d. tula 9,1 cm; teža 260 g.

6. Udarni nož (*t. 2: 2*).

Rahlo poškodovan udarni nož oz. sekač z masivnim, navzdol ukrivljenim ročajem pravokotnega preseka. Rezilo ima rahlo usločen hrbet in ravno ostrino. Na začetku ostrine, ki poševo prehaja v ročaj, je na levi strani rezila nameščena polkroglasta zakovica. Ročaj se začne s sodčasto odebelitvijo, ki jo na obeh straneh spremljata ozki rebri, zaključuje pa se v gobasto oz. bikonično oblikovanem gumbu.

Ohr. d. noža 34 cm; d. ročaja 8,5 cm; š. rezila 6,2 cm; pr. zakovice 1,2 cm; teža 349 g.

7. Krivi nož (*t. 2: 4*).

Poškodovan manjši železen nož z ozkim ukrivljenim rezilom. To ima usločen hrbet, ravno ostrino in nekoliko navzdol usmerjeno konico. Kratka ročajna plošča trikotno zašiljene oblike ima ohranjeno zakovico za pritrjevanje. Obe strani rezila sta po sredini okrašeni s plitvo kaneluro polkrožnega preseka, ki jo obrobijata puncirana niza in poteka vzporedno s hrbtom.

Ohr. d. noža 17,2 cm; d. trna 3,3 cm; š. rezila 2,4 cm; teža 39 g.

8. Britev (*t. 2: 5*).

Rahlo poškodovana železna britev z rezilom, ki ima raven hrbet in nekoliko izbočeno ostrino. Kratak, navzdol zakrivljen polni držaj ima konec izveden v obliki konjske glave z odprtimgobcem, zgornji rob držaja pa je okrašen s stilizirano grivo.

Ohr. d. britve 13,6 cm; d. držaja 3,5 cm; š. rezila 3,7 cm; teža 26 g.

9. Škarje (*t. 2: 6*).

Skoraj nepoškodovane železne škarje s trakasto vzmetjo v obliki črke U, ki je na koncu nekoliko razširjena. Rezili imata izbočen hrbet in ravno, v zaobljeno konico prehajajočo ostrino.

D. škarij 19,2 cm; d. rezil 10,0 cm; najv. š. rezil 2,1 cm; teža 58 g.

10. Zapestnica (*t. 2: 10*).

Železna zapestnica masivnega okroglega preseka z rahlo odebeljenimi, presegajočimi konci.

Pr. 8,7 cm; pr. obroča 0,4-0,6 cm; teža 44 g.

11. Fibula (*t. 2: 8*).

Delno poškodovana železna fibula s samostrelno peresovino z osmimi navoji in masivnim trapezastim lokom, ki se širi proti glavi. Fibula ima pravokotno nazaj zavihano nogo s kroglastim gumbom, ki se s trakasto objemko pripenja na lok na njegovem najvišjem delu.

D. 6,6 cm; d. loka 6,0 cm; d. noge 5,2 cm; d. nosilca za iglo 2,5 cm; rekonstr. š. peresovine 3,4 cm; teža 12 g.

12. Fibula (*t. 2: 9*).

Skoraj identična železna fibula.

D. 6,6 cm; d. loka 6,0 cm; d. noge 5,3 cm; d. nosilca za iglo 2,5 cm; rekonstr. š. peresovine 3,0 cm; teža 12 g.

13. Viličasto orodje (*t. 2: 7*).

Delno poškodovane železne vilice s tremi blago ukrivljeni-

mi koničastimi kavljji kvadratnega preseka in cevastim nastavkom za lesen držaj. Zunanja kavlja sta prikovana na osrednje-ga. Ohranjena je polovica dvodelnega cevastega nasadišča. Iz sedlasto oblikovane krivine zunanjih kavljev izhajata gibljivi trakasti razcepki, ki sta prvotno segali skozi nasadišče.

D. 15,4 cm; š. 7,3 cm; teža 87 g.

14. Obroček z zatičem (*t. 2: 3*).

Nesklenjen železen obroček okroglega preseka, v katerem visi ozek zatič iz žice kvadratnega preseka. Poškodovan daljši del se zaključuje z razširitvijo.

Pr. obročka 2,6 cm; deb. 0,4 cm; d. zatiča 4,3 cm; teža 8 g.

ANALIZA PREDMETOV

Meč z nožnico

Meč (*t. 1: 1a*) lahko na podlagi oblikovanosti in dimenzij, prisotnosti plitvih žlebov po sredini rezila in oblike prehoda v ročajni trn uvrstimo v mlajši del srednjelatenskega obdobja, značilnosti tega časa pa kažejo tudi fragmentirani ostanki pripadajoče nožnice (*t. 1: 1b*). Podobne srčaste ploščice zanke za obešanje ter razcepljena vodoravna kraka, ki nastopata kot sestavna dela okrepitve pod ustjem, srečamo na vrsti nožnic precej heterogene skupine 6 po Lejarsu, ki vključuje primerke s kratkim koničnikom in je na podlagi grobnih celot datirana v horizont LT C2.⁵ Zelo podobne zanke za obešanje s srčastima ploščicama, vendar brez odebelitve nad zgornjo ploščico, imajo npr. neokrašena nožnica iz dvojnega pokopa z vozom iz Odžakov pri Somborju v Bački,⁶ nožnica z motivom trojnega zavojka iz enega od dveh grobov iz Bačkega Gradišta⁷ ter nožnica meča z žigom merjasca iz uničenih grobov v Kupinovu blizu ustja Save.⁸ Oblikovno sorodni ploščici in odebelitev se pojavljajo tudi na nožnici 92 cm dolgega meča iz groba 86 na nekropoli S. Maria di Zevio blizu Verone, datiranega v stopnjo LT C2.⁹

Garnitura za obešanje meča

Od garniture za obešanje meča so ohranjeni trije obročki (*t. 1: 5-7*) in obročasta spona z majhnim hruškastim izrastkom (*t. 1: 4*), ki je oblikovno sorodna primerkom tipa 4C3b po Bataillu.¹⁰ Spone s hruškastim in ščitastim izrastkom, znane tako v bronasti kot železni izvedbi, predstavljajo vodilno obliko v bojevniških grobovih iz mlajšega dela sred-

⁵ Lejars 1994, 24, 36-38, 52-53, 160.

⁶ Guštin 1984b, t. 7: 1.

⁷ Jovanović 1991, 29, t. 1: 1.

⁸ Majnarič-Pandžić 1970, 85, t. 16: 7; 18: 1; sorodno zanko ima tudi nožnica meča iz Zvečke pri Obrenovcu (Todorović 1974, sl. 69).

⁹ Salzani 1996, 59-60, tav. 32: C.

¹⁰ Bataille 2001, 454, fig. 7: 61, 62.

njega latena.¹¹ Gre za izvedenko obročastih spon z ozkim izrastkom, kakršne se najdejo tudi v poznolatskih kontekstih.¹²

Bronaste spones s hruškastim izrastkom poznamo med posamičnimi najdbami z območja dvorišča SAZU v Ljubljani,¹³ iz Formina¹⁴ in iz enega od grobov iz Amara v Karniji,¹⁵ železne izvedbe tipa 4C2 pa nastopajo v grobu 23 v Dobovi,¹⁶ grobu 12 iz Zvonimirovega¹⁷ ter med najdbami brez grobnih celot v Slatini.¹⁸ V grobu 13 iz Slatine se pojavlja tudi železna izvedba s ščitastim izrastkom in okrašeno površino gumba (tip 4C3b),¹⁹ podobna primerka pa izvirata tudi iz skupne najdbe Tiefenau na polotoku Enge pri Bernu²⁰ in iz okolice lesenih ploščadi v plitvinah La Tène na obrežju Neuchâtelskega jezera,²¹ od koder je sicer znana še vrsta različnih izvedb srednjelatskih spon. Kronološko umestitev obročastih spon s hruškastim in ščitastim izrastkom v mlajši del srednjelatskega obdobja potrjuje tudi njihov pojav v znanem svetišču z obodnim jarkom Gournay-sur-Aronde.²²

V okviru garniture za obešanje meča obravnavamo tudi razčlenjen obroček z okrasnimi poglobitvami za emajl (*t. 1: 7*), saj sorodne najdbe izvirajo predvsem iz bojevnških grobov z več neokrašenimi obročki in spono z izrastkom, največ pa jih je bilo odkritih v La Tène, kjer med najdbami prav tako izrazito prevladujeta orožje in vojaška oprema.

Na vzhodu poznamo najboljše primerjave za obročka iz neohranjenih celot iz Sremskih Karlovcev²³ in Surčina.²⁴ Oba obročka imata skoraj identično oblikovan vrhnji okras iz štirih polkro-

glastih bradavic, ki jih spremljata sploščeni razširitvi s poglobljenima stiliziranimi prikazoma. Za razliko od primerka iz zbirke spodnji razširitvi spremljata le ozki profilirani rebri. Iz Sremskih Karlovcev izvira tudi oblikovno bolj dodelan obroček s simetričnim okrasom parov ploščatih osmic, ki jih ločijo polmesečasti deli obroča, na sredini pa ima razširitvi v obliki ribjega mehurja.²⁵

Preprosteje okrašena obročka se pojavljata še v bojevnškim grobu 10 in med najdbami brez znanih celot iz Slatine.²⁶ Obroček iz groba, ki sodi v fazo LT C2, ima razčlenjeno le eno polovico, na kateri omejujeta kroglaste bradavice na obeh straneh po dve krožni razširitvi s konkavno površino.²⁷ Obroček s poglobljenima razširitvama ter dvema sploščenenima polkroglastima bradavicama je bil najden tudi v trojnem pokopu bojevnika, ženske in otroka na nekropoli Zvonimirovo v Podravini (grob 12),²⁸ ki sodi v stopnjo LT C2.²⁹

Vsi naštetih obročki so profilirani in okrašeni le s sprednje strani, medtem ko je zadnja stran ploščata in brez ornamenta. Njihov premer znaša večinoma med 5,1 in 7,6 cm. Da dejansko predstavljajo del garniture za obešanje meča, kaže najdba iz znanega groba 12 v München-Obermenzingu.³⁰ Poleg meča z visokim zvončastim brankom v nožnici s srčastimi ploščicami zanke, sulične osti z dolgim tulom in konveksnim listom, kopita, ščitne grbe s psevdotrapezastimi krilci, dveh fibul, od katerih ena močno spominja na obravnavana primerka iz Slatine, votle zapestnice iz železne pločevine in keramične pokalne posode, je pokop vseboval tudi dva večja in dva manjša obročka usnjene pasne garniture ter obročasto spono s hruškastim izrast-

¹¹ Poleg naštetih najdb z vzhodnoalpskega območja omenimo še sponi iz groba 6 v Darmsheimu (Fischer 1967, Abb. 3: 11) ter groba 12 v München-Obermenzingu (Krämer 1985, Taf. 60: 11).

¹² Npr. spona iz groba 10 v Slatini (tip 4A2; Pirkmajer 1991, t. 9: 59). V mlajši čas sodi primerek iz groba 1 b na Rojah pri Moravčah (Knez 1977, t. 1: 4). Razširjen začetek ravnega izrastka ima spona brez grobne celote z istega grobišča (ib., t. 11: 12).

¹³ Puš 1976, sl. 2.

¹⁴ Pahič 1966, t. 15: 11.

¹⁵ Righi 2001, 114, fig. 6: 8.

¹⁶ Keltoi, 79, sl. 22; Božič 1987, t. 87: 7-10.

¹⁷ Majnarić-Pandžić 2001, t. 10: 5.

¹⁸ Pirkmajer 1991, t. 6: 36.

¹⁹ Ib., t. 13: 88.

²⁰ Müller 1990, 36, Taf. 2: 22.

²¹ Vouga 1923, pl. 8: 27.

²² Lejars 1996, fig. 8.

²³ Todorović 1974, sl. 52; Majnarić-Pandžić 1970, 46, t. 40: 2; z istega najdišča izvira še en sploščen obroček, pri katerem so bradavice in razširitve le nakazane z izrezom in s plitvimi vrezi (ib., t. 39: 10).

²⁴ Majnarić-Pandžić 1970, t. 41: 4.

²⁵ Ib., t. 40: 3.

²⁶ Pirkmajer 1991, t. 6: 34.

²⁷ Ib., t. 10: 60.

²⁸ Majnarić-Pandžić 2001, t. 10: 4.

²⁹ Guštin 2003, 322.

³⁰ Krämer 1985, 122, Taf. 60: 10.

kom in zelo podoben, čeprav nekoliko manjši profiliran obroček (pr. 3,8 cm). Ta ima na eni polo-vici manj skrbno izdelana rebra oz. bradavice, na nasprotnem delu pa profilirano zoženje, ki najver-jetneje predstavlja ležišče za kavelj pasne spone. Ta detalj je viden tudi na enem od kar 17 obročkov tega tipa iz La Tène, med katerimi jih je našemu zelo podobnih šest.³¹

Ščitna grba

Velik umbo s psevdotrapezastimi krilci in žebljema z diskasto glavico (*t. 2: 1*) lahko na podlagi di-menzij in močne zaobljenosti poldsodčaste kalote uvrstimo v skupino ščitnih grb, ki se pojavljajo predvsem v mlajšem delu srednjelatskega obd-obja, občasno pa še v zadnjih desetletjih 2. stolet-ja pr. n. št. Najbližji analogiji poznamo iz groba 521 na Kapiteljski njivi v Novem mestu, kjer je bila več kot 35 cm široka grba z nekoliko nižjo kaloto (v. 12,5 cm) in žebljema s polkroglasto glavico najdena skupaj z mečem srednjelatske sheme v nožnici z dvojnoesasto spojko (LT C2/D1),³² ter v podobni grbi iz groba v Introbiu pri jezeru Como,³³ ki ga je De Marinis datiral na konec stopnje LT C (ocenjena š. ca. 30 cm; v. ca. 13 cm).³⁴ Obe grbi imata za razliko od obravnavane rahlo usločeni stranici krilc. Bolj zaobljene stranice kalote, ki že spominja na grbe tipov Skorba in Mokronog (Ar-quà Petrarca), ima 14,6 cm visok umbo iz groba 442 na Kapiteljski njivi z mečem z visokim

zvončastim branikom v nožnici srednjelatske sheme (LT C2).³⁵

Obravnavana grba je tipološko blizu nad 30 cm dolgim in med 12 in 14 cm visokim primerkom s popolnoma pravokotnimi krilci vrste VI po Rapi-nu,³⁶ ki se pojavljajo v izvedbah z višjo³⁷ in nižjo³⁸ poldsodčasto kaloto. Rapin jih je datiral v stopnjo LT C2,³⁹ po Vitaliju pa se pojavljajo še na preho-du v pozni laten.⁴⁰ Tovrstne grbe so sorodne tudi nekaterim primerkom iz skupine s trapezastimi krilci in nekoliko nižjo kaloto vrste VA po Rapinu,⁴¹ ki je značilna predvsem za mlajši del srednjelatskega obdobja.

V horizontu LT C2 se pojavljajo tudi višje grbe (v. 16-17 cm) z ozkimi kalotami in rahlo pahljačastimi krilci, kakršno poznamo iz groba 10 v Slatini,⁴² groba 23 v Dobovi⁴³ in groba 1 v Mokronogu (LT C2/D1),⁴⁴ ter grbe vrste Skorba s krilci "metuljas-te" oblike.⁴⁵

Sulični osti

Sulične osti z bikonveksno oblikovanim listom s trikotnim rebrom in tulom (*t. 1: 3*), ki dosega skoraj polovico celotne osti, sodijo med vodilne oblike mlajšega dela srednjelatskega obdobja, ko se pojavljajo predvsem v celotah s ščitnimi grbami s pravokotnimi ali trapezastimi krilci. Vrsta podob-nih suličnih osti (tip II c po Rapinu) izvira npr. iz kulturnih mest Gournay-sur-Aronde⁴⁶ in La Tène,⁴⁷ osti enake oblike pa so bile položene npr. tudi v grob 10

³¹ Vouga 1923, pl. 8: 18,12,20,23; 50: 11,12.

³² Križ 2001, 128, sl. 328.

³³ De Marinis 1977, 37, pl. 10: 5.

³⁴ Podobne oblike in dimenzije kot obravnavani primerek ima tudi okoli 30,3 cm široka in 12 cm visoka grba iz Valične vasi (Teržan 1973, 675, t. 23: 1).

³⁵ Križ 2001, 121, sl. 288; prim. še kaloto grbe s pravokotnimi krilci iz groba 203 na Kapiteljski njivi z mečem v nožnici srednje-latske sheme - LT C2 (Križ 2001, 100, sl. 155).

³⁶ Rapin 1988, 45-46, 72-73, 81, fig. 39.

³⁷ Npr. podobni grbi iz groba 162 na Kapiteljski njivi z mečem v nožnici srednjelatske sheme - LT C2 (Križ 2001, 96, sl. 137, 138), primerka iz groba 523 (LT C2 (?)) - Križ 2001, 131, sl. 342) in groba 27 na nekropoli Casalandri (š. 41,6 cm; v. 14 cm; LT C2; Salzani 1998, 24, tav. 17: 8) ter ožja grba z bolj zaobljenimi stranicami kalote iz groba 131 na nekropoli S. Maria di Zevio (š. 29,6 cm; v. 9,8 cm; Salzani 1996, tav. 61: 2). Slednja je bila najdena skupaj z mečem v nožnici, ki že kaže značilnosti stopnje LT D, kot sta dvojnoesasta spojka in para izrastkov na koničniku. Podobna nožnica in nekoliko večja grba (š. 42 cm; v. 14,4 cm) izvirata iz groba iz Gomorie (Vitali 1989, fig. 5; 6: 19).

³⁸ Npr. Slatina (gr. 19) z mečem v nožnici srednjelatske sheme - LT C2 (Pirkmajer 1991, t. 16: 110), Kapiteljska njiva (gr. 227 in 522; najdeni z mečema v nožnici srednjelatske sheme - LT C2 (Križ 2001, sl. 169, 338).

³⁹ Rapin 1988, 72-73, 78.

⁴⁰ Vitali 1989, 20.

⁴¹ Rapin 1988, 72, 78, 81.

⁴² Pirkmajer 1991, t. 11: 70.

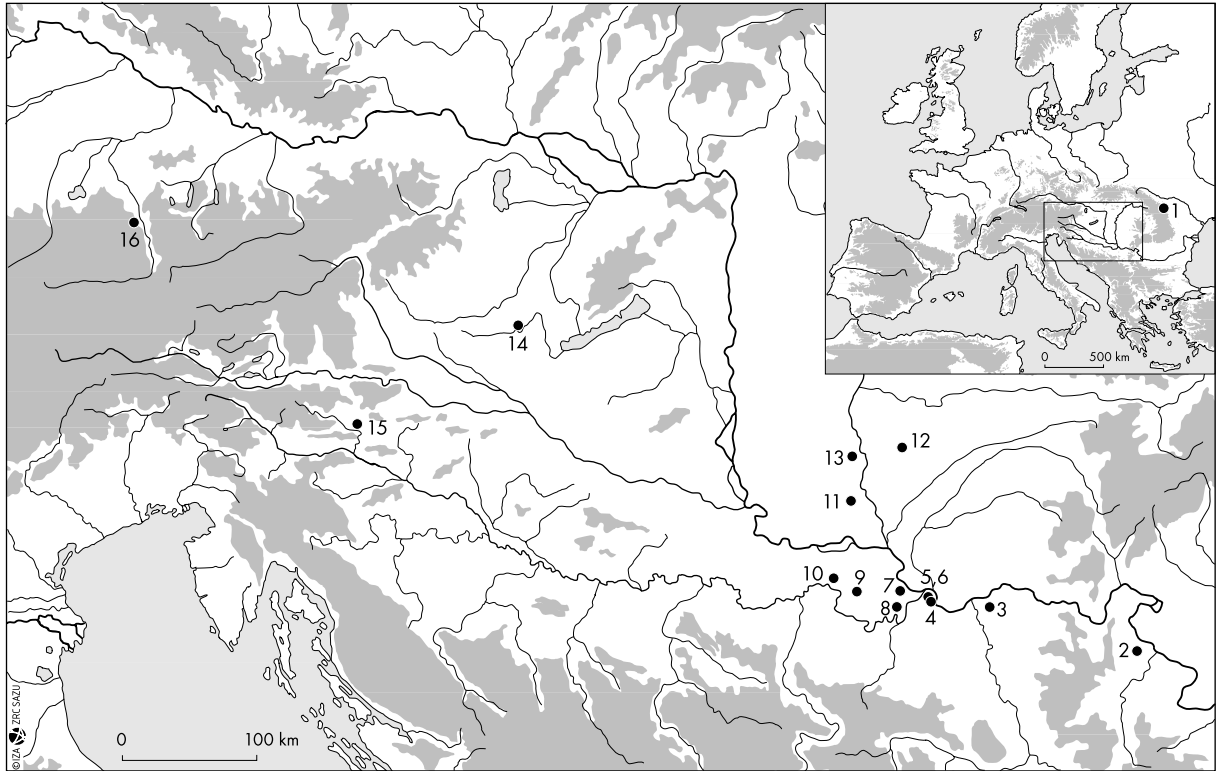
⁴³ Keltoi, 79, sl. 22.

⁴⁴ Guštin 1977, t. 9: 3.

⁴⁵ Vrsta Rapin VII B (Rapin 1988, 82, fig. 33: A).

⁴⁶ Rapin 1988, 119-120, 133, fig. 58 bis; 66.

⁴⁷ Vouga 1923, pl. 10.



Karta 1: Sekači z zakovico na začetku rezila. Glej seznam 1 str. 277-278.

Map 1: Slashing knives with the rivet at the beginning of the blade. See list 1 p. 286-287.

iz Slatine⁴⁸ ter že omenjene pokope iz Odžakov,⁴⁹ Darmsheima⁵⁰ in München-Obermenzinga.⁵¹

Posebej zanimiva je druga sulična ost z dolžino 52 cm, ki ji ne poznamo neposrednih primerjav (*t. 1: 2*). Ima ozek, konvexno oblikovan list s težiščem v spodnji tretjini ter oster prehod v kratek tul, ki se širi proti odprtini. Čeprav bi lahko njena velikost pričala tudi o mlajši dataciji, saj so posebej dolgi primerki tega orožja na drogu značilni predvsem za 1. stoletje pr. n. št.,⁵² se nad 50 cm dolge osti s klasičnim listom in kratkim, razširjenim tulom pojavljajo že v mlajšem delu srednjega latena.⁵³ Ost z nekoliko širšim listom enakega težišča (d. 45,2 cm; š. lista 6 cm) je bila najdena v grobu iz Gomorie, ki ga je Vitali datiral v zadnja desetletja 2. stoletja pr. n. št.⁵⁴

Podobno težišče je značilno tudi za skupino dolgih suličnih osti s kratkim tulom in konvexnim lis-

tom, ki se v zgornji tretjini zoža in tako dobi bajonetno obliko. Takšne, pogosto okrašene sulične osti so značilne za poznolatsko obdobje in se pojavljajo skoraj izključno na germanskem in zahodnokeltskem območju.⁵⁵

Sekač

Masivni noži oz. sekači s klinastim presekom rezila in z ukrivljenim polnim ročajem (*t. 2: 2*) predstavljajo skoraj nepogrešljiv del inventarja vzhodnokeltskih bojevnških grobov. Glavni element za njihovo splošno tipološko-kronološko opredelitev predstavlja oblikovanost zaključka ročaja, pri čemer so v srednjelatenskem obdobju pogosti ročaji z bikonično oz. gobasto oblikovani gumbi,

⁴⁸ Pirkmajer 1991, t. 10: 68.

⁴⁹ Guštin 1984b, t. 6: 6.

⁵⁰ Fischer 1967, Abb. 3: 4.

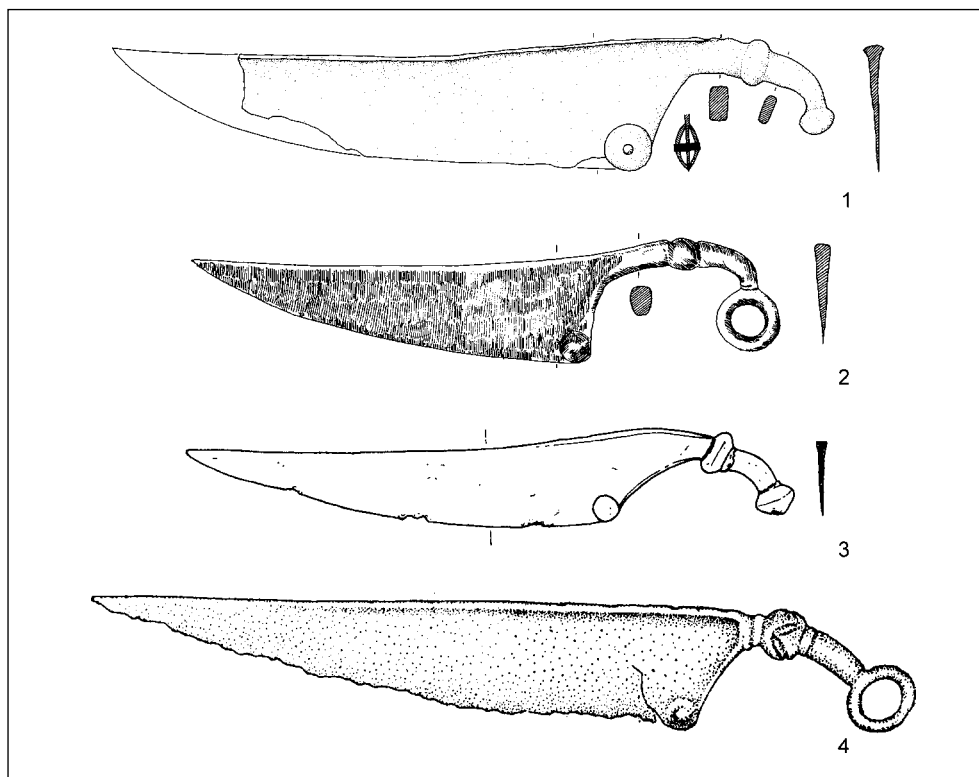
⁵¹ Krämer 1985, Taf. 60: 4.

⁵² Božič 1981, 319, oblika 31, t. 3: 31a, 31b.

⁵³ Npr. 59,3 cm dolga sulična ost iz gr. 532 na Kapiteljski njivi (Križ 2001, 133, sl. 354).

⁵⁴ Vitali 1989, 12-13, 21, fig. 6: 17.

⁵⁵ Med najdbami te skupine omenimo 43,6 cm dolgo sulično ost iz Ljublanice pri Bevkah s plitvim jedkanim vzorcem mnogokotnikov in blago fasetiranim tulom (Vuga 1980, 202, sl. 3: 1) ter več podobnih, deloma okrašenih primerkov iz reke Zihl/Thielle pri Portu (Wyss, Rey, Müller 2002, 60, Taf. 41: 83,85,88,89,98; 42: 83,85,88,89,98; 47: 83,85).



Sl. 1: 1 Dürrenberg; gr. 28/1 (po Penninger 1972, Taf. 26: 25), 2 Kostolac - Pečine; gr. G-1-3 283 (po Jovanović 1984, 68, fig. 4: 4), 3 Čubarsko brdo (po Popović 1991, sl. 1: 3), 4 Lozna (po Teodor 1980, Abb. 8: 2). M. = 1:4.

Fig. 1: 1 Dürrenberg; gr. 28/1 (after Penninger 1972, Taf. 26: 25), 2 Kostolac - Pečine; gr. G-1-3 283 (after Jovanović 1984, 68, fig. 4: 4), 3 Čubarsko brdo (after Popović 1991, fig. 1: 3), 4 Lozna (after Teodor 1980, Abb. 8: 2). Scale = 1:4.

pa tudi takšni, ki se končajo z obročkom. Nož iz zbirke ima na prehodu rezila v ročaj za ta čas običajno sodčasto odebelitev, posebnost pa predstavlja polkroglasta zakovica na začetku ostrine.

Izstopa dejstvo, da sekačev z zakovicami na območju mokronoške skupine praktično ne poznamo, nasprotno pa se v razmeroma velikem številu pojavljajo v srbskem Podonavju (*seznam 1 / karta 1*), čeprav so običajni primerki z odebelitvijo na začetku ter gumbom ali obročkom na koncu ročaja zastopani na celotnem vzhodnokeltskem območju.⁵⁶ Različico sekačev z gumbom na koncu ročaja in zakovico⁵⁷ na vzhodu predstavljajo noži, pri katerih sodčasto odebelitev na ročaju nadomesti kockast gumb,⁵⁸ zakovice pa se pojavljajo predvsem na rezilih nožev,

pri katerih se ročaj konča z obročkom.⁵⁹ Konstrukcija zakovic oz. gumbov na začetku rezila, ki so verjetno preprečevali zdrs, zaradi pomanjkljivih objav pogosto ni razvidna. Za razliko od enostranske zakovice na primerku iz domnevnega groba se zdi, da ima večina ostalih nožev iz Podonavja sploščeni polkroglasti ploščici na obeh straneh, pritrjeni z eno zakovico.

Proti zahodu, kjer grobnih najdb nožev pred stopnjo LT D skorajda ni, so skoraj identični primerki s širokim rezilom in kratkim zakrivljenim ročajem z dvema gumboma znani z Dürrenberga (sl. 1: 1). Zanimivo je, da se tudi v izvedbi z gumbom iz dveh zakovičenih ploščic nizkega polkroglastega preseka na začetku rezila tam pojavijo že v zgodnjelatskih grobovih,⁶⁰ medtem ko na vzhodu

⁵⁶ Božič 1981, oblika 24 a; id. 1987, 874, sl. 44: 6, 7; npr. noži iz Slatine (Pirkmajer 1991, t. 6: 31), groba v Velikem Mraševu (Guštin 1977, t. 8: 3), groba 12 v Zvonimirovem (Majnarić-Pandžić 2001, t. 2: 2) in groba 59 s Karaburme (Todorović 1972, t. 20: 1).

⁵⁷ Grobne najdbe: Čubarsko brdo v Đerdapu (sl. 1: 3; Popović 1991, sl. 1: 3), grob 39 na Rospji Čupriji (Božič 1981, t. 7: 8); posamične najdbe: Andrásida (Hunyady 1942-1944, t. 52: 7).

⁵⁸ Karaburma - brez grobne celote (Todorović 1968, t. 33: 1; id. 1974, sl. 67).

⁵⁹ Grobovi: G-1-3 283 s Pečin pri Kostolcu (Jovanović 1984, 68, fig. 4: 4), Veliko Selo - zakovica s tremi vrezji (Božič 1980, t. 27: 3; Todorović 1971, t. 20: 2), Ritopek (id. 1973-1974, sl. 7). Brez grobnih celot: Surčin (Majnarić-Pandžić 1970, t. 44: 2), okolica Sremske Mitrovice (Todorović 1968, t. 44: 8; 46: 1), Gospodinci (ib., t. 50: 12).

⁶⁰ Pauli 1978, 253, Abb. 35: 107.

v ta čas sodi le primerek iz groba G-1-3 283 na Pećinah pri Kostolcu (*sl. 1: 2*). Najmlajšo datirano najdbo predstavlja nož z obročkom na koncu ročaja iz poznolatenskega orodnega depoja Lozna v Romuniji (*sl. 1: 4*).⁶¹

Večina raziskovalcev je mnenja, da sekači primarno niso bili uporabljani kot orožje, temveč kot noži za najrazličnejša opravila v hišnem gospodarstvu, npr. razkosavanje mesa.⁶² Enega od argumentov za to trditev predstavlja tudi dejstvo, da se ne pojavljajo praktično na nobenem kulturnem mestu z ritualno odloženim orožjem.

Krivi nož

Krivi noži s kratko ročajno ploščo trikotne oblike in eno zakovico (*t. 2: 4*) sodijo med vodilne oblike poznolatenskega obdobja v hrvaškem in srbskem Podonavju,⁶³ kjer se obdržijo še v zgodnjem čas, drugod pa so redki.⁶⁴ Nasprotno so za vzhodno ležeča trako-dačanska območja severozahodne Bolgarije, Male Vlaške (Oltenije) in jugozahodne Sedmograške oz. prostor skupine Padea-Panaghiurski Kolonii značilni daljši ukrivljeni noži oz. bodala z ročajno ploščo,⁶⁵ imenovani *sica*, ki se pri Skordiskih in drugod pojavljajo le občasno.⁶⁶ Zanje je značilen zoomorfen okras (predvsem motiv ujede in spremljajočih sončnih simbolov), medtem ko se

preprostejši ornamenta v tehniki punciranja in tolčenja (geometrijski liki, polmesec, različni nizi) na rezilih nožev in suličnih osti pojavljajo na širšem območju srednjega in spodnjega Podonavja, vendar praktično ne dosežejo s Tavriski poseljenega prostora (*seznam 2 / karta 2*).

Ukrivljeni noži s trikotno ročajno ploščo z območja Skordiskov imajo pod hrbtom rezila občasno plitev žleb za odtok krvi,⁶⁷ ki ga pogosteje kot punciranje⁶⁸ spremljajo vtolčeni geometrijski liki.⁶⁹ Jedkan okras, ki je bil v tem času razširjen predvsem pri Germanih in zahodnih Keltih,⁷⁰ je na prostoru med vzhodnimi Alpami in Balkanom izpričan le na listih nekaterih suličnih osti (*seznam 2 / karta 2*), medtem ko uporaba te tehnike pri nožih ni dokazana.

Osebna oprema

Britev z ravnim hrbtom in nekoliko izbočeno ostrino ter navzdol zakrivljenim držajem (*t. 2: 5*) ima zaključek izveden v obliki konjske glave z odprtim gobcem, vitek ročaj pa je okrašen s stilizirano grivo. Med okrašenimi primerki omenimo še britev z razširitvijo v obliki račje glavice z odprtim kljunom iz groba v Vojakovcu pri Križevcih⁷¹ ter britev z delno ohranjenim ročajem iz Novih Banovcev,⁷² medtem ko ima britev iz Malunja vodoraven ročaj, pri katerem ima raca zaprt kljun.⁷³ Okras

⁶¹ Teodor 1980, 138, Abb. 8: 2.

⁶² Pauli 1978, 254-258.

⁶³ Božič 1981, t. 3: 37; npr. Karaburma, gr. 28 (Todorović 1972, t. 11: 1), gr. 32 (ib., t. 13: 1), gr. 44 (ib., t. 17: 4), gr. 94 (ib., t. 29: 2).

⁶⁴ Pripadnost noža inventarju moškega pokopa bi lahko potrjevala tudi njegova dolžina, saj je analiza nožev z grobišča Karaburma pokazala, da se v ženskih grobovih oz. tistih brez orožja pojavljajo le nožički, krajši od 15 cm (Božič 1980, 62, tab. C).

⁶⁵ Rustoiu 2002, 57-61, fig. 38.

⁶⁶ Božič 1981, t. 3: 36.

⁶⁷ Npr. grob 145 s Karaburme (Todorović 1972, t. 36: 1).

⁶⁸ Glej npr. zakrivljen nož z navpično profiliranim prehodom v rezilo iz lokacije Zemun-Gardoš. Pod hrbtom ima vodoraven niz punciranih vbodov (Majnarić-Pandžić 1970, t. 46: 6). Podoben punciran okras imajo tudi noži iz groba 25 na Karaburmi (Todorović 1972, t. 9: 1), Novih Banovcev (Majnarić-Pandžić 1970, t. 28: 5) in Kupinova (Majnarić-Pandžić 1970, t. 16: 8).

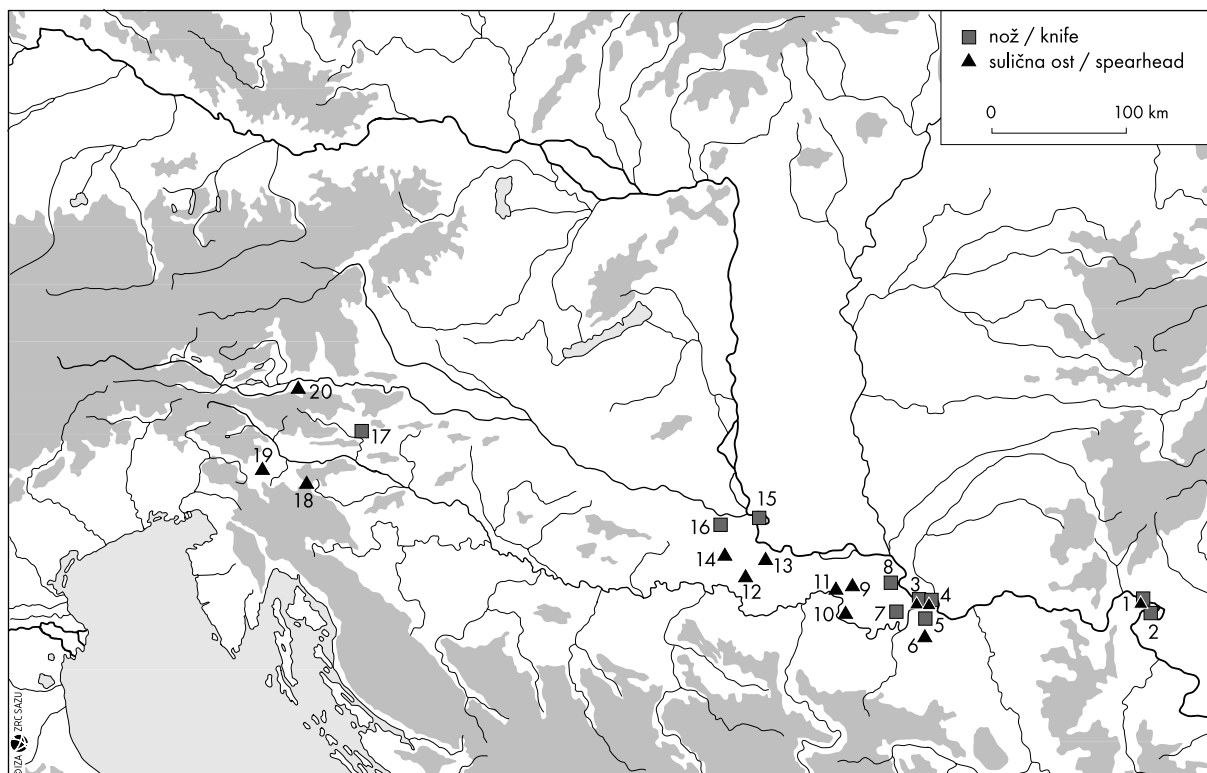
⁶⁹ Nekoliko bolj ukrivljena noža izvira iz groba 1 iz Ajmane v Đerdapu, v katerem so med drugim našli tudi bronasto zajemalko tipa Pescate. Oba noža označuje kratek trikotni nastavek za ročaj z luknjo za zakovico. Večji, 30,6 cm dolg primerek je pod hrbtom okrašen z motivom vtolčenih zvezdic, ki ga spremlja širok žleb (Stalio 1986, fig. 42). Manjši primerek (11,7 cm; ib., fig. 40) ima tik pod hrbtom ozek žleb, ki ga spremlja niz vtolčenih, izmenično postavljenih trikotnikov. Niz in žleb sta na sredini prekinjena z eno zvezdico, podobno tistim na večjem nožu. Podoben okras treh krožcev v prekinjenem žlebu ima tudi nekoliko krajši nož z daljšim ročajnim nastavkom iz groba 3/1983 na bližnji nekropoli Vajuga-Pesak, ki je med drugim vseboval recipient bronaste ročke vrste Gallarate in meč v nožnici z ostrogastim zaključkom (Popović 1991, sl. 4: 8). Iz Vajuge izvira še ena večja sica z okrasom niza jedkanih trikotnikov in žleba, prekinjenim z motivom štirih koncentričnih krožcev (Popović 1991, sl. 3: 3). Kratka, s po dvema krožcema okrašena noža z železnim branikom sta znana tudi iz grobov 14 in 18 na Karaburmi (Todorović 1972, t. 5: 1; 7: 5), iz groba 13 pa izvira ozek nožič z rombično ročajno ploščo in trikotnim rezilom, okrašenim s koncentričnim krožcem (ib., t. 5: 3). Z nizom izmenično postavljenih jedkanih trikotnikov in s krožcem je okrašen nož iz Dalja z dolgo ročajno ploščo s tremi luknjami za zakovice (Majnarić-Pandžić 1970, t. 24: 10).

⁷⁰ Nazadnje pri Łuczkiwicz 2002.

⁷¹ Majnarić-Pandžić 1970, t. 47: 2.

⁷² Ib., t. 28: 3.

⁷³ Ib., 35, t. 36: 9.



Karta 2: Najdišča poznolatenskih suličnih osti in nožev z jedkanim, tolčenim in punciranim okrasom med vzhodnimi Alpami in srbskim Podonavjem. Glej seznam 2 str. 278.

Map 2: Sites of late La Tène spearheads and knives with etched, embossed and punched decoration between eastern Alps and Danube basin. See list 2 p. 287.

spominja na zaključek železne igle iz groba 436 na Kapiteljski njivi,⁷⁴ konjske glavice pa srečamo tudi na sponah cele vrste bronastih sklepancev starejše faze srednjelatenskega obdobja.⁷⁵

Škarje iz Slatine sodijo med značilne oblike srednjelatenskega obdobja,⁷⁶ pri čemer rahla izbočenost vrha ročaja že spominja na tako imenovane omega ročaje iz stopenj LT C2⁷⁷ in D1.

Noša in nakit

Skoraj identični železni fibuli z okroglim gumbom na nogi, ki se pripenja na sam konec pravokotnega loka (*t.* 2: 8,9), lahko na podlagi širine loka pri glavi ter peresovine z osmimi navoji uvrsti-

mo v mlajši del srednjega latena. Ta oblika fibul najverjetneje predstavlja tipološko izvedenko primerkov s krajšo nogo in večjo peresovino s štirimi navoji, ki so značilni za stopnjo LT C1.⁷⁸ Obravnavani tip je na območju mokronoške skupine znan npr. iz grobov 5 v Dobovi⁷⁹ in 156 na Kapiteljski njivi,⁸⁰ sorodna fibula pa je bila pridana tudi v grobu 12 iz München-Obermenzinga.⁸¹ Več takšnih fibul je bilo odkritih v grobu iz Arceta v provinci Reggio Emilia, ki ga je De Marinis datiral v stopnjo LT C1,⁸² čeprav je verjetneje, da pripada mlajšemu delu srednjega latena.

Železne zapestnice okroglega preseka s presegačimi zaključki (*t.* 2: 10), ki imajo premer okoli 8 cm, sodijo med preproste oblike nakita, ki se v moških grobovih pojavljajo že od zgodnjega latena

⁷⁴ Križ 1999.

⁷⁵ Božič 1987, 874-875, sl. 44: 10.

⁷⁶ Npr. grob iz Odžakov (Guštin 1984b, t. 6: 3).

⁷⁷ Božič 1987, 876, sl. 45: 13.

⁷⁸ Gebhard 1991, 15, Abb. 5: 13a.

⁷⁹ Guštin 1984a, Abb. 19: 21.

⁸⁰ Križ 2001, sl. 116.

⁸¹ Krämer 1985, Taf. 60: 2; podoben primerek z okrašeno nogo izvira npr. tudi iz Bačkega Gradišta (Jovanović 1991, t. 4: 6).

⁸² De Marinis 1977, 33, pl. 7: 2,3,5-7.

naprej.⁸³ Predvsem na poselitvenem območju Skordiskov so pogostejše v poznem latenu.⁸⁴

Vilice

Čeprav praktična uporaba kavljasto zakrivljenih vilic s kratkim prečnim cevastim nastavkom (*t.* 2: 7) ni popolnoma jasna, se podobna orodja v literaturi največkrat obravnavajo skupaj z viličastimi zajemalkami za dvigovanje kuhanega mesa in drugih jedi iz kotla, znanih iz upodobitev in literarnih omemb grško-etrusčanskega sveta (gr. *creagra*; lat. *harpago*). Po italških vzorih izdelane železne vilice se pojavijo v horizontu Ha C,⁸⁵ v številnih različicah pa so posebej pogoste v poznem latenu.⁸⁶ Takrat se na območju srednjeevropske kulture opid pojavljajo dvo- in trorogljaste vilice z gladkim, pravokotnim ali tordiranim ravnim nastavkom, ki se konča z obročkom ali pa s tulastim oz. trnastim nasadiščem za lesen držaj. Zaradi lažjega zajemanja je del z roglji, ki so navadno med seboj prikovani ali zakovičeni, pravokotno zakrivljen vstran.⁸⁷

Poleg najdb v naselbinah so vilice za meso v poznem latenu znane tudi iz orodnih depojev⁸⁸ ter grobov in svetišč, kar nazorno kaže, da so imele poleg uporabe v vsakdanjem življenju pomembno vlogo tudi v pogrebne obredju in daritvenih pojedinah. Vilice z več prikovičnimi roglji in tordiranim držajem so posebej razširjene v južnoalpskih dolinah,⁸⁹ najdemo pa jih tudi na cenomanskih grobiščih v okolici Verone,⁹⁰ svetišču Lägole di Calalzo⁹¹ in v Posočju.⁹²

Tudi kavljasto zakrivljene vilice z ročajem, ki je bil glede na dvodelni cevast nastavek iz železne pločevine očitno lesen, imajo primerjave med poznolatskim gradivom. Znani so primerki z dvema do štirimi, bolj ali manj zakrivljenimi roglji in različnimi nasadišči. Zaradi majhne debeline pločevine dvodelen cevast nastavek pogosto ni ohranjen, vendar o njem pričajo razcepke, ki so utrjevale nasaditev.⁹³ V opidumih se pojavljajo tudi bolj rustikalno izdelane vilice s kratkim tordiranim nastavkom in enodelnim cevastim nasadiščem.⁹⁴

Viličasta orodja so precej pogosta tudi v poznolatskih grobovih hrvaškega in srbskega Podonavja,⁹⁵ od koder poznamo najboljše primerjave za vilice iz zbirke. Orodje iz groba 172 na Karaburmi ima štiri v sredini tordirane roglje s kvadratnim presekom in ukrivljeno konico (*sl.* 2: 1). Roglji so kovani iz enega kosa, pri čemer sta zunanja na začetku sedlasto ukrivljena, osrednja dva pa izhajata iz razširjenega trna. Vilice so imele lesen držaj, na katelega so bile pritrjene z dvodelnim cevastim okovom. Poleg osrednjega trna iz tula izhajata dve razcepki, zapognjeni čez sedlasta dela zunanjih rogljev.⁹⁶ Preprostejša izvedba tega tipa se pojavlja tudi v bogatem grobu 222. Vilice z zapognjenim trakastim nastavkom imajo tri roglje, ki so med seboj povezani z osmičasto zvitima spojčkama.⁹⁷

Podobne vilice s cevastim nastavkom so bile najdene tudi v okviru depojske (?) najdbe na naselbini Larina pri Lyonu, ki vsebuje pretežno gradivo iz 1. stoletja pr. n. št.,⁹⁸ ter v veliki najdbi poznolatskega orodja iz močvirja pri Lozni v

⁸³ Npr. grob G-1-3 283 s Pečin pri Kostolcu (LT B2; Jovanović 1984, 67, 71, fig. 2: 6; 4: 1), grobova 10 in 25 iz Dobove (Guštin 1981, Abb. 3: 2), grob 1 z Visoke Ravne v Brestoviku (Božič 1981, t. 7: 6) in pokop v Odžakah (Guštin 1984b, t. 6: 2).

⁸⁴ Npr. grobovi 4, 18, 110 in 137 s Karaburme (Todorović 1972, t. 1: 2; 7: 2,3; 32: 6; 36: 6).

⁸⁵ V grobu iz velike gomile v Gornji Radgoni so bile najdene bronaste vilice s sedmimi roglji in tulastim nastavkom (Teržan 1990, 86, sl. 19: 7).

⁸⁶ Perrin 1990, 63-69.

⁸⁷ Jacobi 1974, 126-129.

⁸⁸ Glej npr. tudi vilice v depouju iz Kijeva pri Vrliki v dalmatinskem zaledju (Milošević 1986, 104, 116, sl. 7: 5; 12: 2).

⁸⁹ Nothdurfter 1979, 60-62, Taf. 43.

⁹⁰ Salzani 1998, tav. 28: 3; 38: 5.

⁹¹ Fogolari, Gambacurta 2001, 295, fig. 550.

⁹² Guštin 1991, 66, t. 17: 6; 45: 4; v pozni laten najverjetneje sodijo tudi trorogljaste vilice z Ajdovskega gradca (Gabrovec 1966, t. 3: 1).

⁹³ Npr. vilice z zakrivljenima konicama in razcepko za pritrjevanje, ki v grobu 3 iz Sotina nastopa skupaj z dolgim tordiranim ražnjem z obročkom (Majnarić-Pandžić 1972-1973, t. 4: 1,11; Božič 1981, t. 9: 6,7).

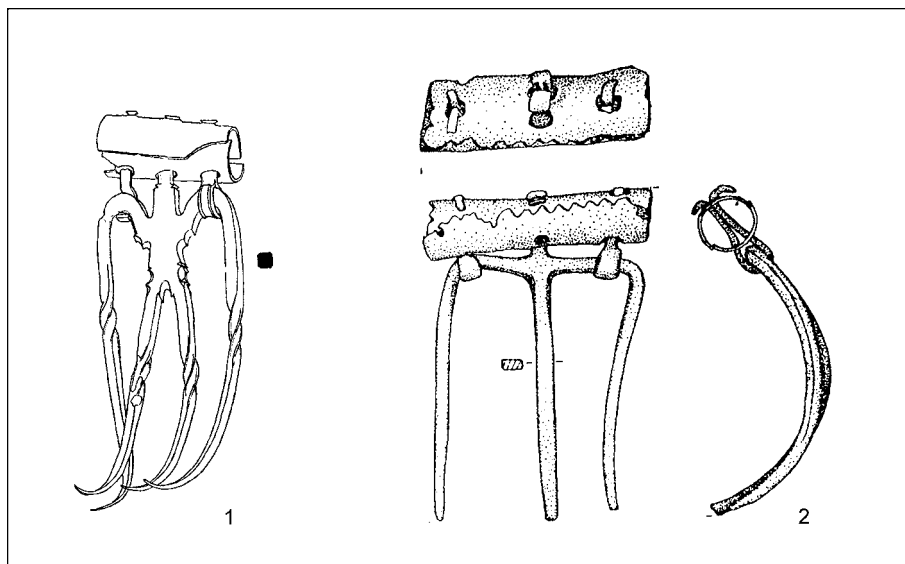
⁹⁴ Pič 1903, t. 35: 19-21.

⁹⁵ Božič 1981, 320, t. 4: 41. V grobu 12 s Karaburme so bile skupaj z bronasto zajemalko tipa Pescate najdene trorogljaste vilice z izkovanim tulastim nastavkom, pri katerih sta dva stranska roglja prikovičena na srednjega (Todorović 1972, t. 4: 3). Podobna kombinacija je dokumentirana tudi v grobu 97 z ravnimi vilicami z dolgim tordiranim ročajem in razcepljenim dvorogljastim vrhom (ib., t. 30: 9,10,13). Iz groba 50 izvira fragmentiran trorogljast primerek (ib., t. 18: 3). Trorogljaste vilice z dolgim tordiranim ročajem, ki ima na koncu obroček, ter podoben raženj so bili najdeni tudi v Obrežu v Sremu (id. 1968, t. 49: 10,11).

⁹⁶ Id. 1972, t. 38: 9.

⁹⁷ Ib., t. 39: 8; podobne vilice s tremi tordiranimi roglji in eno spojko so znane tudi z najdišča Dalekovod v Ritopeku (id. 1971, 131, t. 60: 7).

⁹⁸ Perrin 1990, 66, fig. 55: 232.



Sl. 2: 1 Karaburma; gr. 172 (po Todorović 1972, t. 38: 9), 2 Lozna (po Teodor 1980, Abb. 9: 4). M. = 1:3.
Fig. 2: 1 Karaburma; gr. 172 (after Todorović 1972, Pl. 38: 9), 2 Lozna (after Teodor 1980, Abb. 9: 4). Scale = 1:3.

Romuniji (sl. 2: 2),⁹⁹ kar nekaj različno ohranjenih primerkov z dvema ali tremi roglji pa srečamo tudi med poznolatskim gradivom z naselbine na griču Sainte-Blandine v kraju Vienne.¹⁰⁰

KOMENTAR

Glede na tipološko-kronološko opredelitev predmetov ter v uvodu predstavljena vprašanja o izvoru najdb se dotaknimo naprej možnosti, da gre za vsebino enega samega bojevniškega pokopa. Vsekakor ne gre spregledati razmeroma visoke in predvsem enakomerne stopnje ohranjenosti pridatkov, pa tudi odsotnosti namernih poškodb z izjemo ene od suličnih osti, ki kaže, da so bili predmeti, tako kot pri večini grobov iz Slatine, v jamo položeni nepoškodovani. Glavnina predmetov, t. j. meč z nožnico, pasna garnitura, sulična ost z bikonveksnim listom, škarje, britev in fibuli, tvori značilen inventar moškega pokopa mlajše faze srednjelatskega obdobja, ki ima poleg drugih celot iz Slatine v Rožni dolini dobro primerjavo v referenčnem grobu 12 iz München-Obermenzinga.¹⁰¹ Iz te slike deloma izstopa sekač z zakovico na rezilu, ki na območju mokronoške skupine nima primerjav.

V domnevni celoti so bolj "problematični" okrašen krivi nož in vilice, ki so znani izključno v pozno-

latenskih kontekstih, opozoriti pa velja tudi na ščitno grbo in daljšo sulično ost, saj se podobno orožje pojavlja tako v horizontu LT C2 kot še na prehodu v naslednjo stopnjo. Če bi šlo za en pokop mokronoške skupine, izstopa neobičajna kombinacija meča, dveh suličnih osti in dveh nožev, na katero prav tako pogosteje naletimo v poznolatskih grobovih srbskega in hrvaškega Podonavja. Pripadnost vsega predstavljenega gradiva eni grobni celoti se zdi zaradi precejšnjega kronološkega razpona manj verjetna, zanika pa jo tudi skoraj popolna odsotnost pokopov stopnje LT D na Štajerskem, značilna tudi za Češko, Moravsko in Madžarsko. V prizmi teh dejstev ni izključeno, da del predmetov iz zbirke v resnici izvira iz nezakonitih izkopavanj v Podonavju.

Seznam 1 | Karta 1: Sekači z zakovico na začetku rezila.¹⁰²

1. Lozna (Teodor 1980, 138, št. 45, Abb. 8: 2)
2. Čubarsko brdo (Popović 1991, sl. 1: 3)
3. Kostolac-Pećine; gr. G-1-3 283 (Jovanović 1984, 68, fig. 4: 4)
4. Ritopek-Plavinački potok (Todorović 1973-1974, sl. 7)
5. Beograd-Karaburma (Todorović 1968, t. 33: 1; id. 1974, sl. 67)
6. Beograd-Rospi Čuprija; gr. 39 (Todorović 1967, 194, sl. 4; Božić 1981, t. 7: 8)
7. Surčin (Majnarić-Pandžić 1970, t. 44: 2)
8. Kupinovo (Todorović 1968, 150, t. 44: 8; Majnarić-Pandžić 1970, 84, t. 15: 4)

⁹⁹ Teodor 1980, 139, Abb. 9: 4; 12: 1.

¹⁰⁰ Chapotat 1970, pl. 21: 10,11,16,17,22.

¹⁰¹ Krämer 1985, Taf. 60.

¹⁰² Dr. Dragano Božiću se zahvaljujemo za opozorilo na sekače z zakovico iz Ade, Kostolca, Kupinova, Lozne, Nikincev, jugovzhodne Panonije in z neznanega najdišča, na okrašeni krivi nož iz Osijeka ter na okrašene sulične osti iz Rume, Sotina, Sremske Mitrovice in Subotića.

9. Nikinci (Todorović 1958, 28, sl. 4)
10. Sremska Mitrovica-okolica (Todorović 1968, t. 46: 1)
11. Gospodinci (Todorović 1968, t. 50: 12; Knežević-Jovanović 2003, 289, t. 4: 3)
12. Veliko Selo (Todorović 1971, 29-30, t. 20: 2)
13. Ada (Maráz 1982, 107, t. 1: 4)
14. Andrásida (Börzsönyi 1911, ábra 7; Hunyady 1942-1944, Taf. 52: 7)
15. Slatina v Rožni dolini? (t. 2: 2)
16. Hallein-Dürrenberg (Pauli 1978, 253, Abb. 35: 107)
17. Jugovzhodna Panonija (Reinecke 1907, 45, Abb. 9: i; Hunyady 1942-1944, Taf. 31: 1)
18. Neznano najdišče (*Jb. Röm-Germ. Zentmus.* 47/2, 2000 [Mainz 2003] 763, Abb. 50)

Seznam 2 / Karta 2: Najdišča poznolatskih suličnih osti in nožev z jedkanim, tolčenim in punciranim okrasom med vzhodnimi Alpami in srbskim Podonavjem.

Sulične osti

1. Mala Vrbica-Ajmana; gr. 1 (Stalio 1986, fig. 43; 44)
3. Beograd-Rospri Čuprija; gr. 27 (Todorović 1956, 47, sl. 30; Garašanin 1960, Abb. 1; Todorović 1968, t. 31: 8)
4. Beograd-Karaburma; gr. 28 (Todorović 1972, t. 11: 3,4)
6. Zemun (Majnarić-Pandžić 1966, 6, t. 5: 2; 6)
9. Ruma-Velike Ledine (Bašte) (Todorović 1968, 149-150, t. 41: 4-5; Majnarić-Pandžić 1970, 41)
10. Subotiče (Todorović 1968, 150, t. 41: 7,8; *Ruma i okolina u doba Skordiska* [Ruma 1986] sl. na str. 3)
11. Sremska Mitrovica (Łuczkiwicz 2002, 36, Abb. 17)
12. Otok-Laze (Dizdar 2001, t. 1: 7)
13. Sotin-Zmajevac; gr. 3 (Božić 1981, t. 9: 3)
14. Ivankovo-Bedem-grad (Dizdar 2001, t. 1: 6)
18. Šmarje-Magdalenska gora; gr. V/42 (Hencken 1978, fig. 163: a)
19. Ljubljana: Kamin (Vuga 1980, 202, sl. 3: 1), Blatna Brezovica (Narodni muzej Slovenije; neobjavljeno), Lipavec (Narodni muzej Slovenije; neobjavljeno)
20. Gracarca (GLEIRSCHER 1993, 83, Abb. 34: 1-3)

Noži

1. Mala Vrbica-Ajmana; gr. 1 (Stalio 1986, fig. 40, 42)
2. Vajuga-Pesak; gr. 3/1983 (Popović 1991, sl. 4: 8; 3: 3)
3. Beograd-Rospri Čuprija (Todorović 1971, 126-127, t. 59: 4)
4. Beograd-Karaburma; gr. 14, 13, 18, 25 (Todorović 1972, t. 5: 1,3; 7: 5; 9: 1)
5. Zemun-Gardoš (Majnarić-Pandžić 1970, t. 46: 6)
7. Kupinovo (Majnarić-Pandžić 1970, t. 16: 8)
8. Novi Banovci (Majnarić-Pandžić 1970, t. 28: 5)
15. Dalj (Majnarić-Pandžić 1970, t. 24: 10)
16. Osijek-Donji grad (Spajić 1954, 15, t. 5: 35; Šimić, Filipović 1997, 16, sl. 9, 34, št. 44).
17. Slatina v Rožni dolini? (t. 2: 4)

BATAILLE, G. 2001, Les agrafes de ceinturon du sanctuaire de la Villeneuve-au-Châtelot (Aube). - *Arch. Korrb.* 31/3, 443-460.

BÖRZSÖNYI, A. 1911, Óskori emlékek a győri múzeumban. - *Arch. ért.* 31, 353-360.

BOŽIĆ, D. 1980, *Relativna kronologija mlajše železne dobe v jugoslovanskem Podonavju in poznolatski astragalni pasovi vrste Beograd*. - Diplomatska naloga na Univerzi Edvarda Kardelja v Ljubljani, Ljubljana.

BOŽIĆ, D. 1981, Relativna kronologija mlajše železne dobe v jugoslovanskem Podonavju. - *Arch. vest.* 32, 315-347.

BOŽIĆ, D. 1987, Keltška kultura u Jugoslaviji. Zapadna grupa. - V: *Praist. jug. zem. 5. Željezno doba*, 855-897.

BOŽIĆ, D. 1999, Die Erforschung der Latènezeit in Slowenien seit Jahr 1964. - *Arch. vest.* 50, 189-213.

CHAPOTAT, G. 1970, *Vienne Gauloise. Le matériel de La Tène III trouvé sur la colline de Sainte-Blandine*. - Publications du Centre d'Études Romaines et Gallo-Romaines de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Lyon 2, Lyon.

DE MARINIS, R. 1977, The La Tène Culture of the Cisalpine Gauls. - V: M. Guštin (ur.), *Keltske študije*, Pos. muz. Brež. 4, 23-50.

DIZDAR, M. 2001, Nalazišta latenske kulture na vinkovačkom području. - *Pril. Inst. arh. Zag.* 18, 103-134.

FISCHER, F. 1967, Alte und neue Funde der Latène-Periode aus Württemberg. - *Fundber. Schwaben* 18/1, 61-106.

FOGOLARI, G. in G. GAMBACURTA 2001, *Materiali veneti preromani e romani del santuario di Lagole di Calalzo al Museo di Pieve di Cadore*. - Coll. e Mus. Arch. d. Ven. 44, Roma.

GABROVEC, S. 1966, Latensko obdobje na Gorenjskem. - *Arch. vest.* 17, 243-270.

GARAŠANIN, D. 1960, Eine verzierte Lanzenspitze der Latènezeit aus Beograd. - *Germania* 38, 428-431.

GEBHARD, R. 1991, *Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching*. - Ausgr. in Manch. 14.

GLEIRSCHER, P. 1993, Urzeitliche Siedlungsreste im Bereich der Gracarca am Klopeiner See in Unterkärnten. - *Carinthia I* 183, 33-93.

GUŠTIN, M. 1977, Relativna kronologija grobov "Mokronoške skupine". - V: M. Guštin (ur.), *Keltske študije*, Pos. muz. Brež. 4, 67-104.

GUŠTIN, M. 1981, Keltische Gräber aus Dobova, Slowenien. - *Arch. Korrb.* 11, 223-229.

GUŠTIN, M. 1984a, Die Kelten in Jugoslawien. - *Jb. Röm. Germ. Zentmus.* 31, 305-363.

GUŠTIN, M. 1984b, Prazgodovinski grobovi z vozovi na ozemlju Jugoslavije. - V: *Keltski voz*, Pos. muz. Brež. 6, 111-130.

GUŠTIN, M. 1991, *Posočje. Posočje in der jüngeren Eisenzeit*. - Kat. in monogr. 27.

GUŠTIN, M. 2003, Prilog poznavanju ženske nošnje kod Tauriska. - *Opusc. arch.* 27, 321-330.

HENCKEN, H. 1978, *The Iron Age Cemetery of Magdalenska gora in Slovenia*. - Bull. Amer. Sch. of Prehist. Res. 32.

HUNYADY, I. v. 1942-1944, *Die Kelten im Karpatenbecken*. - Diss. Pann. II/18, Budapest.

JACOBI, G. 1974, *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. - Ausgr. in Manch. 5, Wiesbaden.

JOVANOVIĆ, B. 1984, Les sépultures de la nécropole celtique de Pezaine près de Kostolac (Serbie du nord). - *Ét. Celt.* 21, 63-93.

JOVANOVIĆ, M. 1991, Keltski grob iz Bačkog Gradišta. - *Rad vojv. muz.* 33, 29-40.

KELTOI, *Kelti in njihovi sodobniki na ozemlju Jugoslavije*. - Ljubljana 1983.

KNEŽEVIĆ-JOVANOVIĆ, M. 2003, Keltsko oružje iz razorenih ratničkih grobova sa teritorije Srema i Bačke. - *Opusc. arch.* 27, 287-309.

KRÄMER, W. 1985, *Die Grabfunde von Manching und die latènezeitlichen Flachgräber in Südbayern*. - Ausgr. in Manch. 9.

- KRIŽ, B. 1999, Epingle en fer à tête de cheval de Novo mesto (Slovénie). - *Instrumentum* 9, 16.
- KRIŽ, B. 2001, *Kelti v Novem mestu. Katalog razstave*. - Novo mesto.
- LEJARS, Th. 1994, *Gournay III. Les fourreaux d'épée. Le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et l'armement des Celtes de La Tène moyenne*. - Paris.
- LEJARS, Th. 1996, L'armement des Celtes en Gaule du nord à la fin de l'époque gauloise. - *Rev. arch. Pic.* 3/4, 79-103.
- ŁUCZKIEWICZ, P. 2002, Die verzierten Lanzenspitzen: Spuren germanischer Wanderungen während der jüngeren vorrömischen Eisenzeit? - V: *Bewaffnung der Germanen und ihrer Nachbarn in den letzten Jahrhunderten vor Christi Geburt*, 15-40, Lublin.
- MAJNARIĆ-PANDŽIĆ, N. 1966, Nalaz keltskog oružja iz Zemuna. - *Opusc. arch.* 6, 5-14.
- MAJNARIĆ-PANDŽIĆ, N. 1970, *Keltsko-latenska kultura u Slavoniji i Srijemu*. - Acta Mus. Cibal. 2.
- MAJNARIĆ-PANDŽIĆ, N. 1972-1973, Kasnolatenski keltski grobovi iz Sotina. - *Vjes. Arh. muz. Zag.* 6-7, 55-80.
- MARÁZ, B. 1982, La Tène-kori leletek Jugoszláviából és Romániából magyarországi múzeumokban. - *Jan. Pann. Múz. Évk.* 27, 107-116.
- MILOŠEVIĆ, A. 1986, Dvije ostave željeznog orudja s područja Delmata. - *Arh. vest.* 37, 97-128.
- MÜLLER, F. 1990, *Der Massenfund von der Tiefenau bei Bern. Zur Deutung latènezeitlicher Sammelfunde mit Waffen*. - Antiqua 20, Basel.
- NOTHDURFTER, J. 1979, *Die Eisenfunde von Sanzeno im Nonsberg*. - Röm. Germ. Forsch. 38.
- PAULI, L. 1978, *Der Dürrnberg bei Hallein III*. - Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 18.
- PENNINGER, E. 1972, *Der Dürrnberg bei Hallein I*. - Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 16.
- PERRIN, F. 1990, *Un dépôt d'objets gaulois à Larina*. - Doc. d'arch. en Rhône-Alpes 4, Lyon.
- PÍČ, J. L. 1903, *Čechy na úsvitě dějin 2. Hradiště u Stradonic jako historické Marobudum*. - Praha.
- PIRKMAJER, D. 1986, Slatina pri Šmartnem v Rožni dolini. - *Var. spom.* 28, 254-255.
- PIRKMAJER, D. 1988, Slatina pri Šmartnem v Rožni dolini. - *Var. spom.* 30, 227.
- PIRKMAJER, D. 1991, *Kelti na Celjskem*. Arheološka razstava Pokrajinskega muzeja Celje. - Celje.
- POPOVIĆ, P. 1991, Mlade gvozdeno doba Đerdapa. - *Starinar* 40-41, 1989-1990, 165-176.
- PUŠ, I. 1976, Latenski pasni sponi z dvorišča SAZU v Ljubljani. - *Arh. vest.* 27, 120-123.
- RAPIN, A. 1988, Boucliers et lances. - V: *Gournay II*, Revue Archéologique de Picardie, 7-142, Paris.
- REINECKE, P. 1907, Die Originalaltertümer in den Sammlungen des Römisch-Germanischen Centralmuseums in Mainz. Vermehrung im Berichtsjahre 1905/1906. - *Mainzer Ztschr.* 2, 40-53.
- RIGHI, G. 2001, I rinvenimenti lateniani di Amaro e di Monte Sorantri a Raveo. - V: S. Vitri, F. Oriolo (ur.), *I Celti in Carnia e nell'arco alpino centro orientale. Atti della Giornata di studi Tolmezzo 30 aprile 1999*, 113-148, Trieste.
- RUSTOIU, A. 2002, *Războinici și artizani de prestigiu în Dacia preromană*. - Cluj-Napoca.
- SALZANI, L. 1996, *La necropoli gallica e romana di S. Maria di Zevio (Verona)*. - Doc. di arch. 9, Mantova.
- SALZANI, L. 1998, *La necropoli gallica di Casalndri a Isola Rizza (Verona)*. - Doc. di arch. 14, Mantova.
- SPAJIĆ, E. 1954, Nalazište mladeg željeznog doba s terena Osijeka. - *Osij. zbor.* 4, 7-18.
- STALIO, B. 1986, Le site préhistorique Ajmana à Mala Vrbičca. - *Derd. sv.* 3, 27-50.
- ŠIMIĆ, J. in S. FILIPOVIĆ 1997, *Kelti i Rimljani na području Osijeka*. - Osijek.
- TEODOR, S. 1980, Das Werkzeugedepot von Lozna (Kr. Botoșani). - *Dacia* 24, 133-150.
- TERŽAN, B. 1973, Valična vas. - *Arh. vest.* 24, 660-729.
- TERŽAN, B. 1990, *Starejša železna doba na Slovenskem Štajerskem*. - Kat. in monogr. 25.
- TODOROVIĆ, J. 1956, Praistoriska nekropola na Rospi Ćupriji kod Beograda. - *God. Muz. grada Beog.* 3, 27-62.
- TODOROVIĆ, J. 1958, Dosadašnji nalazi keltskog oružja na teritoriji Srbije. - *Ves. Voj. muz.* 5/2, 24-34.
- TODOROVIĆ, J. 1966, Praistorijske nekropole u Ritopeku. - *Starinar* 17, 153-162.
- TODOROVIĆ, J. 1967, Praistorijske nekropole na Rospi Ćupriji u Beogradu. - *Starinar* 18, 193-200.
- TODOROVIĆ, J. 1968, *Kelti u jugoistočnoj Evropi*. - Beograd.
- TODOROVIĆ, J. 1971, *Katalog praistorijskih metalnih predmeta*. - Beograd.
- TODOROVIĆ, J. 1972, *Praistorijska Karaburma I*. - Beograd.
- TODOROVIĆ, J. 1973-1974, Dvojni ratnički grob Skordiska iz Ritopeka. - *Starinar* 24-25, 79-83.
- TODOROVIĆ, J. 1974, *Skordisci. Istorija i kultura*. - Novi Sad, Beograd.
- VITALI, D. 1989, Una tomba con armamento lateniano da Gomoria presso Montagnana (Padova). - *Arch. Ven.* 12, 7-25.
- VOUGA, P. 1923, *La Tène*. - Leipzig.
- VUGA, D. 1980, Železnodobna najdišča v kotlini Ljubljanskega barja. - *Situla* 20/21, 199-210.
- WYSS, R., T. REY in F. MÜLLER 2002, *Gewässerfunde aus Port und Umgebung. Katalog der latène- und römerzeitlichen Funde aus der Zihl*. - Schr. d. Bern. Hist. Mus. 4, Bern.

A Celtic warrior grave from Slatina v Rožni dolini near Celje?

Translation

INTRODUCTION

The Celtic cemetery at Slatina v Rožni dolini near Celje was discovered in 1972 while digging a pit for a staircase next to the entrance to the house at Slatina 4 E. The home-owner Govejšek was said to have then discovered a large quantity of metal grave goods in a single grave pit, 100 x 80 cm, full of

cremated remains, which were presented in the catalogue of the exhibition "The Celts in Celje" as the contents of two graves (1 a and 1 b),¹ while it is more likely that these were objects placed in the graves of two male burials and one female burial. A sword, from a grave discovered at this time, was sold to a friend by his son, and only in 1983 was it acquired by the museum, while other finds, including objects that were discovered that

¹ Pirkmajer 1991, 21.

same summer while planting fruit trees, as well as a sword in its scabbard and a belt ring, found in the following year while leveling the land of the neighbor on the left - Leskovšek (Slatina 4 D), were donated by the owner to the museum.²

The archaeological excavations of the Regional Museum in Celje directed by Darja Pirkmajer between 1985 and 1989 saw a further 29 flat cremation graves come to light. The cemetery lies on a gently sloping crest some 500 m east of the early Hallstatt hillfort of Slačjek and has not yet been excavated entirely. Most of the graves were excavated on the Govejšek lots, and the cemetery also spread to a lesser extent into the Leskovšek garden. As test trenches on the southern slope and the lots of the eastern neighbor did not uncover new graves, Pirkmajer considered that the cemetery extended towards the road, i.e. the highest part of the crest and on its northern slope, with two narrow terraces in a wood. Two graves proved the correctness of her hypothesis, as they were excavated on the far side of the road, and in the nineties an iron slashing knife was discovered by chance in this area.³

According to the documented inventories of the graves, burial took place almost exclusively in the 2nd century BC or in the later phase of the middle La Tène period (LT C2). The grave goods in the male burials, which in general correspond to forms of the eastern Celtic material culture, include swords with scabbards, decorated with a motif of triskelet and/or in the *chagrinage* technique, a corresponding belt set with rings and hook, spear-heads, a band shaped shield bosses, iron fibulae and personal items, while the female graves primarily contained various iron or bronze fibulae and belt chains of bent links.

In 2003, at the exhibition of Zvone Čebul under the auspices of the Velenje Museum in the Municipal Gallery Šoštanj, the iron objects under discussion were placed on view, which the collector claimed came from the surroundings of Celje and had been found more than 20 years before. Upon checking with the owner of the land at Slatina, it seems that the finds were very probably discovered during construction of the previously mentioned staircase, as in 1985 the owner told the excavation director about an iron tool with three prongs, which he could no longer find.

Factors in favor of the hypothesis that the majority of objects came from a previously unknown warrior grave at Slatina are the typological accordance with the other finds from the cemetery, the identical patina and state of preservation, and also the period of acquisition. On the other hand, it is not possible to overlook the slashing knife with a rivet, and particularly the decorated knife with curved blade and forked implement, which have no analogies in the region of the Mokronog group and can be connected to the material culture of the area settled by the Scordisci. The chronological homogeneity of the decorated knife and forked implement could indicate that this was a collection of finds from two or more grave units, which the discoverer did not recognize because of the dense placement of graves at the site of the construction pit. We also cannot omit the extreme, but in our opinion less likely, possibility that part of the objects came from the Danubian Region and arrived in the collection through the antiquities trade.⁴

(HYPOTHESIZED) GRAVE INVENTORY

1. A sword with a scabbard (*Pl. I: 1a,b*).

The sword of middle La Tène type was preserved in its entire length, with a short point and a lenticular blade section. Very narrow and shallow grooves extend along the center of the blade. The transition to the hilt tang was saddle-shaped, which indicates that the sword had a high campanulate guard, which was not preserved. The tang of rectangular section narrowed at the top.

L. sword 94,3 cm; l. tang 15,2 cm; w. tang 1,5 cm; l. blade 79,1 cm; greatest w. blade 4,5 cm; wt. 584 g.

Eight fragments from the scabbard made of iron sheet exist, where the front plate overlapped the rear. The front upper reinforce is missing, and from the lower part of the scabbard only one of the round plates of the chape-bridge was preserved. The suspension loop had a narrow rectangular form and a trapezoid section. Heart-shaped loop-plates with openings for rivets spread out from this, and from the terminal on the lower plate, two short protrusions extend. The upper plate extend above a thickening into a flat Y-type reinforce with two curved arms.

Greatest w. 4,8 cm; l. suspension loop with plates 7,7 cm; wt. 84, 51, 41, 39, 39, 31, 31, 26, 3 g.

2. Belt set for hanging a sword

a. A solid iron ring of circular section. Dia. 6,6 cm; th. 1,0 cm; wt. 98 g (*Pl. I: 6*).

b. A smaller solid iron ring of circular section. Dia. 5,1 cm; th. 0,8 cm; wt. 46 g (*Pl. I: 5*).

c. An iron circular belt ring with a circular section and a flat pear-shaped protrusion, which ends in a riveted mushroom-shaped hook. L. 5,2 cm; dia. 3,9 cm; wt. 19 g (*Pl. I: 4*).

d. An iron ring of circular section with a symmetrical decoration of four hemispherical protrusions, which are on both sides accompanied by flattened sections with a deepened decoration of a highly stylized figure with a large head, horizontally extended arms and a pointed torso. On the opposite side of the ring, between small spherical hollows are two flattened circular broadenings with a concave surface. Dia. 6,5 cm; wt. 20 g (*Pl. I: 7*).

3. Shield boss (*Pl. 2: 1*).

A partly damaged umbo of iron sheet with a half-barrel shaped dome of flattened hemispherical section, and pseudo-trapezoidal wings. Only one of two nails with a disc-shaped head and a shaft of square section was preserved.

Pres. w. of the entire boss 32,7 cm; ht. dome 13,5 cm; greatest w. dome 13,3 cm; wt. 238 g.

4. Spearhead (*Pl. I: 3*).

An almost undamaged spearhead with a narrow bi-convex blade with a flattened hemispherical midrib and a long socket of circular section. The solid transition from the socket to the blade begins with a pronounced rib. Circular nail holes for attaching the handle were preserved at the beginning of the socket. Before placement in the grave, the leaf was deliberately bent at the beginning of the upper third.

L. 42,1 cm; w. blade 3,5 cm; l. socket 15,4 cm; wt. 233 g.

² Ead. 1986; 1988.

³ Documentation about the find is kept in the Regional Museum of Celje. We would like to thank the museum director Darja Pirkmajer, who allowed us access to data about the excavations at Slatina and aided in making contact with the discoverer of the cemetery.

⁴ For help and advice we would like to thank Prof. Dr. Mitja Guštin, and for a careful reading and numerous corrections and suggestions Dr. Dragan Božič. Among other things, he brought to our attention the distribution of knives with rivets on the blade, several articles (e.g. Bataille 2001 and Łuczkiwicz 2002), the iron bracelet from Kostolac in Serbia, and the forked implements from Vienne in France and Lozna in Romania.

5. Spear-head (*Pl. 1: 2*).

An undamaged spearhead with a narrow bi-convex leaf with a prominent midrib of triangular section, with its widest part lying in the lower third. The leaf has a sharp transition to a very short socket of circular section. Circular nail holes were preserved at the beginning of the socket.

L. 52,0 cm; w. blade 4,4 cm; l. socket 9,1 cm; wt. 260 g.

6. Slashing knife (*Pl. 2: 2*).

A slightly damaged slashing knife with a massive, down-curved handle of rectangular section. The blade has a slightly curved back and a straight cutting edge. At the beginning of the cutting edge, which transits into the handle at an obtuse angle, a hemispherical rivet had been placed on the left side of the blade. The handle begins with a barrel-shaped thickening, accompanied on both sides with narrow ribs, and finishes with a mushroom-shaped or bi-conical knob.

Pres. l. 34 cm; l. handle 8,5 cm; w. blade 6,2 cm; dia. rivet 1,2 cm; wt. 349 g.

7. Curved knife (*Pl. 2: 4*).

A damaged small iron knife with a narrow blade. It has a curved back, straight blade, and a somewhat downward pointing tip. The short tang of triangular form had preserved rivet. Both sides of the blade were decorated in the upper part with a shallow channel of semicircular section, accompanied on both sides by a line of punched points.

Pres. l. 17,2 cm; l. tang 3,3 cm; w. blade 2,4 cm; wt. 39 g.

8. Razor (*Pl. 2: 5*).

A slightly damaged iron razor with a blade that had a straight back and a somewhat convex cutting edge. The short, down-curved solid handle had a terminal in the shape of a horse head with open mouth, while the upper edge of the handle was decorated with a stylized mane.

Pres. l. 13,6 cm; l. handle 3,5 cm; w. blade 3,7 cm; wt. 26 g.

9. Scissors (*Pl. 2: 6*).

Almost undamaged iron scissors with a U-shaped band spring, somewhat broadened at the end. Each blade had a convex back and a straight cutting edge leading to the rounded point.

L. scissors 19,2 cm; l. blades 10,0 cm; great. w. blades 2,1 cm; wt. 58 g.

10. Bracelet (*Pl. 2: 10*).

An iron bracelet of circular section with slightly thickened, overlapping ends.

Dia. 8,7 cm; th. 0,4 - 0,6 cm; wt. 44 g.

11. Fibula (*Pl. 2: 8*).

A partly damaged iron fibula with an eight coiled spring and a massive trapezoidal bow, which widens towards the head. The fibula has a rectangular back-bent foot with a spherical knob, attached to the highest part of the bow with a band-shaped fastening.

L. 6,6 cm; l. bow 6,0 cm; l. foot 5,2 cm; l. pin catch 2,5 cm; recon. w. spring 3,4 cm; wt. 12 g.

12. Fibula (*Pl. 2: 9*).

An iron fibula almost identical to the one above.

L. 6,6 cm; l. bow 6,0 cm; l. foot 5,3 cm; l. pin catch 2,5 cm; recon. w. spring 3,0 cm; wt. 12 g.

13. Forked implement (*Pl. 2: 7*).

A partly damaged iron fork with three slightly hooked conical prongs of square section and a tubular mount for fastening of a wooden handle. The outside prongs were forged onto the central one. Half of the two-part tubular socket was preserved. From the saddle-shaped curves of the outside prongs emerge flexible band-shaped split pins that originally extended through the socket.

L. 15,4 cm; w. 7,3 cm; wt. 87 g.

14. Ring with a pin (*Pl. 2: 3*).

An iron ring of circular section, with a narrow pin of square-sectioned wire hanging from it. The damaged further section ended in a broadened part.

Dia. ring 2,6 cm; th. 0,4 cm; l. pin 4,3 cm; wt. 8 g.

ANALYSIS OF THE OBJECTS

A sword with a scabbard

The sword (*Pl. 1: 1a*) can be classified on the basis of its form and dimensions, the presence of shallow grooves along the center of the blade, and the form of its transition to the tang, to the later part of the middle La Tène period, while characteristics of this period are also exhibited by the fragmentary remains of the accompanying scabbard (*Pl. 1: 1b*). Similar heart-shaped plates of the suspension loop and the divided horizontal arms, which represent a reverse reinforce, can be found on a series of scabbards of the fairly heterogeneous group 6 according to Lejars, which includes examples with a short chape and is dated to the LT C2 horizon on the basis of grave units.⁵ Very similar suspension loops with heart-shaped plates, although lacking the thickening above the upper plate, can be found, for example, on the undecorated scabbard from the double burial with a wagon from Odžaci near Sombor in the Bačka region,⁶ a scabbard with a motif of a triskeles from one of two graves from Bačko Gradište,⁷ and the scabbard of a sword with a boar-shaped stamp from a destroyed graves at Kupinovo near the mouth of the Sava River.⁸ Plates and thickening similar in form also appear on the scabbard of a 92 cm long sword from grave 86 at the cemetery of S. Maria di Zevio near Verona, dated to the LT C2 phase.⁹

Belt set for suspension of a sword

Preserved elements from a belt for suspension of a sword included three rings (*Pl. 1: 5-7*), and a circular buckle with a small pear-shaped protrusion (*Pl. 1: 4*), which is similar in form to examples of type 4C3b according to Bataille.¹⁰ Buckles with pear-shaped and shield-shaped protrusions, known both in bronze and iron, represent the leading form in warrior graves from the later part of the middle La Tène.¹¹ This was a derivation

⁵ Lejars 1994, 24, 36-38, 52-53, 160.

⁶ Guštin 1984b, Pl. 7: 1.

⁷ Jovanović 1991, 29, Pl. 1: 1.

⁸ Majnarić-Pandžić 1970, 85, Pl. 16: 7; 18: 1; a related suspension loop can also be found on the scabbard of a sword from Zvečka near Obrenovac (Todorović 1974, fig. 69).

⁹ Salzani 1996, 59-60, Pl. 32: C.

¹⁰ Bataille 2001, 454, fig. 7: 61, 62.

¹¹ In addition to the listed finds from the eastern Alpine region, we can also note buckles from grave 6 at Darmsheim (Fischer 1967, Abb. 3: 11) and from grave 12 at München-Obermenzing (Krämer 1985, Taf. 60: 11).

of circular buckles with a narrow protrusion, such as can also be found in late La Tène contexts.¹²

Bronze buckles with pear-shaped protrusions are known among individual finds from the courtyard of the Slovenian Academy of Sciences and Arts in Ljubljana,¹³ from Formin in Styria,¹⁴ and from one of the graves from Amaro in Carnia,¹⁵ while iron versions of type 4C2 are represented in grave 23 at Dobova,¹⁶ grave 12 from Zvonimirovo,¹⁷ and among the finds without a grave context from Slatina.¹⁸ Grave 13 from Slatina also contained an iron variant with a shield-shaped protrusion and a decorated surface of the hook (type 4C3b),¹⁹ while similar examples can also be found in the Tiefenau hoard from the Enge peninsula near Bern,²⁰ and from the vicinity of the wooden platforms in the shallows of La Tène on the banks of Lake Neuchâtel,²¹ from which various versions of middle La Tène buckles are otherwise known. The chronological placement of the circular buckles with pear-shaped and shield-shaped protrusions in the later part of the middle La Tène period is further confirmed by their occurrence in the famous Belgic sanctuary Gournay-sur-Aronde.²²

The belt set for the suspension of a sword is also considered to include an finely worked ring with decorative hollows for enamel (*Pl. 1: 7*), as related finds primarily come from warrior graves with several undecorated rings and buckles with protrusions, while the greatest amount was discovered at La Tène, where weapons and military equipment are quite predominant among the finds.

The best comparisons for the rings can be found in the east, in unpreserved grave units from Sremski Karlovci,²³ and Surčin.²⁴ Both rings have an almost identically formed upper decoration of four hemispherical protrusions, accompanied by flattened broadenings with deepened stylized images. In contrast to the examples from the collection, the lower broadening is accompanied merely by narrow profiled ribs. Also from Sremski Karlovci is a stylistically better worked ring with a symmetrical decoration of pairs of flattened figure eights, separated by the crescent-shaped part of the ring, and with a broadening in the center in the shape of a fish bladder.²⁵

Simply decorated rings further appear in warrior grave 10 and among the finds without known grave units from Slatina.²⁶ The ring from the grave, which belongs to the LT C2

phase, had only one-half decorated with relief, which is bordered by globular protrusions on both sides of two circular broadenings with a concave surface.²⁷ A circlet with deepened broadenings and two flattened hemispherical protrusions was also found in the triple burial of a warrior, a woman and a child at the cemetery of Zvonimirovo in the Croatian Podravina (grave 12),²⁸ which was dated to the LT C2 phase.²⁹

All of the listed rings are profiled and decorated only on the front side, while the rear side was flat and lacked ornamentation. The diameter of most measured between 5.1 and 7.6 cm. Their actual use as part of a belt set for a suspension of a sword is indicated by the find from the well-known grave 12 at München-Obermenzing.³⁰ In addition to a sword with a high bell-shaped guard in a scabbard with heart-shaped plates of the suspension-loop, spearheads with a long socket and bi-convex leaf, shield bosses with pseudo-trapezoidal wings, two fibulae, one of which strongly resembles the examples from Slatina, hollow armrings of iron sheet, and pottery vessels, the burial also contained two large and two small rings of the belt set and an circular buckle with a pear-shaped protrusion and a very similar, although somewhat smaller, profiled ring (dia. 3.8 cm). On one half, this had less carefully worked ribs or protrusions, and in the opposite section a profiled narrowing, which most probably represented the catch-groove for the hook of the belt buckle. This detail is also visible on one of 17 rings of this type from La Tène, among which six are very similar to ours.³¹

Shield boss

The large boss with pseudo-trapezoidal wings and nails with a disc-shaped head (*Pl. 2: 1*) can be classified on the basis of its dimensions and the strong roundness of the half-barrel shaped dome to the group of shield bosses that appear primarily in the later part of the middle La Tène period, and periodically up to the last decades of the 2nd century BC. The closest analogy can be found in grave 251 Kapitelska njiva in Novo Mesto, which contained a more than 35 cm wide umbo with a somewhat lower dome (ht. 12.5 cm) and nails with a hemispherical head, found together with a sword of middle La Tène type in a scabbard with a double S shaped reinforcement (LT C2/D1).³² A

¹² E.g. the buckle from grave 10 at Slatina (type 4A2; Pirkmajer 1991, Pl. 9: 59). The example from grave 1b at Roje near Moravče comes from a later period (Knez 1977, Pl. 1: 4). A buckle without a grave unit from the same cemetery has a broadened beginning of the straight extrusion (*Ibid.*, Pl. 11: 12).

¹³ Puš 1976, fig. 2.

¹⁴ Pahič 1966, Pl. 15: 11.

¹⁵ Righi 2001, 114, fig. 6: 8.

¹⁶ Keltoi, 79, fig. 22; Božič 1987, Pl. 87: 7-10.

¹⁷ Majnarić-Pandžić 2001, Pl. 10: 5.

¹⁸ Pirkmajer 1991, Pl. 6: 36.

¹⁹ *Ibid.*, Pl. 13: 88.

²⁰ Müller 1990, 36, Pl. 2: 22.

²¹ Vouga 1923, Pl. 8: 27.

²² Lejars 1996, fig. 8.

²³ Todorović 1974, fig. 52; Majnarić-Pandžić 1970, 46, Pl. 40: 2; One other flattened ring comes from the same site, where the protrusions and broadenings are merely indicated with an incision and shallow lines (*Ibid.*, Pl. 39: 10).

²⁴ Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 41: 4.

²⁵ *Ibid.*, Pl. 40: 3.

²⁶ Pirkmajer 1991, Pl. 6: 34.

²⁷ *Ibid.*, Pl. 10: 60.

²⁸ Majnarić-Pandžić 2001, Pl. 10: 4.

²⁹ Guštin 2003, 322.

³⁰ Krämer 1985, 122, Pl. 60: 10.

³¹ Vouga 1923, Pl. 8: 18,12,20,23; 50: 11,12.

³² Križ 2001, 128, fig. 328.

similar boss comes from a grave at Introbio near Lake Como,³³ which De Marinis dated to the end of the LT C phase (estimated w. ca. 30 cm; ht. ca. 13 cm).³⁴ Both bosses, in contrast to the one from Slatina, have gently curved outer edges of the wings. More rounded sides of the dome, reminiscent of the Skorba and Mokronog-Arquà Petrarca boss types, are exhibited by 14.6 cm tall umbo from grave 442 at Kapiteljska njiva, with a sword with a high campanulate guard in a scabbard of middle La Tène type (LT C2).³⁵

The umbo from Slatina is typologically close to the over 30 cm long and between 12 and 14 cm tall examples with right-angled wings of type VI according to Rapin,³⁶ which appear in variants with high³⁷ and low³⁸ half-barrel shaped domes. Rapin dated them to the LT C2 phase,³⁹ while according to Vitali they also appear up to the transition to the late La Tène.⁴⁰ Such bosses are also similar to several examples from the group with trapezoidal wings and somewhat lower domes of the VA type according to Rapin,⁴¹ which is primarily characteristic for the later part of the middle La Tène period.

The LT C2 horizon also saw the appearance of taller bosses (ht. 16-17 cm) with narrow domes and slightly fan-shaped wings, such as are known from grave 10 at Slatina,⁴² grave 23 at Dobova,⁴³ and grave 1 at Mokronog (LT C2/D1),⁴⁴ and bosses of the Skorba type with "butterfly" shaped wings.⁴⁵

Spearheads

Spearheads with a biconvex blade and a triangular rib and a socket (*Pl. 1: 3*) that extends almost to the half-point of the whole spearhead belong among the leading forms of the later part of the middle La Tène period. In grave inventories, they appear primarily

together with shield bosses with rectangular or trapezoidal wings. A series of similar spearheads (type IIc according to Rapin) comes, for example, from the cult sites of Gournay-sur-Aronde⁴⁶ and La Tène,⁴⁷ and spearheads of identical form were placed in grave 10 at Slatina,⁴⁸ and in previously mentioned burials at Odžaci,⁴⁹ Darmsheim,⁵⁰ and München-Obermenzing.⁵¹

The second spearhead is particularly interesting, with a length of 52 cm, for which no direct analogies are known to the authors (*Pl. 1: 2*). It has a narrow, convex blade with the center of gravity in the lower third, and a sharp transition to the short socket that broadens towards the opening. Although its size could also indicate a later date, as particularly long examples of such weapons on a spear are characteristic primarily for the 1st century BC,⁵² over 50 cm long spearheads with a classic blade and a short, broadened socket appear as early as the later part of the middle La Tène.⁵³ A spearhead with a somewhat broader blade and an identical center of gravity (l. 45.2 cm; w. blade 6 cm) was found in a grave at Gomoria, which Vitali dated to the last decades of the 2nd century BC.⁵⁴

A similar center of gravity is also characteristic for group of long spearheads with a short socket and convex blade, which narrow in the upper third and thus acquire a bayonet form. Such spearheads, often decorated, are characteristic for the late La Tène period and appear almost exclusively in the Germanic and western Celtic regions.⁵⁵

Slashing knife

A massive knives with a wedge-shaped blade section and a bent solid handle (*Pl. 2: 2*) represent an almost indispensable

³³ De Marinis 1977, 37, Pl. 10: 5.

³⁴ An umbo of similar form and dimensions as the Slatina example was found at Valična vas (ca. 30.3 cm wide and 12 cm tall) Teržan 1973, 675, Pl. 23: 1).

³⁵ Križ 2001, 121, fig. 288; cf. further the dome of the umbo with rectangular wings from grave 203 at Kapiteljska njiva with a sword in a sheath of middle La Tène type - LT C2 (Križ 2001, 100, fig. 155).

³⁶ Rapin 1988, 45-46, 72-73, 81, fig. 39.

³⁷ E.g. similar bosses from grave 162 at Kapiteljska njiva with a sword in a scabbard of middle La Tène type - LT C2 (Križ 2001, 96, fig. 137, 138), the example from grave 523 (LT C2 (?)) - Križ 2001, 131, fig. 342) and grave 27 at the cemetery of Casalandri (w. 41.6 cm; ht. 14 cm; LT C2; Salzani 1998, 24, Pl. 17: 8), and a narrower umbo with more rounded sides of the dome from grave 131 at the cemetery of S. Maria di Zevio (w. 29.6 cm; ht. 9.8 cm; Salzani 1996, Pl. 61: 2). The latter was discovered together with a sword in a scabbard, which shows characteristics of the LT D phase, such as a double S reinforcement and two pairs of extrusions on the chape. A similar sheath and a somewhat larger umbo (w. 42 cm; ht. 14.4 cm) come from a grave at Gomoria (Vitali 1989, fig. 5; 6: 19).

³⁸ E.g. Slatina (gr. 19) with a sword in a scabbard of middle La Tène type - LT C2 (Pirkmajer 1991, Pl. 16: 110), Kapiteljska njiva (gr. 227 and 522; found with a sword in a scabbard of middle La Tène type - LT C2 (Križ 2001, fig. 169, 338).

³⁹ Rapin 1988, 72-73, 78.

⁴⁰ Vitali 1989, 20.

⁴¹ Rapin 1988, 72, 78, 81.

⁴² Pirkmajer 1991, Pl. 11: 70.

⁴³ Keltoi, 79, fig. 22.

⁴⁴ Guštin 1977, Pl. 9: 3.

⁴⁵ Vrsta Rapin VII B (Rapin 1988, 82, fig. 33: A).

⁴⁶ Rapin 1988, 119-120, 133, fig. 58 bis; 66.

⁴⁷ Vouga 1923, Pl. 10.

⁴⁸ Pirkmajer 1991, Pl. 10: 68.

⁴⁹ Guštin 1984b, Pl. 6: 6.

⁵⁰ Fischer 1967, Abb. 3: 4.

⁵¹ Krämer 1985, Taf. 60: 4.

⁵² Božič 1981, 319, form 31, Pl. 3: 31a, 31b.

⁵³ E.g. the 59.3 cm long spearhead from gr. 532 at Kapiteljska njiva (Križ 2001, 133, fig. 354).

⁵⁴ Vitali 1989, 12-13, 21, fig. 6: 17.

⁵⁵ The finds from this group include a 43.6 cm long spearhead from the Ljubljana River near Bevke with a shallowly etched polygonal pattern and a slightly faceted socket (Vuga 1980, 202, sl. 3: 1), and several similar, partly decorated examples from the Zihl/Thielle River near Port (Wyss, Rey, Müller 2002, 60, Taf. 41: 83,85,88,89,98; 42: 83,85,88,89,98; 47: 83,85).

part of the inventory of eastern Celtic warrior graves. The main element for their general typological-chronological classification is the morphology of the handle terminal: in the middle La Tène, handles are commonly equipped with biconical or mushroom-shaped end buttons, as well as with a ring. The knife from the collection has a barrel-shaped thickening at the transition from the blade to the handle, which is usual for that period, while a special feature represent the hemispherical rivet at the beginning of the blade.

The fact stands out that slashing knives with rivets are practically unknown in the area of the Mokronog group, while on the contrary they appear in relatively great numbers in the Serbian part of Danube basin (*list 1 / map 1*), although the usual examples with a thickening at the beginning and a button or circlet at the end of the handle are represented throughout the entire eastern Celtic region.⁵⁶ A variant of knives with a button on the end of the handle and a rivet⁵⁷ is represented in the east by a knife where a barrel-shaped thickening on the handle is replaced by a cubic button,⁵⁸ while rivets appear primarily on the blades of knives where the handle ends in a ring.⁵⁹ The construction of the rivets at the beginning of the blade, which probably prevented slipping, is often not evident because of insufficient or incomplete publication. In contrast to the single-sided rivets on the example from the hypothesized grave, it seems that the majority of the other knives from the Danube basin have flattened hemispherical platelets on both sides, attached with a single rivet.

Towards the west, where grave finds of knives are almost unknown prior to the LT D phase, nearly identical examples with a broad blade and a short bent handle with two buttons are known from Dürrenberg (*fig. 1: 1*). It is interesting that the version with a button made from two riveted platelets of a low hemispherical section at the beginning of the blade appears there even in the early La Tène,⁶⁰ while in the east to that period corresponds only one example from grave G-1-3 283 at Pećine near Kostolac (*fig. 1: 2*). The latest dated find is represented by

a knife with a ring at the end of the handle from the late La Tène tool hoard from Lozna in Romania (*fig. 1: 4*).⁶¹

The majority of researchers consider that slashing knives were not primarily used as weapons, but rather as a tool for the most varied tasks in a household, such as for chopping meat.⁶² One of the arguments for this claim results from the fact that they practically do not appear at any cult site with ritually deposited weapons.

Curved knife

Curved knives with a short handle plate of triangular shape and one rivet (*Pl. 2: 4*) belong among the leading forms of the late La Tène period in the Croatian and Serbian parts of Danube basin,⁶³ where they were retained unto the early Roman period, while elsewhere they are rare.⁶⁴ On the other hand, in the more easterly Thracian-Dacian region of northwestern Bulgaria, Wallachia (Oltenia), and southwestern Transylvania, i.e. the area of the Padea-Panaghiurski Kolonii group, a longer curved knife with a handle plate was characteristic,⁶⁵ called a *sica*, which appears only occasionally among the Scordisci and elsewhere.⁶⁶ Zoomorphic decoration is characteristic on this (primarily motifs of birds of prey and accompanying sun symbols), while simple ornamentation in techniques of punching and embossing (geometric figures, crescents, various rows) on the blades of knives and spearheads appears in the broader region of the central and lower Danubian basin, but practically this does not extend to the area settled by the Taurisci (*list 2 / map 2*).

Curved knives with a triangular plate from the regions of the Scordisci occasionally have a shallow groove below the back of the blade (blood channel),⁶⁷ which is sometimes accompanied by punched motifs,⁶⁸ but more frequently by embossed geometric figures.⁶⁹ Etched decoration, which was widespread at this time primarily among the Germans and the

⁵⁶ Božič 1981, form 24 a; Idem 1987, 874, fig. 44: 6, 7; e.g. the knives from Slatina (Pirkmajer 1991, Pl. 6: 31), a grave at Veliko Mraševo (Guštin 1977, Pl. 8: 3), grave 12 at Zvonimirovo (Majnarić-Pandžić 2001, Pl. 2: 2) and grave 59 at Karaburma (Todorović 1972, Pl. 20: 1).

⁵⁷ Grave finds: Čubarsko Brdo in the Đerdap - Iron Gates (*fig. 1: 3*; Popović 1991, fig. 1: 3), grave 39 at Rospi Ćuprija (Božič 1981, Pl. 7: 8); individual finds: Andrășida (Hunyady 1942-1944, Pl. 52: 7).

⁵⁸ Karaburma - lacking a grave unit (Todorović 1968, Pl. 33: 1; Idem 1974, fig. 67).

⁵⁹ Graves: G-1-3 283 from Pećine near Kostolac (Jovanović 1984, 68, fig. 4: 4), Veliko Selo - rivet with three incisions (Božič 1980, Pl. 27: 3; Todorović 1971, Pl. 20: 2), Ritopek (Idem 1973-1974, fig. 7). Lacking a grave unit: Surčin (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 44: 2), vicinity of Sremska Mitrovica (Todorović 1968, Pl. 44: 8; 46: 1), Gospođinci (Ibid., Pl. 50: 12).

⁶⁰ Pauli 1978, 253, Abb. 35: 107.

⁶¹ Teodor 1980, 138, Abb. 8: 2.

⁶² Pauli 1978, 254-258.

⁶³ Božič 1981, Pl. 3: 37; e.g. Karaburma, gr. 28 (Todorović 1972, Pl. 11: 1), gr. 32 (Ibid., Pl. 13: 1), gr. 44 (Ibid., Pl. 17: 4), gr. 94 (Ibid., Pl. 29: 2).

⁶⁴ The attribution of a knife to a male burial could also be confirmed by its length, as the analysis of the knives at the cemetery of Karaburma showed that female graves, or those without weapons, contained only little knives, shorter than 15 cm (Božič 1980, 62, Tab. C).

⁶⁵ Rustoiu 2002, 57-61, fig. 38.

⁶⁶ Božič 1981, Pl. 3: 36.

⁶⁷ E.g. grave 145 from Karaburma (Todorović 1972, Pl. 36: 1).

⁶⁸ See, for example, the curved knife with a perpendicularly profiled transition to the blade from the site of Zemun-Gardoš. Below the back it has a horizontal row of punched hollows (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 46: 6). A similar punched decoration can also be found on the knives from grave 25 at Karaburma (Todorović 1972, Pl. 9: 1), Novi Banovci (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 28: 5), and Kupinovo (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 16: 8).

⁶⁹ Somewhat more curved knives come from grave 1 at Ajmana in the Đerdap, where among other items they found a bronze ladle of the Pescate type. A short triangle tang plate with a hole for a rivet characterizes both knives. The larger, 30.6 cm long example was decorated under the back with a embossed motif of small stars, accompanied by a wide groove (Stalio 1986, fig. 42). The smaller example (11.7 cm; Ibid., fig. 40) has a narrow groove just under the back, accompanied by a row of alternatively placed triangles. The row and the groove are interrupted in the center by one star, similar to those on the larger knife. A similar decoration of three circles in an interrupted groove can also be found on a somewhat shorter knife with a longer tang from grave

western Celts,⁷⁰ is known for the region between the eastern Alps and the Balkans only on the blades of several spearheads (*list 2 / map 2*), while the use of this technique on knives has not been sufficiently proven.

Personal equipment

The razor with a straight back and a somewhat convex cutting edge and a downwards bent handle (*Pl. 2: 5*) had a terminal in the shape of a horse head with open jaws, while the slender handle is decorated with a stylized mane. Decorated examples include a razor with a broadening in the shape of a duck head with an open beak from a grave at Vojakovac near Križevci,⁷¹ and a razor with a partly preserved handle from Novi Banovci,⁷² while the razor from Malunje had a horizontal handle where the duck had a closed beak.⁷³ The decoration is reminiscent of the terminal of the iron pin from grave 436 at Kapiteljska njiva,⁷⁴ while horse heads can also be found on the hooks of bronze chain belts of the earlier phase of the middle La Tène period.⁷⁵

The scissors from Slatina belong among characteristic forms of the middle La Tène period,⁷⁶ while the slight convexity at the top of the handle already shows similarities to the so-called omega handles from the LT C2⁷⁷ and D1 phases.

Attire and jewellery

The almost identical iron fibulae with a globular button on the foot, which was attached to the very end of the rectangular bow (*Pl. 2: 8,9*), can be classified on the basis of the width of the bow near the head and the eight coiled spring to the later part of the middle La Tène. This form of fibula most probably represents a typological variant of examples with a shorter foot and larger spring with four coils, which are characteristic for

the LT C1 phase.⁷⁸ The type from Slatina is known at the area of the Mokronog group, for example from grave 5 at Dobova⁷⁹ and grave 156 at Kapiteljska njiva,⁸⁰ while a similar fibula was also deposited in grave 12 at München-Obermenzing.⁸¹ Several such fibulae were discovered in a grave from Arceto in the province of Reggio Emilia, which De Marinis dated to the LT C1 phase,⁸² although it is more likely to belong to the later part of the middle La Tène.

The iron bracelet of circular section with overlapping ends (*Pl. 2: 10*) and a diameter of ca. 8 cm, belongs among the simple forms of jewellery that appear in male graves from as early as the early La Tène period onwards.⁸³ Primarily in the regions of the Scordisci they are more frequent in the late La Tène.⁸⁴

Fork

Although the practical use of the pronged bent fork with a short tubular socket is not entirely clear (*Pl. 2: 7*), similar tools are most often analyzed in the literature together with pronged scoops for lifting cooked meat and other foods from a kettle, known from depictions and literary citations in the Graeco-Etruscan world (Gr. *creagra*; Lat. *harpago*). Iron forks produced according to Italic models appear in the Ha C horizon,⁸⁵ and in numerous variants they are particularly common in the late La Tène.⁸⁶ At that time in the central European regions two and three pronged forks appeared with smooth, square or spirally twisted straight shanks that ended in a ring or with a socketed or tanged continuation for a wooden handle. To make it easier to scoop up the food the part with the prongs, which were usually forged or riveted to one another, was bent to the side at a right angle.⁸⁷

In addition to finds from settlements, forks are also known in the late La Tène from tool hoards,⁸⁸ graves, and cult sites, which clearly indicates that in addition to use in everyday life they also played a role in burial rituals and ritual ceremonies.

3/1983 at the nearby cemetery of Vajuga-Pesek, which among other items contained a bronze jug of the Gallarate type and a sword in a scabbard with a spur-shaped ending (Popović 1991, fig. 4: 8). A larger sica also comes from Vajuga, with a decoration of a row of incised triangles and a groove, interrupted by a motif of four concentric circles (Popović 1991, fig. 3: 3). Short knives, decorated with two circles, and with iron guards are also known from graves 14 and 18 at Karaburma (Todorović 1972, Pl. 5: 1; 7: 5), while a narrow knife comes from grave 13 with a rhomboid tang and triangular blade, decorated with concentric circles (Ibid., Pl. 5: 3). A knife from Dalj with a long tang and three holes for rivets was decorated with a row of alternatively placed incised triangles and a small circle (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 24: 10).

⁷⁰ Most recently in Łuczkiwicz 2002.

⁷¹ Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 47: 2.

⁷² Ibid., Pl. 28: 3.

⁷³ Ibid., 35, Pl. 36: 9.

⁷⁴ Križ 1999.

⁷⁵ Božič 1987, 874-875, fig. 44: 10.

⁷⁶ E.g. the grave from Odžaci (Guštin 1984b, Pl. 6: 3).

⁷⁷ Božič 1987, 876, fig. 45: 13.

⁷⁸ Gebhard 1991, 15, Abb. 5: 13a.

⁷⁹ Guštin 1984a, Abb. 19: 21.

⁸⁰ Križ 2001, fig. 116.

⁸¹ Krämer 1985, Taf. 60: 2; a similar example with a decorated foot also was found at Bačko Gradište (Jovanović 1991, Pl. 4: 6).

⁸² De Marinis 1977, 33, Pl. 7: 2,3,5-7.

⁸³ E.g. grave G-1-3 283 from Pećine near Kostolac (LT B2; Jovanović 1984, 67, 71, fig. 2: 6; 4: 1), graves 10 and 25 from Dobova (Guštin 1981, Abb. 3: 2), grave 1 from Visoka Ravna at Brestovik (Božič 1981, Pl. 7: 6) and the burial at Odžaci (Guštin 1984b, Pl. 6: 2).

⁸⁴ E.g. graves 4, 18, 110, and 137 from Karaburma (Todorović 1972, Pl. 1: 2; 7: 2,3; 32: 6; 36: 6).

⁸⁵ The grave in the large tumulus at Gornja Radgona contained a bronze fork with seven prongs and a socketed shank (Teržan 1990, 86, fig. 19: 7).

⁸⁶ Perrin 1990, 63-69.

⁸⁷ Jacobi 1974, 126-129.

⁸⁸ Also see, for example, the forks in the hoard from Kijevo near Vrlika in the Dalmatian hinterland (Milošević 1986, 104, 116, fig. 7: 5; 12: 2).

Forks with several forged prongs and spirally twisted handles were particularly widespread in the southern Alpine valleys,⁸⁹ and they can also be found at the cemeteries in the vicinity of Verona,⁹⁰ the sanctuary of Lâgole di Calalzo,⁹¹ and at the cemeteries in the Soča River valley.⁹²

The hooked forks with a handle, which given the two-part tubular mount was evidently wooden, also have analogies among the late La Tène material. Examples are known with two to four, more or less bent prongs and various types of handles. The two-part tubular mount is frequently not preserved because of the lesser thickness of the metal sheet, although the strips that reinforced the socket indicate its presence.⁹³ At the oppida appear also more rustically produced forks, equipped with a short spirally twisted shank and a single-part tubular socket.⁹⁴

Pronged tools are also common in the late La Tène graves of the Croatian and Serbian Danubian regions,⁹⁵ and here we can find the best comparisons for the fork from the collection. The tool from grave 172 at Karaburma has four prongs spirally twisted in the center, with square sections and bent tips (*fig. 2: 1*). The prongs were forged from one piece, in which process the outer ones were bent at their beginning into a saddle shape, while the central two emerge from the broadened tang. The fork had a wooden handle, to which it was attached with a two-part tubular mount. In addition to the central tang, two split pins emerged from the mount, attached through the saddle-shaped section of the outside prongs.⁹⁶ Simply made form of this type also appear in rich grave 222. The fork with a bent shank has three prongs, which are attached to one another with ties bent into figure eights.⁹⁷

Similar forks with a tubular mount were also found in the hoard (?) find at the settlement of Larina near Lyon, which primarily contained material from the 1st century BC,⁹⁸ and in the large find of late La Tène tools from the swamp near Lozna in Romania (*fig. 2: 2*),⁹⁹ and differently preserved examples with two or three prongs can also be found among the late La Tène material from the settlement on the hill of Sainte-Blandine in the vicinity of Vienne.¹⁰⁰

Commentary

Given the typological-chronological classification of the objects and the questions presented in the introduction about the ac-

tual source of the finds, we first must touch on the possibility that this could represent the contents of a single warrior burial. The relatively great and above all uniform degree of preservation of the grave goods certainly cannot be overlooked, but neither can the absence of deliberate damage with the exception of one of the spearheads, which indicates that the objects, as was the case for the majority of graves at Slatina, had been placed in undamaged form in the grave pit. The main body of the objects, i.e. the sword with a scabbard, the belt set, a spearhead with a bi-convex blade, the scissors, razor, and fibulae, form a characteristic inventory of a male burial from the late phase of the middle La Tène period, which in addition to other grave units from Slatina has firm analogies in the reference grave 12 at München-Obermenzing.¹⁰¹ The slashing knife with a rivet on the blade is somewhat conspicuous in this context, as there are no analogies in the region of the Mokronog group.

Even more "problematic" in the supposed grave unit are the decorated curved knife and the fork, which are known exclusively from late La Tène contexts, and attention should also be drawn to the umbo and long spearhead, as similar weaponry appears both in the LT C2 horizon, as well as at the transition to the next phase. If this were to be considered as a burial of the Mokronog group, the unusual combination would stand out of a sword, two spearheads, and two knives, which are more often found in the late La Tène graves of the Serbian and Croatian parts of Danubian basin. The attribution of all of the presented material to a single grave unit seems unlikely given the considerable chronological span, and this possibility is further denied by the almost complete absence of burials of the LT D phase in Styria, which is also characteristic for Bohemia, Moravia, and Hungary. In the light of these facts, it cannot be excluded that some of the objects from the collection in fact may have come from illegal excavations in the Danube basin.

*List 1 / Map 1: Sites of slashing knives with a rivet at the beginning of the blade.*¹⁰²

1. Lozna (Teodor 1980, 138, no. 45, Abb. 8: 2)
2. Čubarsko brdo (Popović 1991, fig. 1: 3)
3. Kostolac-Pećine; gr. G-1-3 283 (Jovanović 1984, 68, fig. 4: 4)

⁸⁹ Nothdurfter 1979, 60-62, Taf. 43.

⁹⁰ Salzani 1998, Tav. 28: 3; 38: 5.

⁹¹ Fogolari, Gambacurta 2001, 295, fig. 550.

⁹² Guštin 1991, 66, Pl. 17: 6; 45: 4; the three-pronged fork from Ajdovski gradec dates most probably also to the late La Tène (Gabrovec 1966, t. 3: 1).

⁹³ E.g. the fork with bent tips and split pin for attachment, found together in grave 3 at Sotin together with a long spirally twisted spit with a ring (Majnarić-Pandžić 1972-1973, Pl. 4: 1,11; Božič 1981, Pl. 9: 6,7).

⁹⁴ Pič 1903, Pl. 35: 19-21.

⁹⁵ Božič 1981, 320, Pl. 4: 41. Grave 12 at Karaburma contained, in addition to a bronze ladle of the Pescate type, a three-pronged fork with a hammered socket where the two outside prongs were forged to the central one (Todorović 1972, Pl. 4: 3). A similar combination was also documented in grave 97, with straight forks with a long spirally twisted handle and a divided two-pronged tip (*Ibid.*, Pl. 30: 9,10,13). Grave 50 contained a fragmentary three-pronged example (*Ibid.*, Pl. 18: 3). A three-pronged fork with a long spirally twisted handle with a ring on the end and a similar spit were also found at Obrež in Strymia (*Idem* 1968, Pl. 49: 10,11).

⁹⁶ Todorović 1972, Pl. 38: 9.

⁹⁷ *Ibid.*, Pl. 39: 8; a similar fork with three spirally twisted prongs and one split pin is also known from the site of Dalekovod at Ritopek (*Idem* 1971, 131, Pl. 60: 7).

⁹⁸ Perrin 1990, 66, fig. 55: 232.

⁹⁹ Teodor 1980, 139, Abb. 9: 4; 12: 1.

¹⁰⁰ Chapotat 1970, Pl. 21: 10,11,16,17,22.

¹⁰¹ Krämer 1985, Taf. 60.

¹⁰² We would like to thank Dr. Dragan Božič for drawing our attention to the slashing knives with a rivet from Ada, Kostolac, Kupinovo, Lozna, Nikinci, southeastern Pannonia, and an unknown site, to the decorated curved knife from Osijek, and the decorated spearheads from Ruma, Sotin, Sremska Mitrovica, and Subotiče.

4. Ritopek-Plavinački potok (Todorović 1973-1974, fig. 7)
5. Beograd-Karaburma (Todorović 1968, Pl. 33: 1; 1974, fig. 67)
6. Beograd-Rospi Čuprija; gr. 39 (Todorović 1967, 194, fig. 4; Božič 1981, Pl. 7: 8)
7. Surčin (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 44: 2)
8. Kupinovo (Todorović 1968, 150, Pl. 44: 8; Majnarić-Pandžić 1970, 84, Pl. 15: 4)
9. Nikinci (Todorović 1958, 28, fig. 4)
10. Vicinity of Sremska Mitrovica (Todorović 1968, fig. 46: 1)
11. Gospodinci (Todorović 1968, Pl. 50: 12; Knežević-Jovanović 2003, 289, Pl. 4: 3)
12. Veliko Selo (Todorović 1971, 29-30, Pl. 20: 2)
13. Ada (Maráz 1982, 107, Pl. 1: 4)
14. Andrásida (Börzsönyi 1911, fig. 7; Hunyady 1942-1944, Taf. 52: 7)
15. Slatina v Rožni dolini? (Pl. 2: 2)
16. Hallein-Dürrenberg (Pauli 1978, 253, Abb. 35: 107)
17. Southeastern Pannonia (Reinecke 1907, 45, Abb. 9: i; Hunyady 1942-1944, Taf. 31: 1)
18. Unknown site (*Jb. Röm-Germ. Zentmus.* 47/2, 2000 [Mainz 2003] 763, Abb. 50)

List 2 | Map 2: Sites of late La Tène spearheads and daggers with etched, embossed, and punched decoration between the eastern Alps and the Serbian part of Danube.

Spearheads

1. Mala Vrbica-Ajmana; gr. 1 (Stalio 1986, fig. 43; 44)
3. Beograd-Rospi Čuprija; gr. 27 (Todorović 1956, 47, fig. 30; Garašanin 1960, Abb. 1; Todorović 1968, Pl. 31: 8)
4. Beograd-Karaburma; gr. 28 (Todorović 1972, Pl. 11: 3,4)
6. Zemun (Majnarić-Pandžić 1966, 6, Pl. 5: 2; 6)
9. Ruma-Velike Ledine (Bašte) (Todorović 1968, 149-150, Pl. 41: 4-5; Majnarić-Pandžić 1970, 41)
10. Subotište (Todorović 1968, 150, Pl. 41: 7,8; *Ruma i okolina u doba Skordiska* [Ruma 1986], ill. on p. 3)
11. Sremska Mitrovica (Łuczkiwicz 2002, 36, Abb. 17)
12. Otok-Laze (Dizdar 2001, Pl. 1: 7)
13. Sotin-Zmajevac; gr. 3 (Božič 1981, Pl. 9: 3)
14. Ivankovo-Bedem-grad (Dizdar 2001, Pl. 1: 6)
18. Šmarje-Magdalenska gora; gr. V/42 (Hencken 1978, fig. 163: a)

19. Ljubljana: Kamin (Vuga 1980, 202, fig. 3: 1), Blatna Brezovica (National Museum of Slovenia; unpublished), Lipavec (National Museum of Slovenia; unpublished)
20. Gracarca (Gleirscher 1993, 83, Abb. 34: 1-3)

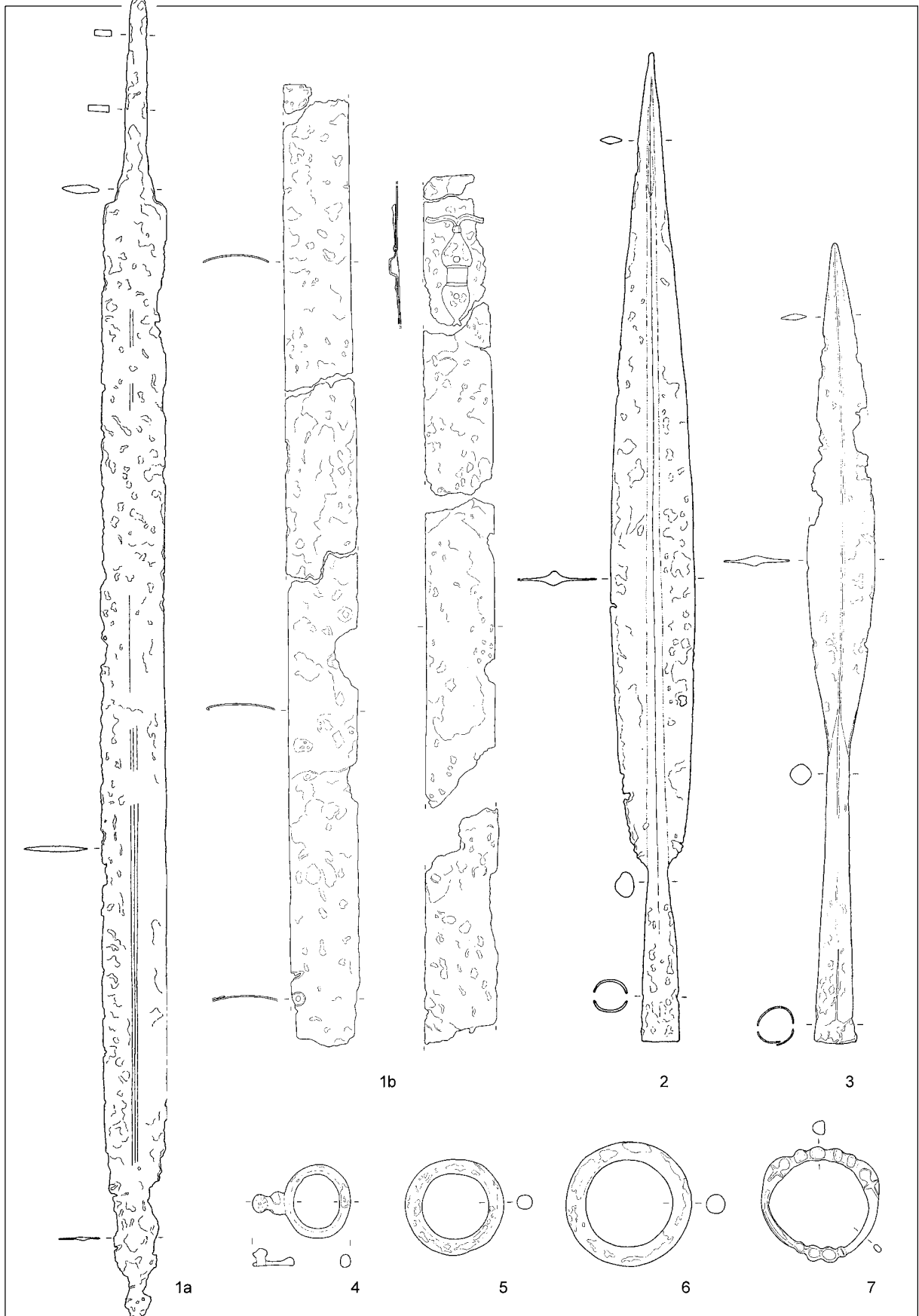
Daggers

1. Mala Vrbica-Ajmana; gr. 1 (Stalio 1986, fig. 40, 42)
2. Vajuga-Pesak; gr. 3/1983 (Popović 1991, fig. 4: 8; 3: 3)
3. Beograd-Rospi Čuprija (Todorović 1971, 126-127, Pl. 59: 4)
4. Beograd-Karaburma; gr. 14, 13, 18, 25 (Todorović 1972, Pl. 5: 1,3; 7: 5; 9: 1)
5. Zemun-Gardoš (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 46: 6)
7. Kupinovo (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 16: 8)
8. Novi Banovci (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 28: 5)
15. Dalj (Majnarić-Pandžić 1970, Pl. 24: 10)
16. Osijek-Donji grad (Spajić 1954, 15, Pl. 5: 35; Šimić, Filipović 1997, 16, fig. 9, 34, no. 44).
17. Slatina v Rožni dolini? (Pl. 2: 4)

Andrej Gaspari
Univerza na Primorskem
Znanstveno-raziskovalno središče
Inštitut za dediščino Sredozemlja
Garibaldijeva 18
SI-6000 Koper
andrej.gaspari@siol.net

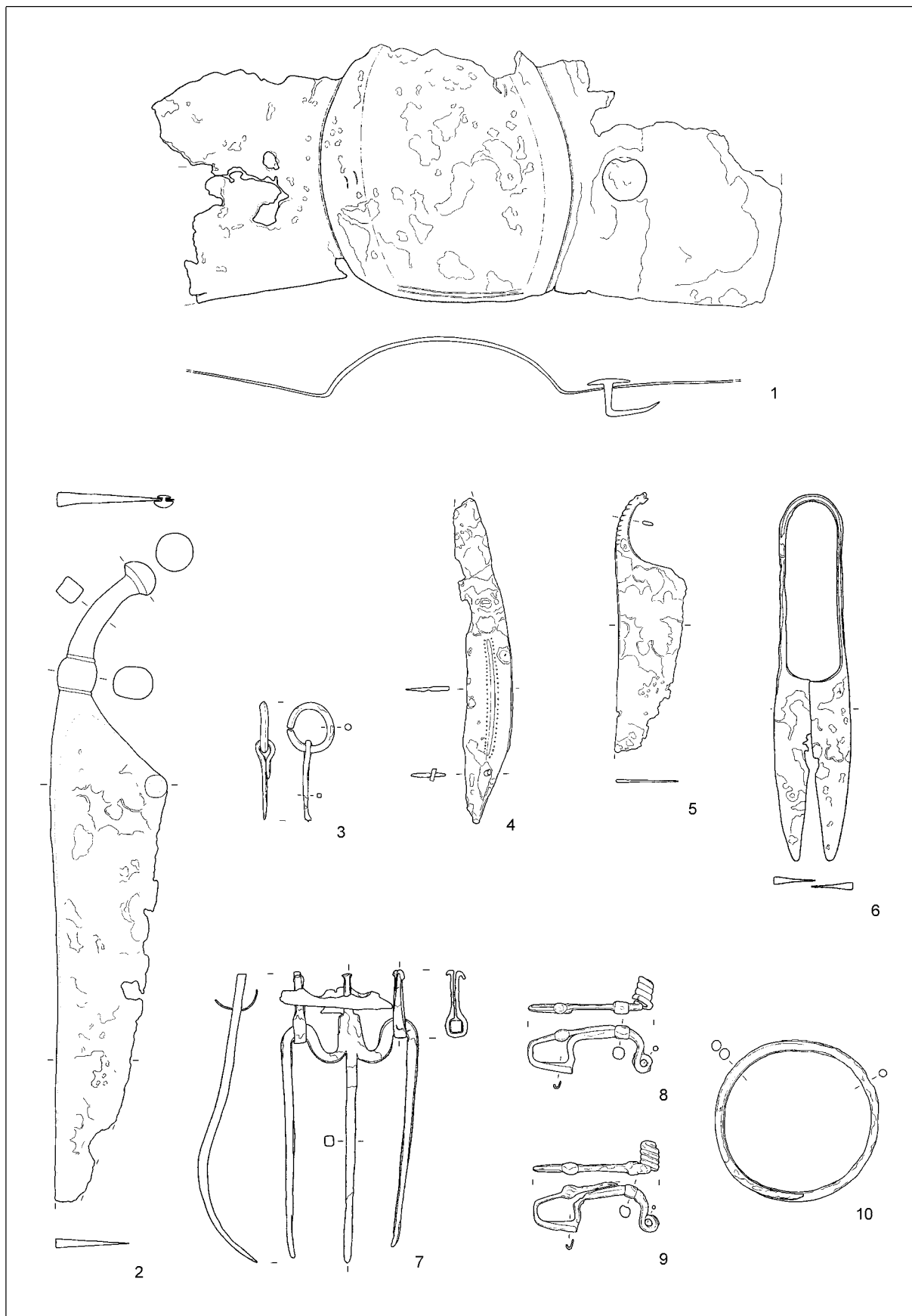
Robert Krempuš
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Območna enota Celje
Glavni trg 1
SI-3000 Celje
robert.krempus@siol.net

Danijela Brišnik
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Območna enota Celje
Glavni trg 1
SI-3000 Celje
danijela.brisnik@siol.net



T. I: Slatina v Rožni dolini pri Celju? Vse železo. M. 1 = 1:4; 2-7 = 1:3.

T. I: Slatina in the Rožna dolina near Celje? All iron. Scale: 1 = 1:4; 2-7 = 1:3.



T. 2: Slatina v Rožni dolini pri Celju? Vse železo. M. = 1:3.

T. 2: Slatina in the Rožna dolina near Celje? All iron. Scale = 1:3.

Metallographic examinations of the Roman Republican weapons from the hoard from Grad near Šmihel

Dimitrij KMETIČ, Jana HORVAT and Franc VODOPIVEC

Izvleček

Za metalografske preiskave je bilo izbranih pet predmetov iz zaklada rimskega orožja z Gradu pri Šmihelu, ki je datiran v konec 3. oziroma v prvo polovico 2. st. pr. Kr. Meč, katapultna konica in preprosta ost z nesimetrično konico imajo pretežno feritno ali feritno perlitno mikrostrukturo. Prav tako imata feritno mikrostrukturo vratova dveh pilumov s ploščatim nasadiščem. Konica enega od pilumov je bila kovaško zvarjena iz mehke (feritne) sredine in trše (perlitne) plasti na površini. Očitno je bila že pri najstarejših pilumih v rabi trda konica z mehkim vratom, kar je izpričano tudi v mnogo poznejših literarnih virih. Sorazmerno slabo kakovost orožja (mehko jeklo) razlagamo z naglico izdelave, oziroma s tem, da gre pri katapultnih konicah in preprostih osteh z nesimetrično konico verjetno za orožje za enkratno uporabo.

Gljučne besede: Šmihel, 2. st. pr. Kr., rimska republikanska doba, zaklad, orožje, gladius, pilum, katapultni izstrek, železo, metalografska preiskava

Abstract

Five objects were chosen for metallographic examinations from the hoard of Roman weapons found at Grad near Šmihel, dated to the end of the 3rd or in the first half of the 2nd centuries BC. The sword, catapult bolt, and simple rod with an unsymmetrical point predominantly have a ferrite or ferrite pearlite microstructure. The shafts of two *pila* with flat hafts also have a ferrite microstructure. The point of one of the *pila* is made from a soft (ferrite) center and a hard pearlite layer on the surface. Evidently the earliest *pila* already had a hard point with a soft shaft, as was noted in much later historical sources. The relatively poor quality of the weapons (soft steel) is explained by the rapidity of production, considering also that the catapult bolts and simple rods with an unsymmetrical point were probably weapons for one-time use.

Keywords: Šmihel, 2nd Cent. BC, Roman Republican period, hoard, weapons, *gladius*, *pilum*, catapult bolt, iron, metallographic examinations

1. INTRODUCTION

A hoard was found at the prehistoric hillfort of Grad near Šmihel that contained at least 473 iron objects. The majority consisted of Roman offensive weaponry: *pila*, javelins, catapult bolts, arrowheads, swords and many simple rods with triangular unsymmetrical heads. The hoard is dated to the end of the 3rd or in the first half of the 2nd century BC and it represents one of the earliest closed finds of weapons reliably known to be Roman. It is important for understanding the development of individual forms (particularly swords and *pila*) and offers a valuable insight into the Roman tech-

niques of waging war in the period of the Republic. The fact that it was discovered at a settlement of the prehistoric Notranjska (Inner Carniola) cultural group can be explained as the result of one of the first military interventions in the southeastern Alpine region, through which the Romans established control over the trade route from Italy towards central Danubia and the northern Balkans (Horvat 2002).

Important metallographic investigations of steel¹ objects have been undertaken on Celtic weapons (e.g. Pleiner 1993) and on Roman weapons and tools from the end of the 1st century BC onwards (e.g. Pleiner 1970; Horstmann 1995). Weapons from the

¹ There are no objects made of pure iron. There is always a use of steel, which is an alloy of iron and carbon as well as other alloy elements. The characteristics of steel depend on the contents of the alloy elements, the hot and cold working, and the heat-treatment, the basis of which are phase transformations. Thus the expression "steel" is consistently used in the present article,

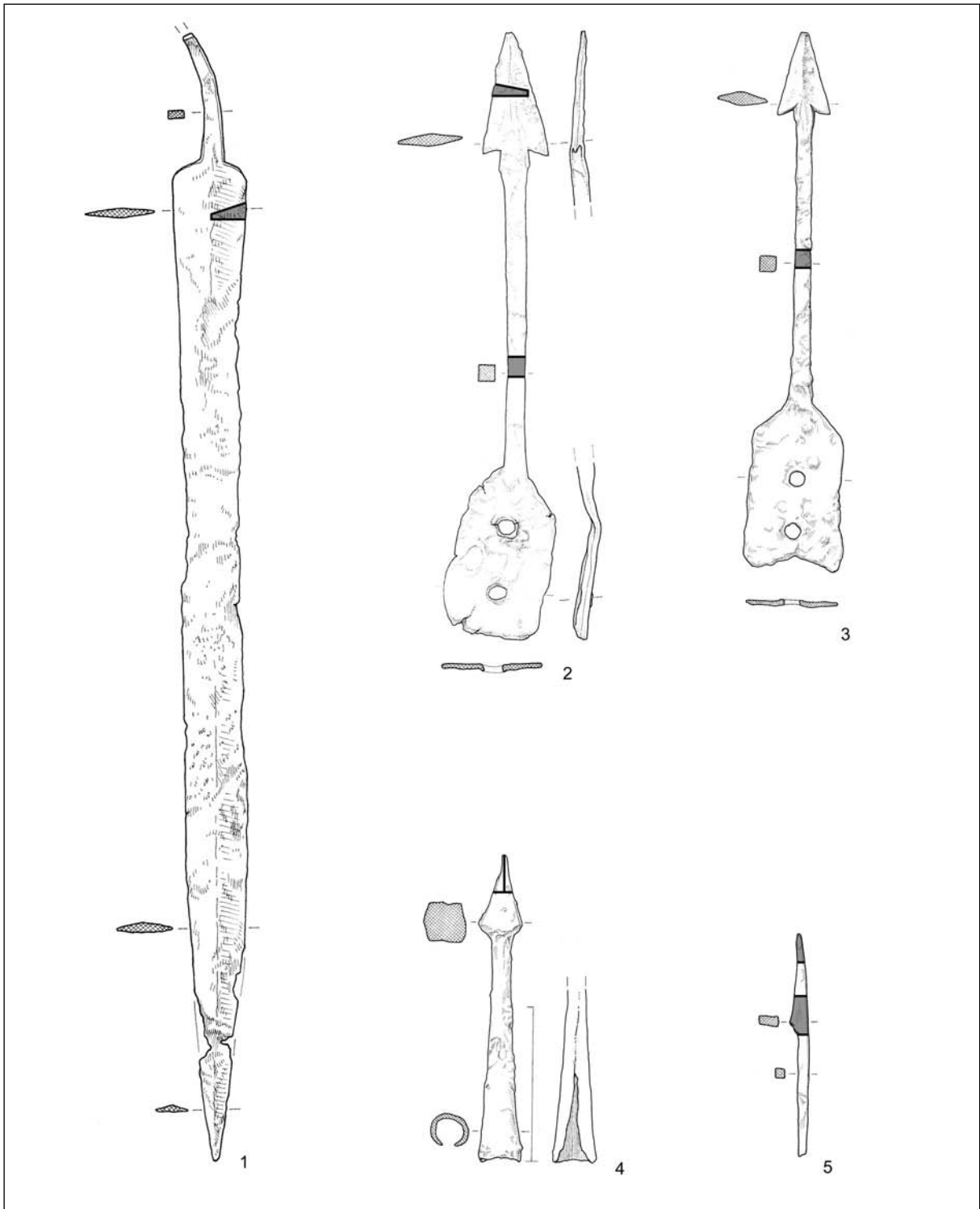


Fig. 1: Objects from the hoard with the places marked where the metallographic samples had been taken. Steel. 1 = 1:4, 2-5 = 1:2.
 Sl. 1: Predmeti iz zaklada z označenimi mesti, kjer so bili izrezani metalografski vzorci. Jeklo. 1 = 1:4, 2-5 = 1:2.

while also describing the microstructure. The expressions “soft steel” or “low carbon steel” are used for the ferrite microstructure, and the expressions “hard steel” or “high carbon steel” for the pearlite microstructure. This differs from part of the archaeological literature, where the expression “iron” is used for steel with a ferrite microstructure, and the expression “steel” for steel with a pearlite and martensite microstructure. Some metallurgical expressions are explained at the end of the article.

Roman Republican period have previously not been included in metallographic examinations. Consequently all the data that we could acquire about the Roman weapons from Šmihel seemed very important. The intention was to acquire as much information as possible about the technology of making iron from ore and about the technology of manufacturing the weapons. One particular aim was to verify the conjecture of Alfons Müllner that one of the swords (*Fig. 1: 1*) had been manufactured in a special manner (Müllner 1892, 115-116; Müllner 1909, 49-50). We were also especially interested in the *pila*, as on the basis of classical literary sources it can be concluded that their points had been manufactured from a harder steel than their shafts (Schulten 1950, 1360-1364).

Metallographic examination methods are destructive, and thus the research was limited to the smallest possible number of samples. Five objects were chosen from the storerooms of the National Museum of Slovenia:

1. a sword - *gladius* (*Fig. 1: 1*), inv. no. P 3621 (Horvat 2002, Pl. 1: 1);
2. point of a *pilum* with a flat haft, type 1 (*Fig. 1: 2*), inv. no. P 3720 (Horvat 2002, Pl. 3: 3);
3. point of a *pilum* with a flat haft, type 1 (*Fig. 1: 3*), inv. no. P 3721 (Horvat 2002, Pl. 3: 4);
4. a catapult bolt (*Fig. 1: 4*), inv. no. P 3659 (Horvat 2002, Pl. 14: 2);
5. a simple rod with a triangular unsymmetrical point (*Fig. 1: 5*), inv. no. P 3702/1 (Horvat 2002, Pl. 16: 2).

The sword was chosen to verify Müllner's conjecture about a special technology of production. The hoard contains three types of *pila* with flat hafts, socketed *pila*, and incendiary *pila* (Horvat 2002, 129-133). From all these only two *pila* with simple flat hafts and a broad triangular point (type 1) were chosen for metallographic examination. As these were relatively large objects, it was hoped that the samples would also be sufficiently large to verify the hypothesis about the varied manufacture of the point and the shaft. Catapult bolts with a massive pyramidal point were characteristic of the Republican period, very widespread and thus also interesting from the technological standpoint (Horvat 2002, 133, 138). The hoard contained at least 265 simple rods, most of which were hammered on one side into an asymmetric triangular point. Their function has still not been entirely explained, but it is thought that they could be quickly manufactured heads for

projectile weapons or points rammed into wooden obstructions (Horvat 2002, 135-137). One of the simple rods with an unsymmetrical triangular point was included in the metallographic analysis with the intention of examining the archaeological age of the object. Despite the destructiveness of the method, because of the large number of very similar rods it was possible to examine a relatively large metallographic sample from them.

Small samples were cut from the objects for analysis so as to cause the least amount of damage possible (*Fig. 1*). The metallographic examination was performed using optical and SEM (scanning electron microscope) and EPMA (electron probe microanalysis) examinations. The microhardness of the steel according to the Vickers hardness testing was measured with a load of 100 g. The samples were too small for chemical analysis in a quantometer, as the preparation of chips for classical chemical analysis would destroy the samples. Only sample no. 5 (P 3702/1; *Fig. 1: 5*) was large enough for quantometric analysis, although because of too high quantities of slag and nonmetallic silicate inclusions the results of the chemical analysis cannot be considered accurate.

2. THE METALLOGRAPHIC EXAMINATIONS

2.1 Sword P 3621 (*Fig. 1: 1*)

Parallel oblique bands, 6 to 7 mm wide, are visible on the part of the sword where the surface layer has partly broken away (*Fig. 2*). This caused Müllner to suggest that perhaps the sword had not been forged from a single piece of metal, but rather using a technology similar to the damascene technique. A steel rod spirally wound with wire would have been forged into a sword with a double-edged blade. The bands of wire would be from a "bright grained steel" ("weisser körniger Stahl") of medium hardness. Two thin plates of gray steel ("grauer Stahl"), which is very hard, would be forged onto the surface. The core made of oblique bands would occasionally rust at the contact with the covering plates (Müllner 1892, 115-116; Müllner 1909, 49-50).²

A sample for metallographic examinations was cut in the upper part of the sword to its center (*Fig. 1: 1*). The sample is thin, and thus we could perform microstructural examinations only on the surface transverse to the axis of the sword.

² Müllner 1909, 49, described another sword from Grad near Šmihel, which was preserved in the Windischgrätz Collection: the core would have been forged from a soft band that was covered on both sides by platelets of hard steel. The sword, which may or may not have been a part of the hoard, could not be identified; Horvat 2002, 128.



Fig. 2: Sword P 3621. Macro photograph of the upper part of the blade from both sides. Photo T. Lauko, National Museum of Slovenia.

Sl. 2: Meč P 3621. Makrosnetka zgornjega dela rezila z obeh strani. Foto T. Lauko, Narodni muzej Slovenije.

The surface of the sword has a layer of slag on one side, and a layer of rust on the other side and along the edge of the blade (Fig. 3). The slag comes from the process of ironmaking and can be noted on the micrograph as a gray phase in the crevices along the edge of the blade. The steel contained numerous relatively large nonmetallic inclusions of two types. The large inclusions that are multiphase in appearance are the remains of slag (Fig. 3). The second type of inclusions of a dark gray color that are vitreous phase in appearance is silicate (Fig. 4). Inclusions of both types are deformed in the direction of plastic deformation (forging) and sometimes lie along the boundaries of crystal grains (Fig. 4; 5). Very tiny globular nonmetallic inclusions were noted only at one place.

The slag on the surface and the inclusions of slag in the steel have a similar chemical composition. The inclusions are not homogenous and their composition changes from place to place.

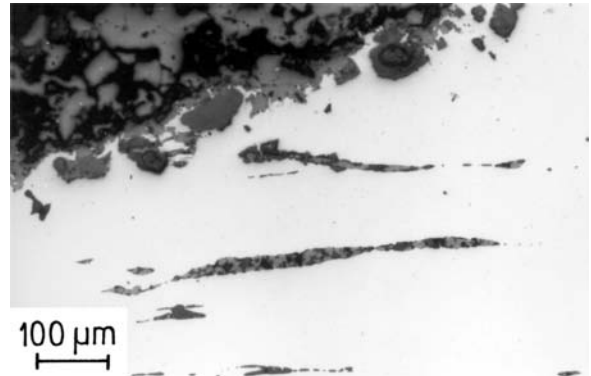


Fig. 3: Sword P 3621. Oxidized surface and multiphase inclusions of slag in the steel.

Sl. 3: Meč P 3621. Oksidirana površina in večfazni vključki žilindre v jeklu.

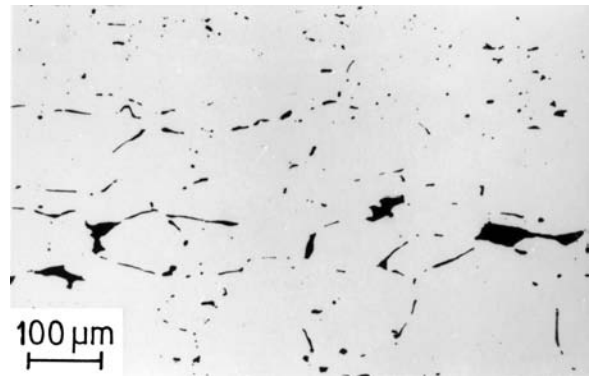


Fig. 4: Sword P 3621. Silicate inclusions in the core of the sword.

Sl. 4: Meč P 3621. Silikatni vključki ležijo na sredini tudi po mejah kristalnih zrn.

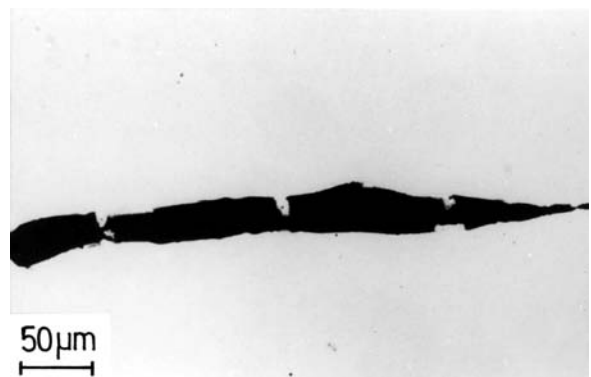


Fig. 5: Sword P 3621. The silicate inclusion elongated and cracked during forging.

Sl. 5: Meč P 3621. Silikatni vključek se je podaljšal in razpokal med kovanjem.

The composition of nonmetallic inclusions was qualitatively analysed by EPM. The elements in the inclusions of slag and in the silicate inclusions (the elements bonded to oxygen) are shown on

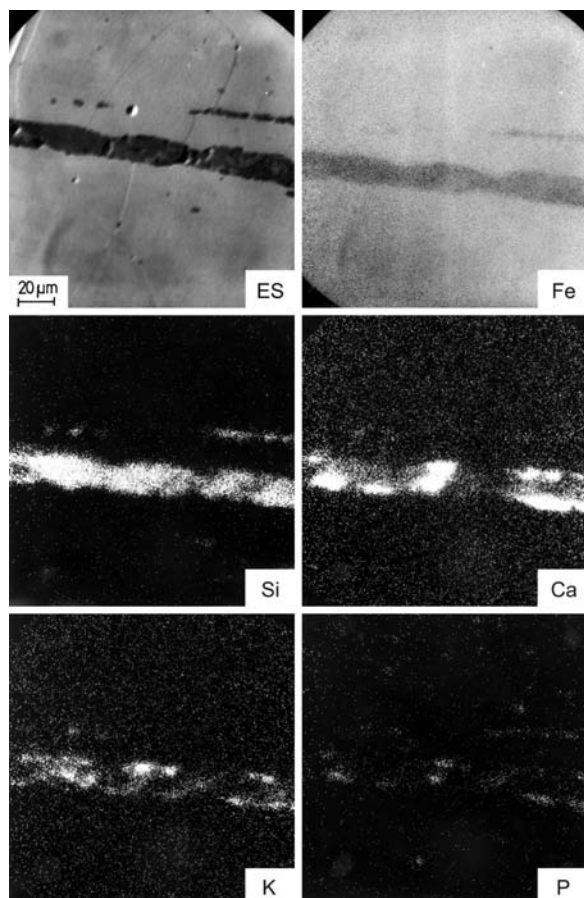


Fig. 6: Sword P 3621. Image of the electron composition (ES) and specific X-ray images of iron, silicon, calcium, potassium, and phosphorus in the inclusion of slag.

Sl. 6: Meč P 3621. Posnetek elektronske sestave (ES) in specifični X posnetki železa, silicija, kalcija, kalija in fosforja v vključku žlindre.

the ES backscattered electron image and specific X-ray images (Fig. 6; 7). The concentration of elements on the images is proportional to the relative density of white dots.

The slag (Fig. 6), which is non-homogeneous in composition, can be seen to contain large areas corresponding in composition to fayalite ($2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$). Individual places show great amounts of calcium and potassium, and small amounts of phosphorus. There is no iron in the silicate inclusions (Fig. 7). They contain much silicon, calcium, and potassium, some aluminum, and a little titanium. The composition of the inclusions is homogeneous in comparison to the slag inclusions.

The microstructure of the sword is varied in cross-section. The blade of the sword, rusty on the surface, has a quite ferrite microstructure (content of C under 0.01%) (Fig. 8). The crystal grains are polygonal and relatively large. The surface of the sword is decarburized, although not equally

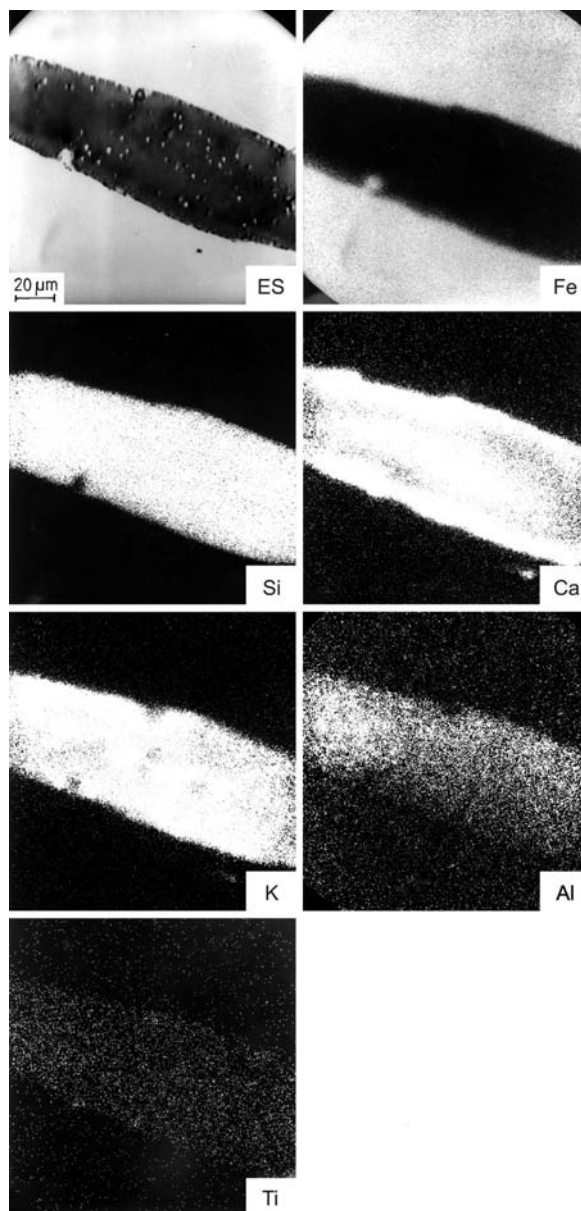


Fig. 7: Sword P 3621. Image of the electron composition (ES) and specific X-ray images of iron, silicon, calcium, potassium, aluminum and titanium in the silicate inclusion.

Sl. 7: Meč P 3621. Posnetek elektronske sestave (ES) in specifični X posnetki železa, silicija, kalcija, kalija, aluminija in titana na silikatnem vključku.

deeply on both sides. The band of ferrite of varied width is followed by a ferrite pearlite microstructure (Fig. 9). The center of the sword also has a ferrite pearlite microstructure (Fig. 10). The carbon content in this area is 0.3%. The form of the cementite lamellae (Fe_3C) in pearlite is shown on the SEM image (Fig. 11). Cementite lamellae are coarse and the interlamellar spacing (the total thickness of the cementite and ferrite lamellae in pearlite) is relatively large. A more precise

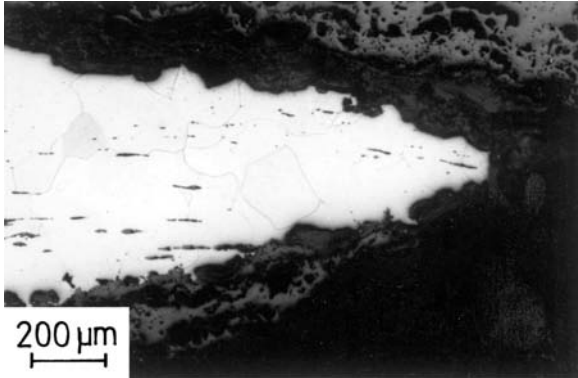


Fig. 8: Sword P 3621. Ferrite microstructure of the blade. A layer of corrosion products on the surface.
Sl. 8: Meč P 3621. Feritna mikrostruktura rezila. Na površini je plast korozijskih produktov.

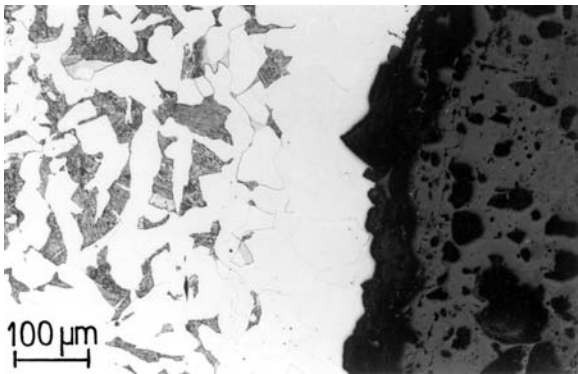


Fig. 9: Sword P 3621. Decarburized ferrite area along the surface merging into a ferrite pearlite microstructure.
Sl. 9: Meč P 3621. Razogljčeno feritno področje ob površini prehaja v feritno perlitno mikrostrukturo.

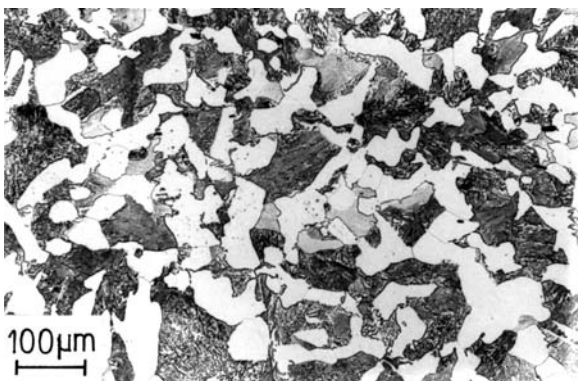


Fig. 10: Sword P 3621. Ferrite pearlite microstructure in the center of the sword.
Sl. 10: Meč P 3621. Feritno perlitna mikrostruktura na sredini meča.

examination of the sample showed tertiary cementite along the crystal grains boundaries in the area with a ferrite microstructure, and tiny precipitates in the ferrite matrix (Fig. 12).

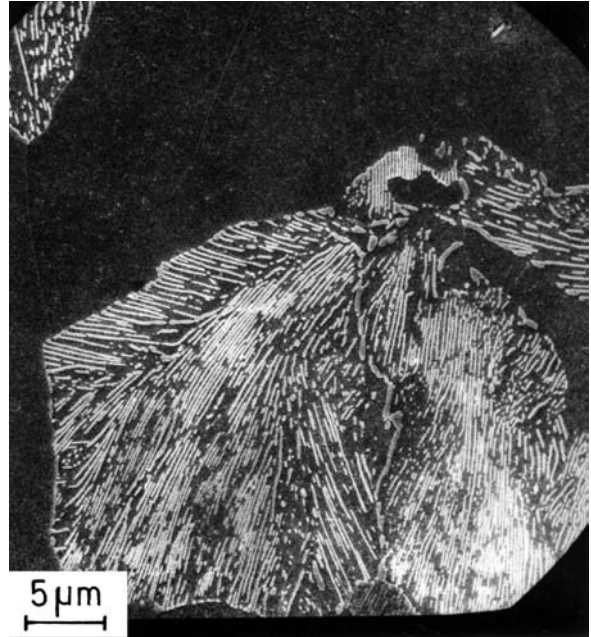


Fig. 11: Sword P 3621. SEM image of the ferrite pearlite microstructure.
Sl. 11: Meč P 3621. SEM posnetek feritno perlitne mikrostrukture.

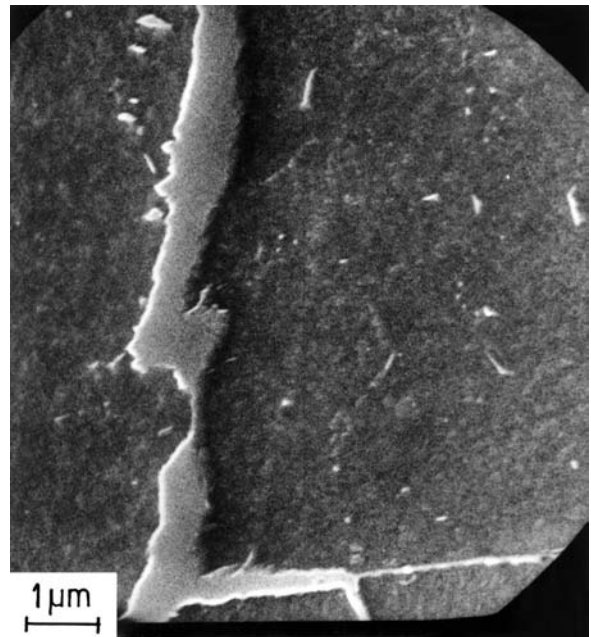


Fig. 12: Sword P 3621. Tertiary cementite at the ferrite grain boundary and tiny precipitates in the ferrite matrix.
Sl. 12: Meč P 3621. Terciarni cementit na meji feritnih zrn in drobni izločki v feritni matici.

The average micro-hardness of the steel was 87 HV on the edge of the sword, where the microstructure is ferrite. The micro-hardness in the area with a ferrite pearlite microstructure was greater, from 95 to 115 HV.

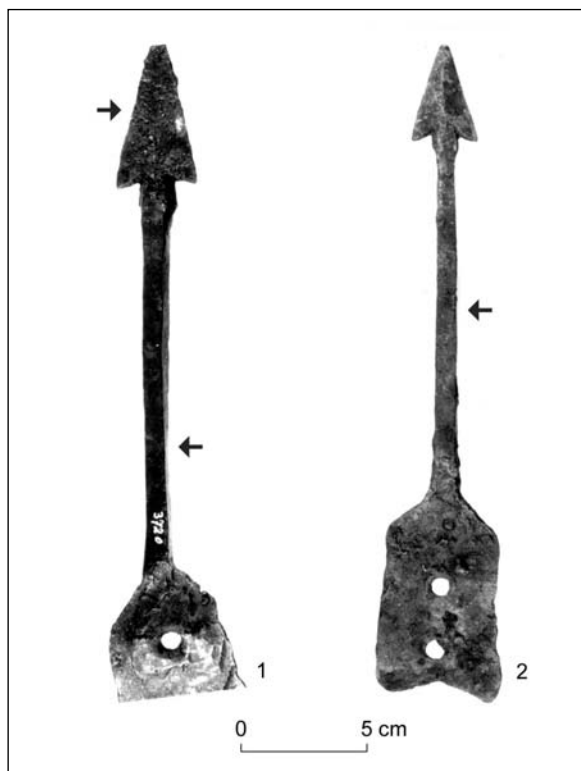


Fig. 13: Macro photograph of *pila* with the areas of metallographic examination marked. 1 pilum P 3720, 2 pilum P 3721.
Sl. 13: Makroposnetka pilumov z označenimi mesti metalografskih preiskav. 1 pilum P 3720, 2 pilum P 3721.

2.2 Pilum P 3720 (Fig. 1: 2; 13: 1)

The point of the *pilum* was roughly made, with clearly visible traces of forging without any additional finishing (Fig. 13: 1).

Two samples were taken from the *pilum* for metallographic examination, from the point (lon-

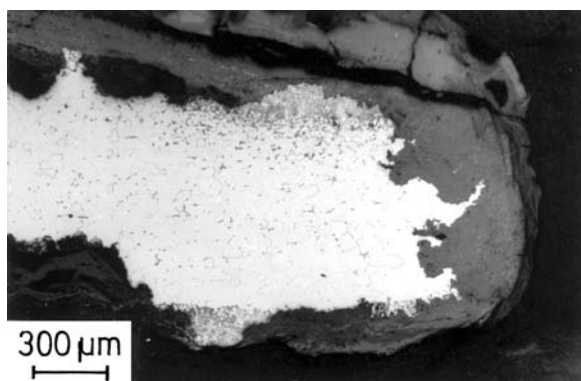


Fig. 14: Pilum P 3720. Microstructure of the edge of the point. The center is ferrite, and despite the corrosion damage it can be seen that the surface has a pearlite microstructure.
Sl. 14: Pilum P 3720. Mikrostruktura roba konice. Sredina je feritna, na površini pa se kljub korozijskim poškodbam opazi, da je ta perlitna.

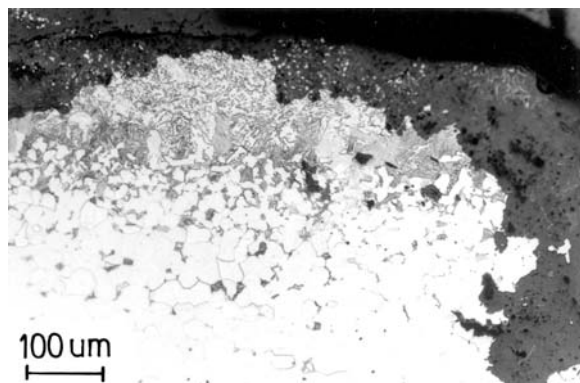


Fig. 15: Pilum P 3720. At greater magnification, corrosion products can be seen on the surface of the point, with the pearlite microstructure laying under it.

Sl. 15: Pilum P 3720. Pri večji povečavi se ob perlitni mikrostrukturi na površini konice opazijo korozijski produkti.

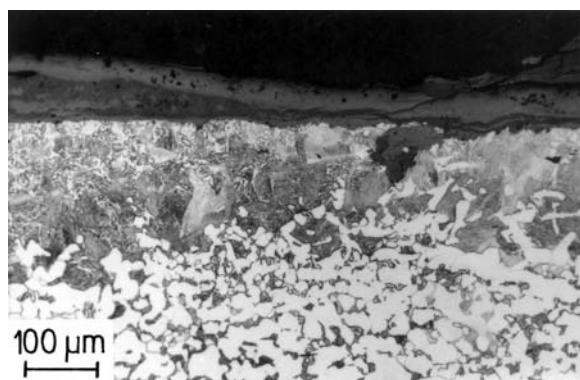


Fig. 16: Pilum P 3720. Pearlite microstructure along the surface of the point - 20 mm from the lateral edge.

Sl. 16: Pilum P 3720. Perlitna mikrostruktura ob površini konice - 20 mm od stranskega roba.

gitudinal), and from the shaft (longitudinal and transverse) (Fig. 1: 2).

The point of the *pilum*, which is highly damaged because of corrosion, has a layer of rust. The steel in the middle of the point has a ferrite microstructure. Despite corrosion damage it can be seen that the microstructure of the surface layer was pearlite (0.7% C) (Fig. 14; 15). At 20 mm from the lateral edge of the point (interior limit area of the sample), the microstructure was quite pearlitic next the surface on one side (Fig. 16), while on the other side, which was heavily damaged by corrosion, the microstructure consists of ferrite and pearlite. The sharp boundary between the totally pearlite and ferrite microstructure indicates that the point of the pilum was forge welded from hard steel on the surface and a soft core.

The microstructure of the sample cut from the shaft is mostly ferrite, and only a small amount of perlite is present in individual bands in the center.

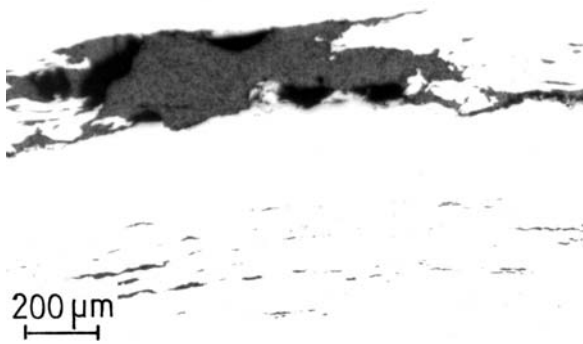


Fig. 17: Pilum P 3720. A large slag inclusion and a cluster of silicate inclusions.

Sl. 17: Pilum P 3720. Večji vključek žlindre in niz silikatnih vključkov.

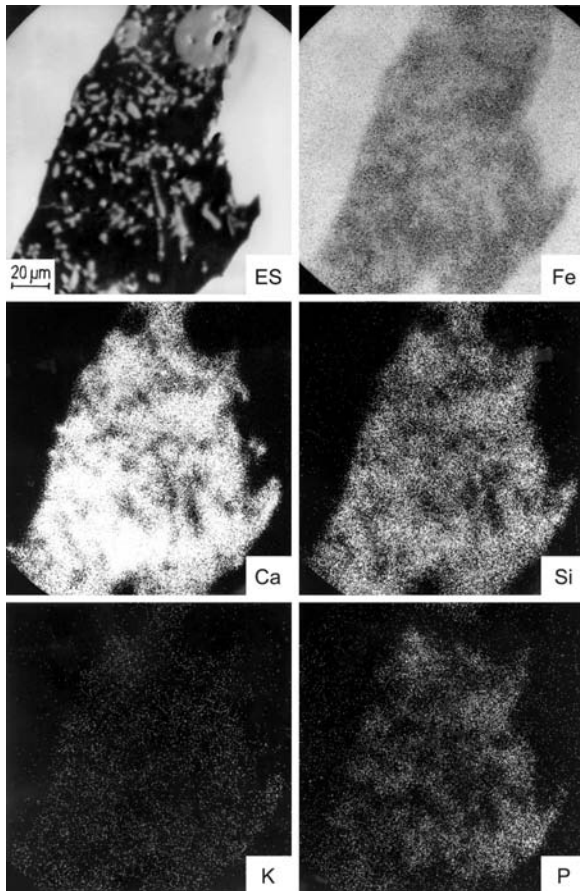


Fig. 18: Pilum P 3720. Image of the electron composition (ES) and specific X-ray images of iron, calcium, silicon, potassium, and phosphorus in the slag inclusion.

Sl. 18: Pilum P 3720. Posnetek elektronske sestave (ES) in specifični X posnetki železa, kalcija, silicija, kalija in fosforja v vključku žlindre.

The steel contained numerous relatively large non-metallic inclusions of two types. The long inclusions, two-phase in appearance, are remains of slag. The other types of inclusions, of a dark gray color,

are of the vitreous phase in appearance and are silicate. The silicate and the slag inclusions are elongated, as they were plastic at the forging temperature and were deformed longitudinally. The sample cut from the shaft of the pilum has more nonmetallic inclusions, which are mostly arranged in clusters. Inclusions of slag are larger than inclusions of calcium silicates (Fig. 17). The analysis of a large slag inclusion is shown on Fig. 18. Beside iron, the slag contains large amounts of calcium and silicon, some potassium, phosphorus and manganese. The slag

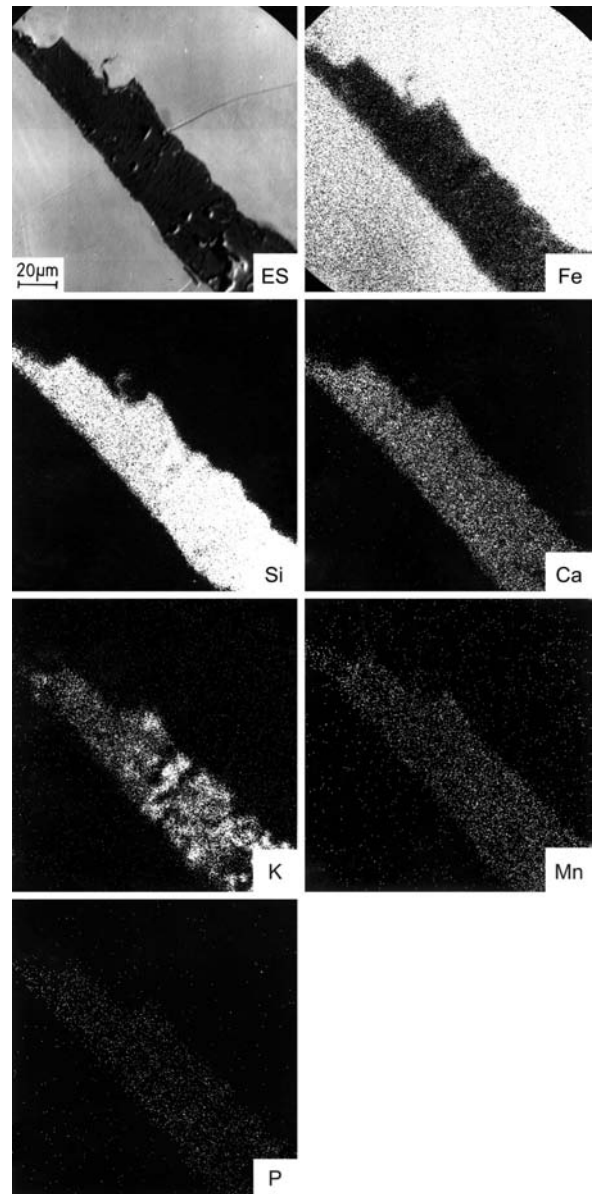


Fig. 19: Pilum P 3720. Image of the electron composition (ES) and specific X-ray images of iron, silicon, calcium, potassium, manganese and phosphorus in the silicate inclusion.

Sl. 19: Pilum P 3720. Posnetek elektronske sestave (ES) in specifični X posnetki železa, silicija, kalcija, kalija, mangana in fosforja na silikatnem vključku.

is two-phase. The pale gray phase is mostly iron and in composition corresponds to wüstite (FeO). The concentration of the other elements is greater in the darker phase. The silicate inclusions contain much silicon, calcium, and potassium, a little manganese, and traces of phosphorus (Fig. 19). These inclusions contain no iron.

The average microhardness of the steel with the ferrite microstructure is 88 HV. The quite pearlite area on the surface of the point is harder, the greatest value measured is 135 HV.

2.3 *Pilum* P 3721 (Fig. 1: 3; 13: 2)

The *pilum* was very roughly made, so that traces of forging are clearly visible (Fig. 13: 2).

The sample for metallographic analysis was taken from the shaft of the *pilum* (Fig. 1: 3). Microstructural examination was performed longitudinally and transversely. The surface of the sample is rusted and shallow corrosion crevices are seen along the crystal grain boundaries in several places. The layer of the steel along the surface consists of completely decarburised ferrite coarse grains. Below this layer, the ferrite microstructure, in which the crystal grains

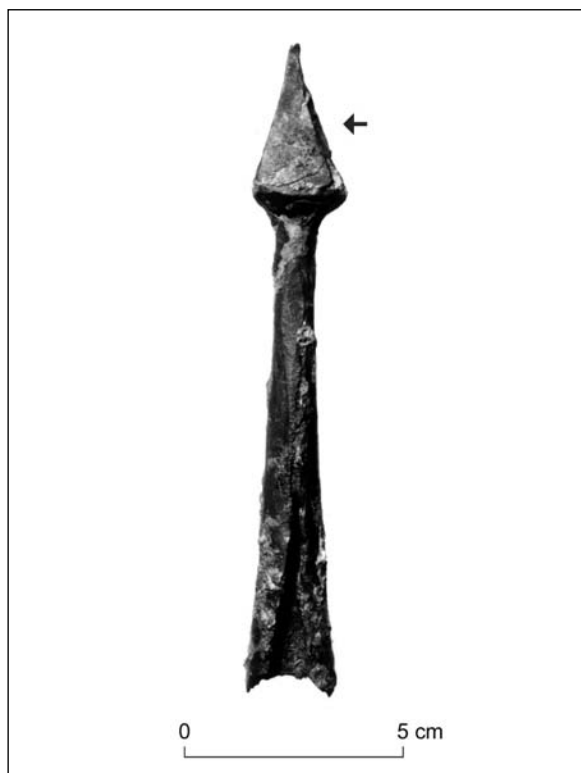


Fig. 20: Catapult bolt P 3659. Macro photograph with area of examination marked.

Sl. 20: Katapultni izstrelek P 3659. Makroposnetek z označnim mestom preiskav.

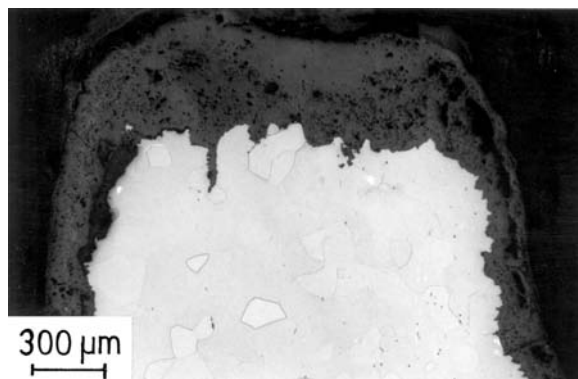


Fig. 21: Catapult bolt P 3659. Ferrite microstructure.

Sl. 21: Katapultni izstrelek P 3659. Feritna mikrostruktura.

are smaller, contains numerous tiny precipitates. There are no precipitates in the center of the shaft. There are numerous nonmetallic inclusions of various sizes in this area, which in terms of composition are mostly slag, with fewer silicate inclusions. The morphological characteristics and composition of the nonmetallic inclusions of slag and silicates are identical to the inclusions of *pilum* P 3720.

The microhardness of the steel is 87 HV on the edge of the shaft of the *pilum*, where the microstructure is ferrite. The microhardness is somewhat greater in the center of the shaft, where precipitates in the ferrite are numerous. The greatest value measured is 95 HV.

2.4 Catapult bolt P 3659 (Fig. 1: 4; 20)

The sample for analysis was cut transversely on the point (Fig. 20). It was prepared for metallographic examination in a longitudinal direction (Fig. 1: 4). The point of the bolt has a completely ferrite microstructure (Fig. 21). Under greater magnification, grains can be noted of tertiary cementite precipitated along the ferrite grain boundaries. The ferrite grains contain tiny precipitates (Fig. 22). The microhardness of the steel is 92 HV.

The surface of the point is covered with a layer of scale (iron oxides, which were created on the surface during heating for forging), which is shallowly indented into the ferrite matrix along the crystal grain boundaries (Fig. 23). The analysis of the scale at the boundary with the steel is shown on Fig. 24. The scale contains only traces of calcium, potassium, and phosphorus, while the steel contains a small amount of nickel and traces of copper. The concentration of the nickel in the steel is increased in the boundary layer with the scale.

Nonmetallic inclusions in the steel are remains of slag and silicate inclusions. They are relatively

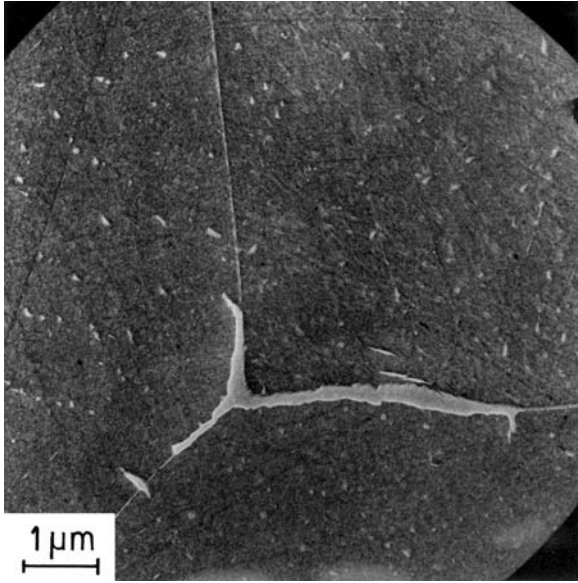


Fig. 22: Catapult bolt P 3659. Tertiary cementite at the boundary of three ferrite grains and tiny precipitates in the ferrite matrix.
Sl. 22: Katapultni izstrelek P 3659. Terciarni cementit na meji treh feritnih zrn in drobni izločki v feritni matici.

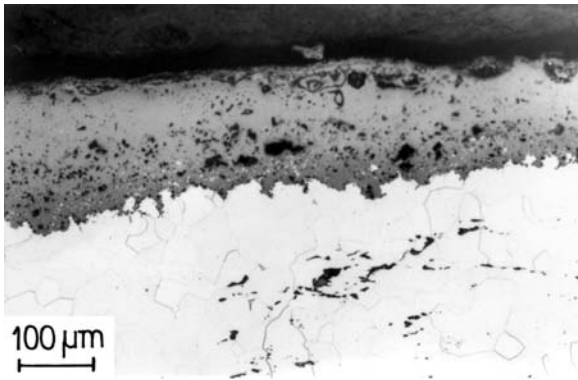


Fig. 23: Catapult bolt P 3659. Scale on the surface.
Sl. 23: Katapultni izstrelek P 3659. Škaja na površini.

large and are oriented variously because of deformation during hot forging. The slag inclusions are distinctly two-phase. The pale gray phase is iron oxide. The darker phase contains in addition to oxides of iron, also oxides of calcium, silicon, and potassium, as well as traces of phosphorus. The silicate inclusions contain no iron. They are composed of oxides of silicon, calcium, and potassium, with traces of aluminum, phosphorus, manganese, and sulfur.

2.5 Simple rod with an unsymmetrical point P 3702/1 (Fig. 1: 5; 25)

The hoard contained at least 265 simple rods of square section, hot forged at both ends into points.

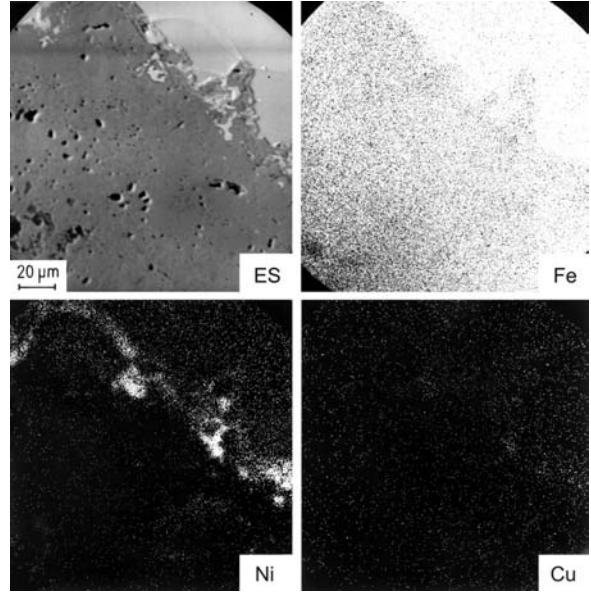


Fig. 24: Catapult bolt P 3659. Image of the electron composition (ES) and specific X-ray images of iron, nickel, and copper in the scale at the boundary with the steel.
Sl. 24: Katapultni izstrelek P 3659. Posnetek elektronske sestave (ES) in specifični X posnetki železa, niklja in bakra v škaji na meji z jeklom.

Most have a triangular tooth or prong on one side at approximately one third of the length, which continues into a point, while the other end has a spiked point - possibly for placing in a haft or socket.

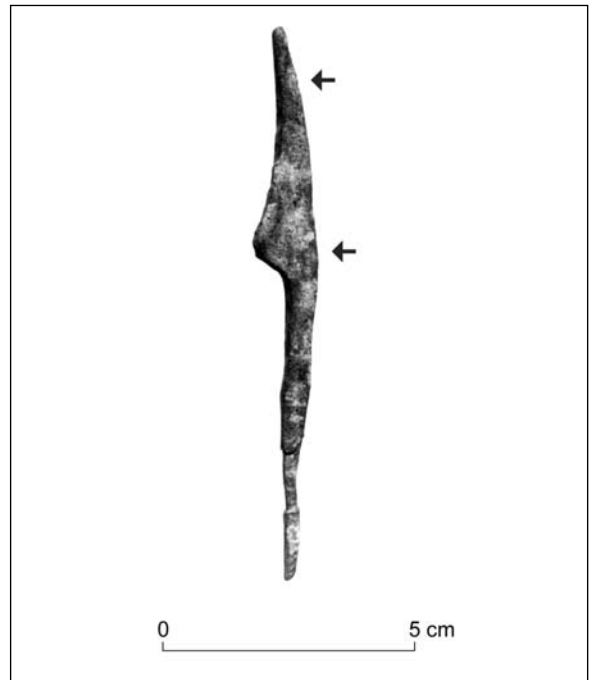


Fig. 25: Rod P 3702/1. Macro photograph with the area of examination marked.
Sl. 25: Ost P 3702/1. Makroposnetek z označenima mestoma preiskav.

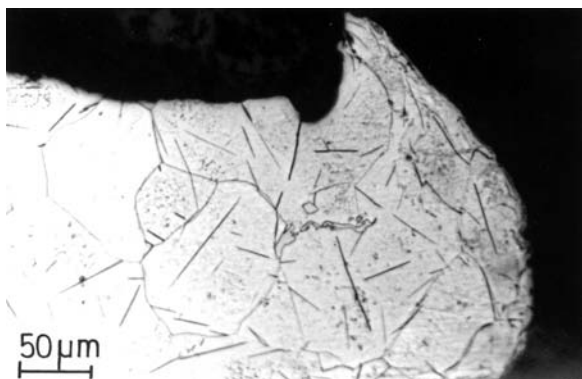


Fig. 26: Rod P 3702/1. Microstructure at the tip of the point.
Sl. 26: Ost P 3702/1. Mikrostruktura ob vrhu osti.



Fig. 27: Rod P 3702/1. Microstructure of the rod in a distance of 10 mm from the tip.
Sl. 27: Ost P 3702/1. Mikrostruktura osti v oddaljenosti 10 mm od vrha.

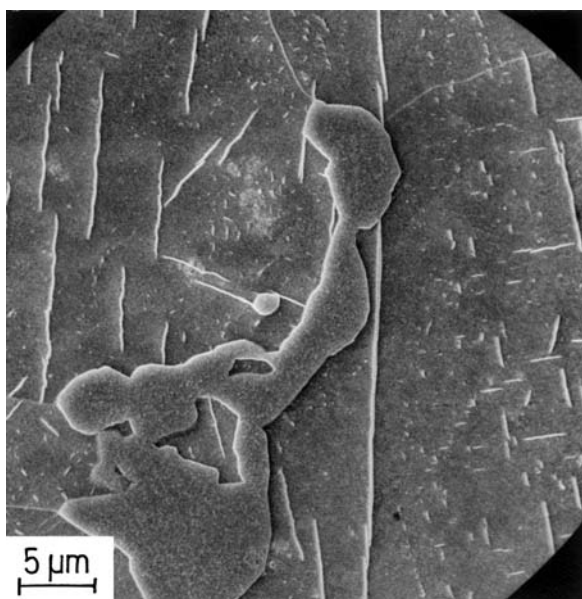


Fig. 28: Rod P 3702/1. Tertiary cementite and precipitates in the ferrite matrix.
Sl. 28: Ost P 3702/1. Terciarni cementit in izločki v feritni matici.

The sample for examination from rod P 3702/1 was taken from the area of the triangular tooth and from the tip of the point (Fig. 1: 5; 25). Metallographic examination was performed in a longitudinal direction.

The steel at the tip has a ferrite microstructure, in which there are numerous precipitates, mostly of lamellar form, and partly also globular (Fig. 26; 27). Identical precipitates were noted on the catapult bolt P 3659. Tertiary cementite can also be noted along the boundaries of the crystal grains. The surface of the tip is covered with corrosion products. Shallow corrosive crevices along the grain boundaries extend into the metal matrix. In the area of the triangular tooth, scale was noted on the surface, although signs of corrosion processes (rusting) could also be noted. The density of precipitates is greater in the ferrite phase, increasing with the distance from the tip of the point. Pearlite grains can also be noted in the microstructure, containing coarse cementite lamellae that were created because of relatively slow cooling from the temperature of hot forging. These microstructure characteristics can be even more markedly noted on the SEM images (Fig. 28; 29).

The transition from the haft to the tooth is of steel with a ferrite pearlite microstructure (0.15% C), in which a distinct difference can be seen in the size of the crystal grains. The haft has a fine-grained recrystallized microstructure because of the greater deformation caused by forging. The degree of hot forming of the broader section (tooth of

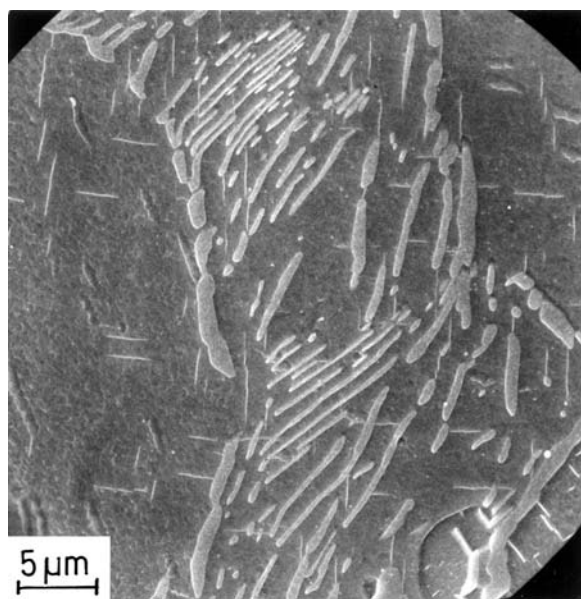


Fig. 29: Rod P 3702/1. Coarse cementite lamellae in the pearlite and in the precipitates in the ferrite.
Sl. 29: Ost P 3702/1. Grobe cementitne lamele v perlitu in izločki v feritu.

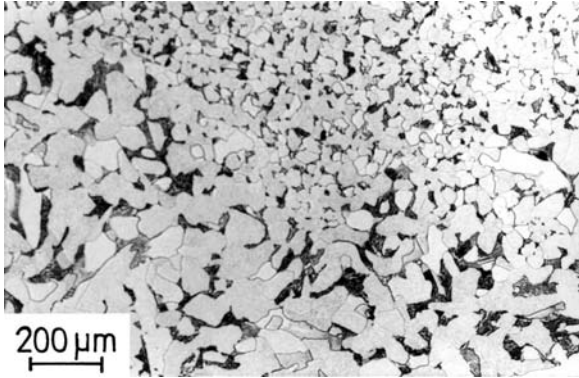


Fig. 30: Rod P 3702/1. Microstructure at the transition from the haft to the tooth of the rod.

Sl. 30: Ost P 3702/1. Mikrostruktura na prehodu iz nasadišča v zob osti.

the point) was lesser, and hence the crystal grains are larger (Fig. 30).

Just as for the other samples, two types of non-metallic inclusions were noted in the steel, inclusions of multiphase slag and silicate inclusions. A relatively high content of manganese was observed in the slag (Fig. 31), in addition to iron, silicon, calcium, and potassium, as had been noted on the other samples. The pale gray phase in the slag represents iron oxides. Similarly, the silicate inclusions contained a high manganese content in addition to silicon, calcium, and potassium.

The microhardness of the steel at the tip of the point is 87 HV. The greatest microhardness values, from 110 to 115 HV, were measured in the area with the ferrite pearlite microstructure (at the transition from the haft to the tooth).

2.6 Composition of the slag and the silicate inclusions

Semi-quantitative analysis of the nonmetallic in-

Table 1: Composition of the slag in mass percentage.

Phase	Sword P 3621	Simple rod P 3702/1
FeO	52.3	54.6
Fe ₂ O ₃	-	-
SiO ₂	32.3	19.6
Al ₂ O ₃	1.4	1
CaO	7.2	3
MgO	-	-
MnO	-	16.8
K ₂ O	1.5	0.8
P ₂ O ₅	0.2	0.1
TiO ₂	0.1	0.1
S	-	-

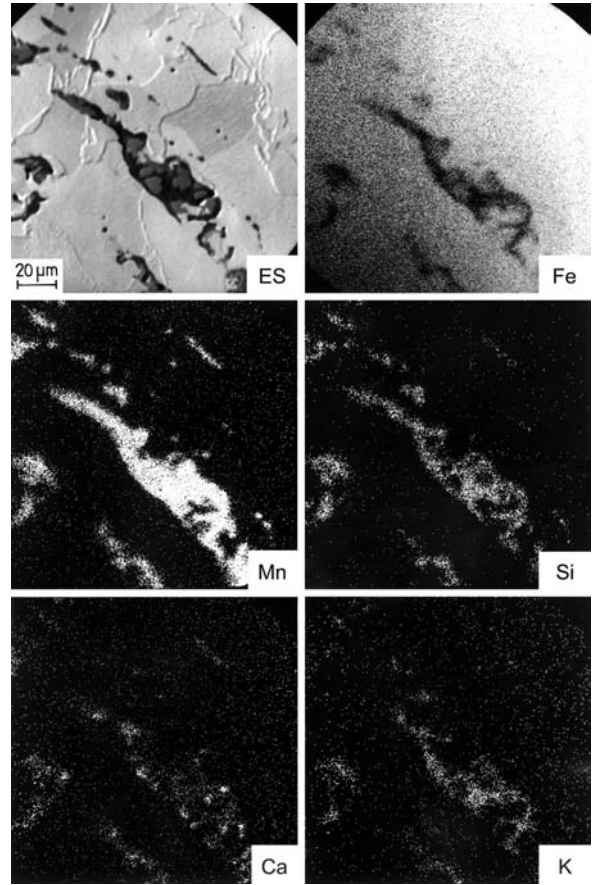


Fig. 31: Rod P 3702/1. Image of the electron composition (ES) and specific X-ray images of iron, manganese, silicon, calcium, and potassium in the slag inclusion.

Sl. 31: Ost P 3702/1. Posnetek elektronske sestave (ES) in specifični X posnetki železa, mangana, silicija, kalcija in kalija v vključku žilindre.

clusions of slag and silicate inclusions was performed on the samples from the sword, catapult bolt, and rod.

The slag inclusions are non-homogeneous, and thus it is difficult to determine their composition with electron probe microanalysis. The average composition of the inclusions of slag in the sword and the rod is shown in table 1. The composition of the slag is similar, with a high FeO content, much SiO₂ and a little CaO, which is characteristic for bloomery ironmaking in a shaft furnace (Pleiner 2000, 251-253). The slag of the rod contains a relatively high content of manganese oxide, similar to the analyzed slag from the Roman period at Lölling (12.1% MnO; Neumann 1954, 36) and the slag in the loup from Magdalensberg (sample D, 36% MnO) in Austrian Carinthia (Straube 1996, 98-99). Iron ore from Carinthia and Burgenland is characterized by a high manganese content, which is also retained in the slag (Sperl 1985, 412-413; Straube 1996, 55, 98, 111).

Table 2: Composition of the silicate inclusions in mass percentage.

Phase	Sword P 3621	Cat. bolt P 3659	Simple rod P 3702/1
MnO	0.6	0.8	32.5
SiO ₂	50.1	49.5	40.5
Al ₂ O ₃	7.6	4.3	1
CaO	29.3	33.2	21.5
MgO	-	-	0.4
K ₂ O	9	7	2.2
P ₂ O ₅	1	1	0.6
TiO ₂	0.4	< 0.1	0.4
S	-	< 0.1	-

The composition of the silicate inclusions analyzed in the samples from the sword, catapult bolt, and simple rod is given in *table 2*. The high contents of SiO₂ and K₂O meant that they had a low melting point and had plasticity at the forging temperature. The silicate inclusions of the rod contain a high fraction of MnO, just like the slag of the rod.

The contents of elements that are otherwise usually present in steel were also analyzed in the steel. The metal matrix is almost pure iron with only a very small manganese content (under 0.1%).

3.0 DISCUSSION

Iron was made in shallow pit and shaft furnaces up to the late Middle Ages in Europe. To successfully smelt forgeable (ductile) iron and to work it knowledge was required, which is significantly different than today, when numerous examination methods and experiments are available to determine the suitable quality of steel. The iron had to have a low carbon content (to 0.7% C) to achieve a plasticity that would allow it to be forged. A sufficiently high temperature and gas for reduction (CO) were gained with the combustion of charcoal. With low carbon content in the iron, part of the FeO (melting point 1377°C) remained in the slag, in which because of the presence of SiO₂ fayalite was created (2FeO.SiO₂), which has a low melting point (1217°C). Successful low temperature production of iron (1200°C) occurred only with tiny grained ore. Reduced metallic particles coalesced together at higher temperatures into a large doughy clump, from which most of the slag was removed by forging. The presence of CaO increases the melting point of slag, and MnO and K₂O decreases it. The ore thus had to contain under 10% CaO. Iron from shaft furnaces was inhomogeneous, and the carbon content was varied. The iron was decarburized or car-

burized, depending on the atmosphere, during heating on the forging hearth (Craddock 1995, 234 ff.).

The metal matrix of all the examined samples was quite pure iron with a relatively low carbon content (0.01 to 0.3% C). The steel of the simple rod has more manganese than the other samples, while the steel of the catapult bolt has traces of nickel and copper. This indicates that the steel from which the weapons were made had been acquired from iron ores with different trace elements.

The steel contained two types of nonmetallic inclusions, inclusions of slag and silicate inclusions.

The slag inclusions result from the process of ironmaking from ore (the reduction of iron oxides) and are two-phase. The phase that corresponds to wüstite in composition (FeO), has a higher melting point and during solidification of the slag solidifies first, and thus has a prevalently dendritic microstructure. The other phase has less iron, and contains large amounts of silicon and calcium, a little potassium, aluminum, and manganese, as well as traces of phosphorus and titanium. A high manganese content was noted only in the slag inclusions of the steel of the simple rod (P 3702/1).

The second type of nonmetallic inclusions consists of silicates with high contents of calcium and potassium. The aluminum, titanium, phosphorus, manganese, and sulfur contents are low, or are present only as trace elements. A higher manganese content was noted for the inclusions of the simple rod (P 3702/1). As the silicate inclusions do not contain iron, they probably did not come from the ore. It is our opinion that they could derive from the walls of the smelting furnaces, which contained silicates rich in potassium (clay). Part of the potassium entered into the slag and into the silicate inclusions from the charcoal.

The examined objects were well forged. The microstructural characteristics that would indicate quenching were not noted on any of the samples. Nor were signs of cold deformation noted on the objects, which is also one of the technologies of hardening the surface and increasing the total hardness.

3.1 Sword

The blade of the sword from the hoard has a quite ferrite microstructure on the surface (under 0.01% C), while the center has a ferrite pearlite microstructure (0.3% C). The ferrite grains along the blade are essentially larger than elsewhere on the surface of the sword, as well as the grains of the ferrite pearlite microstructure in the core. The crystal grains are also larger in comparison with

the crystal grains on the other samples, which indicates that the sword was forged at a relatively high temperature (ca 1000° C). The boundary between the ferrite and ferrite pearlite microstructure did not exhibit oxide inclusions that would indicate the production of the sword from several bands or wound wires. The surface of the sword is corroded to such an extent that on the basis of metallographic analysis it cannot be established if lamellae of a harder steel were forged onto the surface. A sample for examination was taken from only one spot on the sword, but nonetheless we consider that it was most probably made from one piece or perhaps from several bands or wires with an approximately equal carbon content. Such an explanation is also confirmed by the layer of slag on one side of the sword, which remained on the surface of the product and prevented the rusting of the steel, which has a ferrite microstructure in this area. Thus Müllner's hypothesis can be rejected that the sword had been made from several bands and layers (Müllner 1892, 115-116; Müllner 1909, 49-50). The surface of the sword was subjected to decarburization during heating for forging. The blade thus has a relatively low hardness (87 HV) and the weapon cannot be considered a top rate product.

3.2 Pila

The point of *pilum* P 3720 has an area with a strongly pearlite microstructure (0.7% C) lying under corrosion products. The pearlite area continues into a strongly ferrite core. The surface of the point of the *pilum* is badly damaged by corrosion, although the pearlite microstructure on the surface and the sharp transition to the ferrite region in the core indicate that the *pilum* point P 3720 was forge welded of hard and soft steel. Hard steel with a high carbon content is less resistant to corrosion, and thus the surface of the weapon was more damaged by corrosion. The shafts of both *pila* (P 3720, P 3721) have a ferrite microstructure with a very small element of a pearlite phase, meaning that in contrast to the point of *pilum* P 3720, they had been made from a single piece of soft steel.

3.3 Catapult bolt and simple rod

The point of the catapult bolt and the simple rod have a strongly ferrite microstructure, and only on the thickened part of the rod (the tooth) the microstructure consists of ferrite and pearlite (0.15%

C). Both objects were forged from non-homogeneous blanks with varied carbon contents, but the iron was decarburized during heating for forging in a blacksmith's hearth.

The ferrite of both objects exhibited more or less distinctive precipitation of tertiary cementite along the crystal boundaries and precipitation of tiny, mostly lamellar carbides from the matrix. Precipitation could occur only during extremely slow cooling.

3.4 The place of the Šmihel weapons in technological development

The majority of the important processes of forging were already known in the Hallstatt period in central Europe and in the Mediterranean, although the technological knowledge was not equally distributed. Individual combinations of hard and soft steel occasionally appear, and only exceptionally do we come across quenching and secondary carburization (Pleiner 1962, 50-63, 259-261; Tylecote 1992, 52-53; Craddock 1995, 238, 260).

Bloomery advanced greatly in the La Tène period (Pleiner 1962, 64-101, 261-267). The metallographic analysis of 122 Celtic swords has shown that the steel was mostly heterogeneously carburized. The knowledge of forging was at various levels, and thus the swords were of varied quality. Only 36% of the analyzed swords were made entirely of soft steel with a carbon content under 0.3% (ferrite or ferrite pearlite microstructure). Swords forged from one piece of steel are rare, the majority were forged from several layers, which were of identical or varied quality. More than half of the swords had at least one blade from middle carbon (0.3-0.5% C; ferrite-pearlite microstructure) or high carbon steel (0.6-0.8% C; pearlite microstructure). Some swords were made entirely from middle or high carbon steel, while the majority was produced from alternating low, medium, and high carbon steel. The various systems of arranging the layers indicate that the majority of smiths were uncertain in distinguishing between soft and hard steel. Secondary carburization of a blade was rare, and quenching and cold forging were not applied (Pleiner 1993).

In the lands of the Norican Kingdom, present day Carinthia and Burgenland, ironmaking was prominent owing to the greater carbon content (Schaaber 1963; Sperl 1985; Straube 1996). Tools and weapons from such steel appeared in this area as early as the Hallstatt period (Plöckinger 1976). The production of hard steel was very widespread

in the late La Tène and Roman periods. The production of and trade in steel was controlled by the Romans from the middle of the 1st century BC (Dolenz 1996; Dolenz 1998).

In the Roman Imperial period, the production of iron increased greatly, and the knowledge of carburization and quenching spread. The Roman weapons and tools include exceptional, very good, and plain products, the latter predominating (Schaaber 1963; Pleiner 1970; Tylecote, Gilmour 1986, 18-108; Tylecote 1992, 65-68). The high level of knowledge of the materials and bloomery procedures can be seen above all in the weapons (Tylecote 1992, 65-68). The best daggers of the Augustan period were made so that the center and the blades were particularly hard, and between them lay bands composed of alternating strips of hard and soft steel (lamellar damascene). The blade of the dagger from Oberaden was first quenched, and then tempered at a raised temperature. Such weaponry had excellent mechanical properties; it was hard and tough (Pleiner 1970, 118-120, 128-130; Horstmann 1995; Westphal 1995; Lang 1995). The swords between the Augustan period and the 2nd century AD have a more simple structure. They were composed of several layers of identical, carburized steel. Quenching and tempering were used on the blades (Williams 1977, 78; Biborski et al. 1987; Lang 1988; Lang 1995, 127; Dieudonné-Glad, Parisot 1998). Pattern welding or true damascening of swords appear in greater amounts from the end of the 2nd century onwards (Ypey 1984, 195 ff.; Tylecote 1992, 66-68).

The weapons from Šmihel stand out in terms of their microstructural characteristics and low hardness (87 - 135 HV). The hardness of the blades of the Celtic swords was from 170 to 577 HV (Pleiner 1993, 138-140, 149-150), and products made of Norican steel can have even greater hardness (Schaaber 1963), as was true of the cutting edges of the better Roman Imperial period weapons and tools (Pleiner 1970; Horstmann 1995; Dieudonné-Glad, Parisot 1998). The analysis has proven that the weapons from the Šmihel hoard were certainly not high quality products. Almost all of them were produced from soft steel (ferrite, ferrite and pearlite), the only exception being the point of *pilum* P 3720, whose surface was forge welded with hard steel (pearlite). A high quality of weapons would particularly be expected of the Roman army in a period of extensive expansion, which was in contrast to the results of our research. It can be hypothesized that the highest quality Roman products of the Republican period most probably were no poorer than the contemporary Celtic products. But very

likely the production of weapons in the Roman military workshops in the 2nd century BC was not at the level known from the Augustan period. It can be conjectured that the manner of production of the Šmihel weaponry from exclusively soft steel had been deliberately chosen. The causes of this could be various. On the one hand, this could reflect the lack of a harder steel. The Norican kingdom, which was later an important source of hard steel, was neither economically nor politically tied closely to the Roman state at the end of the 3rd or in the first half of the 2nd century BC. On the other hand and even more likely, the choice of material was predicated by a desire for the quickest production of weapons. Thus a softer steel in a single piece was deliberately chosen. It can be seen on the *pila* that they were merely forged and the surface was not later worked more finely with a file and grindstone. The simple rods and catapult bolts were mainly weapons for one-time use, and too great an investment of labor wasn't worthwhile. Objects from soft steel are also easier to repair. Simple repairs could be carried out by the owner himself, while a damaged piece of hard steel required repair by a smith (Sim 1992, 115-116). A catapult bolt, even if made from soft steel, probably caused sufficient harm. Practical experiments have shown that swords made from soft steel could also be used in battle (Pleiner 1993, 163-164). Spear heads and arrowheads of soft steel were sufficiently hard for using in hunting. They could pierce a shield, but not the best kinds of armor (Tylecote, Gilmour 1986, 109).

The manner of producing *pila* is particularly interesting, as it is also mentioned by several classical sources. Polybius noted in the first half or the middle of the 2nd century BC that a soldier armed with a light javelin would thrust it into the enemy's shield, thus bending the javelin so that the shield became unusable (Poly. VI, 22, 4). Such light javelins with characteristic damage to the points were identified in the Šmihel hoard (referred to as socketed *pila* with a pin-shaped point; Horvat 2002, 133). They were not subjected to metallographic analysis. Later historical sources report for other forms of *pila* that deformation was also desirable upon hitting an obstruction. Marius in the war against the Cymbri (at Vercellae in 101 BC) replaced one of two iron rivets with which the metal part of a *pilum* was attached to the wooden helve with a wooden one. Upon thrusting into the shield, the joint with the helve loosened, the *pilum* bent, and the shield became unusable (Plut. Mar. 25). Marius' experiment was probably short-lived. Gaius Julius Caesar noted that in the battle with the Helvetii in 58 BC the iron *pila* bent in

the enemy's shields (Caes. bell. Gall. I 25, 3). On the basis of this report, it has been thought that a new element was introduced in the period between Marius and Caesar: the point of the *pilum* was made of hard steel, and the shaft from soft steel (Schulten 1950, 1360). Appian, who wrote in the 2nd century AD, specifically stated that the complete *pilum*, with the exception of the point, was made from soft steel (Appian Celt. 1). He was probably describing the *pila* of his time, although the text is related to the battle with the Celts in 358 BC (Schulten 1950, 1363). Arrian (2nd century AD) also wrote that the long and thin iron of a *pilum* would bend from the blow to the enemy's defensive equipment (Arrian, contra Alanos 17).

The Roman army used several types of *pila* in the period when the Šmihel hoard was formed. The simple socketed *pila* with a pin-shaped point had a clearly offensive function, as probably also did the long *pila* with a flat haft (forms 2 and 3 from Šmihel). The damage indicates that the points often bent from blows to obstacles. The short *pila* with a flat haft, with a wide point with barbs and a massive shaft (form 1 from Šmihel), probably had a different function. Connolly explained them as a distinctly defensive weapon, which did not deform quickly (Connolly 1997, 44; Horvat 2002, 138). This thesis was confirmed by the greater weight of the objects and the lack of damage. The metallographic examination of a *pilum* of type 1 established that the point was clad with a layer of harder steel. Although the *pila* were merely forged and were not finely worked later, care was evidently taken in the production of the points. The combination of hard point - soft shaft probably did not occur because of a wish for quick deformation of the shaft. Rather this would confirm Connolly's idea that this type of short *pilum* was actually a defensive weapon that a soldier would have by his side for a longer time and that had to be durable.

The analysis of the Šmihel *pila* thus proves that the points of the *pila* were forged from hard steel and the shafts from soft steel, at least as early as the first half of the 2nd century BC. It also shows that this manner of production was not related merely to a desire for the shaft to bend under a

blow, but rather to raise the quality of the weaponry. As a rather later example of this combination, Appian's description from the 2nd century (Appian Celt. 1) can be mentioned, as well as the analysis of a Roman period arrowhead from Wanborough in Britannia that had a hard point (martensite, 390 HV) welded to a soft shaft (Tylecote, Gilmour 1986, 109-110). The exact degree to which such technology was widespread cannot be established merely on the basis of the scarce research.

Explanation of some metallurgical expressions:

Cementite (Fe_3C) - iron carbide with a high hardness of 860 HV.

Ferrite - a solid solution of carbon in iron with a maximal 0.018% of carbon at ambient temperature, low hardness, about 95 HV.

Forge welding - a joint created by forging a connection between two types of steel.

Pearlite - a lamellar compound of cementite and ferrite steel with a content of 0.80% carbon is eutectoid steel with a totally pearlite microstructure and hardness of 210 HV.

Secondary carburization - increasing the carbon content in the surface layers while heating the steel for forging; it occurs through the gaseous phase.

Scale - oxides of iron and to a lesser extent alloy elements that were created on the surface of a product during heating for forging.

Slag - basic and acidic oxides, which are a product of gangue, additives, and oxidations of metals.

Acknowledgements

Dr. Neva Trampuž Orel, from the National Museum of Slovenia, gave permission for the material from Šmihel to be analyzed, and also constantly supported us with advice and a precise reading of the text. We would also like to thank Dr. Janka Istenič from the National Museum of Slovenia for critical comments. The text was translated by Barbara Smith-Demo.

BIBORSKI, M., P. KACZANOWSKI, Z. KĘDZIERSKI, J. STĘPIŃSKI 1986, Ergebnisse der metallographischen Untersuchungen von römischen Schwertern aus dem Vindonissa-Museum Brugg und dem Römermuseum Augst. - *Gesellschaft pro Vindonissa. Jahresbericht 1985*, 45-80.
CONNOLLY, P. 1997, Pilum, Gladius and Pugio in the Late Republic. - *Journal of the Roman Military Equipment Studies* 8, 1997, 41-57.

CRADDOCK, P. T. 1995, *Early Metal Mining and Production*. - Edinburgh.

DIEUDONNÉ-GLAD, N. and J. PARISOT 1998, Etude métallographique d'épées celtiques et romaines du musée Denon à Châlon-sur-Saône. - In: G. Nicolini and N. Dieudonné-Glad (eds.), *Les métaux antiques: travail et restauration*, Monographies instrumentum 6, 153-163, Montagnac.

- DOLENZ, H. 1996, Eisenverarbeitung auf dem Magdalensberg. - In: Straube 1996, 140-167.
- DOLENZ, H. 1998, *Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg*. - Kärnt. Museumsschr. 75, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 13, Klagenfurt.
- HORSTMANN, D. 1995, Metallkundliche Untersuchungen an Klingen von zwei römischen Dolchen. - *Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe* 9B, 111-135.
- HORVAT, J. 2002, The Hoard of Roman Republican Weapons from Grad near Šmihel. - *Arh. vest.* 53, 2002, 117-192.
- LANG, J. 1988, Study of the Metallography of some Roman Swords. - *Britannia* 19, 199-216.
- LANG, J. 1995, A Metallographic Examination of Eight Roman Daggers from Britain. - In: B. Raftery (ed.), *Sites and Sights of the Iron Age*, Oxbow Monograph 56, 119-132, Oxford.
- MÜLLNER, A. 1892, Die "Gradišča" in Krain. Das Gradišče von St. Michael bei Hrenovic. - *Argo* 1, 1892, 25-28, 41-50, 65-74, 81-88, 105-118.
- MÜLLNER, A. 1909, *Geschichte des Eisens in Krain, Görz und Istrien*. - Wien, Leipzig.
- NEUMANN, B. 1954, *Die ältesten Verfahren der Erzeugung technischen Eisens*. - Berlin.
- PLEINER, R. 1962, *Staré evropské kovárství (Alteuropäisches Schmiedehandwerk)*. - Praha.
- PLEINER, R. 1970, Zur Schmiedetechnik im römerzeitlichen Bayern. - *Bay. Vorgeschbl.* 35, 1970, 113-141.
- PLEINER, R. 1993, *The Celtic Sword*. - Oxford.
- PLEINER, R. 2000, *Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters*. - Praha.
- PLÖCKINGER, E. 1976, Untersuchungen an hallstattzeitlichen Eisenwerkzeugen. - In: *Festschrift für R. Pittioni* 2, Arch. Austr. Beih. 14, 142-152, Wien.
- SCHAABER, O. 1963, Beiträge zur Frage des norischen Eisens, Metallkundliche Grundlagen und Untersuchungen an Funden vom Magdalensberg. - *Carinthia* I 153, 1963, 129-279.
- SCHULTEN, A. 1950, Pilum. - In: *PWRE* 20, 2, 1333-1369.
- SIM, D. 1992, The manufacture of disposable weapons for the Roman army. - *Journal of Roman Military Equipment Studies* 3, 105-119.
- SPERL, G. 1985, Die Technologie des Ferrum Noricum. - In: *Lebendige Altertumswissenschaft. Festschrift für H. Vetters*, 410-416, Wien.
- STRAUBE, H. 1996, *Ferrum Noricum und die Stadt auf dem Magdalensberg*. - Wien, New York.
- TYLECOTE, R. F. 1992, *A History of Metallurgy*, Second Edition. - London.
- TYLECOTE, R. F. and B. J. J. GILMOUR 1986, *The Metallography of Early Ferrous Edge Tools and Edged Weapons*. - BAR Brit. Ser. 155.
- WILLIAMS, A. R. 1977, Roman Arms and Armour: a Technical Note. - *Journal of Archaeological Science* 1977/4, 77-87.
- WESTPHAL, H. 1995, Ein römischer Prunkdolch aus Haltern. - *Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe* 9B, 95-109.
- YPEY, J. 1984, Damaszierung. - In: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 5, 191-213, Berlin, New York.

Metalografske preiskave rimskega republikanskega orožja iz zaklada z Gradu pri Šmihelu

1. UVOD

Na prazgodovinskem gradišču Grad pri Šmihelu je bil najden zaklad, ki je vseboval vsaj 473 železnih predmetov. Glavnino je sestavljalo rimsko napadalno orožje: pilumi, kopja, osti katapultnih izstrelkov, osti puščic, meči in množica preprostih osti z nesimetrično trikotno konico. Zaklad je datiran v konec 3., oziroma v prvo polovico 2. st. pr. Kr. ter predstavlja eno najzgodnejših zaključenih najdb orožja, ki je zanesljivo opredeljeno kot rimsko. Pomemben je za razumevanje razvoja posameznih oblik (predvsem mečev in pilumov) in nudi dragocen vpogled v rimsko tehniko vojskovanja v času republike. Dejstvo, da je bil odkrit na naselbini prazgodovinske notranjske kulturne skupine, lahko razložimo kot sled enega prvih vojaških posegov v jugovzhodnoalpski prostor, s katerim so Rimljani vzpostavili nadzor nad trgovsko potjo iz Italije proti srednjemu Podonavju in severnemu Balkanu (Horvat 2002).

Številne metalografske preiskave jeklenih predmetov¹ so potekale na keltskem orožju (npr. Pleiner 1993) ter na rims-

kem orodju in orožju (npr. Pleiner 1970; Horstmann 1995). Niso pa nam poznane metalografske preiskave orožja iz rimskega republikanskega obdobja. Tako smo lahko sklepali, da bodo vsi podatki, ki jih bomo dobili za rimsko orožje s Šmihela, zelo pomembni. Želeli smo dobiti čim več informacij o tehnologiji pridobivanja jekla iz rude in o tehnologiji izdelave predmetov. Posebej smo želeli preveriti domnevo Alfonsa Müllnerja, da je bil eden od mečev (*sl. I: 1*) izdelan na poseben način (Müllner 1892, 115-116; Müllner 1909, 49-50). Zanimali so nas tudi pilumi, saj na osnovi antičnih literarnih virov lahko sklepamo, da so bile njihove konice narejene iz tršega jekla kot vratovi (Schulten 1950, 1360-1364).

Metalografske preiskovalne metode so destruktivne, zato smo se omejili na čim manjše možno število vzorcev. Iz depoja Narodnega muzeja Slovenije smo izbrali pet predmetov:

1. meč - *gladius* (*sl. I: 1*), inv. št. P 3621 (Horvat 2002, t. 1: 1);
2. ost piluma s ploščatim nasadiščem, oblika 1 (*sl. I: 2*), inv. št. P 3720 (Horvat 2002, t. 3: 3);

¹ Predmetov narejenih iz čistega železa ni. Vedno se uporablja jeklo, ki je zlitina železa in ogljika ter drugih legirnih elementov. Lastnosti jekla so odvisne od vsebnosti legirnih elementov, plastične predelave v vročem in hladnem ter toplotne obdelave, katere osnova so fazne transformacije. V članku zato dosledno uporabljamo izraz "jeklo", s tem da opišemo tudi mikrostrukturo. Za feritno mikrostrukturo uporabljamo izraza "mehko" oziroma "nizkoogljično jeklo", za perlitno mikrostrukturo pa "trdo" ali "visokoogljično jeklo". To je drugače kot v delu arheološke literature, kjer se uporablja izraz "železo" za jeklo s feritno mikrostrukturo ter izraz "jeklo" za jeklo s perlitno in martenzitno mikrostrukturo. Nekateri metalurški izrazi so pojasnjeni na koncu članka.

3. ost piluma s ploščatim nasadiščem, oblika 1 (*sl. 1: 3*), inv. št. P 3721 (Horvat 2002, t. 3: 4);

4. ost katapultnega izstrelka (*sl. 1: 4*), inv. št. P 3659 (Horvat 2002, t. 14: 2);

5. preprosta ost s trikotno nesimetrično konico (*sl. 1: 5*), inv. št. P 3702/1 (Horvat 2002, t. 16: 2).

Meč smo izbrali zaradi preverjanja Müllnerjeve domneve o posebni tehnologiji izdelave. V zakladu so štiri različice pilumov s ploščatim nasadiščem, pilumi s tulastim nasadiščem in zažigalni pilumi (Horvat 2002, 129-133). Med vsemi temi smo za metalografsko preiskavo izbrali le dva piluma s preprostimi ploščatim nasadiščem in široko trikotno konico (oblika 1). Ker gre za sorazmerno velika predmeta, smo upali, da bodo tudi vzorci dovolj veliki, da lahko preverimo predpostavko o različni izdelavi konice in vratu. Katapultni izstrelki z masivno piramidalno konico so značilni za republikansko dobo, zelo razširjeni in zato zanimivi tudi s tehnološkega stališča (Horvat 2002, 133, 138). V zakladu je bilo vsaj 265 preprostih osti, ki so večinoma na eni strani skovane v nesimetrično trikotno konico. Njihova funkcija še ni do konca razjasnjena, domnevamo pa, da je šlo za ost preprostega, na hitro narejenega izstrelka oziroma za konice, zabite v lesene ovire (Horvat 2002, 135-137). V metalografske preiskave smo vključili eno od preprostih osti z nesimetrično trikotno konico zato, da bi lahko preverili antični izvor predmeta. Zaradi številnih zelo podobnih osti pa smo lahko preiskali, kljub destruktivni metodi, sorazmerno velik metalografski vzorec.

Na predmetih smo za preiskave izrezali majhne vzorce, tako, da smo jih čim manj poškodovali (*sl. 1*). Metalografske preiskave so obsegale optično in SEM mikroskopijo (scanning elektronski mikroskop) in elektronsko mikroanalizo (EPMA). Na vzorcih smo izmerili tudi mikrotrdoto jekla po Vickersu z obtežbo 100 g. Vzorci so bili premajhni, da bi jih lahko kemično analizirali v kvantometru, pri pripravi ostružkov za klasično kemično analizo pa bi vzorce uničili. Le vzorec št. 5 (P 3702/1; *sl. 1: 5*) je bil dovolj velik za kvantometrično analizo, vendar zaradi prevelike količine žlindre in nekovinskih silikatnih vključkov, rezultati kemične analize niso bili realni.

2. METALOGRAFSKE PREISKAVE

2.1 Meč P 3621 (*sl. 1: 1*)

Na rezilu meča, kjer je površinski sloj deloma odpadel, so vidni vzporedni poševni pasovi, široki od 6 do 7 mm (*sl. 2*). Zaradi teh značilnosti je Müllner predpostavil možnost, da meč ni bil skovan iz enega kosa, temveč po tehnologiji podobni damasciranju. Jekleno palico spiralno ovito z žico naj bi skovali v meč z dvostranskim rezilom. Pasovi žice naj bi bili iz "svetlega zrnatega jekla" ("weisser körniger Stahl") srednje trdote. Na površino naj bi prikovali dve tanki jekleni plošči iz sivega jekla ("grauer Stahl"), ki sta zelo trdi. Jedro iz poševnih trakov naj bi ponekod na meji s krovnimi ploščami rjavelo (Müllner 1892, 115-116; Müllner 1909, 49-50).²

V zgornjem delu meča smo v širini do sredine izrezali vzorec za metalografske preiskave (*sl. 1: 1*). Vzorec je tanek, zato smo lahko naredili mikrostrukturne preiskave le na površini, ki leži prečno na os meča.

Na površini meča je na eni strani plast žlindre, na drugi strani in ob robu rezila pa plast rje (*sl. 3*). Žlindra izhaja iz procesa izdelave jekla in se na mikroposnetku opazi kot siva faza v zajedah ob robu rezila. V jeklu so številni sorazmerno veliki nekovinski vključki dveh vrst. Večji vključki, ki so po videzu večfazni, so ostanki žlindre (*sl. 3*). Druga vrsta vključkov

temno sive barve, ki so po videzu steklasta faza, pa so silikati (*sl. 4*). Vključki obeh vrst so deformirani v smeri plastične deformacije (kovanja) in ponekod ležijo po mejah kristalnih zrn (*sl. 4; 5*). Le na enem mestu smo opazili zelo drobne globularne nekovinske vključke.

Žlindra na površini meča in vključki žlindre v jeklu imajo podobno kemično sestavo. Vključki niso homogeni in njihova sestava se spreminja od mesta do mesta.

Nekovinske vključke smo kvalitativno ploskovno analizirali. Na *sl. 6* in *7* so prikazani posnetki elektronske sestave in specifični X posnetki elementov v vključkih žlindre in silikatnih vključkih (elementi so vezani na kisik). Koncentracija elementov na posnetkih je sorazmerna gostoti belih pik.

V žlindri (*sl. 6*), ki je po sestavi nehomogena, se opazijo večja področja, ki po sestavi ustrezajo fajalitu ($2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$). Na posameznih mestih je veliko kalcija in kalija ter malo fosforja. V silikatnih vključkih (*sl. 7*) ni železa, vsebujejo pa veliko silicija, kalcija in kalija, nekaj aluminija ter malo titana. Sestava teh vključkov je v primerjavi z vključki žlindre homogena.

Mikrostruktura meča je po preseku različna. Rezilo meča, ki je na površini rjasto, ima popolnoma feritno mikrostrukturo (vsebnost C pod 0,01 %) (*sl. 8*). Kristalna zrna so poligonalna in sorazmerno velika. Površina meča je razogljčena, vendar ne na obeh straneh enako globoko. Različno širokemu pasu ferita sledi feritno perlitna mikrostruktura (*sl. 9*). Sredina meča ima feritno perlitno mikrostrukturo (*sl. 10*). Vsebnost ogljika je v tem področju 0,3 %. Na *sl. 11* je na SEM posnetku prikazana oblika cementitnih lamel (Fe_3C) v perlitu. Cementitne lamele so grobe in medlamelarna razdalja (skupna debelina cementitne in feritne lamele v perlitu) je sorazmerno velika. Pri natančnejšem pregledu vzorca smo opazili terciarni cementit po mejah kristalnih zrn v področju s feritno mikrostrukturo, v feritni matici pa drobne izločke (*sl. 12*).

Na robu meča, kjer je mikrostruktura feritna, smo izmerili povprečno mikrotrdoto jekla 87 HV. Mikrotrdota je v področju s feritno perlitno mikrostrukturo višja, od 95 do 115 HV.

2.2 Ost piluma P 3720 (*sl. 1: 2; 13: 1*)

Ost piluma je bila grobo izdelana, z jasno vidnimi sledovi kovanja, brez dodatne finejše obdelave (*sl. 13: 1*).

Na pilumu smo izrezali dva vzorca za metalografske preiskave, na konici (vzdolžna smer) in na vratu (vzdolžna in prečna smer) (*sl. 1: 2*).

Na konici piluma, ki je zaradi korozije močno izžrta, je plast rje. Jeklo ima na sredini konice feritno mikrostrukturo. Ob površini pa se kljub korozijskim poškodbam opazi, da je bila mikrostruktura površinske plasti perlitna (0,7 % C) (*sl. 14; 15*). Tudi 20 mm od stranskega roba konice (notranji rob vzorca) je mikrostruktura ob površini na eni strani popolnoma perlitna (*sl. 16*), na drugi strani, ki je močno korozijsko poškodovana, pa feritno perlitna. Ostra meja med popolnoma perlitno in feritno mikrostrukturo kaže, da je bila konica piluma kovaško zvarjena iz trdega jekla na površini in mehke osnove na sredini.

Na vzorcu izrezanem iz vratu je mikrostruktura večinoma feritna, le na sredini je v posameznih pasovih tudi malo perlita.

V jeklu so številni sorazmerno veliki nekovinski vključki dveh vrst. Dolgi vključki, ki so po videzu dvofazni, so ostanki žlindre. Druga vrsta vključkov temno sive barve je po videzu steklasta faza in so silikati. Ti vključki, kot tudi vključki žlindre, so razporejeni, ker so bili na temperaturi kovanja plastični in so se deformirali v vzdolžni smeri. Nekovinskih vključkov, ki so večinoma razpore-

² Müllner 1909, 49, opisuje še en meč iz Gradu pri Šmihelu, ki se je nahajal v Windischgrätzovi zbirki: jedro naj bi bilo skovano iz mehkega traku, ki ga z obeh strani pokrivata plošči iz trdega jekla. Meča, katerega pripadnost zakladu je vprašljiva, ni bilo mogoče identificirati; Horvat 2002, 128.

jeni v nizih, je več na vzorcu izrezanem iz vratu piluma. Vključki žlindre so večji kot vključki kalcijevega silikata (sl. 17). Na sl. 18 je prikazana ploskovna analiza večjega vključka žlindre. Žlindra vsebuje poleg železa veliko kalcija in silicija, nekaj kalija, fosforja in mangana. Žlindra je dvofazna. V svetlo sivi fazi je predvsem železo in po sestavi ustreza wüstitu (FeO). Koncentracija ostalih elementov je večja v temnejši fazi. V silikatnih vključkih je veliko silicija, kalcija in kalija, malo mangana in sledovi fosforja (sl. 19). V teh vključkih železa ni.

Povprečna mikrotrdota jekla s feritno mikrostrukturo je 88 HV. Popolnoma perlitna področja na površini konice so trša, najvišja izmerjena vrednost je 135 HV.

2.3 Ost piluma P 3721 (sl. 1: 3; 13: 2)

Pilum je zelo grobo izdelan, tako da so jasno vidne sledi kovanja (sl. 13: 2).

Vzorec za metalografske preiskave smo izrezali na vratu piluma (sl. 1: 3). Mikrostrukturne preiskave smo naredili v vzdolžni in prečni smeri. Površina vzorca je rjasta in na nekaterih mestih so po mejah kristalnih zrn plitve korozijske zajede. Plast jekla ob površini je popolnoma razogljčena in je feritna, kristalna zrna pa so groba. Pod to plastjo se v feritni mikrostrukturi, v kateri so kristalna zrna drobnejša, opazijo številni drobni izločki. Na sredini vratu izločkov ni. V tem območju so številni različno veliki nekovinski vključki, ki so po sestavi predvsem žlindra, manj pa je silikatnih vključkov. Morfološke značilnosti in sestava nekovinskih vključkov žlindre in silikatov je enaka kot pri vključkih piluma P 3720.

Mikrotrdota jekla je na robu vratu piluma, kjer je mikrostruktura feritna, 87 HV. Na sredini vratu, kjer so v feritu številni izločki, je mikrotrdota malo višja. Največja izmerjena vrednost je 95 HV.

2.4 Ost katapultnega izstrelka P 3659 (sl. 1: 4; 20)

Vzorec za preiskave smo izrezali prečno na konici (sl. 20), vzorec za metalografske preiskave pa smo pripravili v vzdolžni smeri (sl. 1: 4). Konica izstrelka ima popolnoma feritno mikrostrukturo (sl. 21). Pri večji povečavi se opazijo zrna terciarnega cementita izločena po mejah ferita, v feritnih zrnih pa so drobni izločki (sl. 22). Mikrotrdota jekla je 92 HV.

Na površini konice je plast škaje (oksidi železa, ki so nastali na površini pri ogrevanju za kovanje), ki se po mejah kristalnih zrn plitvo zajeda v feritno matico (sl. 23). Ploskovna elektronska mikroanaliza škaje na meji z jeklom je prikazana na sl. 24. V škaji so le sledovi kalcija, kalija in fosforja, v jeklu pa je malo niklja in sled bakra. Koncentracija niklja je v jeklu povišana na mejni plasti s škajo.

Nekovinski vključki v jeklu so ostanki žlindre in silikati. So sorazmerno veliki in zaradi deformacije pri vročem kovanju različno orientirani. Vključki žlindre so izrazito dvofazni. Svetlo siva faza je železov oksid, v drugi temnejši fazi pa so poleg oksidov železa še oksidi kalcija, silicija in kalija ter sled fosforja. V silikatnih vključkih ni železa. Po sestavi so to oksidi silicija, kalcija in kalija, v sledovih pa so prisotni še aluminij, fosfor, mangan in žveplo.

2.5 Preprosta ost z nesimetrično konico P 3702/1 (sl. 1: 5; 25)

V zakladu je bilo vsaj 265 preprostih osti kvadratnega preseka, ki so na obeh koncih skovane v konico. Večina ima na približno tretjini dolžine na eni strani trikoten zob, ki prehaja v špičast vrh, na drugem koncu pa je daljša konica - mogoče nasadišče.

Na osti P 3702/1 smo za preiskave izrezali vzorca v področju trikotnega zoba in na vrhu konice (sl. 1: 5; 25). Metalografske preiskave smo naredili v vzdolžni smeri.

Ob vrhu ima jeklo feritno mikrostrukturo, v kateri so številni izločki, ki so večinoma lamelarne oblike, deloma pa so tudi globularni (sl. 26; 27). Enake izločke smo opazili na konici katapultnega izstrelka P 3659. Po mejah kristalnih zrn se opazi tudi terciarni cementit. Površina konice je prekrita s korozijskimi produkti, plitve korozijske zajede pa se po mejah zrn širijo v kovinsko matico. V področju trikotnega zoba je na površini škaja, vendar se tudi tu opazijo znaki korozijskih procesov (rjavenje). Z oddaljenostjo od vrha konice se večja gostota izločkov v feritni fazi. V mikrostrukturi se opazijo tudi perlitna zrna, v katerih so grobe cementine lamele, ki so nastale zaradi sorazmerno počasnega ohlajanja. Te mikrostrukturne značilnosti se še izraziteje opazijo na SEM posnetkih (sl. 28; 29).

Na prehodu iz nasadišča v zob osti ima jeklo feritno perlitno mikrostrukturo (0,15 % C), v kateri se izrazito opazi razlika v velikosti kristalnih zrn. Na območju nasadišča so rekrystalizirana kristalna zrna zaradi večje deformacije pri kovanju manjša. Stopnja predelave širšega dela (zoba osti) je bila manjša, zato so kristalna zrna večja (sl. 30).

Kot na ostalih vzorcih, smo tudi na tem opazili v jeklu dve vrsti nekovinskih vključkov, vključke večfazne žlindre in silikatne vključke. V žlindri smo poleg železa, silicija, kalcija in kalija, ki smo jih določili že na ostalih vzorcih, opazili tudi sorazmerno visoko vsebnost mangana (sl. 31). Svetlo siva faza v žlindri je oksid železa. Podobno smo tudi v silikatnih vključkih določili poleg silicija, kalcija in kalija visoko vsebnost mangana.

Mikrotrdota jekla je ob vrhu osti 87 HV. Najvišje vrednosti mikrotrdote, od 110 do 115 HV, smo izmerili v področju s feritno perlitno mikrostrukturo (na prehodu iz nasadišča v zob).

2.6 Sestava žlindre in silikatnih vključkov

Na vzorcih meča, katapultnega izstrelka in preproste konice smo semikvantitativno analizirali nekovinske vključke žlindre in silikatne vključke.

Tab. 1: Sestava žlindre v masnih odstotkih.

Faza	Meč P 3621	Preprosta ost P 3702/1
FeO	52,3	54,6
Fe ₂ O ₃	-	-
SiO ₂	32,3	19,6
Al ₂ O ₃	1,4	1
CaO	7,2	3
MgO	-	-
MnO	-	16,8
K ₂ O	1,5	0,8
P ₂ O ₅	0,2	0,1
TiO ₂	0,1	0,1
S	-	-

Vključki žlindre so nehomogeni, zato je z elektronsko mikroanalizo težko določiti njihovo sestavo. V tabeli 1 je podana povprečna sestava vključkov žlindre v meču in preprosti osti. Sestava žlinder je podobna, visoka je vsebnost FeO, veliko je SiO₂ in malo CaO, kar je značilno za železo, pridobljeno v jaškastih pečeh (Pleiner 2000, 251-253). V žlindri osti je sorazmerno visoka vsebnost manganovega oksida, v čemer je podobna analizirani žlindri iz rimske dobe v Löllingu (12,1 % MnO; Neumann 1954, 36) in žlindri v volku s Štalenske gore (vzorec D, 36 % MnO) na avstrijskem Koroškem (Straube 1996, 98-

Tab. 2: Sestava silikatnih vključkov v masnih odstotkih.

Faza	Meč P 3621	Kat. izstrelek P 3659	Preprosta ost P 3702/1
MnO	0,6	0,8	32,5
SiO ₂	50,1	49,5	40,5
Al ₂ O ₃	7,6	4,3	1
CaO	29,3	33,2	21,5
MgO	-	-	0,4
K ₂ O	9	7	2,2
P ₂ O ₅	1	1	0,6
TiO ₂	0,4	< 0,1	0,4
S	-	< 0,1	-

99). Za železove rude s Koroške in Gradiščanskega je značilna večja vsebnost mangana, ki se ohrani tudi v žlindri (Sperl 1985, 412-413; Straube 1996, 55, 98, 111).

Sestave silikatnih vključkov analiziranih v vzorcih meča, katapultnega izstrelka in preproste osti so podane v tabeli 2. Zaradi visoke vsebnosti SiO₂ in K₂O imajo nizko tališče in so na temperaturi kovanja plastični. V silikatnih vključkih preproste osti pa je, enako kot v žlindri, visoka tudi vsebnost MnO.

Tudi v jeklu preiskanih vzorcev smo analizirali vsebnost elementov, ki so sicer običajno prisotni v jeklu. Kovinska matica je praktično čisto železo, v katerem je le zelo majhna vsebnost mangana (pod 0,1 %).

3.0 DISKUSIJA

Do visokega srednjega veka so v Evropi pridobivali jeklo v talnih in jaškastih pečeh. Za uspešno pridobivanje kovnega (duktilnega) jekla in njegovo predelavo je bilo potrebno znanje, ki je bilo bistveno drugačno, kot ga imamo danes, ko so na voljo številne preiskovalne metode in eksperimenti, s katerimi lahko zagotovimo ustrezno kvaliteto jekla. Plastično jeklo, ki se ga je dalo kovati, je moralo imeti nizko vsebnost ogljika (do 0,7 % C). Dovolj visoko temperaturo in plin za redukcijo (CO) so dobili z zgorevanjem oglja. Pri nizki vsebnosti ogljika v železu je ostal del FeO (tališče 1377 °C) v žlindri, v kateri je zaradi prisotnosti SiO₂ nastal fajalit (2FeO.SiO₂), ki ima nizko tališče (1217 °C). Uspešno nizkotemperaturno pridobivanje železa (1200 °C) je potekalo le pri drobnozrnati rudi. Reducirani delci kovine so se pri višjih temperaturah združevali v večjo testasto kepo, iz katere so s prekovanjem odstranili večino žlindre. Prisotnost CaO je tališče žlindre zviševala, MnO in K₂O pa zniževala. Ruda je morala zato vsebovati pod 10 % CaO. Jeklo iz jaškaste peči je bilo nehomogeno, vsebnost ogljika je bila različna. Med ogrevanjem na kovaškem ognjišču se je železo, odvisno od atmosfere, razogljjičilo ali naogljjičilo (Craddock 1995, 234 ss).

Kovinska matica vseh preiskanih vzorcev je zelo čisto železo s sorazmerno nizko vsebnostjo ogljika (0,01 do 0,3 % C). Jeklo preproste osti ima več mangana, kot ga je v drugih vzorcih, jeklo katapultnega izstrelka pa ima v sledovih nikelj in baker. To kaže, da je bilo jeklo, iz katerega je bilo narejeno orožje, pridobljeno iz železovih rud, ki so imele različne spremeljajoče elemente.

V jeklu sta dve vrsti nekovinskih vključkov, vključki žlindre in silikatni vključki.

Vključki žlindre izhajajo iz procesa pridobivanja železa iz rude (redukcija železovih oksidov) in so dvofazni. Faza, ki po sestavi ustreza wüstitu (FeO), ima višje tališče in se je pri strjevanju žlindre strdila prva, zato ima večinoma dendritno obliko. Druga faza ima manj železa, vsebuje pa veliko silicija in kalcija, malo

kalija, aluminija in mangana ter sledove fosforja in titana. Le v vključkih žlindre v jeklu preproste osti (P 3702/1) smo opazili tudi visoko vsebnost mangana.

Druga vrsta nekovinskih vključkov so silikati z visoko vsebnostjo kalcija in kalija. Vsebnost aluminija, titana, fosforja, mangana in žvepla je nizka, oz. so ti elementi prisotni le v sledovih. Višjo vsebnost mangana smo opazili v vključkih preproste osti (P 3702/1). Ker silikatni vključki ne vsebujejo železa, verjetno ne izvirajo iz rude. Mnenja smo, da lahko izvirajo iz obzidave talilne peči, ki je vsebovala silikate bogate s kalijem (glina). Del kalija je prišel v žlindro in silikatne vključke tudi iz oglja.

Predmeti so kovaško kvalitetno izdelani. Mikrostrukturnih značilnosti, ki bi kazale na kaljenje nismo opazili na nobenem od preiskanih vzorcev. Na predmetih tudi nismo opazili znakov hladne deformacije, ki je tudi ena od tehnologij utrditve površine in s tem povečanja trdote.

3.1 Meč

Rezilo meča iz zaklada ima na površini popolnoma feritno mikrostrukturo (pod 0,01 % C), sredina pa je feritno perlitna (0,3 % C). Feritna zrna ob rezilu so bistveno večja kot tista drugod na površini meča in zrna v feritno perlitni mikrostrukturi v jedru. Kristalna zrna so tudi večja v primerjavi s kristalnimi zrni na ostalih vzorcih, kar kaže, da je bil meč kovan pri sorazmerno visoki temperaturi (okoli 1000 °C). Na meji med feritno in feritno perlitno mikrostrukturo nismo opazili oksidnih vključkov, ki bi kazali na izdelavo meča iz več trakov oz. žic. Površina meča je korodirana v taki meri, da na osnovi metalografskih preiskav ne moremo ugotoviti, če je bila na površino prikovana lamela iz tršega jekla. Iz meča smo izrezali vzorec za preiskave le na enem mestu, vendar smo mnenja, da je bil ta najverjetneje izdelan iz enega kosa ali morda iz več trakov oz. žic s približno enako vsebnostjo ogljika. Tako razlago potrjuje tudi plast žlindre na eni strani meča, ki je ostala na površini izdelka in je preprečila rjavenje jekla, ki ima na temu področju feritno mikrostrukturo. Torej lahko zavrnamo Müllnerjevo hipotezo, da je bil meč sestavljen iz več trakov in plasti (Müllner 1892, 115-116; Müllner 1909, 49-50). Površina meča se je med ogrevanjem za kovanje razogljjičila. Rezilo ima zato sorazmerno nizko trdoto (87 HV) in orožje ne predstavlja vrhunškega izdelka.

3.2 Piluma

Na konici piluma P 3720 ležijo pod korozijskimi produkti področja s popolnoma perlitno mikrostrukturo (0,7 % C), ki nato prehaja v popolnoma feritno jedro. Površina konice piluma je korozijsko močno poškodovana, vendar perlitna mikrostruktura na površini in oster prehod v feritno področje v jedru kažeta, da je bila konica piluma P 3720 kovaško zvarjena iz trdega in mehkega jekla. Trše jeklo z višjo vsebnostjo ogljika je korozijsko manj obstojno, zato je površina orožja korozijsko bolj poškodovana. Vratova obeh pilumov (P 3720, P 3721) imata feritno mikrostrukturo z zelo majhnim deležem perlitne faze, torej sta, v nasprotju s konico P 3720, narejena iz enega kosa mehkega jekla.

3.3 Katapultni izstrelek in preprosta ost

Konica katapultnega izstrelka in preprosta ost imata popolnoma feritno mikrostrukturo, le na odebeljenem delu osti (zob) je mikrostruktura feritno perlitna (0,15 % C). Oba predmeta sta bila skovana iz nehomogenega surovca z različno vsebnostjo ogljika, ali pa se je železo med ogrevanjem za kovanje na kovaškem ognjišču razogljjičilo.

V feritu obeh predmetov smo opazili bolj ali manj izrazito izločanje terciarnega cementita po kristalnih mejah in izločanje drobnih, večinoma lamelarnih karbidov iz matice. Izločanje je lahko potekalo le pri zelo počasnem ohlajanju.

3.4 Mesto šmihelskega orožja v tehnološkem razvoju

V srednji Evropi in v Sredozemlju so že v halštatskem obdobju poznali večino pomembnejših postopkov kovanja, čeprav tehnološko znanje ni bilo enakomerno razširjeno. Posamič se pojavljajo že namerne kombinacije trdih in mehkih jekel, le izjemoma pa srečamo kaljenje in sekundarno naogljčenje (Pleiner 1962, 50-63, 259-261; Tylecote 1992, 52-53; Craddock 1995, 238, 260).

V latenski dobi je železarstvo močno napredovalo (Pleiner 1962, 64-101, 261-267). Metalografske analize 122 keltskih mečev so pokazale, da je bilo jeklo večinoma heterogeno naogljčeno. Kovaško znanje je bilo na različni višini, zato so tudi meči različne kakovosti. Samo 36 % raziskanih je bilo narejenih v celoti iz mehkega jekla z vsebnostjo ogljika pod 0,3 % (feritna, oziroma feritno perlitna mikrostruktura). Meči skovani iz enega kosa jekla so redki, večina jih je skovanih iz več plasti, ki so enake ali različne kakovosti. Več kot polovica mečev je imela vsaj eno rezilo iz srednje ogljčnega (0,3-0,5 % C; feritno-perlitna mikrostruktura) ali visokoogljčnega jekla (0,6-0,8 % C; perlitna mikrostruktura). Nekaj mečev je v celoti izdelanih iz srednje oziroma visokoogljčnega jekla, večinoma pa so se menjavali trakovi nizko, srednje in visokoogljčnega jekla. Raznolikost shem sestavljanja plasti kaže, da je bila večina kovačev nezanesljiva v ločevanju med mehkim in tršim jeklom. Sekundarno naogljčenje rezil je bilo redko, kaljenja in hladnega kovanja pa niso uporabljali (Pleiner 1993).

Na ozemlju Noriškega kraljestva, na Koroškem in Gradiščanskem, so pridobivali jeklo, ki je izstopalo zaradi višje vsebnosti ogljika (Schaaber 1963; Sperl 1985; Straube 1996). Orodje in orožje iz takšnega jekla se na tem območju pojavlja že v halštatskem času (Plöckinger 1976). V poznolatenškem in rimskem obdobju pa je bila proizvodnja trdega jekla zelo obsežna. Proizvodnjo in trgovino z jeklom so od sredine 1. st. pr. Kr. že nadzorovali Rimljani (Dolenz 1996; Dolenz 1998).

V rimskem cesarskem obdobju se je proizvodnja jekla zelo povečala, znanje naogljčenja in kaljenja se je širilo. Med rimskim orožjem in orodjem srečamo vrhunske, zelo dobre in preproste izdelke, ki daleč prevladujejo (Schaaber 1963; Pleiner 1970; Tylecote, Gilmour 1986, 18-108; Tylecote 1992, 65-68). Visoka raven poznavanja materiala in kovašta se vidi predvsem na orožju (Tylecote 1992, 65-68). Najboljša bodala avgustejskega obdobja so bila izdelana tako, da so bili sredina in rezili še posebej trdi, med njimi pa sta ležala pasova, sestavljena iz izmeničnih trakov trdih in mehkih jekel (lamelni damast). Rezilo bodala iz Oberadna je bilo najprej kaljeno, sledilo je popuščanje na povišani temperaturi. Takšno orožje je imelo odlične mehanske lastnosti, bilo je trdo in žilavo (Pleiner 1970, 118-120, 128-130; Horstmann 1995; Westphal 1995; Lang 1995). Meči med avgustejskim obdobjem in 2. st. po Kr. imajo preprostejšo strukturo. Sestavljeni so bili iz več plasti istovrstnega, naogljčenega jekla. Na rezilih je bilo uporabljeno kaljenje in popuščanje (Williams 1977, 78; Biborski et al. 1987; Lang 1988; Lang 1995, 127; Dieudonné-Glad, Parisot 1998). Vzorčasto varjenje (pattern welding) oziroma pravo damasciranje mečev se pojavlja v večjem številu od konca 2. st. dalje (Ypey 1984, 195 ss; Tylecote 1992, 66-68).

Šmihelsko orožje po svojih mikrostrukturnih značilnostih in nizki trdoti (87-135 HV) izstopa. Trdota rezil keltskih mečev je od 170 do 577 HV (Pleiner 1993, 138-140, 149-150), izdelki iz noriškega jekla pa imajo lahko tudi višje trdote (Schaaber 1963) in prav tako tudi rezilni deli boljšega rimskega cesarskodobnega orožja in orodja (Pleiner 1970; Horstmann 1995;

Dieudonné-Glad, Parisot 1998). Preiskave so torej pokazale, da orožje iz šmihelskega zaklada nikakor ne sodi med vrhunske izdelke. Izdelano je skoraj v celoti iz mehkega jekla (ferit, ferit in perlit), izstopa le konica piluma P 3720, katere površina je kovaško varjena s tršim jeklom (perlit). Za rimsko armada v času močne ekspanzije bi, nasprotno z rezultati naših preiskav, še posebej pričakovali kakovostno orožje. Predpostavljamo, da vrhunski rimski izdelki republikanskega obdobja najbrž niso bili slabši od keltskih izdelkov. Zelo verjetno pa v 2. st. pr. Kr. izdelava orožja v rimskih vojaških delavnicah še ni bila na takšni višini kot v avgustejskem obdobju. Domnevamo, da je bil način izdelave samo iz mehkega jekla pri šmihelskem orožju namerano izbran. Vzroki za to so bili lahko različni. Po eni strani morda zaradi pomanjkanja trdega jekla. Noriško kraljestvo, ki je bilo pozneje pomemben vir trdega jekla, konec 3. oziroma v prvi polovici 2. st. pr. Kr. še ni bilo trgovsko in politično tako tesno povezano z rimsko državo. Še verjetneje pa je izбору materiala botrovala želja po hitrejši izdelavi orožja in so zato namenoma izbrali mehkejše jeklo v enem kosu. Na pilumih se vidi, da so bili samo kovani, niso pa bile površine pozneje fino obdelane s pilo in brusi. Pri preprostih oseh in katapultnih konicah gre večinoma za orožje za enkratno uporabo, zato se prevelik vložek dela ni izplačal. Predmete iz mehkejšega jekla je tudi lažje popravljati. Enostavna popravila lahko naredi lastnik sam, medtem ko poškodovan kos iz trdega jekla zahteva popravilo pri kovaču (Sim 1992, 115-116). Katapultni izstrelek, čeprav iz mehkejšega jekla, je verjetno povzročil dovolj škode. Praktični preiskusi so pokazali, da so bili tudi meči narejeni iz mehkega jekla uporabni v boju (Pleiner 1993, 163-164). Sulice in puščične konice iz mehkejšega jekla so bile dovolj trdne za uporabo pri lovu, prav tako so lahko prebile ščit, ne pa tudi najboljših vrst oklepov (Tylecote, Gilmour 1986, 109).

Posebej je zanimiv način izdelave pilumov, ker ga omenjajo tudi nekateri antični viri. Polibij poroča v prvi polovici oziroma sredini 2. st. pr. Kr., da so se tanka kopja lahko oboroženih vojakov zarila v sovražnikov ščit in se upognila, tako da je postal ščit neuporaben (Polib. VI, 22, 4). Opisana kopja z značilnimi poškodbami konic smo identificirali tudi v šmihelskem zakladu (imenovali smo jih pilumi s tulastim nasadiščem in konico v obliki igle), vendar jih nismo metalografsko analizirali (Horvat 2002, 133). Mlajši zgodovinski viri poročajo, da je bil tudi pri drugih oblikah pilumov zaželjen upogib ob udarcu v oviro. Marij je v bojih proti Kimbrom (pri Vercelah leta 101 pr. Kr.) eno od obeh železnih zakovic, s katerima je bil kovinski del piluma pritrjen na leseno toporišče, nadomestil z leseno. Spoj s toporiščem se je ob zadetku v ščit razrahljal, pilum se je upognil in ščit je postal neuporaben (Plut. Mar. 25). Marijev eksperiment je bil verjetno kratkega veka. Gaj Julij Cezar poroča, da se je v bitki s Helveti leta 58 pr. Kr. železo pilumov zapognilo v sovražnikovih ščitih (Caes. bell. Gall. I 25, 3). Na podlagi tega poročila so domnevali, da naj bi se v času med Marijem in Cezarjem uveljavila novost: konica piluma iz trdega železa ter vrat iz mehkega (Schulten 1950, 1360). Šele Apijan, avtor iz 2. st. po Kr., izrecno piše, da so bili celotni pilumi, razen konice, narejeni iz mehkega železa (Apijan Celt. 1). Verjetno opisuje pilum svojega časa, čeprav je besedilo povezano z bitko s Kelti leta 358 pr. Kr. (Schulten 1950, 1363). Tudi Arijan (2. st. po Kr.) opisuje, da se je dolgo in tanko železo piluma zapognilo ob udarcu v sovražnikovo obrambno opremo (Arrian, contra Alanos 17).

V času nastanka šmihelskega zaklada, je rimska vojska uporabljala več vrst pilumov. Izrazito napadalno funkcijo so imeli preprosti pilumi s tulastim nasadiščem in konico v obliki igle ter verjetno tudi dolgi pilumi s ploščatim nasadiščem (obliki 2 in 3 s Šmihela). Poškodbe kažejo, da se je konica pogosto upognila ob udarcu v oviro. Kratki pilumi s ploščatim nasadiščem, s široko konico z zalustmi in masivnim vratom (oblika 1 s Šmihela), pa so verjetno imeli drugačno funkcijo. Connolly jih razlaga kot izrazito obrambno orožje, ki se ni hitro deformiralo (Connolly 1997, 44;

Horvat 2002, 138). Poleg masivne izdelave potrjuje njegovo tezo tudi odsotnost poškodb. Z metalografsko preiskavo piluma oblike 1 smo ugotovili, da je bila konica platirana s plastjo tršega jekla. Čeprav so bili pilumi samo kovani in niso bili pozneje fino obdelani, so se očitno trudili pri izdelavi konice. Sestava trda konica - mehki vrat se verjetno ne pojavlja zaradi želje po hitri deformaciji orožja. Prej bi potrjevala Connollyjevo domnevo, da ne gre res za defenzivno orožje, ki ga je imel vojak dalj časa pri sebi in je moralo biti bolj trpežno.

Analiza šmihelskega piluma torej dokazuje, da so konice pilumov kovani iz tršega jekla, vratove pa iz mehkejšega, vsaj že v prvi polovici 2. st. pr. Kr. Kaže tudi, da ta način izdelave ni bi povezan le z željo po upogibu vratu ob udarcu v oviro, temveč bolj z dvigom kakovosti orožja. Kot precej mlajši primerjavi lahko omenimo Apijanov opis iz 2. st. (Apijan Celt. 1) in analizo rimskodobne puščične osti iz Wanborougha v Britaniji, ki je imela trdo konico (martenzit, 390 HV) prikovano na mehki vrat (Tylecote, Gilmour 1986, 109-110). Kako splošno je bila razširjena takšna tehnologija, pa na podlagi redkih raziskav seveda ne moremo ugotoviti.

Razlaga nekaterih metalurških izrazov:

Cementit (Fe_3C) - železov karbid s trdoto 860 HV.

Ferit - trdna raztopina ogljika v železu z najvišjo vsebnostjo 0,018 % ogljika pri sobni temperaturi; trdota je nizka, 95 HV.

Kovaško varjenje - z deformacijo nastane pri kovanju med dvema vrstama jekla popolni spoj.

Perlit - lamelarni kompozit cementita in ferita; jeklo z vsebnostjo 0,80 % ogljika je eutektoidno jeklo s popolnoma perlitno mikrostrukturo in trdoto 210 HV.

Sekundarno naogljčenje - povečanje vsebnosti ogljika v površinski plasti med ogrevanjem jekla za kovanje; poteka preko plinske faze.

Škaja - oksidi železa in v manjši meri legirnih elementov, ki so nastali na površini izdelka med ogrevanjem za kovanje.

Žindra - bazični in kisli oksidi, ki so produkt jalovine, dodatkov in oksidacije kovin.

Zahvale

Dr. Neva Trampuž Orel nam je kot kustodinja Narodnega muzeja Slovenije omogočila raziskavo gradiva s Šmihela, hkrati pa nam je z nasveti in natančnim branjem besedila ves čas stala ob strani. Za kritične pripombe se zahvaljujemo tudi dr. Janki Istenič iz Narodnega muzeja Slovenije. Besedilo je prevedla Barbara Smith-Demo.

Dimitrij Kmetič
Inštitut za kovinske materiale in tehnologije
Lepi pot 11
SI-1000 Ljubljana
dimitrij.kmetic@imt.si

Jana Horvat
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalni center SAZU
Novi trg 2, p. p. 306
SI-1001 Ljubljana
jana.horvat@zrc-sazu.si

Franc Vodopivec
Inštitut za kovinske materiale in tehnologije
Lepi pot 11
SI-1000 Ljubljana
franc.vodopivec@imt.si

Poetovian wasters from Spodnja Hajdina near Ptuj

Janka ISTENIČ and Marjana TOMANIČ JEVREMOV
with a contribution by Małgorzata DASZKIEWICZ and Ewa BOBRYK

Izvleček

Na Spodnji Hajdini pri Ptujju so pri gradbenih delih na površini približno enega kvadratnega metra našli petindvajset oljenk, pet gubank, šest čaš z ročajem, velik vrč in spodnji del posode. Po analogijah jih datiramo v 2. do 3. stoletje. Večina med njimi predstavlja očitno neuspele izdelke, poškodovane zaradi žganja na previsoki temperaturi. V neposredni bližini je bila izkopana lončarska peč, ki skupaj z v članku obravnavanimi ponesrečenimi izdelki kaže, da je tu delovala lončarska delavnica.

Gljučne besede: Ptuj, Poetovio, rimska doba, neuspele keramični izdelki, oljenke, keramične posode, lokalni izdelki, arheometrija

Abstract

During construction work at Spodnja Hajdina, near Ptuj, twenty-five oil lamps, five indented beakers, six cups with a handle, a large flagon and the bottom of a vessel, dating to the 2nd and 3rd centuries, were discovered within an area of approximately one square metre. The majority were clearly wasters, damaged due to over-firing. A pottery kiln was excavated in the immediate vicinity. This, together with the wasters discussed below, suggest a pottery workshop.

Keywords: Ptuj, Poetovio, Roman period, wasters, lamps, pottery, local production, archaeometry

1. INTRODUCTION

At Spodnja Hajdina, near Ptuj, 25 oil lamps, five indented beakers, six cups, a large flagon and the bottom of a vessel were found within an area of approximately one square metre, during the laying of water-pipes. The vast majority of these items were undoubtedly wasters, which makes this a particularly interesting find for the study of pottery production at Poetovio (present-day Ptuj and Hajdina). Several of these objects have been included as reference-material in archaeometric research (Daszkiewicz, Schneider 1999, 174-175, 188-189, tables 1 and 8). Because of the importance of the material, it seemed appropriate to publish it in its entirety in this paper.

Istenič

2. CIRCUMSTANCES OF THE FIND AND ITS FIND-SPOT

On the 24th April 1974, while overseeing the digging of a water-pipe trench at Spodnja Hajdina near Ptuj (at the boundary between plots no. 1151/1 and no. 1152/3, as recorded in the official land-survey register for Hajdina), Blagoj Jevremov of the Ptuj Regional Museum (Pokrajinski muzej Ptuj) discovered a number of wasters (*Fig. 1: 1; Fig. 2: 5*). They lay approximately 110 cm below ground level, concentrated within an area of one square metre, and included 25 oil lamps (Jevremov 1977, 266; Jevremov 1985, 421; unpublished sources¹). The details of the discovery were never recorded on any field drawings or photographs, and the description of the find-spot of the vessels and lamps does not include any stratigraphic information.

¹ "Trial-excavations at Spodnja Hajdina near Ptuj" (five pages of typescript; the un-signed author is B. Jevremov); "Spodnja Hajdina near Ptuj" (one page of typescript, signed by Blagoj Jevremov); a copy of a land-survey map with the find-spot of the wasters and the location of the seven trenches drawn; a map (scale 1:500) with the water-pipe ditch and the location of the find-spot of the wasters drawn-in (date: 16. 4. 1974, copied by F. Luževič 8. 12. 1998); sections and ground plans of the trenches I-

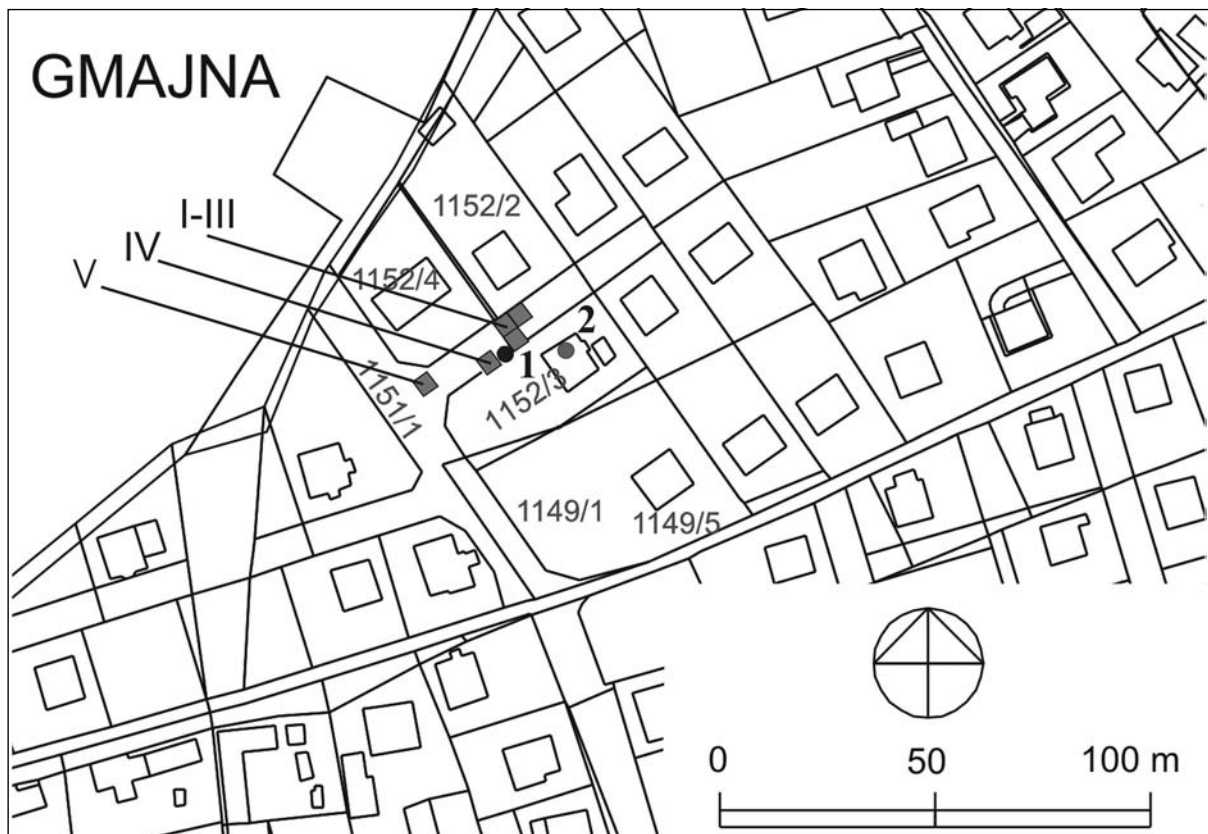


Fig. 1: Detail from the land-survey map of Hajdina, including: (1) the find-spot of the wasters (indicated by no. 5 in Fig. 2); (2) the adjacent pottery kiln excavated in 1974; (I-V) the position of the (4 x 4 m) trial-trenches.

Sl. 1: Izsek katastrskega načrta z označenim najdiščem zavrženih ponesrečenih lončarskih izdelkov (točka št. 5 na sl. 2)(1) in leta 1974 raziskane lončarske peči (2) ter lego poskusnih izkopov 4 x 4 m (I-V).

Because of the discovery of this material, several trial trenches (4 by 4 metres) were dug between May 20th and June 4th 1974. Three were sited to the NE (Fig. 1: I-III), and two west of the find-spot of the lamps and other vessels (Fig. 1: IV-V). No structures or finds were discovered relating directly to the wasters discussed here, and there were no distinctive wasters among a significant amount of pottery found in the trial trenches.

The finds and the documentation are stored at Ptuj Regional Museum.

Tomanič Jevremov, Istenič

3. DESCRIPTION, CLASSIFICATION AND CHRONOLOGY OF THE LAMPS

From the original context, 25 lamps were recorded.

All but one were *Firmalampen* with an open nozzle-channel, and can be classified as Loeschcke Type X or Buchi Types Xa/b or Xb.² The eleven *Firmalampen* stamped CASSI form a homogeneous group.

3.1 *Firmalampen* without a discus: Type Loeschcke X variant

Lamps 1-11 (Pls. 1-3; Fig. 3a,b) represent a variant of Loeschcke Type X or Buchi Type Xb. The upper part (discus and shoulder) is not typical of *Firmalampen*. It is decorated with two symmetrically placed birds in relief, most likely swans, positioned with their heads stretching up to the handle, and with their tails encircling the filling hole.³ Rising from the centre of the upper side of the lamp is a vertical handle, placed longitudinally, with a hole in

VI, drawn by F. Luževič in December 1998 (copied from the original drawings made during the trial-excavations in 1974). All sources (without identification numbers) are stored in Ptuj Regional Museum.

² For an outline of the typology of *Firmalampen* see: Istenič 1999, 149-150, 153.

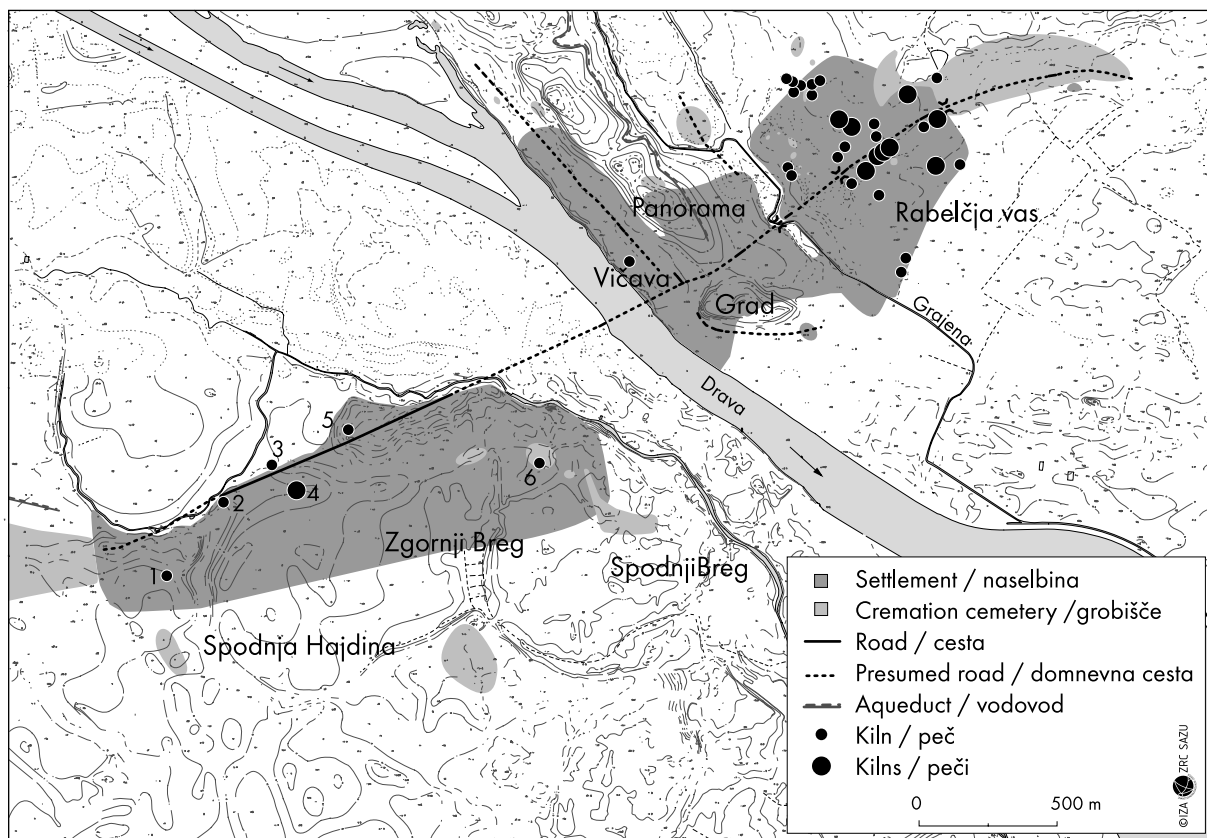


Fig. 2: Poetovio: the topographic situation (after Horvat et al. 2003, Figs. 3, 14 and 21, revised). The find-spot of the wasters and the near by pottery kiln are indicated by no. 5, the other pottery workshops on the right bank of the River Drava by nos. 2-6.
 Sl. 2: Poetovio, pregledna topografska situacija; najdišče ponesrečenih lončarskih izdelkov in leta 1974 raziskane lončarske peči je označeno s št. 5, lega ostalih lončarskih delavnic na desnem bregu Drave pa s št. 2-6 (Horvat et al. 2003, sl. 3, 14 in 21; dopolnjeno).

the middle. The lamp hangs horizontally when suspended from the hole in the handle (Fig. 4).

The majority of the lamps show clear signs of distortion, particularly nos. 1, 4-6 and 8 (Fig. 5a,b).

The surface of the lamps is either dark grey (between 5Y 4/1 and GLEY 1 4/1⁴) or grey-brown (mixtures of 7.5 YR 5/1 and 5/2), often with red-brown (eg. 5 YR 5/4, 4/4), yellow-red (eg. 5 YR 5/8, 4/6), brown (eg. 7.5 YR 5/4) or grey-brown mottling (eg. 7.5 YR 4/1). The whole of the lower part of lamp no. 8 is red-brown. The surface is slightly rough to the touch and neither soapy nor dusty.

An examination of the surface using an X10 hand lens indicated a fine-grained fabric, with rare fine particles of mica and very rare fine to coarse quartzite grains. Coarse red-brown rounded porous inclusions were visible, particularly on the brown surface (probably indicative of a high iron content in the clay).⁵ The hardness ranges from 4 (on the

red-brown mottling) to 7 (on the grey areas). When any two of the lamps are banged together, they produce a metallic ring.

There are no visible fractures. On the damaged portions of the lamps, where the surface of the fabric had been removed, the exposed core appears fine-grained and bluish-grey (GLEY 2 5/1).

As described, composition of the lamps corresponds rather well with Fabric Groups F 8 and F 8/7 from Poetovio (Istenič 1999, 87-89). However, they are much harder (the normal hardness for this Fabric Group being 3), and there is little or no mica apparent. The reasons for these differences can be attributed to the over-firing of these lamps at temperatures above normal, which were so high that they had resulted in distortion and other damage.

On the walls and the lower part of the nozzle of several lamps, smoothing-facets are visible (eg.

³ For the terminology of *Firmalampen* parts see Buchi 1975, XXII.

⁴ Colours are defined according to the *Munsell Soil Color Charts* (2000, revised washable edition).

⁵ For the criteria for defining the size and density of the particles, see Istenič 2000, 8.



Figs. 3a,b: Lamps nos 1-11: a) uppersides, b) undersides. Not to scale.
Sl. 3a,b: Oljenke št. 1-11, a) zgornja stran, b) spodnja stran. Brez merila.

no. 3). On the lower part of lamp no. 8, traces of a slip can be observed.

All eleven lamps were probably made from the same mould. The clearest proof of this is the evidence of the CASSI stamps on the base, which are identical in size, in the shape of the letters and in the irregularities of the impressed Ss. The stamped swans, for example, also exhibit the same characteristics. The differential length of the lamps, varying from 97 to 113 mm, is the result of their distortion.

The CASSI stamp is known only on *Firmalampen* of Loeschcke type X. Initially they were produced in northern Italy,⁶ probably from the beginning of the 2nd century onwards (Buchi 1975, 19-20).

For example North Italian lamps stamped CASSI are known from *Emona*/Ljubljana (Petru 1972, Pl. 37: 20;⁷ 52: 6), Novo mesto (Knez 1969, Pl. 19: 2), Poetovio (Iványi 1935, 144, no. 1588, 1599, Pl. 81: 1,16)⁸ and probably also from *Siscia*/Sisak, *Mursa*/Osijek and *Sirmium*/Sremska Mitrovica (Vikić-Belančić 1975, nos. 507-509).⁹ Lamps of provincial production stamped CASSI are known, for example from *Emona* (Petru 1972, 38: 9),¹⁰ *Carnuntum*/Bad Deutsch-Altenburg (Alram Stern 1989, 68-69, no. 166, Pl. 27) and probably also *Mursa* and *Siscia* (Vikić-Belančić 1975, nos. 501, 505).¹¹ Dora Iványi (1935, 143-145, nos. 1586-1609) mentioned several other *Firmalampen* stamped CASSI from Pannonian sites,¹² but the

⁶ For the origins of the North Italian lamps, see Istenič 1999, 149 with bibliography, and Daszkiewicz, Schneider 1999, 184-190. An archaeometric approach has never been used previously on the CASSI stamped lamps (cf. Daszkiewicz, Schneider 1999, 190, Table 10).

⁷ Confirmed by WD XRF analysis, performed by Dr. G. Schneider (Arbeitsgruppe Archäometrie, Freie Universität Berlin: sample E496), unpublished.

⁸ Classified from an examination of the lamps.

⁹ Classified from the publication.

¹⁰ Classified from an examination of the lamp.

¹¹ Classified from the publications.

¹² At that time it was generally accepted that the lamps from *Emona* and its ager were also products of *Pannonia*.



Fig. 4: Lamp no. 9 suspended. Not to scale.
Sl. 4: Obešena oljenka št. 9. Brez merila.

nature of her publication does not allow one to distinguish North-Italian from provincial products.

In *Firmalampen*, an upper part without a discus is unusual. One of these extremely rare varieties of lamp from a North Italian workshop, for example, was found at *Aquileia/Aquileia*, and was classified by Buchi as Type Xa (Buchi 1975, 60, Pl. 21: 384). Such lamps are more frequent (but still rare) on Hungarian sites (Iványi 1935, 19, 263, nos. 3685-3690, Pl. 46: 15,17; Pl. 53: 4,6,9,11), which seems to imply Pannonian production. Iványi (l. c.) classified them as a variant¹³ of *Firmalampen* with an open nozzle-channel (Type XVII, corresponding to Loeschcke Type X), characterized by the absence of the discus and by relief decoration. Judging from the published photograph, a relatively poorly preserved lamp from *Brigetio/Komárom* (Iványi 1935, 263, no. 3690, Pl. 53: 6) seems to form a perfect analogy to the lamps from Ptuj.¹⁴ However, there is no mention of the stamp. Unfortunately, this lamp could not be located in Slovak or Hungarian museums,¹⁵ so it proved impossible to verify whether its underside was still preserved, or to examine its fabric macroscopically, or take a sample for chemical analysis. Consequently, a Poetovian origin for this lamp must remain a hypothesis.

From their typological classification, these lamps are dated to the 2nd or 3rd (perhaps also 4th?) century (cf. Istenič 1999, 155-157).

Description

There are no noteworthy differences in the quality of the stamped swans, so they are not mentioned in the descriptions of individual lamps. The same applies to the CASSI stamps, which are shallowly impressed and have both the letters S stamped double and slightly off-centre. The main characteristics of the pottery fabrics have been described in the introduction and are not repeated in the catalogue. The terms left/right and front/back refer to lamps with their nozzles facing forwards and upwards. The inventory numbers are those of Ptuj Regional Museum.

Plate 1

1. Grey-brown and red-brown mottled surface. The nozzle is markedly warped, especially on its lower part, where a fragment of another vessel (a handle or rim in Fabric F 8/7¹⁶) is attached. On the underside, fingerprints made during the manufacture are visible. Length 111 mm. Inv. no. R 13553.

2. Grey-brown surface lacking well-marked mottling. Significant distortion on the upper side (the handle, the dent in the middle). Length 98 mm. Inv. no. R 13554.

3. Dark grey surface with well-marked red-brown mottling on the left side of the wall. On the damaged lower part of the nozzle, the blue-grey core is exposed and the nozzle is warped. The stamp is less well preserved than on the other lamps of this group. The lamp has been reconstructed and also slightly restored. Length 100 mm. Inv. no. R 13555.

4. Dark grey to grey-red surface with small brown-red and light brown-grey mottling. Marked distortion, comprising a deep crack at the beginning of the nozzle, shallow cracks on the swans, a well-marked "blister", and end of the nozzle warped. A blue-grey fragment of another vessel or lamp is attached to the "blister". Length 106 mm. Inv. no. R 13556; HTM and chemical analysis M509 (see Appendix); Figs. 5a,b.

Plate 2

5. Dark grey to grey-brown mottled surface; in two places (where the surface is damaged) a blue-grey core is visible. Marked distortion is apparent where the lamp side is squashed at the point where it becomes the nozzle. Length 97 mm. Inv. no. R 13557; Figs. 5a,b.

6. Dark grey surface without clearly marked mottling. There is significant distortion, especially on the lower part where fragments of other vessels or lamps (Fabric F 7/F 8) are attached in three places. Length 98 mm. Inv. no. 13558.

7. Dark grey surface with no clear-marked mottling. No marked warping, but perhaps a crack on the base. The lamp has been reconstructed and slightly restored. Length 111 mm. Inv. no. R 13559.

8. The surface is mottled: dark grey on the upper side, red-brown on the base; on the lower part, the remains of a thin brown-red slip are visible. There is a well-marked indented distortion at the side of the lamp (front right) and the bottom is warped. Length 97 mm. Inv. no. R 13560.

Plate 3

9. Grey-brown surface with brown-grey mottling. Slightly warped (particularly on the nozzle). Length 99 mm. Inv. no. R 13561; Fig. 4.

10. Dark grey surface with no clear-marked mottling, and on the damaged portion, a blue-grey core is visible. Clear dis-

¹³ In the catalogue, Iványi classified such lamps under variant 3, and under variant 4 in the introduction (cf. Iványi 1935, 19, 263).

¹⁴ Iványi (l. c.) described the poorly preserved decoration as a "stylised frog". The handle of the lamp is broken off.

¹⁵ J.I. would like to thank Dr. Jan Rájtár (Slovenská Akadémia vied, Nitra) and Dr. László Kócsis (Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest) for their efforts to trace the lamp.

¹⁶ Classification from Istenič 1999, 87-89.



Figs. 5a,b: Lamps nos. 4 and 5; a) uppersides, b) undersides. Not to scale.
Sl. 5a,b: Oljenki št. 4 in 5, a) zgornja stran, b) spodnja stran. Brez merila.

tortion on the lower part, where the underside is indented. Length 99 mm. Inv. no. R 13562.

11. Dark grey surface with a small brown-red mottling. Slightly warped (asymmetric at the bottom). Reconstructed and restored (cca. 15%). Length 113 mm. Inv. no. R 13563; chemical analysis E606* (cf. fn. 24).

3.2 Regular *Firmalampen* (Loeschcke Type X and variant Xk) (Pls. 3-5:12-23; Figs. 6-8)

Thirteen of the *Firmalampen* belong to the standard, very common type of *Firmalampen* with an open nozzle-channel, i.e. Loeschcke Type X; the two lamps with a short nozzle (nos. 14 and 15) are classified as the variant Loeschcke Type Xk.¹⁷ In view of the quality of their manufacture, they seem to correspond to Buchi Types Xa/b and Xb respectively.¹⁸ Lamps 12 and 13, 14 and 15 as well as 16 and 17 were probably all made from the same moulds.

The stamps are as follows: APRIO/F (no. 20), CERALIS (no. 23), FORTIS (nos. 16-19, 22; Fig. 8b) and OCTAVI (nos. 12-13, 21; Fig. 8b). Two of the stamps are illegible (nos. 14-15), and one has not survived (no. 24). All the legible stamps are known from the lamps of North-Italian manufacture (Istencič 1999, 150-155; CERALIS: Buchi 1975, 22-25; Gualandi Genito 1986, 271-272), as well as from lamps from provincial production-sources (Alram Stern 1989, 67, 69, 71-72, 78; Istencič 1999, 155-157, Fig. 146).

¹⁷ Loeschcke 1919, 257, 278, Pl. 1: Xk; Buchi 1975, XXVIII.

¹⁸ Cf. Istencič 1999, 153.

¹⁹ Buchi's (1975, XXIV, XXVIII, Cat. nos. 16, 17, 30, 31, 124, 313, 314, 325, 350 etc.) classification of the short-nozzle-lamps is inconsistent, because he classifies them only on the basis of form ("tipo X-forma corta"), whereas the quality of the manufacture, which is taken into consideration in the classification of other Type-X lamps, is not defined. I would suggest, therefore, that the short-nozzle lamps should also be divided according to the quality of their manufacture, like the other Type X (a-c) lamps; the use of the term "short-nozzle" should draw attention to its particular form.

The majority of these lamps show clear signs of warping or/and cracks, which are most evident in lamps nos. 12, 18-19 and 22 (Figs. 8a,b). There are also some lamps without damage attributable to production processes (nos. 15, 17).

From their colour, structure and surface texture, as well as from the core of the fabric, which is visible only in some, these lamps correspond perfectly to the group of eleven lamps with the CAS-SI stamp (cf. 3.1).

On typological grounds these lamps seem likely to belong to the 2nd-3rd (less likely to the 4th) centuries (cf. Istencič 1999, 155-157).

Description

The fabric is described in the main text and is not repeated in the catalogue. The terms left/right and front/back refer to lamps with their nozzles facing forwards and upwards.

Plate 3

12. Buchi Type Xb. Dark grey surface with a brown-red mottling. Significant distortion on the underside comprises a well-marked blister with a hole. There is a relief depiction of a theatre mask on the discus. The stamp, OCTAVI has been double-stamped, slightly off-set. Probably from the same mould as no. 13. The nozzle had been slightly restored. Length 91 mm. Inv. no. R 13564; Figs. 8a,b.

13. Buchi Type Xb. Dark grey surface with brown-red mottles. No warping. A relief depiction of a theatre mask on the discus. OCTAVI stamp, double-stamped, slightly off-set. Probably from the same mould as no. 12. Reconstructed and slightly restored. Length 88 mm. Inv. no. R 13565.

Plate 4

14. Buchi Type Xb, a variant with a short nozzle.¹⁹ Grey-brown to red-brown mottled surface. Slightly warped on the



Fig. 6: Firmalampen nos. 12-22 and relief lamp no. 25, uppersides. Not to scale.

Sl. 6: Pečatne oljenke št. 12-22 in reliefna oljenka št. 25, zgornja stran. Brez merila.

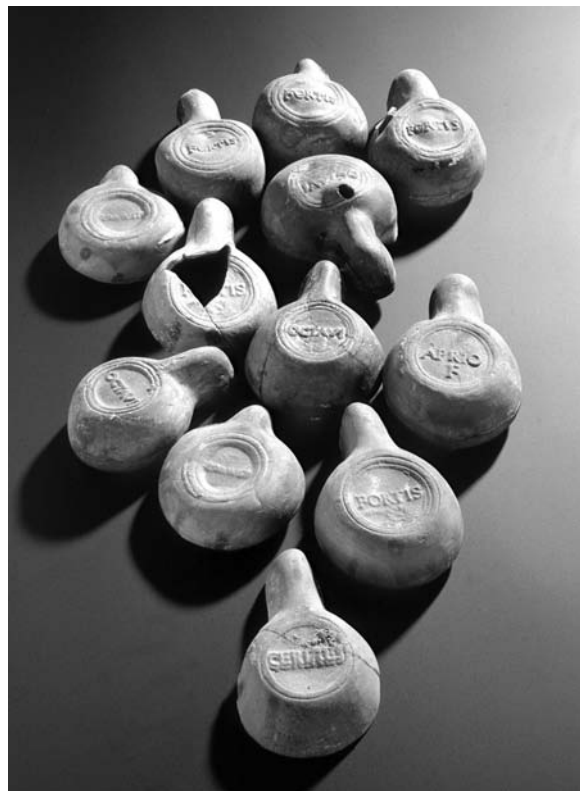


Fig. 7: Firmalampen nos. 12-22 and relief lamp no. 25, undersides. Not to scale.

Sl. 7: Pečatne oljenke št. 12-22 in reliefna oljenka št. 25, spodnja stran. Brez merila.

base. Traces of a thin slip? The stamp is illegible. Fingerprints on the underside. Probably from the same mould as no. 15. Length 73 mm. Inv. no. R 13573.

15. Buchi Type Xb - a short nozzle. Grey-brown to red-brown mottled surface. No distortion. Traces of a thin slip? The stamp is illegible. Probably from the same mould as no. 14. Fingerprints on the shoulder. Length 73 mm. Inv. no. R 13574.

16. Buchi Type Xa/b. Dark grey to red-brown mottled surface. No warping. Two relief images of a theatre mask on the discus. A well-made FORTIS stamp, and a more shallowly impressed stamp of a small garland underneath. Possibly from the same mould as no. 17. Length 88 mm. Inv. no. R 13566; chemical analysis E609* (cf. fn. 24).

17. Buchi Type Xb. Yellow-red surface with partly preserved thin darker yellow-red slip with small dark grey mottling. Stamped F(OR)TIS, with a small garland underneath. No distortion and no other manufacture-related damage are visible. The major part of the discus is missing, and also part of the underside. Fingerprints are visible on the inside surface of the lower part. Possibly from the same mould as no. 16. Length 92 mm. Inv. no. R 13578.

18. Buchi Type Xb. Dark grey surface with brown-grey and red-brown mottling. A crack on the bottom reveals a blue-grey core. Stamped FORTIS. A clearly-marked distortion on the bottom and the nozzle, as well as a 28-mm crack at the back of the reservoir, where the upper and lower parts of the lamp (which had been pressed separately into two moulds) were joined together; also a 33-mm crack on the underside. A portion of another vessel or lamp is attached to the right side. Part of the nozzle terminal is missing. Length 87 mm. Inv. no. R 13571; Figs. 8a,b.

19. Buchi Type Xb. Dark grey surface with brown-grey and red-brown mottling. Stamped FORTIS, in well-shaped letters, but uneven. Distorted on the bottom, with blisters on the nozzle and sides. A 35-mm crack at the right side of the reservoir, where the upper and lower parts of the lamp (which had been pressed separately into two moulds) were joined together. Length 86 mm. Inv. no. R 13570.

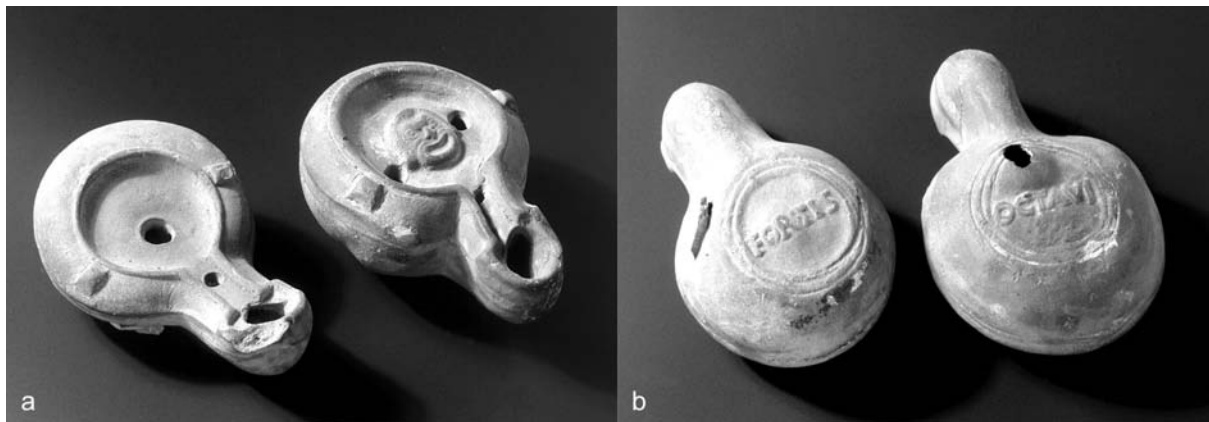
Plate 5

20. Buchi Type Xb. Dark grey surface with brown-grey and red-brown mottling. A cleanly impressed stamp APRIO/F, in well-shaped letters. No distortion, but a 37-mm crack on the left side of the reservoir, where the upper and lower parts of the lamp, (originally pressed separately into two moulds) had been joined. Length 93 mm. Inv. no. R 13568.

21. Buchi Type Xa/b. Dark grey surface. Slight warping. Fingerprints on the lower part. Clearly stamped OCTAVI in well-shaped letters. Small parts of other ceramic vessels or lamps (blue-grey in colour) are attached to the lower part in two places. Length 82 mm. Inv. no. R 13569.

22. Buchi Type Xb. Dark grey surface with grey and brown-red mottling. Blue-grey fabric on the nozzle fracture. Well-marked distortion. Stamped FORTIS twice, slightly misaligned, in well-shaped letters. The front part of the nozzle is missing. Two fragments of other ceramic vessels or lamps are attached to the body in two places. Surviving length 68 mm. Inv. no. R 13572; chemical analyses E601*, E602* (cf. fn. 24).

23. Buchi Type Xb. Grey surface. Blue-grey fabric visible in the fracture. Double-stamped CERIALIS with the stamps misaligned. No warping. Only the lower part of the lamp survived reconstructed from two pieces. Fingerprints on the in-



Figs. 8a,b: Lamps nos.12 and 17, a) uppersides, b) undersides. Not to scale.
Sl. 8a,b: Oljenki št. 12 in 17, a) zgornja stran, b) spodnja stran. Brez merila.

side surface. Length 88 mm. Inv. no. R 13575; chemical analysis E600* (cf. fn. 24).

24. Buchi Type Xb. Grey surface and grey-brown mottling. Blue-grey fabric visible in the fractures. Only approximately a third of the lamp survived and excludes the stamp. Length 50 mm. Inv. nos. R 13576 and R 13577; chemical analysis E607* (cf. fn. 24).

3.3 Relief lamp

(Pl. 5: 25; Fig. 6)

Only one lamp (no. 25) from this context does not belong to the *Firmalampen* class, but rather to the Loeschcke Type VIII, characterized by a circular reservoir and a rounded nozzle lacking volutes (Loeschcke 1919, 31, Fig. 7). The type originated in Italy, where it was made from the beginning of the 1st century onwards and was still popular in the 3rd century.

Italian made lamps of this type are rare in the regions north of the Alps (Leibundgut 1977, 36), and also in our area.²⁰ Pannonian provincial products are also uncommon. In general, they are dated to the 2nd and 3rd centuries (Iványi 1935, 14; Leibundgut 1977, 36, fn. 2). Iványi classified them under her Type X (Iványi 1935, 13-14, Pls. 34, 35: 3-8).²¹ Compared with the Italian prototypes, they have a more massive and slightly oblong body. Another characteristic is a flat handle, sometimes with a hole. Lamp no. 25 is of higher quality than most of the lamps listed by Iványi.

From its colour, structure and surface texture, lamp no. 25 corresponds exactly to the group of eleven lamps stamped CASSI (see 3.1). In some examples, there are also similarities in the frac-

tures, which exhibit small oblong holes that are not present in the few other broken lamps from this context (see the description) and are the result of firing at excessive temperatures. Warping is absent.

Description

Plate 5

25. A row of ovolos impressed on the shoulders, within the circle in the middle is a rosette with tiny leaves. Dark grey surface with a brown-grey mottling. Part of the base is missing. In its thickest part (5 mm), which is approximately 1.2 mm in length, the fracture is blue-grey near the outer surface; elsewhere it is dark red-grey (10R 4/1) and distinctly porous; small oblong holes are visible. Where the walls are thinner, the fracture is homogeneous and blue-grey with no cavities. Inv. no. R 13567; chemical analysis E608* (cf. fn. 24).

Istenič

4. THE DESCRIPTION AND CLASSIFICATION OF THE VESSELS

In addition to the lamps, there were also several other vessels among the finds discussed here: five indented beakers (Pl. 6: 26-30; Fig. 9), six beakers with a strap handle, three of them conjoined (Pl. 6: 31-33; Figs. 10, 11), a large jug and a bottom of an enclosed vessel (perhaps a small flagon). The clear majority exhibit significant distortion that had occurred during the firing. In colour, structure, surface texture and in the core of the fabric (visible in only a few vessels), the vessels correspond to the lamps described above (section 3.1). The only exceptions are the indented beaker (no.

²⁰ Among the many lamps from the western cemeteries of Poetovio, for example, there is only one such lamp (Istenič 1999, 165; Istenič 2000, 155, Pl. 99: 6).

²¹ Iványi's Type X includes rather diverse forms of lamps.



Fig. 9: Indented beaker no. 27. Not to scale.
Sl. 9: Čaša gubanka št. 27. Brez merila.

26), the flagon and the base of the possible flagon (nos. 37-38). The fabric of these corresponds to Poetovian groups F 7 and F 15 respectively (Istenič 1999, 87-89) and shows no clear-marked production damage (nos. 37-38) or no more than only moderate damage (no. 26).

All five of the indented beakers have six indentations each and are similar in shape; two and two (nos. 27 and 28, and nos. 29 and 30) have rims of the same shape. But are of different sizes. The handled beakers (nos. 31-36) are of the same shape and similar in their sizes. Before their distortion, they were probably of approximately the same size, suggesting that they had been manufactured according to uniform dimensions.

The indented beakers and handled beakers have excellent analogies among the pottery from the pottery kiln discovered in the immediate vicinity of these finds (Fig. 1: 2). Certain fragments also show clear damage which had occurred during the firing process (Strmčnik-Gulič 1993, Pl. 1: 3, 6, 13, Pl. 6: 1-16).

Indented beakers are not rare among the Poetovian pottery (for some of the published comparisons see: Kujundžić 1982, Pl. 3: 17, Pl. 8: 11-13, Pl. 11: 5; Istenič 1999, 117-118), and in general, are dated to the 1st-3rd centuries (Istenič, l. c.). With the exception of the finds from the pottery kiln, the handled beakers have no parallels among



Fig. 10: Cups nos. 31 (rear), 32 (middle) and 33 (foreground). Not to scale.

Sl. 10: Skodelice št. 31 (zadaj), 32 (v sredini) in 33 (spredaj). Brez merila.

finds published so far. A flagon of similar shape to no. 37 was found, for example, in a Poetovian grave (Kujundžić 1982, Pl. 18: 17).

Description

Plate 6

26. Indented beaker. Fabric F 7 (cf. Istenič 1999, 87-88), uneven thin dark red-grey slip on the surface (2.5 YR 5/6- 5YR 4/2), with rough-casting made of particles of clay. Reconstructed from several fragments and restored. Slightly warped. Height 202-206 mm. Inv. no. R 13541.

27. Indented beaker. Dark grey to brown-grey surface. A fresh fracture is blue-grey. Well-marked distortion. Reconstructed from many fragments and restored in part; approximately a fifth of the vessel is missing; sherds attached to the base. Height 128 mm. Inv. no. R 13545; chemical and HTM analysis E610* (cf. fn. 24 and Appendix); Fig. 9.

28. Indented beaker. Dark grey to light-brown-grey, slightly mottled surface. Slightly warped (squashed on the side, and an elliptical rim). Reconstructed from many fragments and restored. Height 120 mm. Inv. no. R 13542.

29. Indented beaker. Dark grey to light-brown-grey, slightly mottled surface. No warping or any other signs of manufacturing-damage. Reconstructed from many fragments and restored. Part of a melted ceramic object is attached to the base. Height 88 mm. Inv. no. R 13544.

30. Indented beaker. Dark grey to brown-grey, slightly mottled surface. No warping or any other signs of damage in manufacture. Reconstructed from many fragments and restored. Height 80 mm. Inv. no. R 13543.



Fig. 11: Conjoined cups nos. 34-36. Not to scale.
Sl. 11: Sprijete skodelice št. 34-36. Brez merila.

31. A beaker with a strap handle, narrow base and globular body. The relatively narrow rim is gently everted, with a shallow groove on its edge. There are seven slanting lines approximately 50 mm long impressed onto the body, which make this part of the beaker folded. The inner surface shows clear potter's wheel-ribbing. Dark grey to brown-grey, slightly mottled surface. In several places, the damaged surface reveals a blue-grey core. The beaker has been reconstructed from many fragments and slightly restored. Height 95 mm. Inv. no. R 13548; Fig. 10.

32. A beaker of the same shape as no. 31. Red-brown fabric with a thin dark brown-grey mottled layer on the surface. The vessel has been reconstructed from many fragments, and approximately one third has been restored. Height 100 mm; Inv. no. R 13546; Fig. 10.

33. A beaker of the same shape as no. 31. Dark grey surface with a brown-grey mottle. Well-marked distortion in one place, due to its contact with part of another ceramic object (its fabric does not correspond to F 7/F 8), which has become fused to it. The beaker is reconstructed from several fragments, and approximately one sixth of it is restored; MGR analysis of the material fused to the cup: M511 (see Appendix). Height 95 mm. Inv. no. R 13547; Fig. 10).

34-36. Three beakers of the same shape as no. 31. Dark-grey and brown-grey surface, no visible fractures. There is clear-marked distortion on two of the cups; the bodies of all three are conjoined. Also, a large and a small fragment of another vessel (dark grey surface, same fabric as the beakers) are attached to the beaker Inv. no. R 13552. One beaker is intact (Inv. no. R 13550), two have been reconstructed from many fragments and restored. The height of the least distorted beaker (Inv. no. R 13550) is 101 mm; the heights of the other two are 93 and 90 mm respectively. Inv. nos. R 13550, R 13551, R 13552; Fig. 11.

Plate 7

37. Large single-handled flagon. Grey surface (2.5 Y 7/1), rough due to a number of fine quartzite inclusions. The fabric corresponds to Fabric Group F 15 (Istenič 1999, 88-89). Reconstructed from many fragments and restored. Height 369 mm. Inv. no. R 13540.

38. A base of a vessel, probably a flagon. Light brown pottery (surface and fracture), dusty surface, hardness 3. Corresponds

to Poetovian Fabric Group F 7 (cf. Istenič 1999, 87-88). Reconstructed from several fragments and partly restored. Surviving height 63 mm. Inv. no. R 13549.

Istenič

5. THE DISCUSSION AND INTERPRETATION OF THE FIND

An overwhelming majority of the objects presented in this paper show clear signs of failed firing. These signs involve distortion, blisters and cracking, which were not caused during the drying of the pottery, for example, but usually occur as a result of firing at excessive temperatures. Two samples, one of lamp no. 4 (sample M509) and one of indented beaker no. 27 (sample E610) were analysed under a high-temperature microscope.²² These analyses showed that the damage had indeed occurred because the temperature at the time of firing was too high for the raw material (clay) used. One over-fired sample (lamp no. 4) had reached at least 1100°C, the second one (beaker 27) had reached at least 1250°C. Poetovian Fabric Group F 7/F 8 was normally fired at 800 to 1000°C (cf. Daszkiewicz, Schneider 1999, 183).

Sample M511 was taken from the clay item attached to beaker no. 33. Macroscopically it differs clearly from fabric F 7/8. MGR analysis²³ showed that it had been exposed to 1050-1100°C and was not over-fired (see Appendix). Perhaps it had constituted part of oven furniture which had supported or separated vessels in the kiln during firing. It can be assumed that the beaker, softened because of the high temperature in the kiln, had come into touch with this object and had fused to it.

The unevenly fired, only partly undamaged lamps, or the lamps with a different amount of damage, as well as the HTM analyses of two samples (see above and Appendix) all imply that the temperature in the kiln had been unevenly diffused. Only a fraction of the lamps and vessels (or their parts) had not been exposed to damagingly high temperatures; these match the characteristics of the most common group of Poetovian fabrics, i.e. F 7 (cf. Istenič 1999, 87-89). Had they been fired at normal temperatures, we may assume that the damaged lamps and vessels would have corresponded perfectly to the macroscopic appearance of the Fabric Group F 7/F 8. This was confirmed by the chemical analyses of all of the nine analysed samples (lamps 11,

²² The basis of the method is explained in Daszkiewicz, Schneider 1999, 183.

²³ The basis of the method is explained in Daszkiewicz, Schneider 1999, 181 (here the method, which was still under development, was called "colour analysis").

16, 22-25, beaker no. 27 and the fragment attached to lamp no. 22²⁴; lamp no. 4²⁵). They all belong to the chemical groups A and B, which correspond to the Fabric Group F 7/F 8, defined from macroscopic observation. Group F7/F8 is the most common local fabric at Poetovio (Istenič 1999, 87-89; Daszkiewicz, Schneider 1999).

The discarded ceramic wasters indicate the presence of a pottery workshop nearby. Part of it comprised a pottery kiln, discovered 15 metres away (Fig. 1: 2), which was excavated in 1974 (Strmčnik-Gulič 1993; Strmčnik-Gulič 1988; Strmčnik-Gulič 1977). Inside it were a number of ceramic vessels, among them beakers with a handle identical in shape to beakers nos. 31-33 (o. c., Pl. 1: 3,6 - a distinctive waster, 13) and indented beakers similar to beakers nos. 26-30 (o. c. Pl. 2). It is not clear whether these belong to the last batch of vessels fired in this kiln (Strmčnik-Gulič 1993, 484) or whether they had been dumped there from one or more possible kilns nearby.²⁶ The wasters discussed in this paper were most likely all made at the same time. They date to the 2nd or 3rd century on the basis of the lamps and indented beakers.

Istenič

6. CONCLUSION

The items discussed here were made at Poetovio in the 2nd-3rd centuries. The majority of them are wasters from a pottery kiln. They are cracked, distorted and even fused with other items. The damage was due to firing at excessive temperatures, which were unevenly diffused within the kiln and which reached to at least 1250°C.

Inadequate archaeological documentation makes it impossible to determine whether the items had been deposited into a pit or maybe dumped on a waster heap. The relatively homogenous compo-

sition of the wasters seems to imply a deposit of failed products from a single batch.

The wasters discussed here and the pottery kiln found in their immediate vicinity suggest a pottery workshop. It represents one of the few pottery workshops recorded at Poetovio on the right bank of the River Drava. They are indicated from pottery (tile?) kilns. A group of four kilns was found at lot no. 1087/1 in 1087/3 l.s.r.²⁷ Hajdina (Fig. 2: 4; Mikl Curk, Lubšina Tušek 2002). Single kilns were found at lot no. 1082/1-2 l.s.r. Hajdina (Fig. 2: 2; Smodič 1958-1959, 39-40), at Gubec street, lot no. 1086/2 l.s.r. Hajdina (Fig. 2: 3; Vomer Gojkovič 1998, 18-22), at the eastern border of plot no. 504 l.s.r. Hajdina²⁸ (Fig. 2: 1), as well as at the boundary between plots nos. 1998/1 and 2004/2 l.s.r. Ptuj (Fig. 2: 6; Tušek 1985, 241-242).

Numerous remains of Poetovian pottery and brick workshops have been excavated on the left bank of Drava, at Rabelčja vas (Horvat et al. 2003, 167, 170, 181, Fig. 14, with further bibliography; Tomanič Jevremov 2004, 97-99). They indicate vast pottery and brick workshops and are consistent with the picture of Poetovio as an important centre for pottery and brick production and distribution, an impression evident from previous research on local pottery products and their distribution (Istenič 1999, 15-16, 167-172, 191-202).

Istenič, Tomanič Jevremov

Acknowledgements

Dr. Jana Horvat and Andreja Dolenc Vičič (both Inštitut za arheologijo ZRC SAZU) kindly gave us topographic and other information collected in Database of archaeological find-spots at Ptuj. Dr. Jana Horvat also read the paper and contributed valuable comments. Dr. Vivien Swan enhanced the translation by Katarina Jerin.

²⁴ The overview of the analysed samples and results (after Daszkiewicz, Schneider 1999, 174-175, 188-189, Tables 1 in 8).

sample no.	inv. no.	chem. group	no.
E600*	PMP R 13575	A	23
E601*	PMP R 13572	B	22
E602*	PMP R 13572	A	22, attached part
E606*	PMP R 13563	B	11
E607*	PMP R 13577	B	24
E609	PMP R 13578	B	16
E608*	PMP R 13567	B	25
E610*	PMP R 13545	A	27

²⁵ See Appendix, Table 1.

²⁶ It was common practice to dump wasters from nearby kilns into abandoned kilns (Dr. Vivien Swan, verbal information).

²⁷ L.s.r. = land-survey register for Hajdina.

²⁸ Found in march 2002 (verbal information Marija Lubšina Tušek, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Ptuj).

All of the photographs are work of Tomaž Lauko. Drawings on Plates 1-7 were made by Uroš Stiškovski and Ida Murgelj (Narodni muzej Slovenije), except nos. 26 and 37 which were made by Nejka Uršič Jesenik (Pokrajinski muzej Ptuj).

Figure 1 was made by Ivo Bizjak and figure 2 by Mateja Belak (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU). Roman Hribar (Narodni muzej Slovenije) prepared the computer lay-out of all the pictorial material.

APPENDIX

Wasters from Spodnja Hajdina - determination of "firing" temperatures

Małgorzata DASZKIEWICZ and Ewa BOBRYK

The aim of this laboratory study was to determine the temperatures reached by three ceramic items: an over-fired fragment of lamp no. 4 (M509), an over-fired fragment of indented beaker no. 27 (E610) and a probable ware support for use in the firing chamber²⁹ (M511) which had been fused to beaker no. 33 (see Istenič, Jevremov above).

Two analytical procedures were employed: MGR-analysis to determine the temperature reached in sample M511, and high-temperature microscopy (HTM) for identifying the temperatures to which the lamp (M509) and the indented beaker (M610) had been exposed.

MGR-analysis enables the range of original firing temperatures to be estimated. The temperature at which the first changes in the re-fired fragments become apparent indicates the original firing temperature. This, however, does not apply to grey/black sherds. The temperature at which these change to a reddish colour depends on the nature of the grey colour, which can be the result of the reduction of iron-oxide or to the presence of organic material, or both. After this, further changes indicate the original firing temperature, as described.

The examination of pottery under a high-temperature microscope is a tool for estimating the four characteristic temperatures of ceramic material: the beginning and end of sintering (end of sintering is the last temperature at which a reduc-

tion in size without a change in shape occurs), the softening point (first changes in shape), the melting point (when the sample becomes spherical or almost spherical in shape) and the flowing point (when the melted sample creates a one-millimetre layer on the support). From the thermal behaviour observed during examination of a sample it is possible to determine the original firing temperature.

MGR-analysis

Eight thin slices were cut from the sample. One of these sections was left as an indicator of the sample's original appearance, whilst the remaining seven were fired in a laboratory chamber furnace, each one at a different temperature. Firing was carried out at 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1150 and 1200°C in air, static, with a heating rate of 200°C/h and a soaking time of 1h at the peak temperature (i.e. holding the kiln at the same temperature).

High-temperature microscopy

The size of a cube of, e.g. 3 by 3 mm, cut from each sherd, changed with the temperature and was measured from a series of photographs. Heating was carried out in air, static, with a heating rate of 300°C.

Results

1. Lamp no. 4 (sample M509), fabric F8, chemical group B (*Table 1*).

Figure 12 shows the thermal behaviour up to 1350°C. Up to 1100°C no changes were observed. Expansion started when the sample reached 1100°C. This was the temperature to which the sample was originally fired. The relative linear expansion³⁰ was 2.47% at this temperature and continued up to melting point.³¹ Melting of the sample occurred after heating at 1350°C; this is shown in the curve as a decrease in the relative linear expansion. An absence of sintering³² shows that this lamp had originally reached a temperature

²⁹ Ware supports could be of many types and belong to the so-called kiln furniture. They were used (and are still used in modern pottery workshops) e.g. to hold the vessels clear of each other, or clear of the kiln walls, to aid stacking and balance vessels during the firing and to prevent pots from sticking together. Ware supports are made from the same or similar raw materials like the vessels or are made from refractory materials (cf. Rada 1989, 78-180).

³⁰ Relative linear changes (expansion or sintering) are calculated from the ratio $S = (l_n - l_o) / l_o \times 100\%$ with l_n = linear dimension of a sample after heating at a given temperature, l_o = linear dimension of a sample before heating

Sample M 509

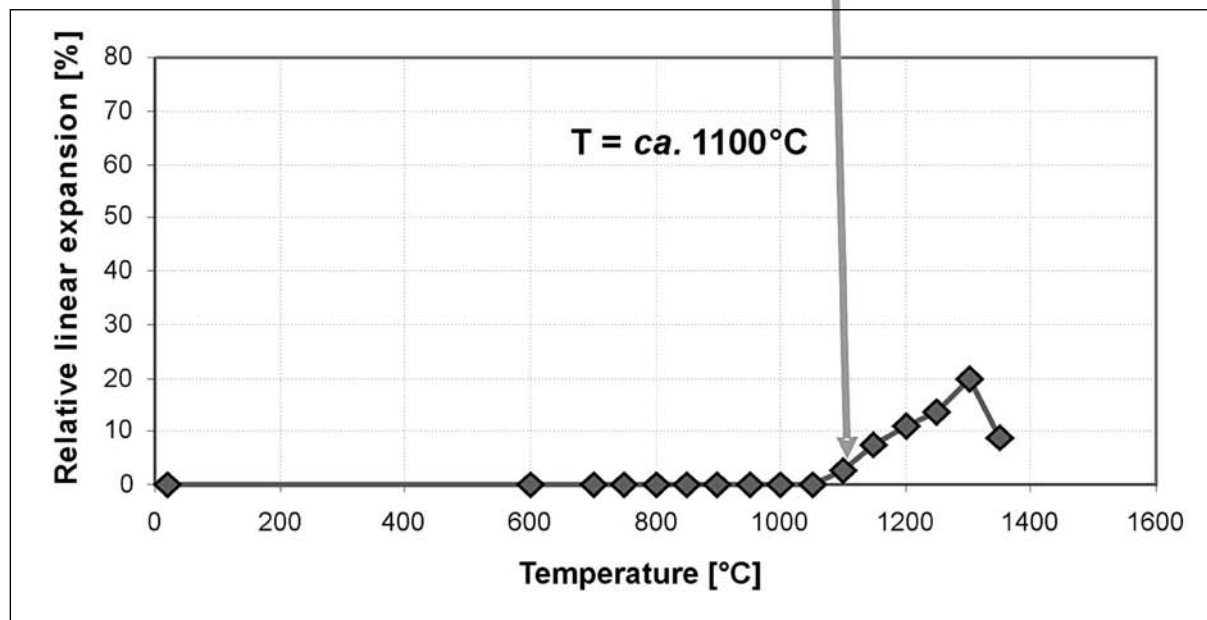
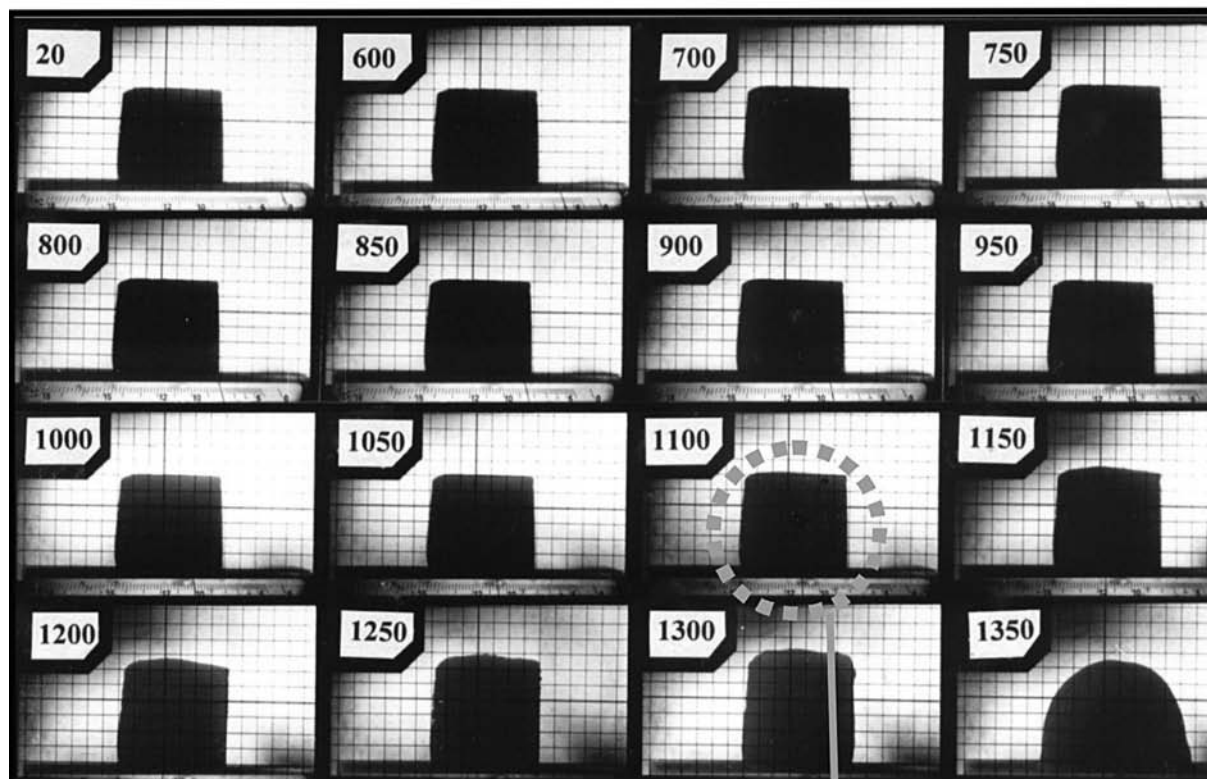


Fig. 12: High-temperature microscopy: lamp no. 4 (sample M509), Fabric F8, Chemical Group B. Expansion starts when the sample reached 1100°C, that is the temperature to which the sample was originally exposed.

Sl. 12: Vzorec M509 (oljenka št. 4, keramika F 8, kemijska skupina B), analiziran v talilnem mikroskopu. Oblika in velikost se začneta spreminjati pri 1100 °C, tj. pri temperaturi, ki ji je bil vzorec izpostavljen pri prvem žganju.

higher than the temperature of the end of sintering and that it was already within range of the softening.³³ This induced the effect of over-firing.

2. Indented beaker no. 27 (sample E610), fabric F7/8, chemical group A (cf. fn. 24 and Table 1). Figure 13 shows the thermal behaviour up to

Sample E 610

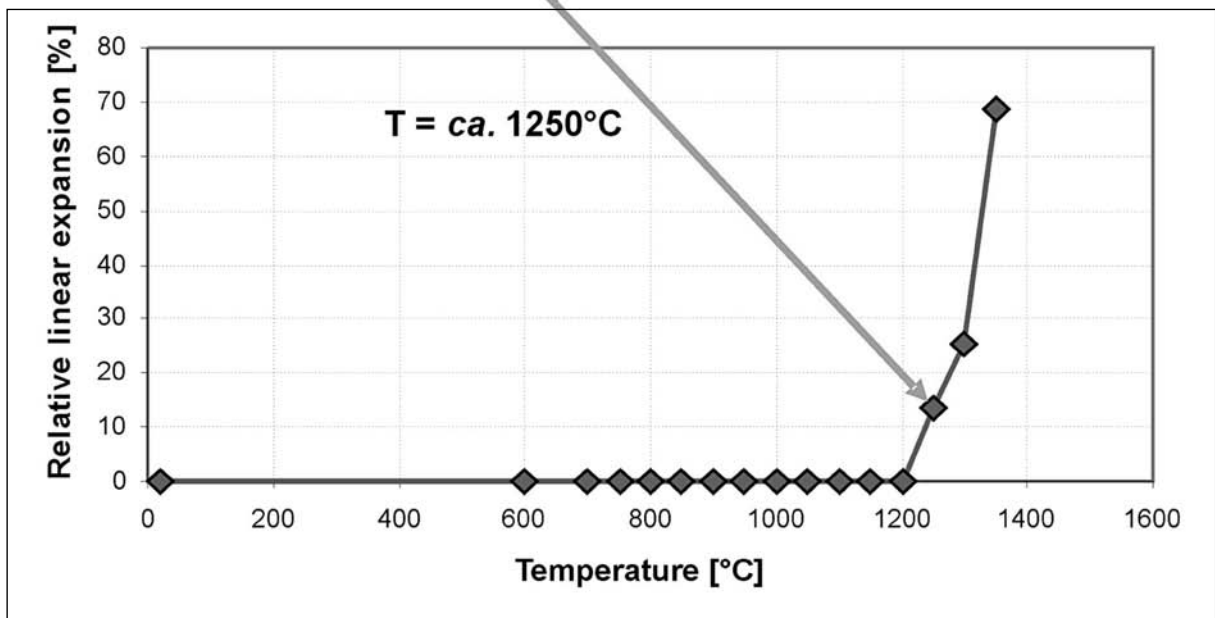
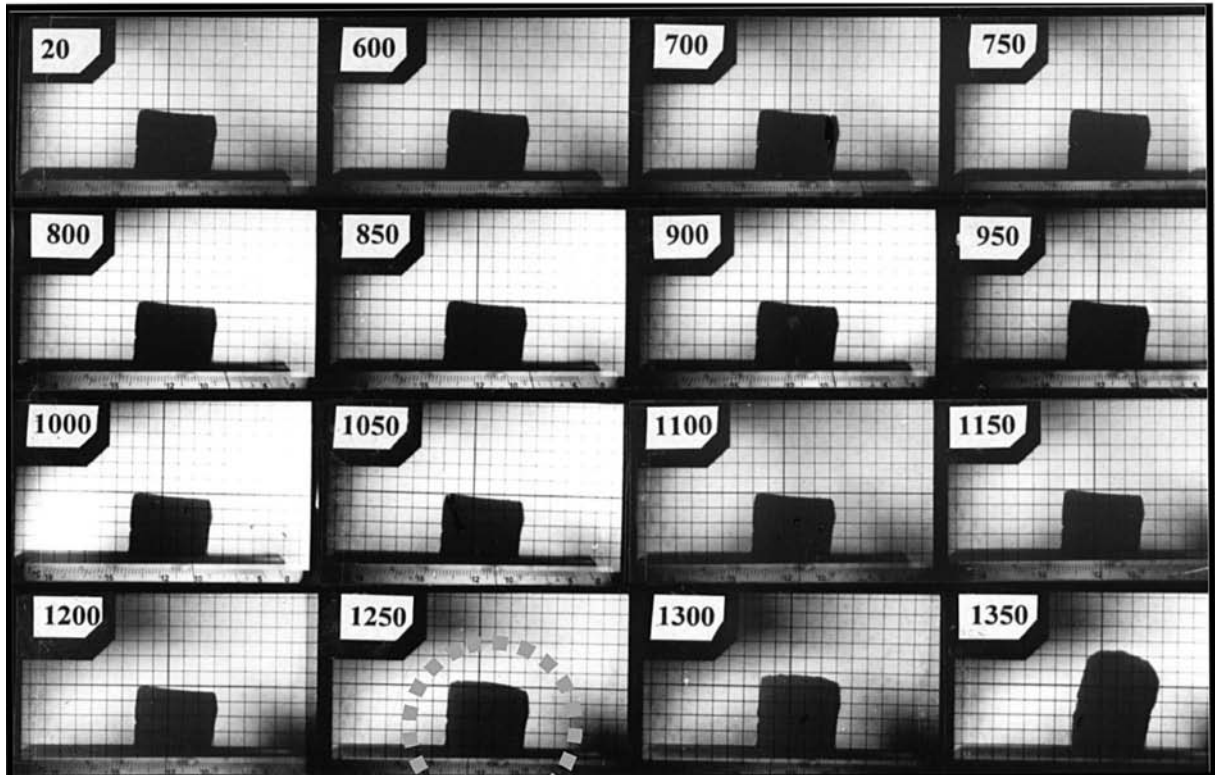


Fig. 13: High-temperature microscopy: indented beaker no. 27 (Sample E610), Fabric F7/8 Chemical Group A. The first expansion is recorded at 1250°C, which corresponds to the original firing temperature.

Sl. 13: Vzorec M510 (gubanka št. 27, keramika F 7/8, kemijska skupina B), analiziran v talilnem mikroskopu. Oblika in velikost se začneta spreminjati pri 1250 °C, tj. pri temperaturi, ki ji je bil vzorec izpostavljen pri prvem žganju.

³¹ Melting point = the sample becomes spherical or almost spherical in shape.

³² Sintering = the sherd is well compacted, it becomes smaller in size in comparison to the original sample, whilst its edges remain sharp.

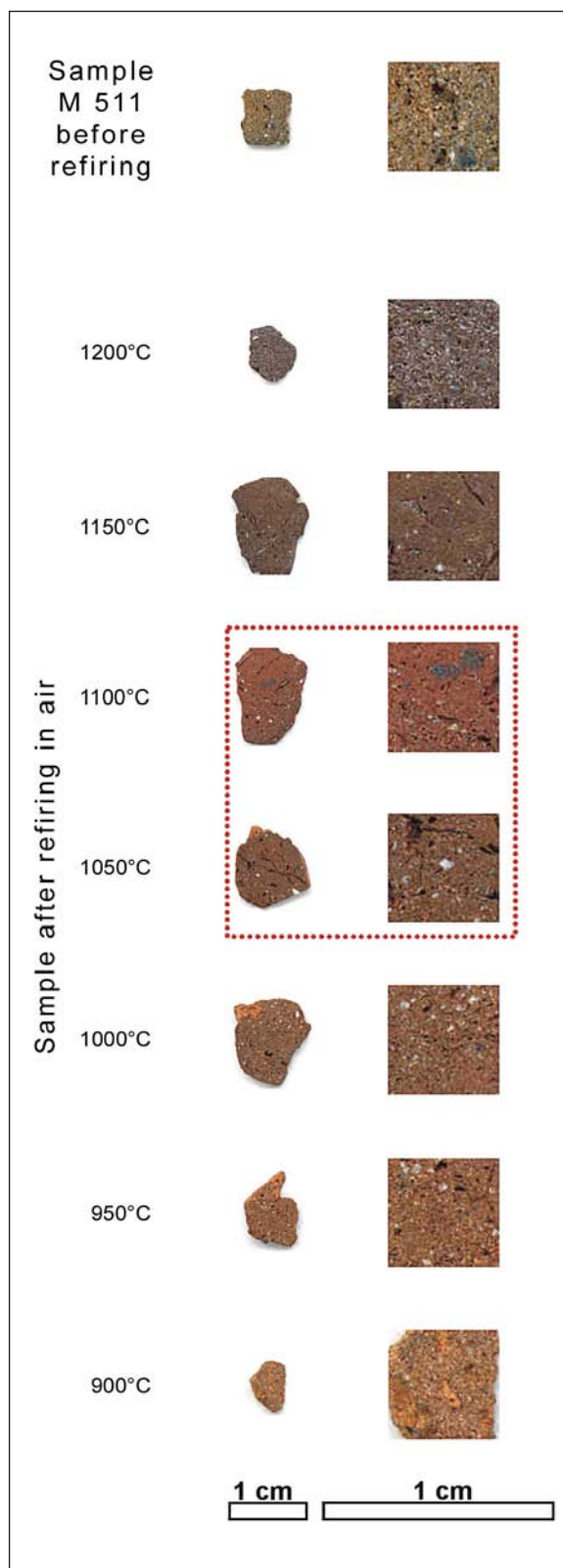
1350°C. No melting, but only bloating (i.e. blisters) appeared. The first expansion registered at 1250°C (corresponding to the original firing temperature), the relative linear expansion at this temperature was 13.7%. The expansion was recorded up to 1350°C. An absence of sintering, as in sample M509, showed that this sample had already reached the temperature range of softening during its “ancient” firing, resulting in the distortion of the vessel.

3. The ware support (sample M511), fused with beaker no. 33 (see *Fig. 10*), clearly differs from fabric group F 7/F 8 and from chemical groups A and B (*Table 1*). In MGR analysis the first changes in colour could be seen after re-firing in air at 900°C (*Fig. 14*), due to the changes in the firing atmosphere. A clear second change was observed after re-firing at 1100°C. This means that the temperature to which this material in the kiln had been subjected was within the range of 1050-1100°C. At 1200°C the surface of the re-fired fragment (M511) was slightly over-melted.³⁴ Above this temperature, this material would have been over-fired and so it would not have been stable and would not have functioned satisfactorily as a vessel support in the kiln chamber.

The temperature to which sample M511 was subjected during its original firing had been higher than the normal firing-temperature of pottery made in Poetovio (800-1000°C), and was so high that samples with a thermal behaviour similar to sample M509 (the handled beaker) would have fused to it. As is shown on *Figure 10* the beaker no. 33 collapsed. This is because the beaker had reached its softening point and therefore fused to the ware support, which had still not been over-fired.

4. The different thermal behaviour of the three analysed samples is due to differences in their chemical compositions (*Table 1*). The indented beaker no. 27 (sample E610) belongs to chemical group A and is characterised by its softening point at c. 1250°C. Thermal behaviour of the lamp no. 4

Fig. 14: MGR-analysis: the vessel stacking-support (sample M511) before and after re-firing. The temperature to which this material was subjected in the kiln was within the range 1050-1100°C .
Sl. 14: MGR-analiza vzorca M511 (del keramičnega podstavka ali distančnika, na katerega je prilepljena skodelica št. 33) pred ponovnim žganjem in po njem. Vzorec je bil izvorno žgan na temperaturi 1050-1100 °C.



³³ Softening = the sample changes in shape.

³⁴ Slightly over-melted (sovM) = over-melting of the sample surface is observed, no change in shape, edges remain sharp (standardised classification of matrix types by MGR-analysis; Cf. Daszkiewicz, Bobryk 2003, 77-80.

(sample M509) which belongs to chemical group B is characterised by a lower softening point (c. 1100°C). The difference in softening points is due to a much higher silica modul (ratio Al_2O_3 to SiO_2) and to a much lower content of flux (here: iron,

magnesium and potassium) in sample E610 (*Table 1*). The ware support (sample M511) not belonging to chemical groups A nor B has a similar amount of flux as sample M509 but much less aluminium oxide.

Table 1: Chemical analysis data. Analysis were carried out in the laboratory of the Arbeitsgruppe Archäometrie FU Berlin by WD-XRF (G. Schneider and M. Daszkiewicz). Analysis of samples ignited at 880°C, LOI = losses of ignition, in sample M509 a gain of ignition is found caused by the oxidizing of Fe^{2+} to Fe^{3+} .

Tab. 1: Izsledki kemijskih analiz (metoda WD-XRF; izvedba Arbeitsgruppe Archäometrie FU Berlin, G. Schneider in M. Daszkiewicz). Vzorci so bili segreti na 880 °C. LOI = losses of ignition (izguba ob žarjenju); pri vzorcu M509 je nastal presežek zaradi oksidacije Fe^{2+} v Fe^{3+} .

Sample No	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Trace elements [ppm]						LOI %	
	Major elements [% by weight]										Cr	Ni	Zn	Rb	Sr	Zr	Ba	
Indented beaker no. 27, fabric F7/8, chemical group A (Daszkiewicz, Schneider 1999, 176, Table 2)																		
E610	65,55	1,39	22,73	4,55	0,03	1,31	0,69	1,10	2,41	0,21	117	37	64	109	109	334	642	0,71
Lamp no. 4, fabric F8, chemical group B																		
M509	63,99	1,09	20,57	6,90	0,04	2,22	0,79	1,11	3,13	0,18	140	68	142	184	125	269	650	-0,15
Ware support																		
M511		1,12	16,96	7,47	0,13	2,12	1,15	1,56	2,96	0,36	99	53	114	142	129	303	570	0,54

ALRAM-STERN, E. 1989, *Die römischen Lampen aus Carnuntum*. - Der römische Limes in Österreich 35, Wien.

BUCHI, E. 1975, *Lucerne del Museo di Aquileia 1. Lucerne romane con marchio di fabbrica*. - Aquileia.

DASZKIEWICZ, M. and E. BOBRYK 2003, Raw material classification of Mesolithic to Early Islamic pottery from the Mesolithic to Early Islamic period from the Karima-Abu Hamad region (Sudan). - In: H. Paner (ed.), *Gdansk Archaeological Museum African Reports 2*, 77-80.

DASZKIEWICZ, M. and G. SCHNEIDER 1999, Chemical, mineralogical and technological studies of fabrics of Roman vessels and lamps from Poetovio. - In: Istenič 1999, 173-190.

GUALANDI GENITO, M. C. 1986, *Le lucerne antiche del Trentino*. - Patrimonio storico e artistico del Trentino 11, Trento.

HORVAT, J. et al. 2003, Poetovio. Development and topography. - In: M. Šašel Kos, P. Scherrer (eds.), *The autonomous towns of Noricum and Pannonia I. Pannonia*, Situla 41, Ljubljana, 153-190.

ISTENIČ, J. 1999, *Poetovio, zahodna grobišča I / Poetovio, the western cemeteries I*. - Kat. in monogr. 32.

ISTENIČ, J. 2000, *Poetovio, zahodna grobišča II / Poetovio, the western cemeteries II*. - Kat. in monogr. 33.

IVÁNYI, D. 1935, *Die pannonischen Lampen*. - Diss. Pann. 2/2, Budapest.

JEVREMOV, B. 1977, Spodnja Hajdina pri Ptuj. - *Var. spom.* 21, 265-267.

JEVREMOV, B. 1985, Novosti o obrtniških dejavnostih in nekaj drobcev iz arheoloških izkopavanj v letih 1970-1980. - *Ptuj. zbor.* 5, 419-430.

KNEZ, T. 1969, Novi rimski grobovi na Dolenjskem. - *Razpr. I. razr. SAZU* 6, 107-159.

KUJUNDŽIČ, Z. 1982, *Poetovijske nekropole / Die Nekropolen von Poetovio*. - Katalogi in monografije 20, Ljubljana.

LEIBUNDGUT, A. 1977, *Die römischen Lampen in der Schweiz. Eine Kultur- und Handelsgeschichtliche Studie*. - Handbuch der Schweiz zur Römer- und Merowingerzeit, Bern.

LOESCHCKE, S. 1919, *Lampen aus Vindonissa*. - Zürich.

MIKL CURK, I. and M. LUBŠINA TUŠEK 2002, Condato-magus und Poetovio in Pannonien - zur gleichzeitigen Keramikproduktion. - In: *Céramiques de la Graufesenque et autres production d'époque romaine. Nouvelles recherches*, Archéologie et histoire romaine 7, 259-272, Montagnac.

PETRU, S. 1972, *Emonske nekropole odkrite med leti 1635-1960 / [The Cemeteries excavated at Emona between 1635 and 1960]*. - Kat. in monogr. 7.

RADA, R. 1989, *Die Technik der Keramik*. - Hanau.

SMODIČ, A. 1958-1959, Dve rimski keramični peči iz Ptuja. - *Arh. vest.* 9-10, 39-43.

STRMČNIK GULIČ, M. 1977, Hajdina. - *Var. spom.* 21, 217-219.

STRMČNIK GULIČ, M. 1988, Ob konservaciji rimske lončarske peči na Hajdini. - *Var. spom.* 30, 59-66

STRMČNIK GULIČ, M. 1993, Skrb za izročilo preteklosti. - In: *Ptujski arheološki zbornik*, 481-504, Ptuj.

TOMANIČ JEVREMOV, M. 2004, Obrtniške delavnice Poetovione / Werkstätten in Poetovio - In: I. Lazar (ed.) *Rimljani: steklo, glina, kamen / Die Römer: Glass, Ton, Stein*. Katalog razstave / Ausstellungskatalog, Celje, Ptuj, Maribor, 94-99.

TUŠEK, I. 1985, Ptuj. - *Var. spom.* 27, 239-246.

VIKIČ-BELANČIČ, B. 1975, Antičke svjetiljke u Arheološkom muzeju u Zagrebu, II. dio. - *Vjes. Arh. muz. Zag.* 9, 49-160.

VOMER GOJKOVIČ, M. 1998, Neue Funde aus Ptuj. - *Alba Regia* 27, 17-23.

Ponesrečeni poetovionski keramični izdelki s Spodnje Hajdine pri Ptuju

1. UVOD

Na Spodnji Hajdini pri Ptuju so pri kopanju vodovodnega jarka na površini približno enega kvadratnega metra našli petindvajset oljenk, pet gubank, šest čaš z ročajem, velik vrč in spodnji del posode. Velika večina teh predmetov so nedvomno ponesrečeni keramični izdelki, zato je ta najdba posebej zanimiva z vidika preučevanja izdelave lončenih izdelkov v Poetovionu. Nekateri predmeti so že bili kot primerjalno (referenčno) gradivo vključeni v arheometrične raziskave (Daszkiewicz, Schneider 1999, 174-175, 188-189, preglednici 1 in 8). Ker gre za pomembno gradivo, je smiselna njegova celostna objava, ki je namen tega članka.

Istenič

2. OPIS NAJDIŠČNIH OKOLIŠČIN

Na Sp. Hajdini pri Ptuju, na meji med parc. št. 1151/1 in 1152/3 k. o. Hajdina (*sl. l. 1; sl. 2: 5*), je Blagoj Jevremov (Pokrajinski muzej Ptuj) ob nadzoru izkopa vodovodnega jarka 24. aprila 1974 v globini pribl. 110 cm in na površini 1 m² našel neuspele lončarske¹ izdelke, med njimi 25 oljenk (Jevremov 1977, 266; Jevremov 1985, 421; neobjavljeni viri²). Najdba oljenk in posod ni bila dokumentirana s terensko risbo ali fotografijami. V opisu najdišča tudi niso omenjeni stratigrafski podatki (npr. morebiten vkop).

Zaradi najdbe oljenk in posod so v okolici naredili več poskusnih izkopov v velikosti 4 x 4 m: tri severovzhodno od nje, dva pa zahodno (vse na parc. št. 1151/1 k. o. Hajdina; 20. maj do 4. junij 1974; *sl. l. I-IV*). Pri tem niso odkrili struktur ali najdb, ki bi bile ozko vsebinsko povezane s tu obravnavano najdbo ponesrečenih lončarskih izdelkov. Med številnimi keramičnimi najdbami iz poskusnih izkopov ni izrazitih ponesrečenih izdelkov.

Najdbe in dokumentacijo hrani Pokrajinski muzej Ptuj.

Tomanič Jevremov, Istenič

3. OPIS IN OPREDELITEV OLJENK

V kontekstu je bilo dokumentiranih 25 oljenk. Vse razen ene so pečatne in imajo odprt kanal. Pripadajo torej tipu Loescheke X oziroma Buchi Xa/b ali Xb.³ Enajst pečatnih oljenk s pečatom CASSI tvori homogeno skupino.

3.1 Pečatne oljenke brez diska - različica tipa Loescheke X (*t. I-3; sl. 3-5*)

Oljenke št. 1-11 (*t. I-3; sl. 3a,b*) predstavljajo različico tipa Loescheke X oziroma Buchi Xb. Njihova zgornja stran (disk in rame) ni oblikovana, kot je za pečatne oljenke običajno, temveč je reliefno okrašena z dvema simetrično ležečima pticama - verjetno labodoma. Postavljena sta tako, da njuni glavi segata do ročaja, repa pa oklepata luknjo za dolivanje olja.⁴ Iz sredine zgornjega dela oljenk izhaja pokončen, podolžno orientiran ročaj z luknjo v sredini. Nameščen je tako, da oljenka leži vodoravno, če je obešena za luknjo v ročaju (*sl. 4*).

Večina oljenk kaže jasne znake deformacije. To je najbolj izrazito pri oljenkah št. 1, 4-6 in 8 (*sl. 5a,b*).

Površina oljenk je temnosive (med 5Y 4/1 in GLEY 1 4/1⁵) ali sivorjave (mešanica 7.5 YR 5/1 in 5/2) barve, pogosto z lisami rdečerjave (npr. 5 YR 5/4, 4/4), rumenordeče (npr. 5 YR 5/8, 4/6), rjave (npr. 7.5 YR 5/4) ali vmesne sivorjave barve (npr. 7.5 YR 4/1). Pri oljenki št. 8 je rdečerjav cel spodnji del. Površina je na otip rahlo hrapava in ni mazasta niti prašnata.

Pregled površine s pomočjo lupe z 10-kratno povečavo je pokazal finožrnato strukturo z redkimi drobnimi delci sljude in zelo redkimi drobnimi do zelo grobimi delci kremenca. Predvsem na rjavih delih so vidni redki rdečerjavi delci (verjetno glinasti skupki).⁶ Trdota sega od 4 (na rdečerjavih lisah) do 7 (na sivih delih). Trk dveh oljenk povzroči kovinski zvok.

Prelomi niso vidni. Na poškodovanih delih, ki razgaljajo keramiko pod površino, je vidno jedro finožrnate strukture in modrosive barve (GLEY 2 5/1).

Opisane značilnosti keramike obravnavanih oljenk precej dobro ustrezajo poetovionski skupini F 8 oziroma F 8/7 (Istenič 1999, 87-89), od katere pa odstopajo po večji trdoti, ki je pri tej skupini običajno 3, in odsotnosti ali le majhni vsebnosti sljude. Vzroke za opisana odstopanja pripisujemo žganju pri temperaturi, ki je bila višja od običajne in je bila previsoka, saj je povzročila spremembe oblike in druge poškodbe.

Na površini so vidni sledovi glajenja z orodjem (npr. navpični potegi na spodnjem delu nosu oljenke št. 3). Na spodnji strani oljenke št. 8 so opazni sledovi tenkega rjavordečega premaza.

Vseh 11 oljenk je bilo verjetno izdelanih v istem kalupu. Na to najbolj jasno kažejo na dnu odtisnjeni napisi CASSI, ki so enotni glede mer, oblike črk in nepravilnosti pri odtisu črk S. Poleg tega kažejo enake značilnosti npr. tudi odtisi labodov. Razpon dolžine od 97 do 113 mm je posledica deformacij oblike oljenk.

¹ Pojem lončarski izdelek uporabljam kot sinonim za keramični izdelek in vključuje vse izdelke iz žgane gline.

² "Sondažno izkopavanje na Spodnji Hajdini pri Ptuju" (pet strani tipkopisa; nepodpisani avtor je B. Jevremov);

"Spodnja Hajdina pri Ptuju" (ena stran tipkopisa, podpisan Blagoj Jevremov); prerin katastrskega načrta z vrisanim najdiščem neuspeh keramičnih izdelkov in lego sedmih sond; načrt (merilo 1:500) z vrisanim izkopom za vodovod in lego najdišča neuspeh keramičnih izdelkov (datum: 16. 4. 1974, prerin F. Luževič 8. 12. 1998); profili in tlorisi sond I-VI, risal F. Luževič decembra 1998 (prerin originalnih risb, izdelanih med sondiranji leta 1974). Vse hrani PM Ptuj, identifikacijskih števil nimajo.

³ Pregledno o tipologiji pečatnih oljenk: Istenič 1999, 149-150, 153.

⁴ Za poimenovanje posameznih delov pečatnih oljenk glej Buchi 1975, XXII.

⁵ Barve so določene po *Munsell Soil Color Charts* (2000 revised washable edition).

⁶ Glede kriterijev pri določanju velikosti in gostote delcev glej Istenič 2000, 8.

Pečat CASSI je poznan le s pečatnih oljenk z odprtim kanalom. Izvorno so oljenke s tem pečatom izdelovali v severni Italiji, verjetno od začetka 2. stoletja dalje (Buchi 1975, 19-20).⁷ Med severnoitalske oljenke s pečatom CASSI sodijo npr. primerki iz Emone (Petru 1972, t. 37: 20;⁸ 52: 6 - R 6057), Novega mesta (objava Knez 1969, t. 19: 2) in Poetovione (Iványi 1935, 144, št. 1588, 1599, t. 81: 1,16)⁹ ter verjetno tudi iz Siscije, Murse in Sirmiuma (Vikić-Belančić 1975, št. 507-509).¹⁰ Oljenke provincialne izdelave s takim pečatom so poznane npr. iz Emone (Petru 1972, 38: 9 - R 5821a),¹¹ Carnuntuma (Alram Stern 1989, 68-69, št. 166, t. 27) ter verjetno Murse in Siscije (Vikić-Belančić 1975, št. 501, 505).¹² Iványijeva (1935, 143-145, št. 1586-1609) omenja še številne druge oljenke s pečatom CASSI s panonskih¹³ najdišč, vendar objava ne omogoča razlikovanja med severnoitalskimi in provincialnimi izdelki.

Oblikovanost zgornjega dela pečatnih oljenk tako, da ni diska, je neobičajna. Med izredno redke tako oblikovane oljenke severnoitalske izdelave sodi npr. primerek iz Aquileie, ki jo je Buchi opredelil kot tip Xa (Buchi 1975, 60, t. 21: 384). Številnejše (a kljub temu redke) so take oljenke na madžarskih najdiščih (Iványi 1935, 19, 263, št. 3685-3690, t. 46: 15,17; t. 53: 4,6,9,11), kar nakazuje, da so panonski izdelki. Iványijeva (l. c.) jih je uvrstila v različico¹⁴ pečatnih oljenk z odprtim kanalom (tip XVII, ki ustreza tipu X po Loeschkeju), za katero sta značilna odsotnost diska in reliefni okras. Razmeroma slabo ohranjena oljenka iz Brigetia (Iványi 1935, 263, št. 3690, t. 53: 6) se zdi glede na objavljeno fotografijo odlična analogija oljenkam s Ptujja.¹⁵ Moti le, da pečat ni omenjen. Iz objave ni razvidno, ali dno morda ni ohranjeno. Te oljenke ni bilo mogoče izslediti v slovaških niti madžarskih muzejih.¹⁶ Tako nismo mogli preveriti, ali je dno oljenke sploh ohranjeno, niti opraviti makroskopskega pregleda keramike ali odvzeti vzorca za kemijsko analizo. Poetovionski izvor te oljenke ostaja torej le domneva.

Na podlagi tipološke opredelitve obravnave oljenke sodijo v 2.-3. (malo verjetno tudi še 4.) stol. (prim. Istenič 1999, 155-157).

Opis

V kvaliteti odtisov labodov ni bistvenih razlik, zato jih pri opisih posameznih oljenk nisem omenjala. Isto velja za odtise pečatov CASSI, ki so plitvi, obe črki S pa dvojno odtisnjeni z rahlim zamikom v smeri navzgor/navzdol. Opis glavnih značilnosti keramike je podan v uvodnem besedilu in ga v katalogu ne ponavljam. Omembe levo/desno in spredaj/zadaj se nanašajo na oljenke, ki so postavljene z noskom naprej/navzgor. Inventarne številke se nanašajo na Pokrajinski muzej v Ptujju.

Tabla 1

1. Sivorjava in rdečerjava lisasta površina; izrazita deformacija nosu (predvsem spodaj). Na spodnji del nosu je "prilepljen" del posode (ročaj ali morda ustje - keramika F 8/7¹⁷). Na dnu so vidni sledovi prstnih odtisov, ki so nastali ob izdel-

avi. Dolžina 111 mm. Inv. št. R 13553.

2. Sivorjava površina brez izrazitih lis. Izrazito deformirana v zgornjem delu (ročaj, vdrtina v sredini). Dolžina 98 mm. Inv. št. R 13554.

3. Temnosiva površina z izrazitimi rjavordečami lisami na levem boku; na poškodovanem delu (spodnji del nosu) je vidno modrosivo jedro. Rahlo deformirana (nos postrani). Pečat je slabše ohranjen kot pri ostalih oljenkah. Oljenka je zlepljena in malo dopolnjena. Dolžina 100 mm. Inv. št. R 13555.

4. Temnosiva do sivordeča lisasta površina z majhnimi rjavordečami in svetlorjavosivimi lisami. Izrazito deformirana: globoka prečna razpoka na prehodu v nos, plitvejša razpoke na labodih, izrazito izbočenje ("mehur") na levi stranici recipienta, zašiljen nos. Na "mehur" je prilepljen delček druge posode ali oljenke modrosive barve. Dolžina 106 mm. Inv. št. R 13556; HTM in kemijska analiza M509 (glej Appendix); sl. 5a,b.

Tabla 2

5. Temnosiva do sivorjava lisasta površina; na dveh delih, kjer je površina poškodovana, je vidno modrosivo jedro. Izrazito deformirana: stisnjena na prehodu v nos. Dolžina 97 mm. Inv. št. R 13557; sl. 5a,b.

6. Temnosiva površina brez izrazitih lis; močno deformirana (predvsem v spodnjem delu); na spodnji del so na treh mestih "prilepljeni" delci drugih posod ali oljenk, ki ustrezajo keramiki F 7/F 8. Dolžina 98 mm. Inv. št. R 13558.

7. Temnosiva površina brez izrazitih lis. Ni izrazito deformirana (razpoka? na dnu). Zlepljena in malo dopolnjena. Dolžina 111 mm. Inv. št. R 13559.

8. Površina je lisasta: zgoraj temno siva, spodaj rdečerjava; v spodnjem delu so vidni ostanki tenkega rjavordečega premaza. Izrazita deformacija (vdrtina) v stranskem delu oljenke (spredaj desno), dno zvito. Dolžina 97 mm. Inv. št. R 13560.

Tabla 3

9. Sivorjava površina z rjavosivimi lisami. Rahlo deformirana (predvsem nos). Dolžina 99 mm. Inv. št. R 13561; sl. 4.

10. Temnosiva površina brez izrazitih lis, na poškodovanem delu je vidno modrosivo jedro. Izrazito deformirana v spodnjem delu (vdrti dno). Dolžina 99 mm. Inv. št. R 13562.

11. Temnosiva površina z majhno rjavordečo liso. Rahlo deformirana (nesimetrična na spodnji strani). Zlepljena in dopolnjena (pribl. 15 %). Dolžina 113 mm. Inv. št. R 13563; kem. analiza E606* (prim. op. 25).

3.2 Običajne pečatne oljenke (tip Loeschke X in različica Xk) (t. 3-5: 12-23; sl. 6-8)

13 pečatnih oljenk sodi v običajen in zelo pogost tip pečatnih oljenk z odprtim kanalom, tj. tip Loeschke X; oljenki s

⁷ Glede izvora severnoitalskih oljenk glej Istenič 1999, 149 s citirano literaturo in Daszkiewicz, Schneider 1999, 184-190. Oljenke s pečatom CASSI še niso bile arheometrično obravnavane (prim. Daszkiewicz, Schneider 1999, 190, Table 10).

⁸ Potrjeno z analizo WD-XRF, ki jo je izvedel dr. G. Schneider (Arbeitsgruppe Archäometrie, Freie Universität Berlin: vzorec E496), neobjavljeno.

⁹ Opredelitev na podlagi ogleda oljenk.

¹⁰ Opredelitev na podlagi objave.

¹¹ Opredelitev na podlagi ogleda oljenke.

¹² Opredelitev na podlagi objav.

¹³ V skladu s takrat uveljavljenim prepričanjem so med primerki iz Panonije tudi oljenke iz Emone in njenega agra.

¹⁴ V kataloškem delu (s. 263) je Iványijeva take oljenke uvrstila v 3. različico, v uvodnem delu (s. 19) pa v 4. (prim. Iványi 1935, 19, 263).

¹⁵ Iványijeva (l. c.) je slabo ohranjen okras opisala kot "stilizirana žaba". Ročaj oljenke je odlomljen.

¹⁶ Za trud pri iskanju te oljenke sem hvaležna dr. Janu Rájtartju (Slovenská Akadémia vied, Nitra) in dr. Lászlu Kócsisu (Magyar Nemzeti Múzeum, Budimpešta).

¹⁷ Opredelitev po Istenič 1999, 87-89.

kratkim noskom (št. 14 in 15) uvrščamo v različico Loeschke Xk.¹⁸ Ob upoštevanju kvalitete izdelave ustrezajo tipoma Buchi Xa/b oz. Xb.¹⁹ Oljenke št. 12 in 13, 14 in 15 ter 16 in 17 so bile zelo verjetno odtisnjene v istih kalupih.

Zastopani so pečati APRIO/F (št. 20), CERALIS (št. 23), FORTIS (št. 16-19, 22; *sl. 8b*) in OCTAVI (št. 12-13, 21; *sl. 8b*). Dva pečata sta nečitljiva (št. 14-15), eden pa ni ohranjen (št. 24). Vsi čitljivi pečati so poznani z oljenk severnoitalske izdelave (Istenič 1999, 150-155; CERALIS: Buchi 1975, 22-25; Gualandi Genito 1986, 271-272) in tudi z oljenk provincialne izdelave (Alram Stern 1989, 67, 69, 71-72, 78; Istenič 1999, 155-157, *sl. 146*).

Večina oljenk kaže jasne znake deformacije oblike ali/in razpoke, ki so posebej izrazite npr. pri oljenkah št. 12, 18-19, 22 (*sl. 8a,b*). Zastopane pa so tudi oljenke, ki ne kažejo poškodb, za katere bi lahko domnevali, da so nastale med njihovo izdelavo (št. 15, 17).

Glede barve, strukture in otipa površine ter tudi jedra keramike, ki je vidno le pri manjšem delu oljenk, te oljenke povsem ustrezajo skupini enajstih oljenk s pečatom CASSI (glej 3.1).

Datacija obravnavanih oljenk po tipoloških kriterijih kaže na 2.-3. (malo verjetno še 4.) stoletje (prim. Istenič 1999, 155-157).

Opis

Opis keramike je podan v glavnem besedilu in ga v katalogu ne ponavljam. Omembe levo/desno in spredaj/zadaj se nanašajo na oljenke, ki so postavljene z noskom naprej oziroma navzgor.

Tabla 3

12. Tip Buchi Xb. Temnosiva površina z rjavordečo liso. Izrazito deformirana, na dnu tudi izrazit mehur z luknjo. Na disku reliefna podoba gledališke maske. Pečat OCTAVI je dvojno odtisnjen z majhnim zamikom. Verjetno iz istega kalupa kot št. 13. Nosek rahlo dopolnjen. Dolžina 91 mm. Inv. št. R 13564; *sl. 8a,b*.

13. Tip Buchi Xb. Temnosiva površina z rjavordečimi lisami. Ni deformirana. Na disku reliefna podoba gledališke maske. Pečat OCTAVI je "dvojno" odtisnjen, viden je rahel zamik. Verjetno iz istega kalupa kot št. 12. Zlepljena in rahlo dopolnjena. Dolžina 88 mm. Inv. št. R 13565.

Tabla 4

14. Tip Buchi Xb, različica s kratkim nosom.²⁰ Sivorjava do rdečerjava lisasta površina. Rahlo deformirana (dno). Sledovi tenkega premaza? Pečat ni čitljiv. Na dnu vidni prstni odtisi. Verjetno iz istega kalupa kot št. 15. Dolžina 73 mm. Inv. št. R 13573.

15. Tip Buchi Xb - kratek nos. Sivorjava do rdečerjava lisasta površina. Ni deformirana. Sledovi tenkega premaza? Pečat ni čitljiv. Verjetno iz istega kalupa kot št. 14. Na ramenu vidni "prstni odtisi". Dolžina 73 mm. Inv. št. R 13574.

16. Tip Buchi Xa/b. Temnosivorjava do rdečerjava lisasta površina. Ni deformirana. Na disku dve reliefni podobi gledališke maske. Pečat FORTIS je dobro odtisnjen, pod njim pa je slabši odtis venčka. Morda iz istega kalupa kot št. 17. Dolžina 88 mm. Inv. št. R 13556; kem. analiza E609* (prim. op. 25).

17. Tip Buchi Xb. Rumenordeča površina z delno ohranjenim tenkim nesvetlečim premazom temnejše rumenordeče barve in z majhnimi lisami temnosive barve. Pečat F(OR)TIS, pod njim venček. Ni deformirana niti ne kaže drugih poškodb, ki bi nastale med

izdelavo. Manjka pretežni del diska in del dna oljenke. Na notranji površini spodnjega dela so vidni prstni odtisi. Morda iz istega kalupa kot št. 16. Dolžina 92 mm. Inv. št. R 13578.

18. Tip Buchi Xb. Temnosiva površina z rjavosivimi in rdečerjavimi lisami. V razpoki na dnu je vidna modrosiva keramika. Pečat FORTIS. Izrazito deformirana (dno, nasek), na zadnji strani recipienta (na mestu, kjer se stikata zgornji in spodnji del oljenke, ki sta bila odtisnjena vsak v svoj kalup) je 28 mm dolga razpoka, na dnu pa razpoka dolga 33 mm. Na desni bok je prilepljen del druge posode ali oljenke. Delček zaključka noska manjka. Dolžina 87 mm. Inv. št. R 13571; *sl. 8a,b*.

19. Tip Buchi Xb. Temnosiva površina z rjavosivimi in rdečerjavimi lisami. Pečat FORTIS, lepo oblikovane črke, neenakomeren odtis. Deformirana (dno, mehurji na nosu in bokih). Na desnem boku recipienta (na mestu, kjer se stikata zgornji in spodnji del oljenke, ki sta bila odtisnjena vsak v svoj kalup) je razpoka dolga 35 mm. Dolžina 86 mm. Inv. št. R 13570.

Tabla 5

20. Tip Buchi Xb. Temnosiva površina z rjavosivimi in rdečerjavimi lisami. Pečat APRIO/F, lepo oblikovane črke in dober odtis. Oblika ni deformirana, na levem boku recipienta (na mestu, kjer se stikata zgornji in spodnji del oljenke, ki sta bila odtisnjena vsak v svoj kalup) pa je razpoka dolga 37 mm. Dolžina 93 mm. Inv. št. R 13568.

21. Tip Buchi Xa/b. Temnosiva površina. Rahlo deformirana. Na spodnji strani vidni prstni odtisi. Pečat OCTAVI - lepe črke in dober odtis. Na spodnji strani so na dveh mestih prilepljeni majhni keramični ostanki drugih posod ali oljenk modrosive barve. Dolžina 82 mm. Inv. št. R 13569.

22. Tip Buchi Xb. Temnosiva površina s sivimi in rjavordečimi lisami. V prelomu na nosu modrosiva keramika. Izrazito deformirana. Pečat FORTIS, dvojni rahlo zamaknjen odtis, lepo oblikovane črke. Sprednji del nosu manjka. Na trupu na dveh mestih prilepljena keramična ostanka drugih posod ali oljenk. Ohr. dolžina 68 mm. Inv. št. R 13572; kem. analizi E601* in E602* (prim. op. 25).

23. Tip Buchi Xb. Siva površina. V prelomu modrosiva keramika. Pečat CERALIS, dvojni zamaknjen odtis. Oblika ni deformirana. Ohranjen je le spodnji del oljenke, zlepljen iz dveh kosov. Na notranji površini so vidni sledovi prstnih odtisov. Dolžina 88 mm. Inv. št. R 13575; kem. analiza E600* (prim. op. 25).

24. Tip Buchi Xb. Siva površina in sivorjave lise. V prelomih modrosiva keramika. Ohranjena je le pribl. tretjina oljenke. Pečat ni ohranjen. Ohr. dolžina 50 mm. Inv. št. R 13576 in 13577; kem. analiza E607* (prim. op. 25).

3.3 Reliefna oljenka

(t. 5: 25; *sl. 6*)

Le ena oljenka (št. 25) iz obravnavnega konteksta ni pečatna. Sodi k oljenkam tipa Loeschke VIII, za katere je značilen okrogel recipient in zaokrožen nasek brez volut (Loeschke 1919, 31, *sl. 7*). Izvirajo iz Italije, kjer so jih izdelovali od začetka 1. stoletja dalje in kjer so bile priljubljene še v 3. stol.

Oljenke tega tipa italske izdelave so na območjih severno od Alp (Leibundgut 1977, 36) in tudi pri nas redke.²¹ Prav tako so redki panonski provincialni izdelki. Okvirno jih datiramo v 2.-3. stol. (Iványi 1935, 14; Leibundgut 1977, 36, op.

¹⁸ Loeschke 1919, 257, 278, t. 1: Xk; Buchi 1975, XXVIII.

¹⁹ Prim. Istenič 1999, 153.

²⁰ Buchi (1975, XXIV, XXVIII, kat. št. 16, 17, 30, 31, 124, 313, 314, 325, 350 itd.) je pri klasifikaciji oljenk s kratkim noskom nedosleden, saj jih opredeli le po obliki ("tipo X-forma corta"), pri čemer kvaliteta izdelave, ki je pri klasifikaciji ostalih oljenk tipa X upoštevana, ostane neopredeljena. Za oljenke s kratkim noskom predlagam torej enako delitev po kvaliteti izdelave kot pri ostalih oljenkah tipa X(a-c), pripis kratek nos pa naj opozori na oblikovno posebnost.

²¹ Med številnimi oljenkami zahodnih grobišč Poetovione je npr. le en primer (Istenič 1999, 165; Istenič 2000, 155, t. 99: 6).

2). Iványijeva jih je uvrstila v svoj tip X (Iványi 1935, 13-14, t. 34, 35: 3-8),²² ki se od italjskih vzorov razlikuje po masivnejšem in rahlo podolgovatem telesu. Zanje je značilen tudi ploščat ročaj, ki je lahko prelučnjan. Oljenka št. 25 je izdelana kvaliteteje kot večina oljenk, ki jih navaja Iványijeva.

Glede barve, strukture in otipa površine oljenka št. 25 povsem ustreza opisani skupini enajstih oljenk s pečatom CASSI (glej 3.1). Deloma kaže enake značilnosti tudi prelom, v katerem so opazne podolgovate luknjice, ki jih pri redkih prelomih drugih oljenk iz obravnavanega konteksta nismo opazili (glej opis) in so posledica previsoke temperature žganja. Oblika ni deformirana.

Opis

Tabla 5

25. Na ramenih odtisnjen jajčni niz, v sredini znotraj kroga rozeta z drobnimi listki. Temnosiva površina z rjavosivo liso. Del dna manjka. Modrosiv prelom je v delu, kjer je debelejši (5 mm), v pasu pribl. 1,2 mm ob zunanji površini modrosiv, v preostalem delu pa je temnordečesiv (10R 4/1) in izrazito porozen: vidne so do 1,5 mm dolge podolgovate luknjice. V delih, kjer so stene tanjše, je prelom enoten: modrosiv in brez luknjic. Inv. št. R 13567; kem. analiza E608* (prim. op. 25).

Istenič

4. OPIS IN OPREDELITEV POSOD

Poleg oljenk so bile v obravnavanem kontekstu tudi posode: pet čaš gubank (t. 6: 26-30; sl. 9), šest skodelic s trakastim ročajem, od tega tri sprijete (t. 6: 31-33; sl. 10; 11), velik vrč in spodnji del vrča. Velika večina posod kaže izrazite deformacije, ki so nastale med žganjem. Te posode glede barve, strukture in otipa površine ter tudi jedra keramike, ki je vidno le pri majhnem delu posod, ustrezajo oljenkam in opisu v poglavju 3.1. Izstopajo čaša gubanka št. 26, vrč in spodnji del vrča (št. 37-38), ki glede keramike ustrezajo poetovionskima skupinama F 7 oz. F 15 (Istenič 1999, 87-89) in ne kažejo izrazitih poškodb (št. 37-38) ali pa le zmerne (št. 26).

Vseh pet čaš gubank ima po šest gub in podobno obliko; po dve (št. 27 in 28 ter št. 29 in 30) imajo tudi enako oblikovano ustje. Njihove velikosti so različne. Skodelice z ročajem (št. 31-36) so enako oblikovane in podobnih velikosti. Pred deformacijo so bile verjetno približno enako velike in so jih torej izdelali po enotnih merah.

Gubanke in skodelice z ročajem imajo odlične analogije med keramiko iz lončarske peči, ki je bila odkrita v neposredni bližini tu obravnavane najdbe. Nekateri odlomki kažejo jasne poškodbe, ki so nastale med žganjem (Strmčnik-Gulič 1993, t. 1: 3,6,13; t. 6: 1-16).

Čaše gubanke med poetovionsko keramiko niso redke (nekaj objavljenih primerjav: Kujundžić 1982, t. 3: 17; t. 8: 11-13; t. 11: 5; Istenič 1999, 117-118) in okvirno sodijo v 1. do 3. stoletje (Istenič, l. c.). Skodelice z ročaji, razen najdb iz omenjene lončarske peči, zaenkrat nimajo primerjav med objavljenimi oziroma poznanimi najdbami. Vrč podobne oblike, kot je št. 37, je bil npr. najden v poetovionskem grobu (Kujundžić 1982, t. 18: 17).

Opis

Tabla 6

26. Čaša gubanka. Keramika F 7 (prim. Istenič 1999, 87-

88), na površini neenakomeren, tenak rdeč do temnordečesiv premaz (2.5 YR 5/6- 5YR 4/2), pod njim napršene grudice glinje; zlepljena iz številnih odlomkov in dopolnjena. Oblika rahlo deformirana. Višina 202-206 mm. Inv. št. R 13541.

27. Čaša gubanka. Temnosiva do rjavosiva lisasta površina. Sveži prelom je modrosiv. Oblika izrazito deformirana. Zlepljena iz številnih odlomkov in delno dopolnjena, pribl. petina posodice manjka. Na dno je prilepljen del keramičnega predmeta. Višina 128 mm. Inv. št. R 13545; HTM-analiza (glej Appendix) in kem. analiza E610* (prim. op. 25); sl. 9.

28. Čaša gubanka. Temnosiva do svetlorjavosiva rahlo lisasta površina. Oblika rahlo deformirana (stisnjena s strani - ustje elipsasto). Zlepljena iz številnih odlomkov in dopolnjena. Višina 120 mm. Inv. št. R 13542.

29. Čaša gubanka. Temnosiva do svetlorjavosiva, rahlo lisasta površina. Oblika ni deformirana niti ni znakov drugih poškodb, ki bi nastale ob izdelavi. Zlepljena iz številnih odlomkov in dopolnjena. Višina 88 mm. Inv. št. R 13544.

30. Čaša gubanka. Temnosiva do rjavosiva, rahlo lisasta površina. Oblika ni deformirana niti ni znakov drugih poškodb, ki bi nastale ob izdelavi. Zlepljena iz številnih odlomkov in dopolnjena. Višina 80 mm. Inv. št. R 13543.

31. Skodelica s trakastim ročajem. Dno je ozko, trebuh širok. Razmeroma ozko ustje je rahlo izvihano, njegov rob pa ima plitev žleb. V največji obod je vtisnjenih sedem pribl. 50 mm dolgih poševnih linij, ki skodelico v tem delu nagubajo. Na notranji površini so očitni sledovi vrtenja na kolesu (vodoravno narebrenje). Temnosiva do rjavosiva, rahlo lisasta površina. Poškodbe površine na več mestih odkrivajo modrosivo keramiko. Skodelica je zlepljena iz številnih odlomkov in rahlo dopolnjena. Višina 95 mm. Inv. št. R 13548; sl. 10.

32. Skodelica enake oblike kot št. 31. Rdečerjava keramika s tenko temnorjavosivo lisasto plastjo na površini. Skodelica je zlepljena iz številnih odlomkov, pribl. tretjina pa je dopolnjena. Višina 100 mm. Inv. št. R 13546; sl. 10.

33. Skodelica enake oblike kot št. 31. Temnosiva površina z rjavosivo liso. Oblika skodelice je izrazito deformirana zaradi pritiska keramičnega predmeta, ki ne ustreza keramiki F7/F8 in je sprijet s skodelico. Zlepljena iz več odlomkov in dopolnjena (pribl. šestina). Višina 95 mm. MGR-analiza keramike, ki je sprijeta s skodelico - M511 (glej Appendix). Inv. št. R 13547; sl. 10.

34-36. Tri skodelice iste oblike kot št. 31. Temnosiva in rjavosiva površina, prelomi niso vidni. Dve skodelici imata izrazito deformirano obliko, vse tri so spojene s trupi. Na skodelico inv. št. R 13552 sta "prilepljena" tudi en velik in en majhen odlomek druge posode (temnosiva površina, enaka keramika kot skodelica). Ena skodelica je cela (inv. št. R 13550), dve pa zlepljeni iz številnih odlomkov in dopolnjeni. Višina najmanj deformirane skodelice (inv. št. R 13550) znaša 101 mm, pri ostalih dveh pa 93 in 90 mm. Inv. št. R 13550, 13551, 13552; sl. 11.

Tabla 7

37. Velik enoročajni vrč. Siva površina (2.5 Y 7/1), raskava zaradi obilice finih delcev kremenca. Keramika ustreza skupini F 15 (Istenič 1999, 88-89). Zlepljena iz številnih odlomkov in dopolnjena. Višina 369 mm. Inv. št. R 13540.

38. Spodnji del posode, verjetno vrča. Svetlorjava keramika (obe površini in prelom), prašnata površina, trdota 3. Ustreza poetovionski skupini F 7 (prim. Istenič 1999, 87-88). Zlepljen iz več delov in delno dopolnjen. Ohranjena višina 63 mm. Inv. št. R 13549.

Istenič

²² Iványijeva je v svoj tip X uvrstila oblikovno precej različne oljenke.

5. DISKUSIJA IN INTERPRETACIJA NAJDBE

Velika večina obravnavanih predmetov kaže izrazite znake neuspešnega žganja. Ti znaki so deformirane oblike, mehurji in razpoke, ki ne nastanejo npr. pri sušenju keramike, pač pa so pričakovane poškodbe pri žganju na previsoki temperaturi. Analizi oljenke št. 4 (vzorec M509) in gubanke št. 27 (vzorec E610) v talilnem mikroskopu²³ sta potrdili, da so opisane poškodbe nastale zaradi previsoke temperature med žganjem, ki je znašala pri oljenki najmanj 1100 °C, pri gubanki pa najmanj 1250 °C. Temperatura pri običajnem žganju keramike skupine F 7/F 8, h kateri sodita tudi analizirana vzorca, je znašala 800 do 1000 °C (prim. Daszkiewicz, Schneider 1999, 183).

Vzorec M511 je bil odvzet od keramike, ki je pripojena na skodelico št. 33. Morda je del keramičnega podstavka ali distančnika, ki je podpiral v peči naložene posode. Makroskopsko se jasno razlikuje od keramike skupine F 7/8. Ponovno žganje tega vzorca²⁴ je pokazalo, da je bil izpostavljen temperaturi 1050-1100 °C in ni bil staljen. Potem, ko je skodelica zaradi visoke temperature postala mehka, je prišla v stik s tem predmetom, se deformirala in se prilepila nanj (glej Appendix).

Neenakomerno žgane, pri žganju le deloma nepoškodovane oz. različno močno poškodovane oljenke kažejo, da temperatura v peči ni bila enakomerno razporejena. Redke oljenke oz. posode ali njihovi deli niso bili izpostavljeni škodljivo visoki temperaturi in ustrezajo lastnostim najpogostejše skupine poetovionskih keramičnih izdelkov, tj. F 7 (prim. Istenič 1999, 87-89). Iz tega sklepamo, da bi obravnavane poškodovane oljenke in posode ob normalnem žganju povsem ustrezale makroskopskemu videzu skupine F 7/F 8. To so potrdile kemijske raziskave vseh devetih analiziranih vzorcev (oljenke št. 11, 16, 22-25, gubanka št. 27 in del posodice ali oljenke, ki je pripojen k oljenki št. 22;²⁵ oljenka št. 4).²⁶ Sodijo namreč v kemijski skupini A in B, ki ustrežata na podlagi makroskopskega opazovanja definirani skupini F 7/F 8. Ta je značilna za poetovionske keramične izdelke (Istenič 1999, 87-89; Daszkiewicz, Schneider 1999).

Zavrženi ponesrečeni keramični izdelki kažejo, da je bila tu lončarska delavnica. K njej je sodila pribl. 15 metrov oddaljena lončarska peč (sl. 1: 2), ki je bila raziskana leta 1974 (Strmčnik-Gulič 1993; Strmčnik-Gulič 1988; Strmčnik-Gulič 1977). V njej je bilo najdenih veliko lončenih posod, med drugim skodelice z ročajem enake oblike kot skodelice št. 31-33 (Strmčnik-Gulič 1993, t. 1: 3,6 - izrazit ponesrečen izdelek, 13) in čaše gubanke, podobne gubankam št. 26-30 (o. c. t. 2). Ni jasno, ali so to

posode, ki so bile žgane ob zadnjem žganju te peči (Strmčnik-Gulič 1993, 484) ali pa so bile iz ene ali več morebitnih sosednjih peči vanjo vržene, ko je že bila opuščena.²⁷ Obravnavani ponesrečeni predmeti so bili verjetno izdelani sočasno. Čas njihovega nastanka v 2. ali 3. stoletju opredeljujejo oljenke in čaše gubanke.

Istenič

6. SKLEP

Obravnavani predmeti so poetovionski izdelki iz 2.-3. stol. Večina med njimi predstavlja očitno neuspele izdelke iz lončarske peči, saj so razpokani, deformirani in celo sprjeti s sosednjimi predmeti. Te poškodbe so nastale zaradi žganja na previsoki temperaturi, ki v peči ni bila enakomerna in je znašala do 1250 °C. Skromna arheološka dokumentacija ne dovoljuje sklepa o tem, ali so bili ti predmeti deponirani v jamo ali npr. na kup na planem. Precej homogena sestava ponesrečenih izdelkov nakazuje, da so tu odložili neuspele izdelke enega žganja.

Obravnavani ponesrečeni izdelki in lončarska peč, ki je bila najdena v neposredni bližini kažejo, da je tu delovala lončarska delavnica. Sodi med redke zabeležene ostaline lončarskih delavnic na desnem bregu Drave v Poetovion (sl. 2). Nanje kažejo ostaline lončarskih in opekarskih peči. Skupina štirih je bila najdena na parc. št. 1087/1 in 1087/3 (sl. 2: 4; Mikl Curk, Lubšina Tušek 2002), po ena pa na parc. št. 1082/1-2 k.o. Hajdina (sl. 2: 2; Smodič 1958-1959, 39-40), v današnji Gubčevi ulici na parc. št. 1086/2 k.o. Hajdina (sl. 2: 3; Vomer Gojkovič 1998, 18-22), na vzhodnem robu parcele št. 504 k.o. Hajdina²⁸ (sl. 2: 1) in na meji parc. št. 1998/1 in 2004/2 k.o. Ptuj (sl. 2: 6; Tušek 1985, 241-242).

Številne in raznolike ostaline lončarskih delavnic pa so bile raziskane v Rabelčji vasi na levem bregu Drave v Poetovion (Horvat et al. 2003, 167, 170, 181, Fig. 14, s citirano lit.; Tomanič Jevremov 2004, 97-99). Kažejo na obsežne delavnice za izdelavo keramičnih izdelkov in se skladajo s spoznanji o velikem pomenu Poetovione pri proizvodnji keramičnih izdelkov in njihovi distribuciji, ki smo jih pridobili s preučevanjem poetovionskih keramičnih izdelkov in njihovo razširjenostjo (Istenič 1999, 15-16, 167-172, 191-202).

Istenič, Tomanič Jevremov

²³ Osnove metode so razložene v Daszkiewicz, Schneider 1999, 183.

²⁴ Osnove metode so razložene v Daszkiewicz, Schneider 1999, 181 (razvoj metode, ki je bila tu imenovana "colour analysis", je bil leta 1999 še v povojih).

²⁵ Pregled analiziranih vzorcev in rezultatov (po Daszkiewicz, Schneider 1999, 174-175, 188-189, Preglednici 1 in 8).

št. vzorca	inv. št.	kem. skup	kat. št.
E600*	PMP R 13575	A	23
E601*	PMP R 13572	B	22
E602*	PMP R 13572	A	22, prilepljeni odlomek
E606*	PMP R 13563	B	11
E607*	PMP R 13577	B	24
E609	PMP R 13578	B	16
E608*	PMP R 13567	B	25
E610*	PMP R 13545	A	27

²⁶ Primerjaj Appendix, tab. 1.

²⁷ Običajno so v opuščene lončarske peči odmetavali ponesrečene lončarske izdelke iz sosednjih peči (dr. Vivien Swan, ustna informacija).

²⁸ Nadzor Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, območna enota Ptuj, pri postavljanju električnega droga marca 2002 (za podatek se zahvaljujeva vodji nadzora Mariji Lubšina Tušek).

Zahvale

Dr. Jana Horvat in Andreja Dolenc (obe Inštitut za arheologijo ZRC SAZU) sta prijazno posredovali topografske in druge podatke, ki sta jih zbrali v Temeljni podatkovni zbirki arheoloških najdišč Ptuja. Dr. Jana Horvat je tudi prebrala besedilo članka in prispevala koristne pripombe. Prevod Katarine Jerin je lektorirala dr. Vivien Swan.

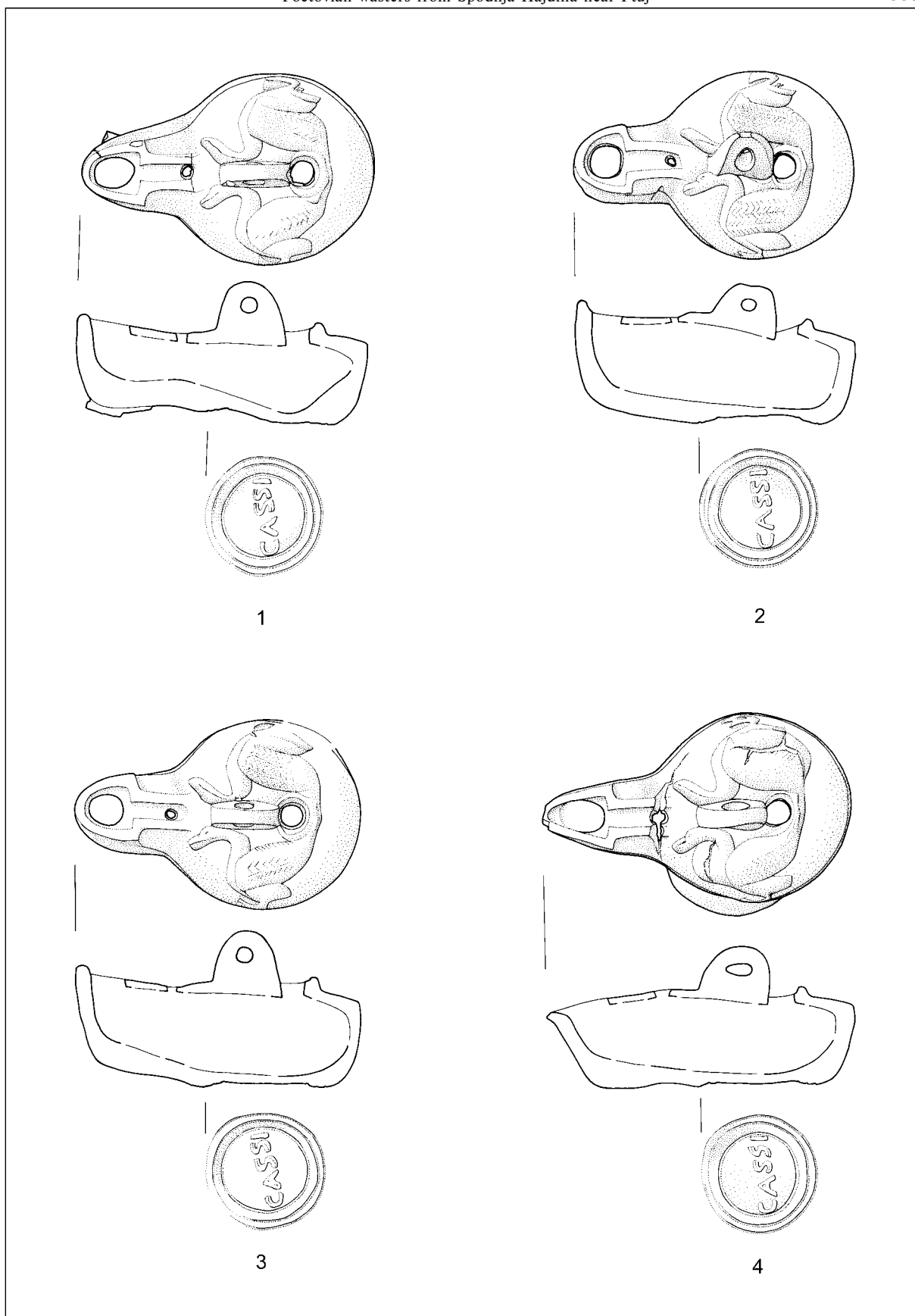
Fotografije 3-11 je naredil Tomaž Lauko, risbe na tablah 1-7 pa Uroš Štiškovski in Ida Murgelj (vsi Narodni muzej Slovenije), razen št. 26 in 37, ki ju je narisala Nejka Uršič Jesenik (Pokrajinski muzej Ptuj). Sliko 1 je pripravil Ivo Bizjak (s. p., Storitve z računalniško, foto in video opremo), sl. 2 pa Mateja Belak (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU). Vse slikovno gradivo je računalniško obdelal in pripravil za tisk Roman Hribar (Narodni muzej Slovenije).

Janka Istenič
Narodni muzej Slovenije
Prešernova 12
SI-1000 Ljubljana
janka.istenic@narmuz-lj.si

Marjana Tomanič Jevremov
Pokrajinski muzej Ptuj
Muzejski trg 1
SI-2250 Ptuj

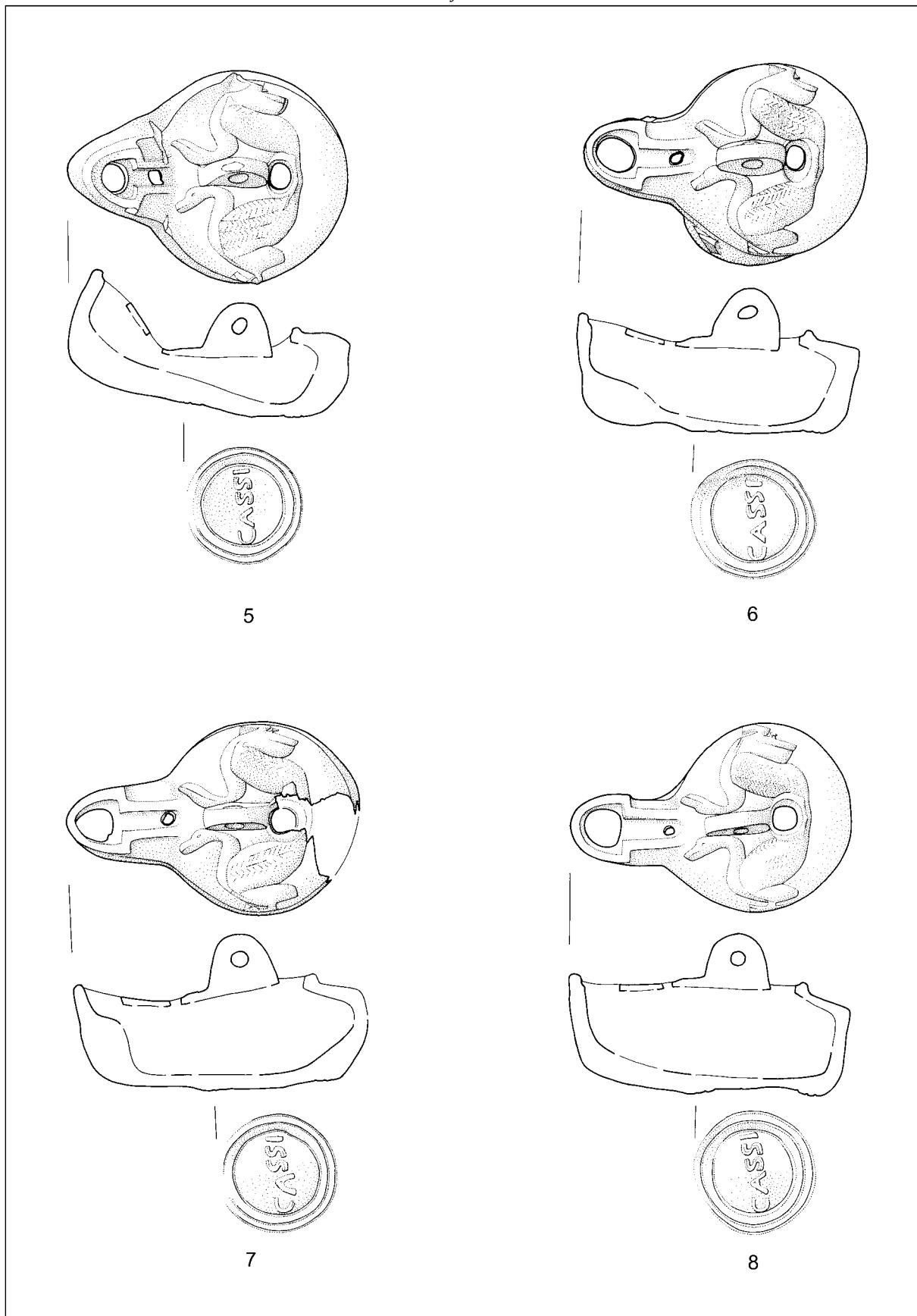
Małgorzata Daszkiewicz
ARCHEA - Archaeometric Analysis and Research
ul. Ogrodowa 8 m95
PL-00-896 Warszawa
m.dasz@wp.pl

Ewa Bobryk
Wydział Chemiczny
Politechnika Warszawska
ul. Noakowskiego 3
PI-00-664 Warszawa
bobryk@ch.pw.edu.pl

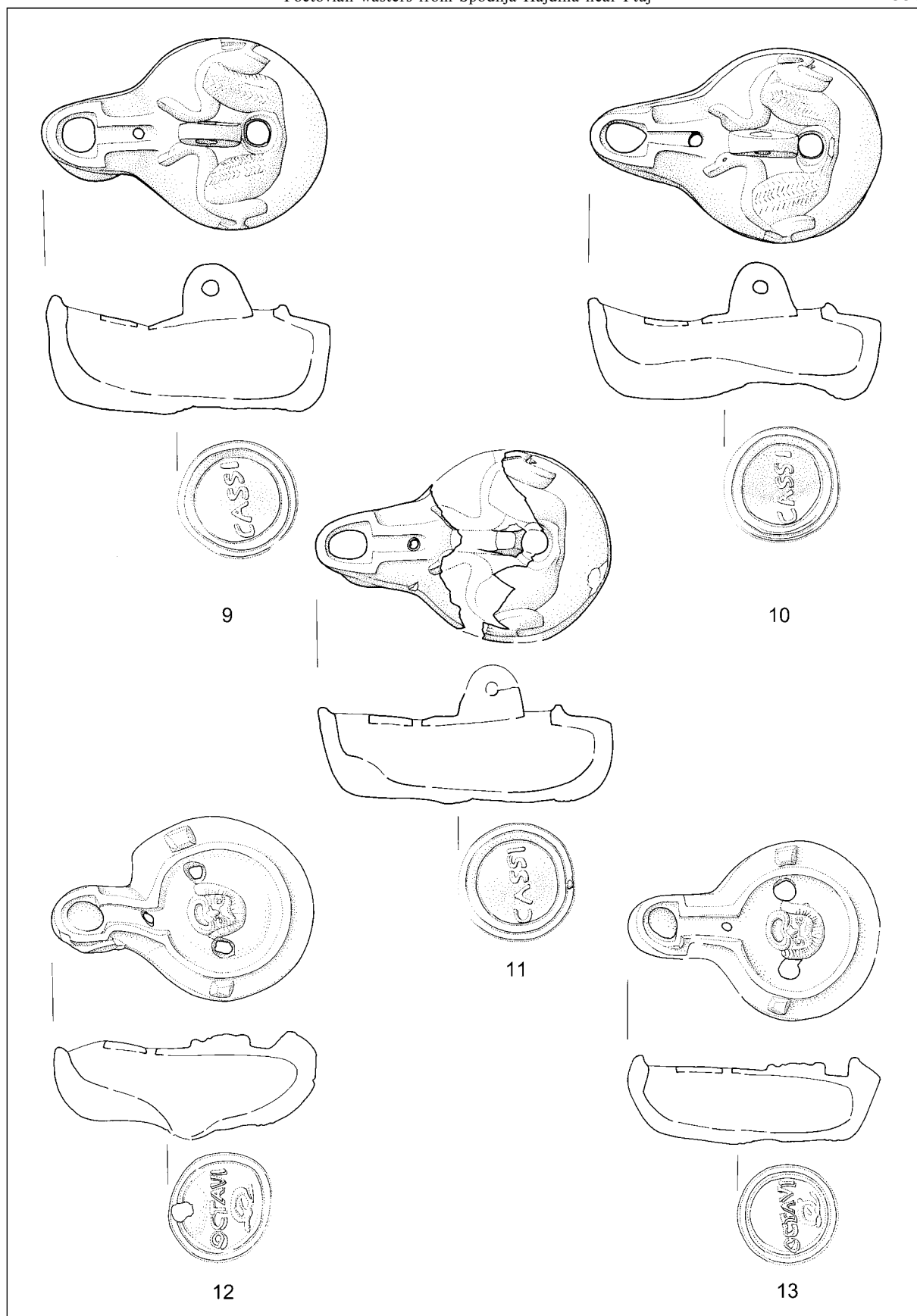


Pl. 1: Ceramic lamps nos. 1-4. Scale = 1:2.

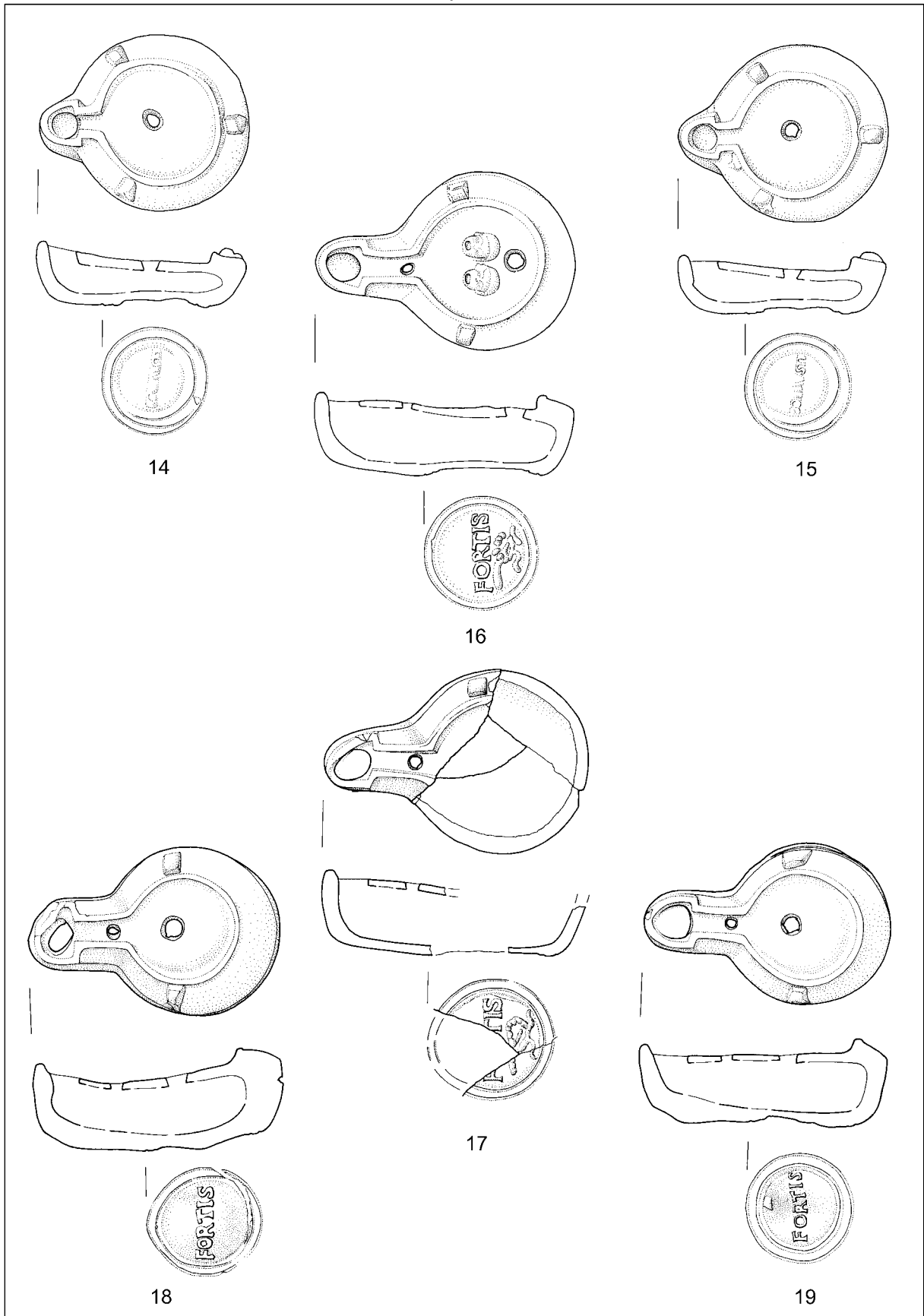
T. 1: Oljenke št. 1-4. Keramika. M. = 1:2.



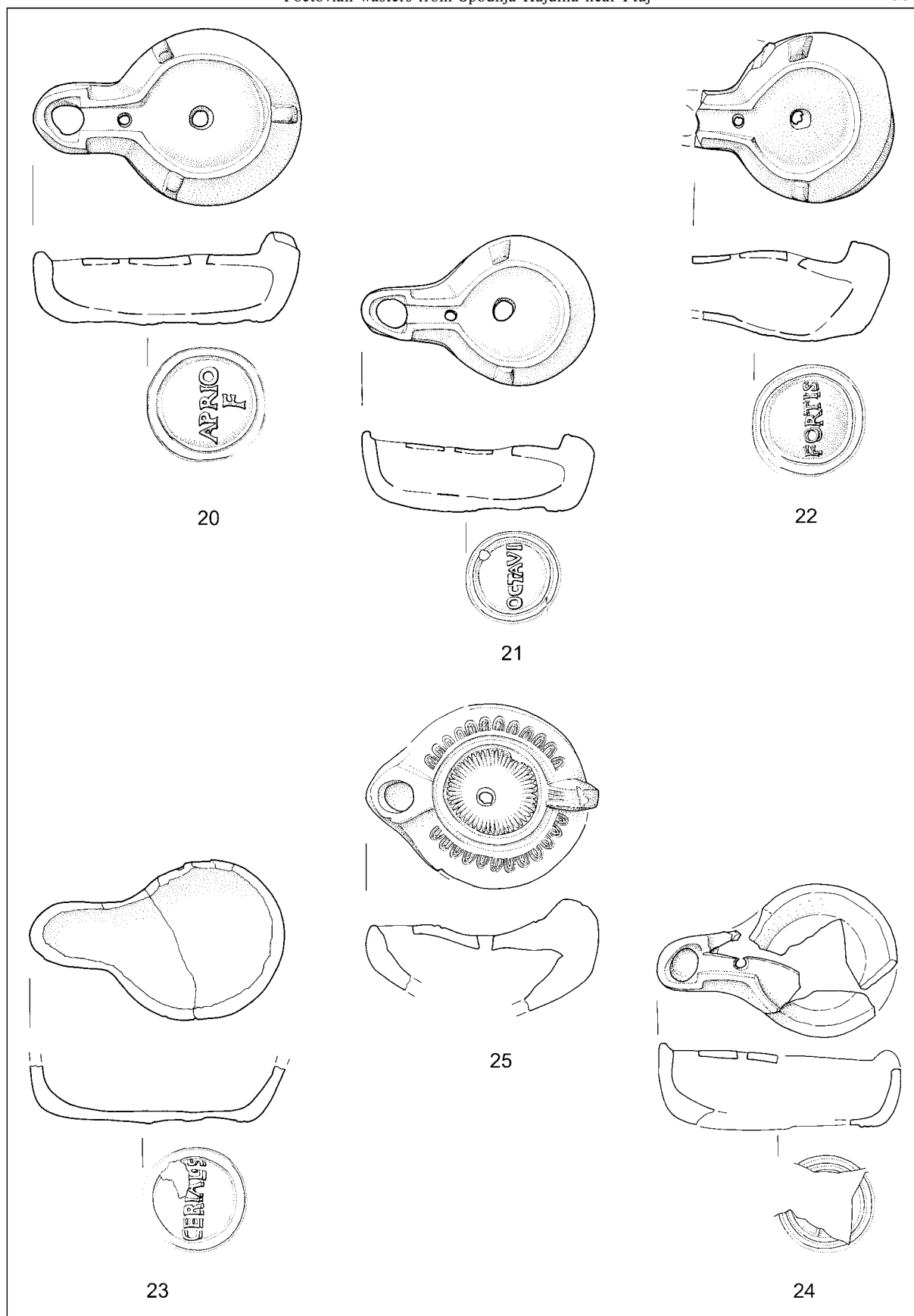
Pl. 2: Ceramic lamps nos. 5-8. Scale =1:2.
T. 2: Oljenke št. 5-8. Keramika. M. = 1:2.



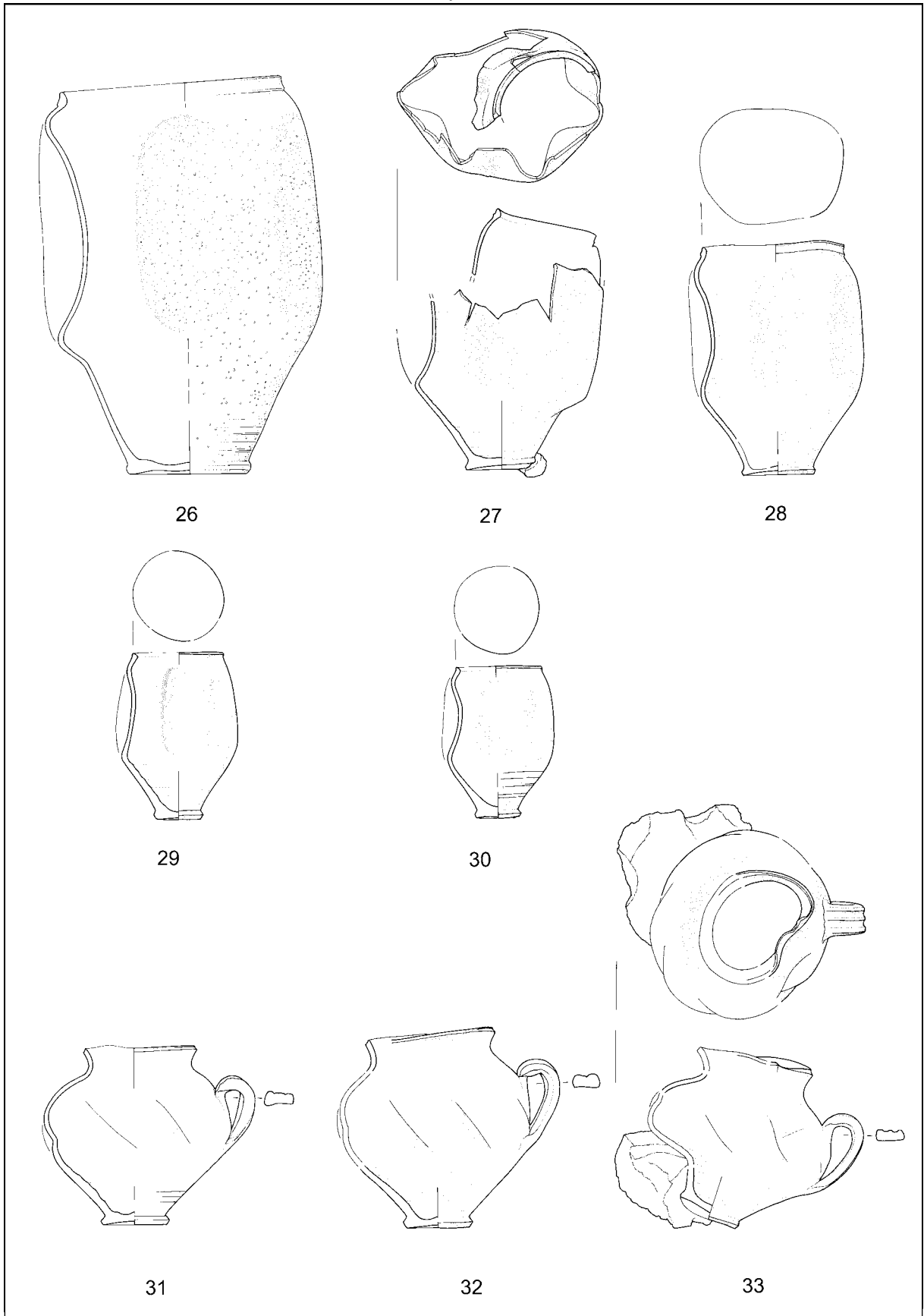
Pl. 3: Ceramic lamps nos. 9-13. Scale =1:2.
 T. 3: Oljenke št. 9-13. Keramika. M. = 1:2.



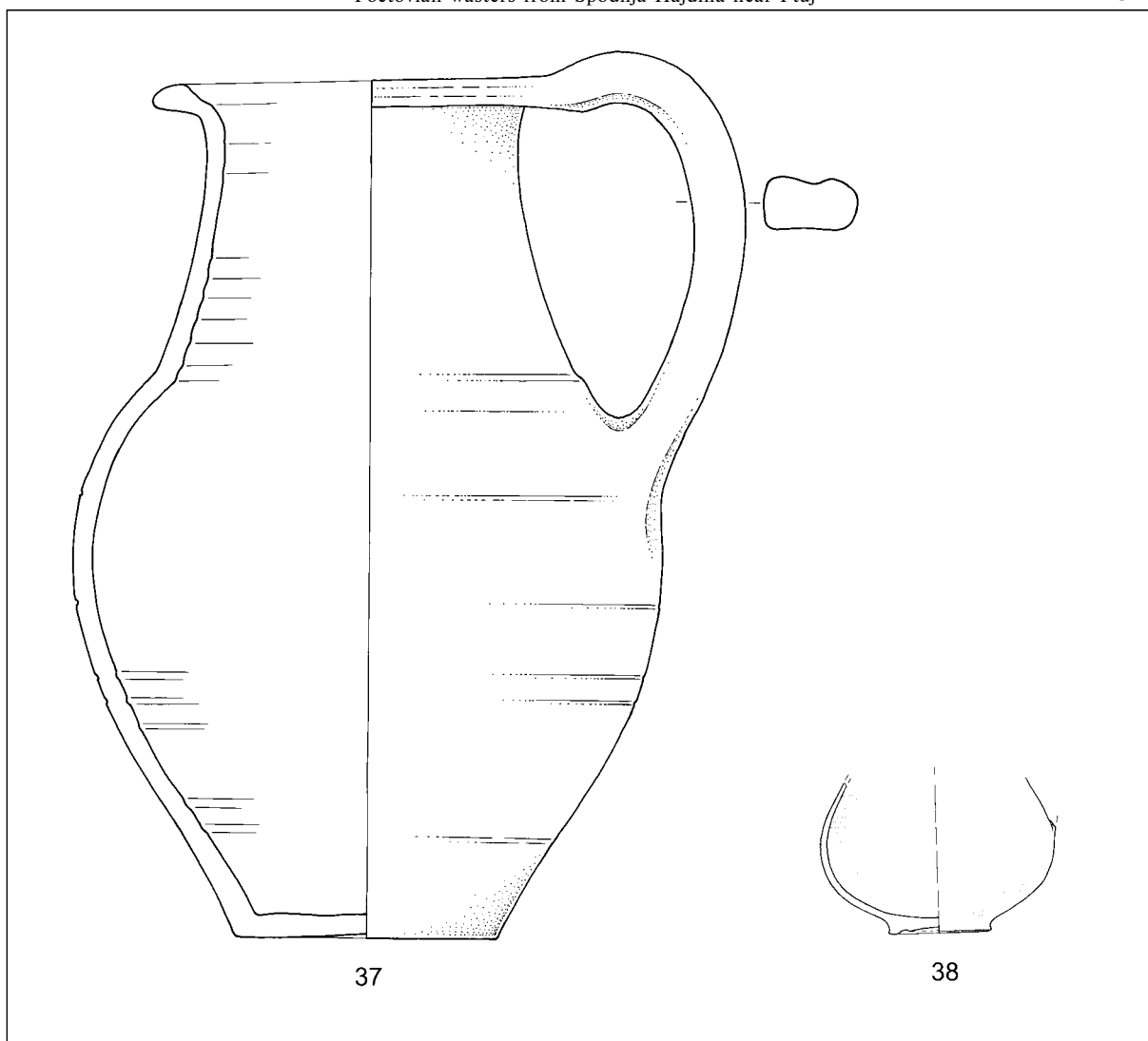
Pl. 4: Ceramic lamps nos. 14-19. Scale = 1:2.
 T. 4: Oljenke št. 14-19. Keramika. M. = 1:2.



Pl. 5: Ceramic lamps nos. 20-24. Scale = 1:2.
 T. 5: Oljenke št. 20-24. Keramika. M. = 1:2.



Pl. 6: Indented beakers and handled beakers nos. 26-33. Scale = 1:3.
 T. 6: Čaše in skodelice št. 26-33. Keramika. M. = 1:3.



Pl. 7: Jug (no. 37) and the lower part of an enclosed vessel (no. 38). Scale = 1:3.
T. 7: Vrč in spodnji del posode, št. 37, 38. Keramika. M. = 1:3.

The Arcade Tomb in Šempeter, Slovenia - an attempt at a reconstruction

Andreja MAVER

Izvleček

V članku je predstavljena rekonstrukcija pete grobnice s šempetrskega grobišča - arkadne grobnice. Sestavljena je iz zaprtega, verjetno dvorednega, podstavka s poudarjeno navpično delitvijo reliefnih polj in odprtega zgornjega dela z baldahinom v notranjosti, pokrita pa z dvokapno streho. Po svoji obliki sodi med edikule, natančneje med edikule z več interkolumniji in stebrnim predprostorom. Njena posebnost pa je oblikovanost notranjosti zgornjega dela. Ta namreč kaže kombinacijo dveh tipov nagrobne arhitekture, edikule in baldahina, združenih v eni grobnici.

Ključne besede: Šempeter v Savinjski dolini, rimska doba, arheologija, Noricum, grobna arhitektura

Abstract

The article presents the reconstruction of the fifth tomb from Šempeter - the Arcade Tomb. It is composed of a closed, probably two-tiered, socle with an accentuated vertical division, an open upper storey with a canopy in its interior, and covered by a gabled roof. It takes the form of an aedicula tomb, more precisely an aedicula tomb with several intercolumniations and a portico. Its particular feature, however, is the form of the upper storey. This shows a combination of two types of funerary monuments, and aedicula and a baldachin tomb, combined here in a single tomb.

Key words: Šempeter v Savinjski dolini, Roman period, archaeology, Noricum, funerary architecture

INTRODUCTION

The cemetery in Šempeter v Savinjski dolini, Slovenia, extended along the Roman road between Emona and Celeia and formed part of the *ager* of the Claudian *municipium* of Celeia.¹ The tombs from this cemetery, discovered during the 1952-1955 excavation, rank among the most important funerary monuments not only in Slovenia, but in the entire province of Noricum as well.

The research of the cemetery began soon after marble pieces had been unearthed in 1952, on the site of the present archaeological park. The systematic excavation of the site revealed several concentrations of stone pieces, one also in the eastern part. The latter, which included marble and sandstone pieces as well as remains of built founda-

tions (*Fig. 1*), constituted the base for the reconstruction attempt presented below. In addition to the marble pieces from the eastern part of the excavated cemetery, the reconstruction also includes a few pieces for which the precise location within the excavated site is not known, as well as a piece formerly used in the near-by church of St. Peter.

The proposed reconstruction is the result of a thorough analysis of the existing material. It is accompanied by a typological determination and analogies, for which the principal source is provided by the tombs of Noricum that exhibit similar constructional, formal, and decorative characteristics.² Most of the pieces treated in this article also bear decoration. Due to the exclusively constructional and architectonic type of analysis, however, this aspect of the tomb is not treated here.

¹ The road was discovered further to the east during the 1964-1967 excavation (Kolšek 1977).

² See: Kremer 2001.

HISTORY OF RESEARCH AND NAMING OF THE TOMB

The accidental discovery of marble pieces and remains of built foundations, that occurred beneath the church of St. Peter in January 1952, set off a systematic research of the site within the same year.³ The excavation then continued until 1955.⁴ The excavators very soon realized that the pieces could be assembled into one or more tombs. To aid them in this work, plaster moulds were made for each piece in the scale of 1:10.⁵ Attempts at assembling were made already during the first year of excavations. Success, however, only came during the third year when the socle of the Vindonii tomb was reconstructed. Soon after, ever mindful of the manner of construction and its traces, all four tombs that are now displayed in the park were reconstructed.⁶ The tombs of the Ennii, the Spectatii, the Vindonii, the tomb of Spectatius Secundinus, as well as the foundations of the tomb of the Spectatii were reassembled in the immediate vicinity of their original location - in the park - for which the location had been confirmed in 1959.⁷ The reconstruction work was thus concluded, leaving the pieces from the eastern part of the excavated site unassembled. A considerable number of them was, nevertheless, exhibited in the park, while others were stored in the park's depot.

Some pieces treated here were unearthed already in 1953. The majority, however, came to light during the winter of 1954/55, when the excavation was extended onto the area underneath the road and towards the house of Alojzija Stante.⁸ Josip Klemenc, in his excavation report, thus commented on the pieces of the tomb treated below: "we are dealing with a large building."⁹ Soon after the excavation was concluded, he also published the excavated pieces with the griffin reliefs from the eastern part of the cemetery together with the statues of griffins in greater detail.¹⁰

The archaeological park in Šempeter was opened to public in 1960. In the first guide to the park, Klemenc wrote of the pieces underneath the municipal road: "The currently excavated pieces do not yet allow us to reconstruct an entire course so as to obtain a ground plan of this new or, as it is often referred to in the text, third tomb."¹¹

The excavated cemetery with tomb reconstructions and descriptions of all uncovered pieces was published in 1972.¹² In it Peter Petru indicates three tombs to be reconstructed from the pieces from the eastern part: "The form of the last three large tombs is at the present level of knowledge, and the small number of elements still very hypothetical. The vault or arch no. 442 with its coffered decoration indicates the existence of a large canopy, composed, due to its size, of several elements. The pilaster no. 471 and the appertaining double capital no. 537 could probably form part of the same tomb. The arch of unknown structural composition (nos. 458, 500 + 513 + 476, 451) should be ascribed to yet another type of monumental tomb. The blocks nos. 540 and 524 formed part of an equally unknown tomb structure."¹³

The pieces in question were again treated in the new guide to the park.¹⁴ When treating the arches of the left epistyle the author, Vera Kolšek, does not mention the number of tombs but writes of: "...a large tomb of the arcade type." Furthermore, a roof fragment is characterized as: "The rear part of the roof of a large tomb," while the griffin statue is thought to have stood: "...on the ridge cap of a large tomb."¹⁵ While not mentioning the number of tombs in the guide, she repeated Petru's opinion of the remains of three tombs on the eastern part of the excavated cemetery in an article of the same year.¹⁶ This opinion was repeated again in literature.¹⁷ Some of the pieces from the eastern part were treated again by Jože Kastelic. When writing about the coffered decoration of the tomb's canopy he wrote of: "...an unreconstructed tomb with

³ Several rounded coping blocks of marble were found in this area already in 1947, but were reburied (Klemenc 1955a, 291).

⁴ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 9.

⁵ Petru 1961, sl. 3.

⁶ Klemenc 1958b, 156; Klemenc 1960, 1, 101-102.

⁷ Klemenc 1955b, 89-93; P. Petru, in: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 11.

⁸ Klemenc 1955a, 294.

⁹ Klemenc 1955a, 307.

¹⁰ Klemenc 1958a, 177-182, T. 47-49.

¹¹ Klemenc 1960, 63 (in the guide some pieces were ascribed wrong inventory numbers).

¹² Klemenc, Kolšek, Petru 1972.

¹³ Petru 1972, 12.

¹⁴ Kolšek 1997a.

¹⁵ Kolšek 1997a, 49, 51, 52.

¹⁶ Kolšek 1997b, 135, Abb. 1.

¹⁷ Priester 1998, 7.

arches and griffins that was given a hypothetical name 'the Large Tomb'."¹⁸

The hitherto most exhaustive treatment of the pieces from the eastern part was provided by Gabrielle Kremer in the publication of the Roman tombs in Noricum.¹⁹ The author saw two tombs in the said pieces and indicated a third one with the already mentioned piece found in the near-by church of St. Peter.²⁰ She included the majority of the pieces into a tomb typologically determined as an aedicula tomb with more intercolumniations, more precisely as an aedicula tomb with a portico. She treated the vault (nos. 442 and 356) and both decorated ceiling slabs (nos. 496 and 521) separately and identified them as parts of an aedicula tomb "in antis" or without free-standing columns, more precisely, a tomb without free-standing columns with an archivolt. G. Kremer thereby provided both tombs with a determination of their basic forms. In addition, she gave their approximate measures. For each tomb she listed the appertaining pieces (probably and possibly appertaining ones as well) and gave a short description of individual structural elements.

The reconstruction attempt treated below presents a single tomb, which incorporates all the pieces already treated by G. Kremer and includes several others. It also provides a more detailed analysis of individual pieces, on their own and in relation to others. Consequentially, from such an analysis emerges a more complete and detailed presentation of the tomb, both in terms of its size as well as its form.

As shown above, the tomb appears in the literature under different names. None of them are based on the name of the deceased since none of the pieces bears an inscription. These would permit a name of the tomb, such as we know of the tombs of the Vindonii, the Ennii, the Spectatii, and the tomb of Spectatius Secundinus. Such an inscription being absent, the basis for the name had to be sought elsewhere, namely in the tomb's formal characteristics. Arches are a frequently mentioned characteristic of the tomb and appear on the left, right and front sides. They are therefore taken as the basis for the tomb's name - the Arcade Tomb.

TOPOGRAPHY OF THE PIECES OF THE ARCADE TOMB

The sections of the layers underneath the municipal road, obtained during the excavation, revealed this area to be the former riverbed of the Savinja, in Roman times as well.²¹ The river then, at a certain point: "...unusually quickly rose and began undermining its banks with enormous force and tearing off the earth. The undermined buildings on its bank first slanted towards the Savinja riverbed. Subsequently, the uppermost architectural parts such as ridge caps, parts of the attic, the tympana, and so forth, fell into the river, followed by all the rest, eventually also by the foundations. We happened to find the upper parts of buildings underneath the foundations, which can only be explained in the above-mentioned manner. This is confirmed by the finds."²²

This explanation could be applied to all the tombs. However, there is a noticeable difference in the distribution of the pieces of the Spectatii tomb, partly also of the Vindonii and the Ennii tombs, on the one hand, and those of the tomb of Spectatius Secundinus, on the other. The pieces of the Spectatii tomb were amassed relatively close together while those of the tomb of Spectatius Secundinus were probably carried further by the force of the water current in an northwestern-southeastern direction.²³ This difference could have been caused by a small bend that the Savinja made on this part of the cemetery.²⁴ Remains of the Arcade Tomb were found within a concentration of finds further to the east of the mentioned tombs (Fig. 1). At this point, however, it is impossible to say whether the pieces were distributed in any particular direction or amassed similarly to those of the Spectatii tomb. The concentration in question actually continues outside the excavated area.

The distribution of the pieces of individual tombs of Šempeter does not exhibit a pattern that could be of use in this reconstruction attempt. Pieces of individual courses were found lying far apart, even fragments of the same block. The depths, at which the pieces were found, reveal a similar picture. Heavy pieces were wedged deeper, while smaller ones were further transported by the water

¹⁸ Kastelic 1998, 255 (the author treated the relief decoration of the pieces in the park).

¹⁹ Kremer 2001.

²⁰ Kremer 2001, 74-76, Abb. 37; 84-97, Abb. 56,58,59; 99, Abb. 63.

²¹ Klemenc 1955a, 294.

²² Klemenc 1955a, 295.

²³ Kolšek 1997b, Abb. 1.

²⁴ This is revealed by the sections of the riverbed (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 10).

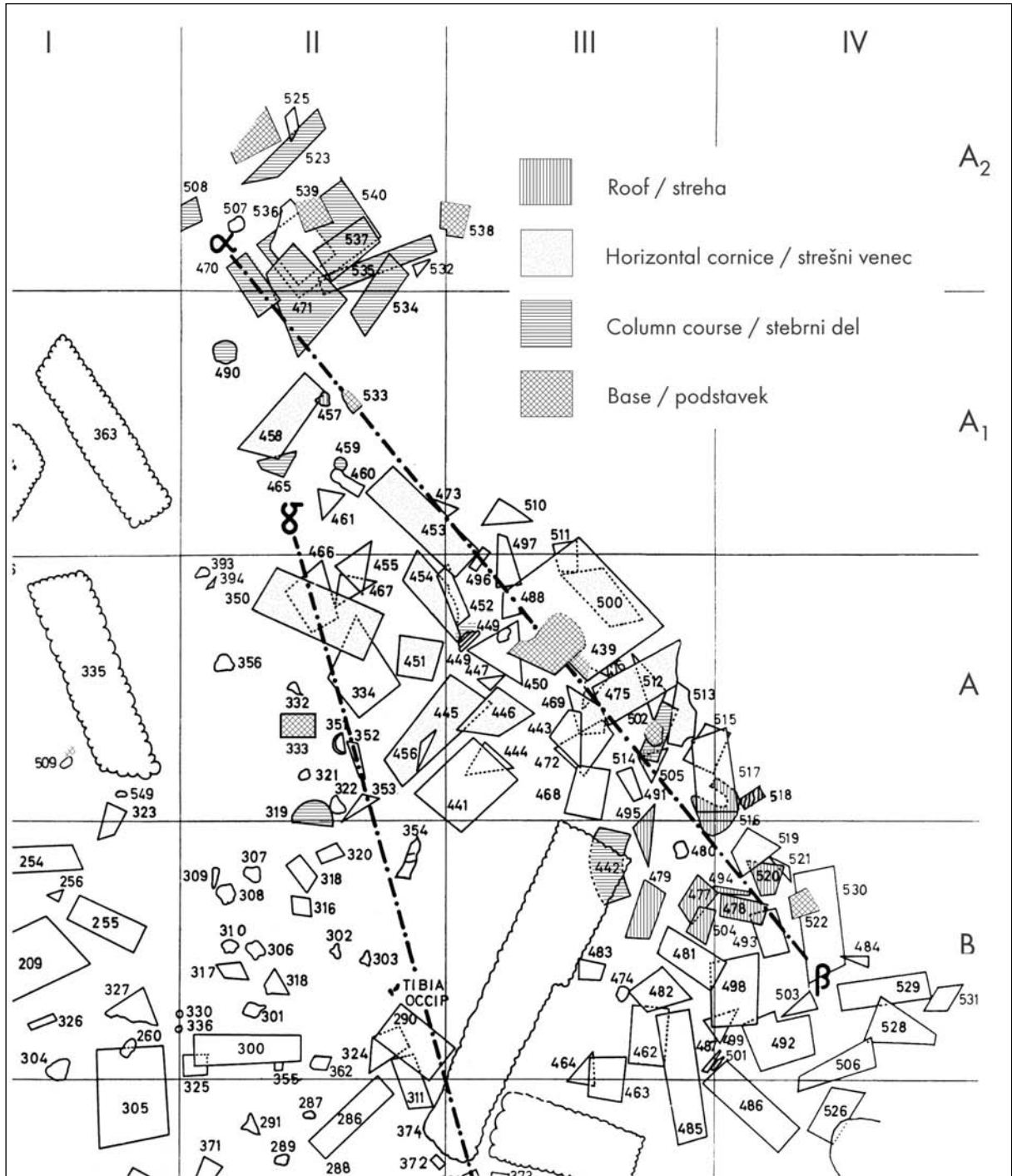


Fig. 1: Plan of the eastern concentration on the cemetery with the pieces of the Arcade Tomb presented according to its courses (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1; division of courses: A. Maver).

Sl. 1: Tloris vzhode koncentracije kosov na grobišču z arkadno grobnico predstavljeno po strukturnih plasteh (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1; ločitev kosov po strukturnih plasteh: A. Maver).

current. As far as stratigraphic evidence is concerned, the pieces fell into the riverbed filled with gravel (Fig. 2).²⁵ Therefore neither the distribu-

tion of the pieces nor the stratigraphy can be used as aids for the reconstruction, just as they did not prove useful in previous reconstructions. The

²⁵ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 9; Kolšek 1997b, 135.

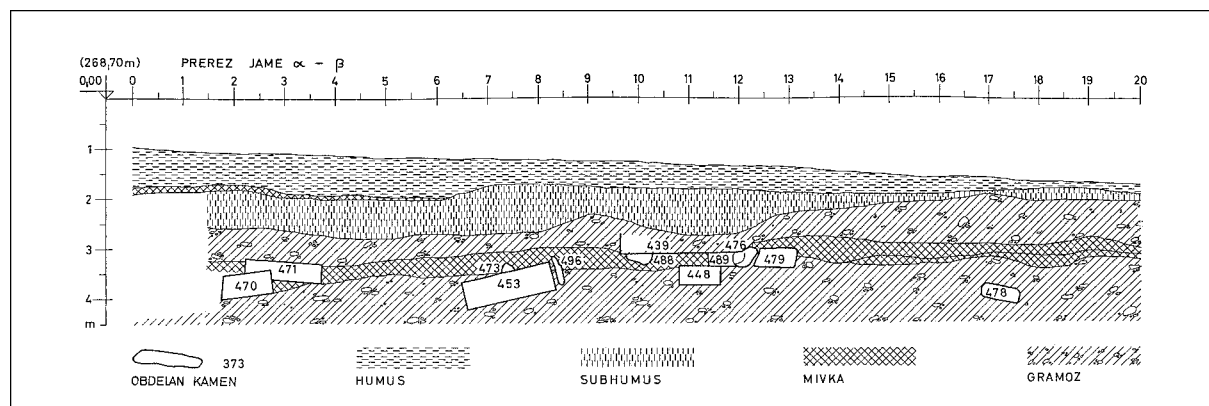


Fig. 2: Profile of the pit α - β (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 2).

Sl. 2: Prerez jame α - β (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 2).

position of the pieces is used here only in the broad sense, i.e. that a certain piece was found in the eastern part of the excavated cemetery. Only in its northern corner (quadrants A2/II, A1/II) do the pieces appear to be related through their measures, construction traces, and decoration. Such are the pilaster wall (no. 471), the capital blocks (nos. 537, 508 + 470), the column (no. 535), the column base block (nos. 534 + 465), the rear wall (no. 540), pieces of the moulded socle crowning (nos. 538, 539), and possibly the stylobate (no. 524) (Fig. 1).

Uncovered along the eastern concentration of stone fragments were also remains of built foundations.²⁶ They could represent the foundations of the tomb. However, judging by their oblong form they are more likely to be the foundations of the burial enclosure, blocks of which were also found in the vicinity of the foundations.²⁷ The existence of foundations for the enclosure in Šempeter is attested to in the western part of the cemetery, where there were numerous fragments of the enclosure uncovered and, next to them, several oblong pieces of the foundations.²⁸

MATERIAL AND CONSTRUCTIONAL FEATURES OF THE ARCADE TOMB

The Arcade Tomb, similarly to the other reconstructed tombs of Šempeter, was assembled

of stone blocks of various shapes and sizes. The blocks were made from the eastern Alpine white crystalline marble, which probably came from a quarry in the area around Hudinja pri Vitanju that supplied Celeia and its surroundings.²⁹ The form of the blocks is determined by their position in the tomb. The pilaster wall of the column course, for example, is made of a single block and separated from both the capital and the base blocks.³⁰ The same holds true of the columns and the canopy architrave. Large surfaces, such as the roof planes, the rear wall of the column course, as well as the cornice, the epistyle, and blocks of other courses are composed of several slabs fastened together by dowels and cramps or by graded edges, as in the case of the roof. Several sides of the courses were also composed of a single block, thereby providing stability to the construction and fastening the pieces below as well as forming the base for the pieces above. The rear side of the epistyle and the ridge cap are made in this manner.

Every block has several faces. The names for them are based on their function and position within the tomb. The faces, where the pieces give onto others, are called joint faces. Of these, the resting (below) and the bedding surfaces (above) are given special names, which correspond to their specific functions. If a piece is free either below or above, that surface is called bottom or upper surface, respectively.

²⁶ In quadrants A1/I, A/I pieces nos. 335, 363, 364, 366; in quadrants B/III, C/III pieces nos. 374, 375, and others: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1; cf. Klemenc, 1958a, 180-181, T. 49, Abb. 2; Kremer 2001, 97.

²⁷ In quadrants B/III,IV, C/III,IV pieces nos. 485, 486, 492, 527?, 529; Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1; cf. Kremer 2001, 168.

²⁸ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1.

²⁹ Djurić 1997, 76.

³⁰ Capital block is a name given to a block with a capital carved in relief at both ends. The same holds true for the base block.

The pieces reveal various construction traces.³¹ These served to assemble or to fasten the blocks together. The traces of assemblage are the lifting and the pry-holes. The blocks were lifted with the aid of a lewis. The form of the lifting holes indicates a double-taper lewis. The pieces were then set in their proper place using a pry, placed in the holes that were prepared for this purpose. The latter are visible on bedding surfaces.³² The blocks were fastened together by mortice and tenon joints as well as with cramps and dowels, which are signalled by the holes made for them. Fastening and stability were aided also by other features such as various cut-outs, raised surfaces and, in one case, anatyrosis. Dowels provide vertical stability and their holes are made on both bedding and resting surfaces. These holes are larger on the bedding than on the resting surfaces. Furthermore, only dowel holes on the resting surfaces are adapted to the form of a particular block. Those on the bedding surface, on the other hand, indicate the form of the block above. The pieces treated here have square dowel holes with oblique pour channels carved to plug the holes. Cramps provide horizontal stability, and their holes appear only on bedding surfaces. The holes treated here held pi-cramps.³³

The surfaces of the blocks were variously finished. Surfaces around the reliefs and on the statues are smoothly finished. Visible surfaces are finely finished. Hidden surfaces and joint faces are coarsely finished and sometimes have smoothed edges. Of the hidden surfaces those of the cornice pieces should be particularly mentioned since they are coarsely finished with visible lines.

RECONSTRUCTION OF THE ARCADE TOMB

The starting point of the reconstruction was the pieces of the epistyle with their arches, since they reveal much of the tomb's form as well as size. From there I proceeded with the reconstruction in both directions according to the courses: upwards to the roof ridge with acroteria and downwards to the socle. The reconstruction did not commence with the acroteria or roof decoration,

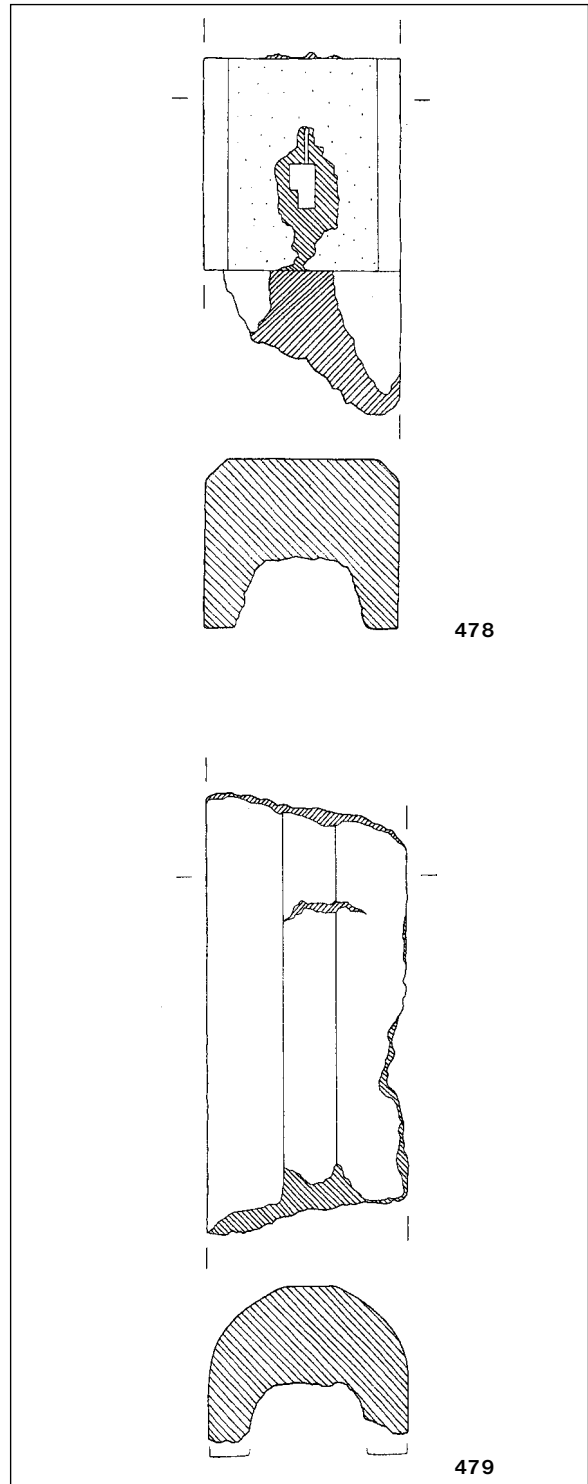


Fig. 3: Pieces nos. 478 and 479. Drawing: A. Maver. Scale = 1:20.
Sl. 3: Kosa št. 478 in 479. Risba: A. Maver. M. = 1:20.

³¹ The word piece is a general term. Pieces include both fragments and blocks, of which the latter are completely preserved or only slightly chipped.

³² The undetermined pieces nos. 455 and 519 from the eastern part of the excavated cemetery (Maver 2003, 108,112, sl. 34,36) also reveal water-proofing channels, into which lead was poured to keep the water from penetrating the tomb. These channels appear on both bedding and resting surfaces, but only on coarsely finished ones (Ginouès, Martin 1985, 106).

³³ The undetermined piece no. 452 also has a gama cramp hole (Maver 2003, 107,108, sl. 34).

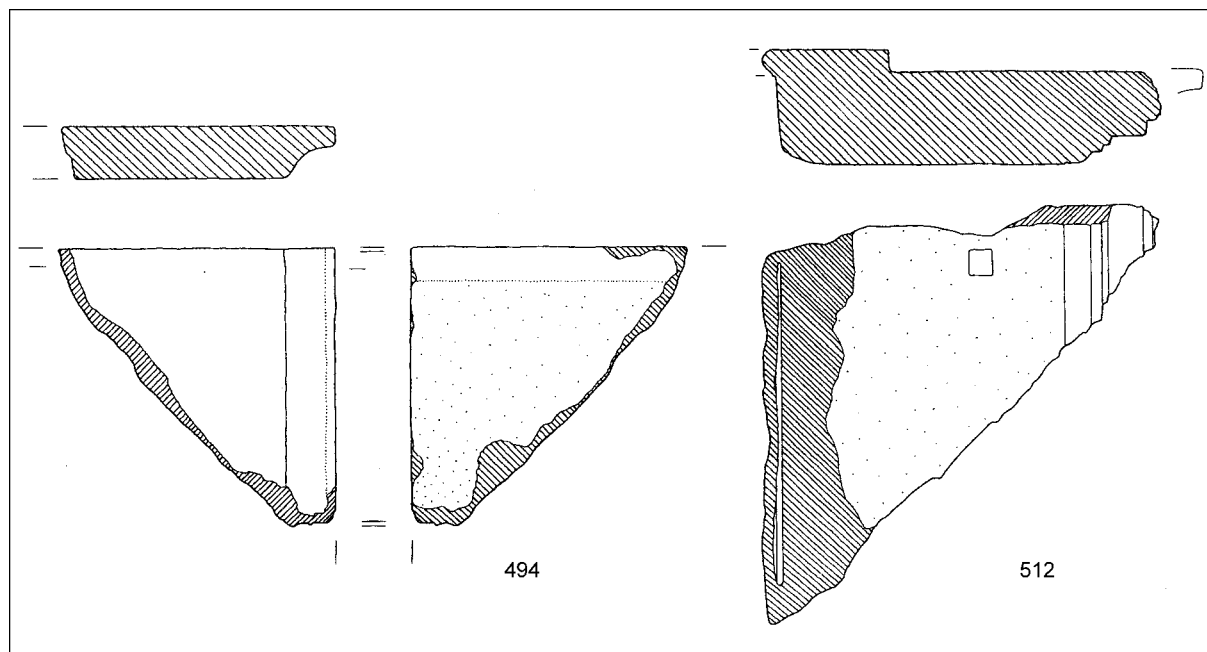


Fig. 4: Pieces nos. 494 and 512. Drawing: A. Maver (resting surface of piece no. 512: Kremer 2001, Abb. 52; the graded edge and the raised band next to the dowel hole are corrected: A. Maver). Scale = 1:20.

Sl. 4: Kosa št. 494 in 512. Risba: A. Maver (stojna ploskev št. 512: Kremer 2001, Abb. 52, kjer pa nisem opazila dvignjenega pasu ob luknji za čep, popravljen je tudi stopničast izsek: A. Maver). M. = 1:20.

since the connection of this part to the roof itself is less reliable than that at the epistyle. Neither does the reconstruction commence at the steps, since I was unable to positively identify the appertaining pieces. The above described succession was respected in the documentation part of the article. For reasons of clarity, however, I chose here, in the discussion part, rather to present the tomb in one direction only. The presentation therefore begins at the top and moves downwards to the tomb foundations, thereby also proceeding from more to less known courses. The Arcade Tomb consists of the following courses:³⁴ roof with acroteria, horizontal cornice, epistyle, ceiling, column course - exterior and interior, stylobate,³⁵ moulded socle crowning, socle core, and moulded socle base, as well as steps and foundations.

Roof

The Arcade Tomb was covered with a gabled roof. It was composed of the ridge cap, the tym-

pana, and the roof slabs, which were supported in the interior (Figs. 32-35; 40).

At the top of the roof was the ridge cap made of a single block. It was laid over the roof slabs with the hollowed out lower surface facing downwards. There are two fragments of the ridge cap preserved: pieces nos. 478 and 479 that possibly even directly joined each other (Fig. 3). Piece no. 478 has a lifting hole, which indicates the piece's position at the centre of the ridge. The fragment also has a pedestal and a dowel hole, which were used to fasten an acroterion onto the ridge cap.

Underneath the ridge the roof slabs were laid onto a ridge beam, with rib edges facing downwards. The rib edges are preserved on pieces nos. 520, 504, and 504a (Figs. 6; 7). It is, however, impossible to say whether the roof slabs were additionally fastened at the top.³⁶ Fragments of ridge beams were not identified on the Šempeter cemetery. Nevertheless, the construction of the tombs of Spectatius Secundinus and of the Spectatii family indicates that they existed and were set into mortises on the inner surfaces of

³⁴ Terminological reference see: Ginouvès, Martin 1985, 94.

³⁵ In the literature this term is not used when describing Roman funerary monuments. Authors use terms such as *Basisblock des Obergeschosses* (Kremer 2001, 38), *Plinthe* (Andrikopoulou-Strack 1986, 17) in German or *dallage* (Roth Congès 1984, 81; cf. Ginouvès, Martin 1985, 145-146) in French. However, in their function as well as origin, these slabs represent the stylobate - a series of stones that holds the columns (Ginouvès 1992, 15-16), which is the reason for the term stylobate to be used here.

³⁶ The roof slabs of the Spectatii tomb were fastened together by cramps at the top (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 5,9,11).

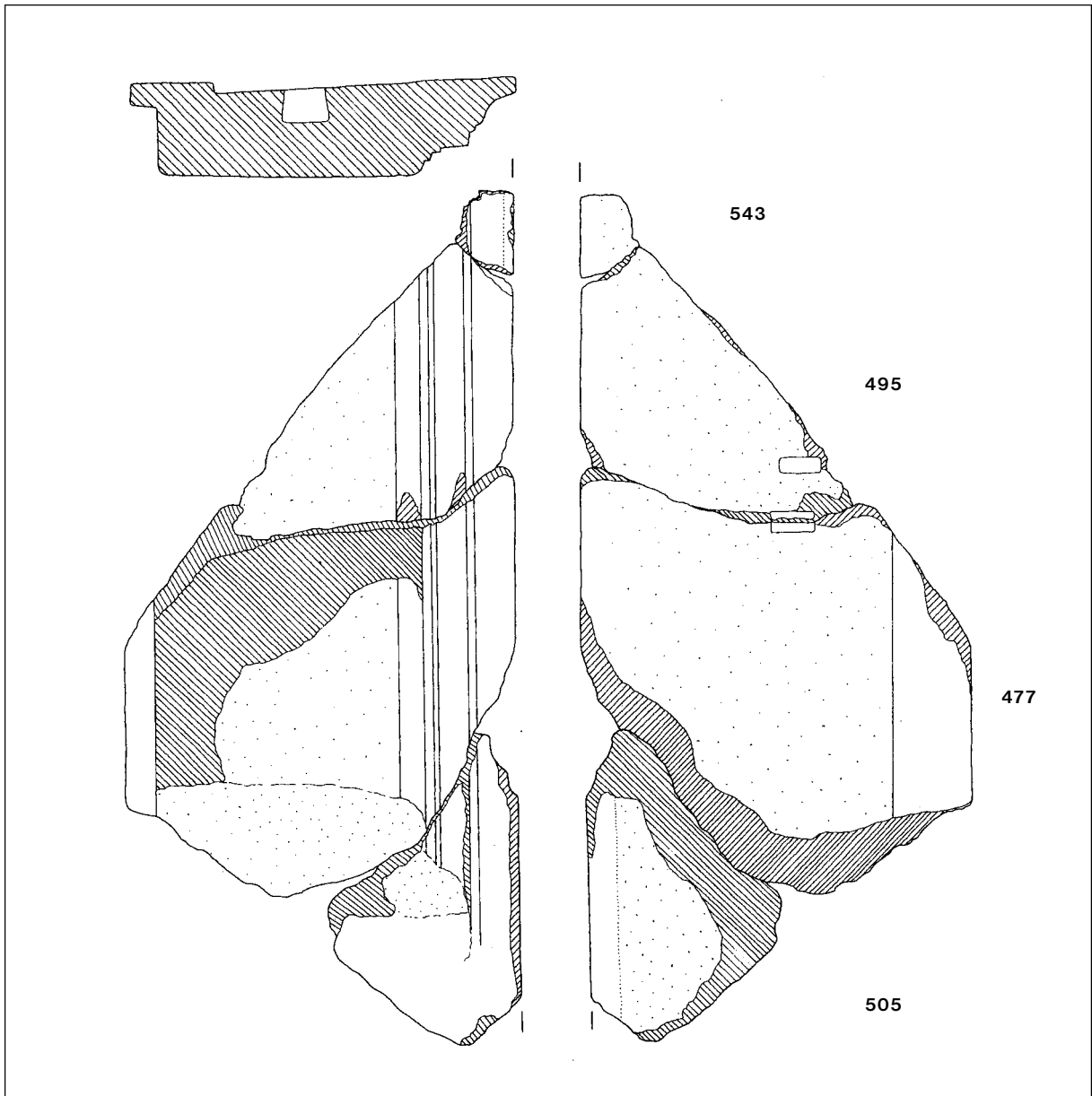


Fig. 5: Pieces nos. 505 + 477 + 495 + 543. Drawing: A. Maver; the resting surface of piece no. 495: Kremer 2001, Abb. 52). Scale = 1:20.

Sl. 5: Kosi št. 505 + 477 + 495 + 543. Risba: A. Maver (stojna ploskev kosa št. 495: Kremer 2001, Abb. 52). M. = 1:20.

the tympana.³⁷ A similar conclusion can be drawn for the Arcade Tomb.

The width of individual roof slabs and the depth of the tomb at the epistyle (3.68 m) indicate at least four roof slabs on each plane.³⁸ The slabs

were joined by graded edges running perpendicularly to the ridge. These are comparable to those found on the tomb of the Spectatii. Of the right roof-plane pieces nos. 494 and 512 are preserved (Fig. 4) and possibly also the intermediate slabs

³⁷ Beside the already mentioned tombs of the Spectatii and of Spectatius Secundinus in Šempeter (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 26,32,54, T.14), ridge beam mortises are attested to also on the pieces of the tombs from Faschendorf (Kremer 2001, 99-102, Abb. 64) and Celje (ib., 181, Abb. 107).

³⁸ Within Noricum only the tombs from Šempeter can be of use for this comparison. The tombs of the Ennii and of Spectatius Secundinus have a single slab on each of the roof-planes, only the tomb of the Spectatii, due to its larger size, has three (Klemenc, Kolšek, Petru 1972).

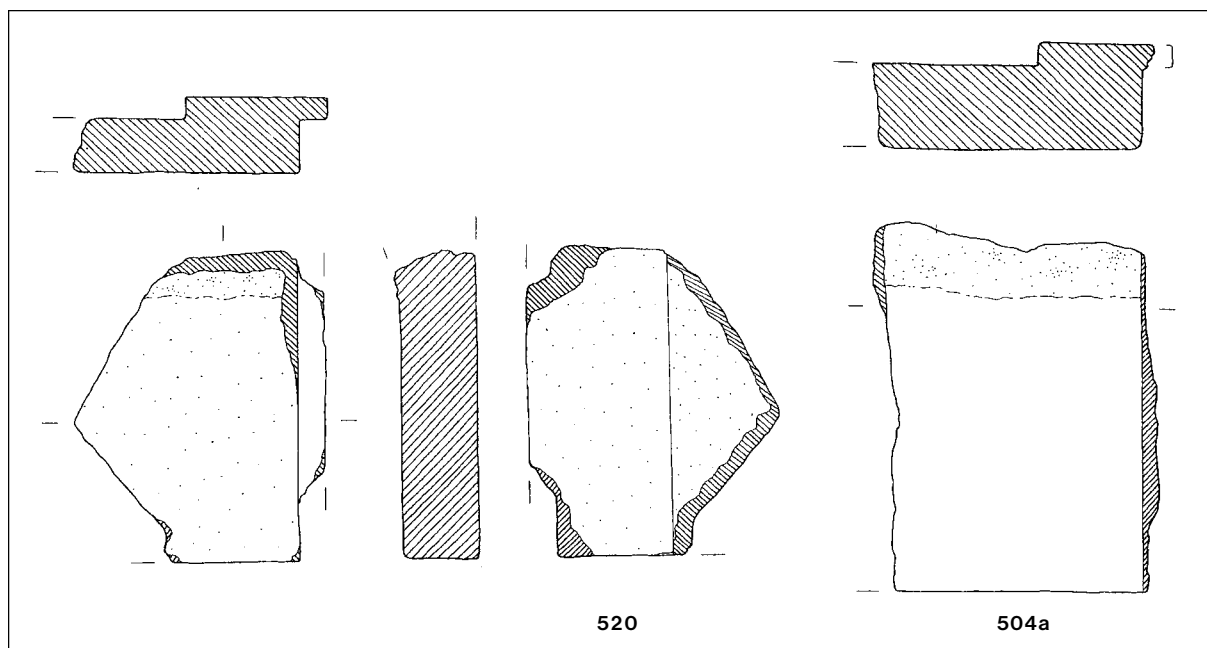


Fig. 6: Pieces nos. 520 and 504a. Drawing: A. Maver (piece no. 504a: Kremer 2001, Abb. 52). Scale = 1:20.
Sl. 6: Kosa št. 520 in 504a. Risba: A. Maver (kos št. 504a: Kremer 2001, Abb. 52). M. = 1:20.

nos. 520, 504, and 504a, while pieces nos. 505 + 477 + 495 + 543 (Fig. 5) belong to the left plane.³⁹ Roof slabs of the front and the rear sides covered the entire lengths of the planes while the intermediate slabs were divided. We are as yet unable to say whether the slabs on the left and the right planes were of equal or different widths.⁴⁰ Outer edges of the slabs on the front and the rear sides, i.e. the raking cornice, were moulded and probably decorated on the front side while they were left undecorated at the rear.⁴¹

The gabled roof of the Arcade Tomb indicates the existence of tympana. The appertaining fragments, however, have not been identified. Nevertheless, we know that they were fastened both to the roof slabs and to the horizontal cornice with dowels. A hole for one of these is preserved on the roof slab no. 512 (Fig. 4).⁴² The distribution of dowel holes on the bedding surface of the cornice pieces (Fig. 9), on the other hand, indicates the tympanum of the rear side to be composed of two blocks.

The supporting construction for the roof slabs is as yet not known. Its existence, however, is

indicated by the number of roof slabs and particularly the divided intermediate slabs. Another proof of roof support is given by the dowel and pry-holes on the ceiling slabs nos. 469 and 453 (Figs. 14; 16).

The roof slabs stood on the cornice with their slanting resting surfaces and were fastened to it by dowels. Such a dowel hole can be seen on the bedding surface of the cornice piece no. 475 (Fig. 10). The roof pieces nos. 505 + 477 stood directly on the cornice piece no. 454, but fastening with a dowel did not exist in that corner (Fig. 9).

The angle between the resting and lower surfaces on piece no. 477 from the left plane indicates the roof pitch of the Arcade Tomb. It measures approximately 20° and falls well within the range of roof pitch on the tombs of Noricum, which measure from 19 to 26° with the average value of 23°. ⁴³ The roof pitch, on the one hand, and the width of the cornice slabs, on the other, serve to determine the roof height. It measures approximately 1.60 m without the projecting eaves. The latter projected at least 0.70 m on the right and at

³⁹ The determination of the left and the right sides is based on the position of the person standing in front of the tomb.

⁴⁰ The roof slabs of the Spectatii tomb were of different widths (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 5,9,11).

⁴¹ Cf. roof slabs of the Spectatii and the Ennii tombs (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, fig. between pp. 16,17 and 12,13).

⁴² Roof slabs of the Spectatii tomb are not fastened onto the tympana with dowels, and have dowel holes on their upper and not resting surfaces (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 5,9,11). Neither do the resting surfaces of the Spectatius Secundinus tomb reveal dowel holes (ib., T. 24). The roof slabs of the Ennii tomb, on the other hand, were fastened with dowels to the block underneath, which represents the epistyle and the roof construction in one (ib., T. 19-21).

⁴³ Kremer 2001, 338.

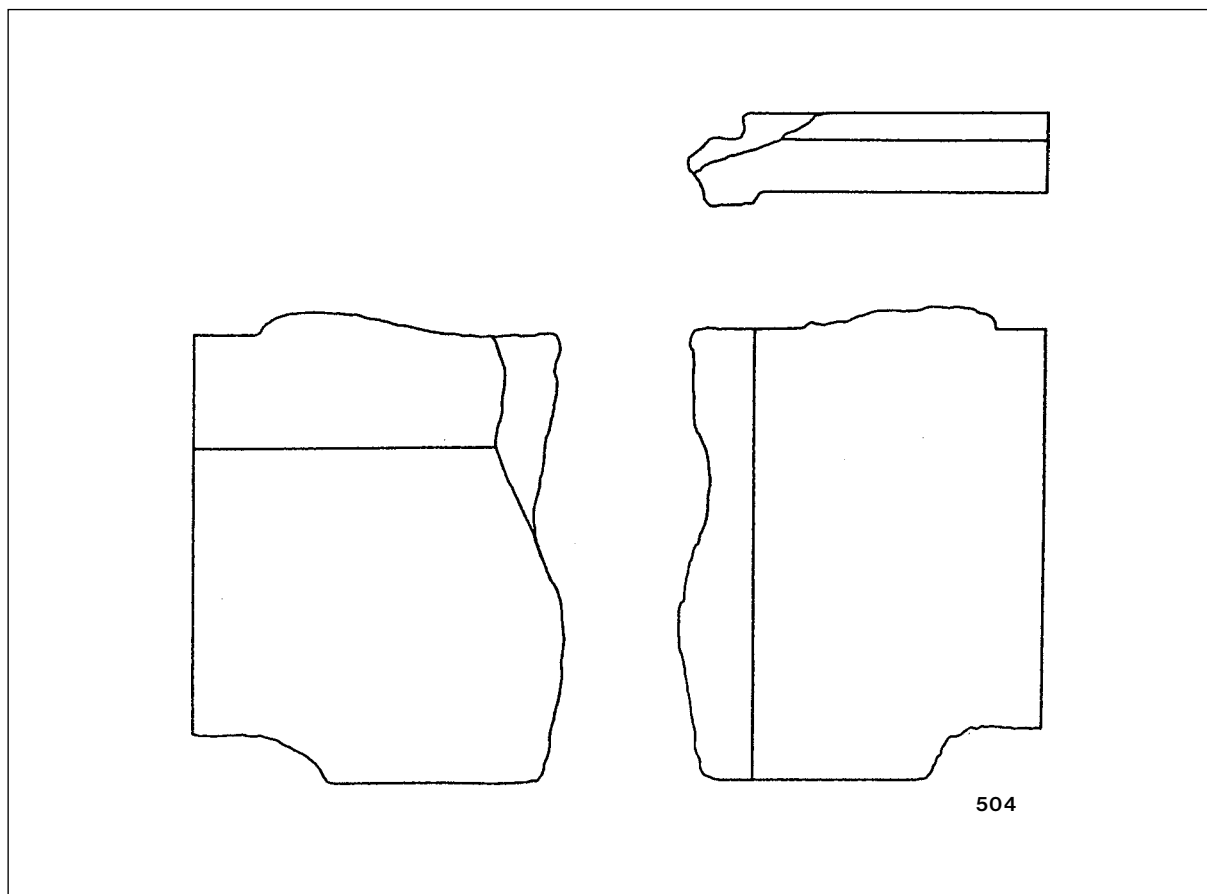


Fig. 7: Piece no. 504 (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 53). Scale = 1:20.

Sl. 7: Kos št. 504 (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 53). M. = 1:20.

least 0.38 m on the left side.⁴⁴ Each roof plane measured over 3 m in length, while the ridge cap was approximately 5.40 m long.

The roof of the tomb was decorated with ridge acroteria. One of these could be the statue of a griffin in pieces nos. 457 + 509 + 516 + 549 + 558, carved in the round (Fig. 8). The griffin sat on a pedestal and was fastened to it with a dowel. However, it did not sit on the pedestal on piece no. 478, since the pieces do not correspond either in size or in dowel holes.⁴⁵ The ridge cap of the Arcade Tomb is presumed to be adorned by several acroteria, therefore the above-mentioned griffin could sit on one of the other pedestals.

Horizontal cornice

The horizontal cornice is the moulded course, composed of a ring of slabs, onto which the roof slabs are set (Figs. 34; 35; 38).

Of this part the rear side is preserved almost completely and, in part, also the left. The front side is not preserved but was probably composed of a single block. The slab of the right side therefore did not include the corner with the front side. It did, however, include the corner with the rear side. There the joint was straight or L-shaped. The rear side, where the moulding was left undecorated, was composed of two blocks. One was the already

⁴⁴ The eaves of the Spectatii tomb projected approximately 0.46 m on the left and 0.38 m on the right roof-plane; those of the Spectatius Sedundinus tomb 0.20 m on the left and 0.30 m on the right; while for the tomb of the Ennii the projecting eave cannot exactly be determined from the drawings (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 5,9,20,21,24,28).

⁴⁵ Here I should mention an interesting comparison with the ridge of the Spectatii tomb. There the three pedestals on the ridge measure 0.25 m in width, while their lengths are 0.64, 0.57, and 0.77 m from the front backwards. The measures of the plinth of the griffin and the rear pedestal correspond almost perfectly. However, the problem in tying the two pieces is that there is only one dowel hole on the bedding surface of the pedestal as opposed to two on the plinth. Comparing the ridge caps of the Spectatii and the Ennii tombs we see that both have only two dowel holes along the entire ridge cap, which possibly indicates another block along the entire length of the ridge, fastened with a dowel at each end (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 15,21).

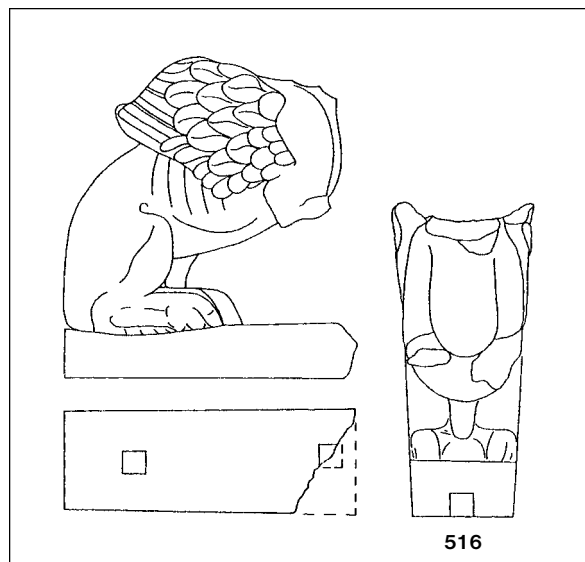


Fig. 8: Piece no. 516 (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 40). Scale = 1:20.

Sl. 8: Kos št. 516 (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 40). M. = 1:20.

mentioned corner with the right side. The other is preserved in pieces nos. 454 + 445 + 446 (Fig. 9) that also includes the corner with the left side. The cornice blocks were fastened with cramps. This can also be seen on piece no. 475, a fragment of the left side (Fig. 10). The latter was composed of three blocks, which can be seen in pieces nos. 454 (corner with the rear side), 475 (central part), and the unpreserved corner piece with the front side. This division of the cornice blocks is confirmed by the raised surface on piece no. 476 of the epistyle, that probably represents the bed for the corner part of the front cornice block (Fig. 13).

Cornice slabs were fastened to the roof slabs and the tympana with dowels. The holes for those are preserved on pieces nos. 454 + 445 + 446 (for the tympanum) and on piece no. 475 (for the roof slabs). The cornice was laid on the epistyle and fastened to it, also by dowels. The holes for these can be seen on pieces nos. 445, 454, and 475. Judging by the corresponding dowel holes, the corner piece no. 454 was laid directly onto piece no. 458 of the epistyle (Fig. 38). In the other corner of the rear side the cornice piece no. 446 could also lie directly on top of the epistyle piece no. 451, but this connection cannot be positively confirmed. Piece no. 475, on the other hand, lay on top of

pieces nos. 500 + 513 + 476, a connection again confirmed by the corresponding dowel holes. Beside the epistyle, the horizontal cornice also laid on the ceiling (Fig. 36).⁴⁶

Epistyle

The epistyle, similarly to the horizontal cornice, is a course composed of a ring of blocks. It is also the best preserved course with its left side complete (Figs. 32-35; 38; 39).

The front side was probably made of a single block, fragments of which are preserved in pieces nos. 353 and 353a (Fig. 11). It was joined to the left and the right sides with half-scarf joints (on pieces nos. 353 and 476 + 546) and fastened with obliquely positioned cramps (a hole is preserved on piece no. 476) (Figs. 11; 13). This type of fastening of front epistyle blocks was used on Norman tombs frequently, if not as a rule.⁴⁷ The front side in a single block indicates that the right side block, which is not preserved, did not span the entire depth of the tomb. To be more precise, it did not include either of the corners. It was tied with the rear side block by a straight joint with a cut-out on piece no. 451 and fastened with a cramp (its hole, though, is not preserved) (Fig. 12). As to the rear side, stability dictated it to be made of a single block, similarly to the front side. Its right corner is preserved in piece no. 451 and the left in piece no. 458 (Figs. 12; 13). The joint between the rear and the left sides was straight and fastened with a cramp. The left side was therefore composed similarly to the right one as well as to the above-lying cornice of three blocks. Between the two corner pieces there was the central block of the left side, preserved in pieces nos. 500 + 513 + 476 + 546 (Fig. 13).

The epistyle pieces were fastened to the cornice with dowels. The inner surfaces of the epistyle pieces have a bed made for the ceiling slabs, which were fastened to the epistyle with dowels and cramps. The epistyle was fastened both upwards and towards the interior, and also to the column course of the tomb below: to the rear wall, both side walls, and columns on the front and the sides. The left rear corner fragment of the epistyle in piece no. 458 stood directly on the capital block of the left side (pieces nos. 508 + 470) and the rear wall (piece

⁴⁶ Cf. Kremer 2001, 96.

⁴⁷ See the tombs at: Villach / St. Agathen (Kremer 2001, 60-62, Abb. 24) and St. Martin (ib., 71-72, Abb. 34), Bad Waltersdorf (ib., 62-67, Abb. 25), Oswaldgraben (ib., 76-77, Abb. 38), Celje (ib., 105, Abb. 68; 127, Abb. 82), Seggauberg (ib., 190, Abb. 115), Hartberg (ib., 194, Abb. 118), Globasnitz (ib., 190, Taf. 21), Landscha (ib., 195, Abb. 119).

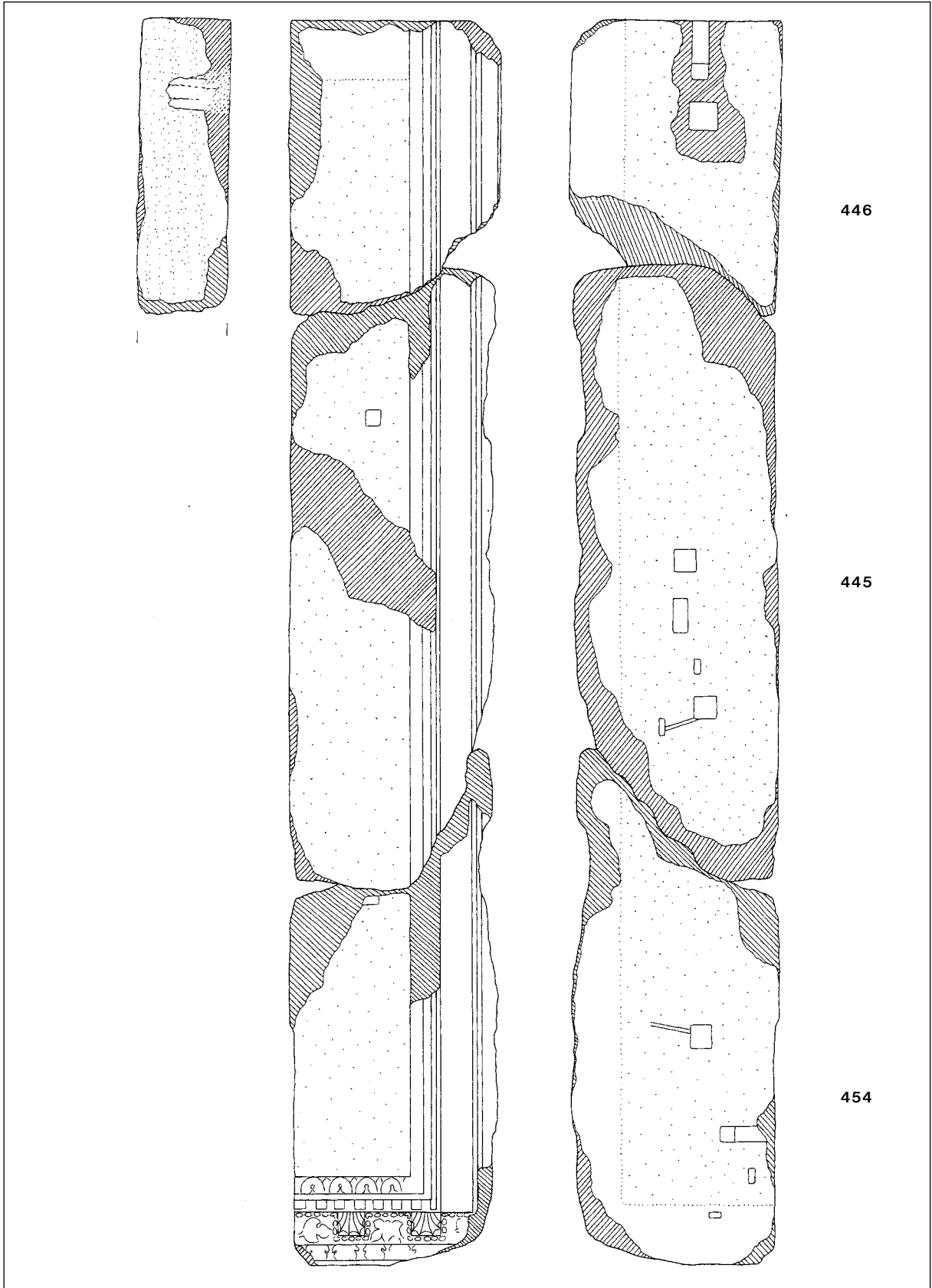


Fig. 9: Pieces nos. 454 + 445 + 446. Drawing: A. Maver. Scale = 1:20.
 Sl. 9: Kosi št. 454 + 445 + 446. Risba: A. Maver. M. = 1:20.

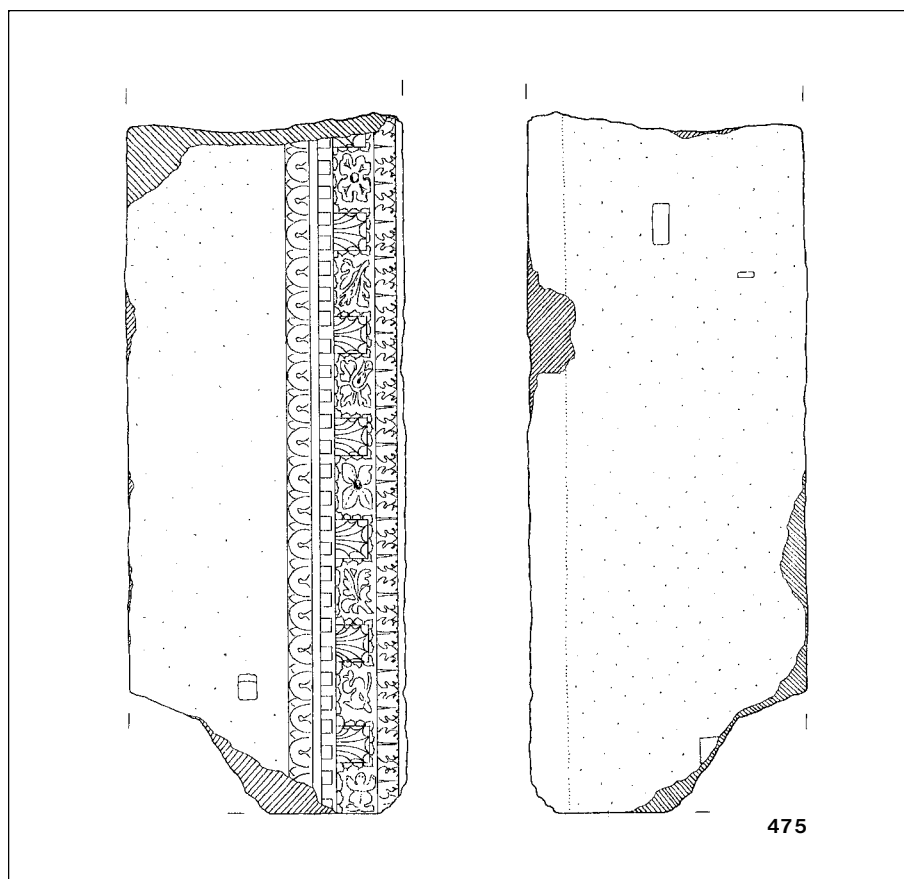


Fig. 10: Piece no. 475. Drawing: A. Maver. Scale = 1:20.
Sl. 10: Kos št. 475. Risba: A. Maver. M. = 1:20.

no. 540). In the right rear corner piece no. 451 stood directly on the capital block of the right side in piece no. 537, while the rear side here is not preserved. All these pieces were fastened with dowels. The epistyle pieces nos. 513 and 546 also have dowel holes, carved out to fasten the epistyle to the column capitals. This type of fastening can be expected on the right and the front sides as well.

The relief decoration of griffins on both epistyle sides is a common motif on the tombs of Šempeter. Of those, the Arcade Tomb is the only one to have the griffins juxtaposed to the motif of vine growing out of kantharoi. This combination is nevertheless not alone within Noricum; a similar motif, shown on the same side even, can be seen on the remains of a tomb from Villach (*Santicum*) / St. Martin.⁴⁸ Neither is the weapon frieze, carved in the soffit of the front side arch (piece

no. 353a), a novelty in Norican tombs. A similarly decorated fragment of a tomb was found in Piber in Austrian Styria.⁴⁹

An important feature of the epistyle are its arches. They were made on both sides as well as on the front.⁵⁰ On the front there were probably three differently sized arches with the larger central one (*Fig. 32*). Another possibility, indicated by the arch diameters, is four equally sized arches. Two equally sized arches would, in fact, be of the same width as the diameter of a central arch. Arches are not an exceptional occurrence, either in Šempeter or in Noricum. However, the Arcade Tomb is the first one known to include such a number. At least a double arch on the front side can be seen on the tomb from Enns (*Lauriacum*).⁵¹ In Šempeter both the tombs of the Spectatii and the Ennii have them, but only one arch per side. Considering the two

⁴⁸ Kremer 2001, 71, Abb. 34.

⁴⁹ Kremer 2001, 191, Taf. 22.

⁵⁰ Cf. Kremer 2001, 96.

⁵¹ Kremer 2001, 131, Abb. 86,87.

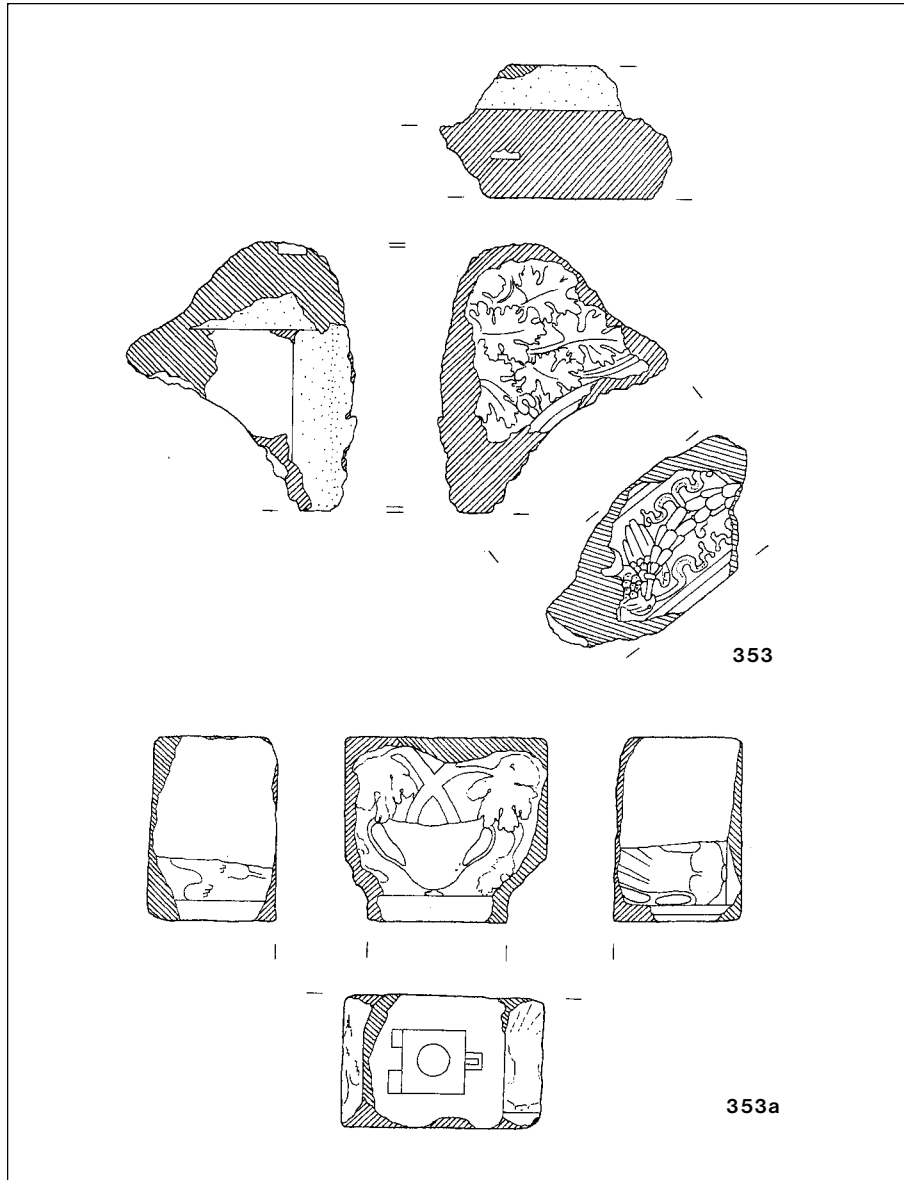


Fig. 11: Pieces nos. 353 and 353a. Drawing: A. Maver (piece no. 353a: Kremer 2001, Abb. 63; corrected decoration: A. Maver). Scale = 1:20.
 Sl. 11: Kosa št. 353 in 353a. Risba: A. Maver (št. 353a: Kremer 2001, Abb. 63; naknadno popravljen okras: A. Maver). M. = 1:20.

latter, the number of arches on the Arcade Tomb is probably the result of its larger size.⁵²

The epistyle pieces of the Arcade Tomb have a bed for the ceiling slabs made on their inner sides, indicating that the ceiling was made separately from

the roof. Tombs with such a constructional feature are not known from Šempeter, but documented several times in Noricum: in Villach / St. Agathen, St. Leonhard, and St. Martin, Bad Waltersdorf, Oswaldgraben, and probably also in Globasnitz (*Iuenna*).⁵³

⁵² Arches are known also elsewhere in the Roman Empire; one of the best known examples of a tomb with arcades on all four sides can be found in Ghirza (Tripolitania). This tomb, however, is of a temple type (Brogan, Smith 1984, Fig. 42-45; von Hesberg 1992, 187-188, Fig. 119).

⁵³ Villach / St. Agathen: Kremer 2001, 60-62, Abb. 23,24; Villach / St. Leonhard: ib., 113, Abb. 75; Villach / St. Martin: ib., 71, Abb. 34; 106, Abb. 70, Taf. 8; Bad Waltersdorf: ib., 62-67, Abb. 25-29, Taf. 2,3; Oswaldgraben: ib., 76-77, Abb. 38; Globasnitz: ib., 68-69, Abb. 30,31.

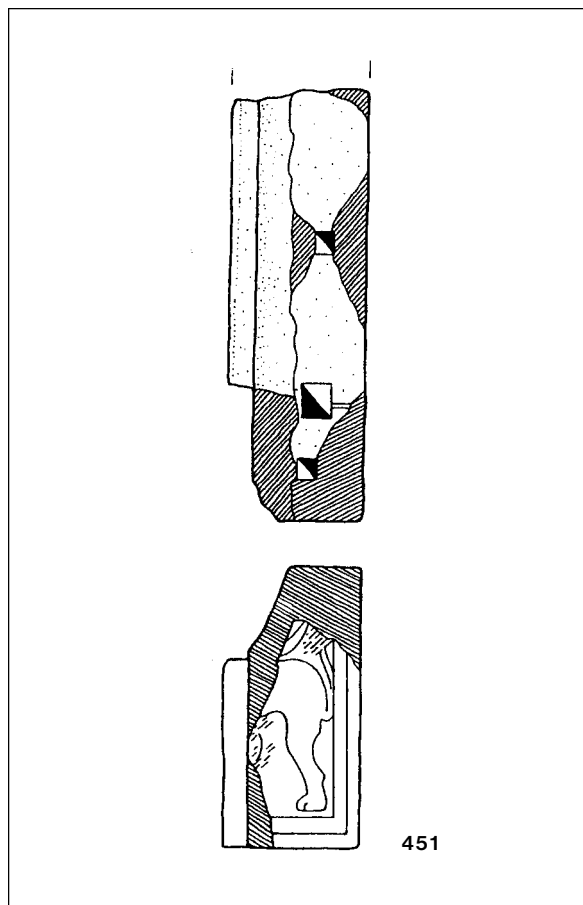


Fig. 12: Piece no. 451 (Kremer 2001, Abb. 48). Scale = 1:20.
Sl. 12: Kos št. 451 (Kremer 2001, Abb. 48). M. = 1:20.

Ceiling

The ceiling of the Arcade Tomb was made separately from both the epistyle and the roof. The large inner surface of the tomb indicates that there must have been more than one ceiling slab. Their exact number and distribution, however, are not known (Figs. 36; 38).

The inner faces of the epistyle pieces have graded cut-outs, which represent the bed for the ceiling slabs (Figs. 12; 13).⁵⁴ The ceiling and the epistyle were fastened with dowels in the cut-out of the epistyle and cramps on the bedding surfaces of both. The bed was possibly made along all the inner surfaces of the epistyle.

Individual ceiling slabs were fastened together with cramps. These holes can be seen on pieces

nos. 469, 473, 350, and 453 (Figs. 14-16). The dowel and pry-holes on pieces nos. 469 and 453 indicate that the ceiling slabs were also fastened to the roof support above them.

Judging from pieces nos. 469 and 521, ceiling slabs were decorated where visible. The decoration included relief arches and coffers.⁵⁵ The latter are a common ceiling decoration. Piece no. 473, on the other hand, is decorated with braiding, which is comparable in its size and shape to the one on the canopy architrave (piece no. 523; Fig. 24) and on the inner face of the rear wall (piece no. 540; Fig. 19). The braiding on the ceiling could represent the ceiling border. The part of the ceiling above the canopy was probably left undecorated since it could not be seen. Based on that, the undecorated pieces nos. 350 and 453 could belong to that part of the ceiling.

Ceiling slabs were approximately 0.25 m high. This is indicated by the cut-out on the epistyle pieces and the thickness of the cornice pieces, which were thicker than the bedding surfaces of the epistyle and therefore reclined also on the ceiling slabs.

With its outer edges the ceiling reclined on the bed carved on the inner surfaces of the epistyle. As stated above, the ceiling was composed of several slabs. This indicates that there must have been additional support in the tomb's interior. This was possibly provided above the external edges of the canopy.⁵⁶ Another possibility, suggested by the open interior of the column course (Fig. 37), is a pair of columns positioned between the external columns and the canopy.

A novelty of the Šempeter tombs as well as those of Noricum is the combination of separately made ceiling and canopy. The ceiling covered a large, if not the entire part, of the inner surface of the interior. Towards the rear wall it touched or was fastened to the canopy. Possibly related to the combination of these two elements is the form of the front side of the upper storey, the epistyle and the column course, to be precise. To return briefly to the epistyle, it probably had three differently sized arches (Fig. 32). The larger central arch of comparable measures to the canopy would consequentially signify that there was an open view of the statues underneath the canopy. The only difference between the two arches would be in that the canopy stood at a slightly lower position to the front arch and functioned as an independent element. However, arch

⁵⁴ The existence of ceiling slabs standing on the cut-out was supposed already by Klemenc (1961, 54). However, he wrongly defined the left side pieces with two arches as belonging to the front.

⁵⁵ The relief arches are paralleled in both the arch of the canopy and arches of the epistyle.

⁵⁶ The front piece of the canopy (no. 442) does not exhibit any features that would indicate ceiling support.

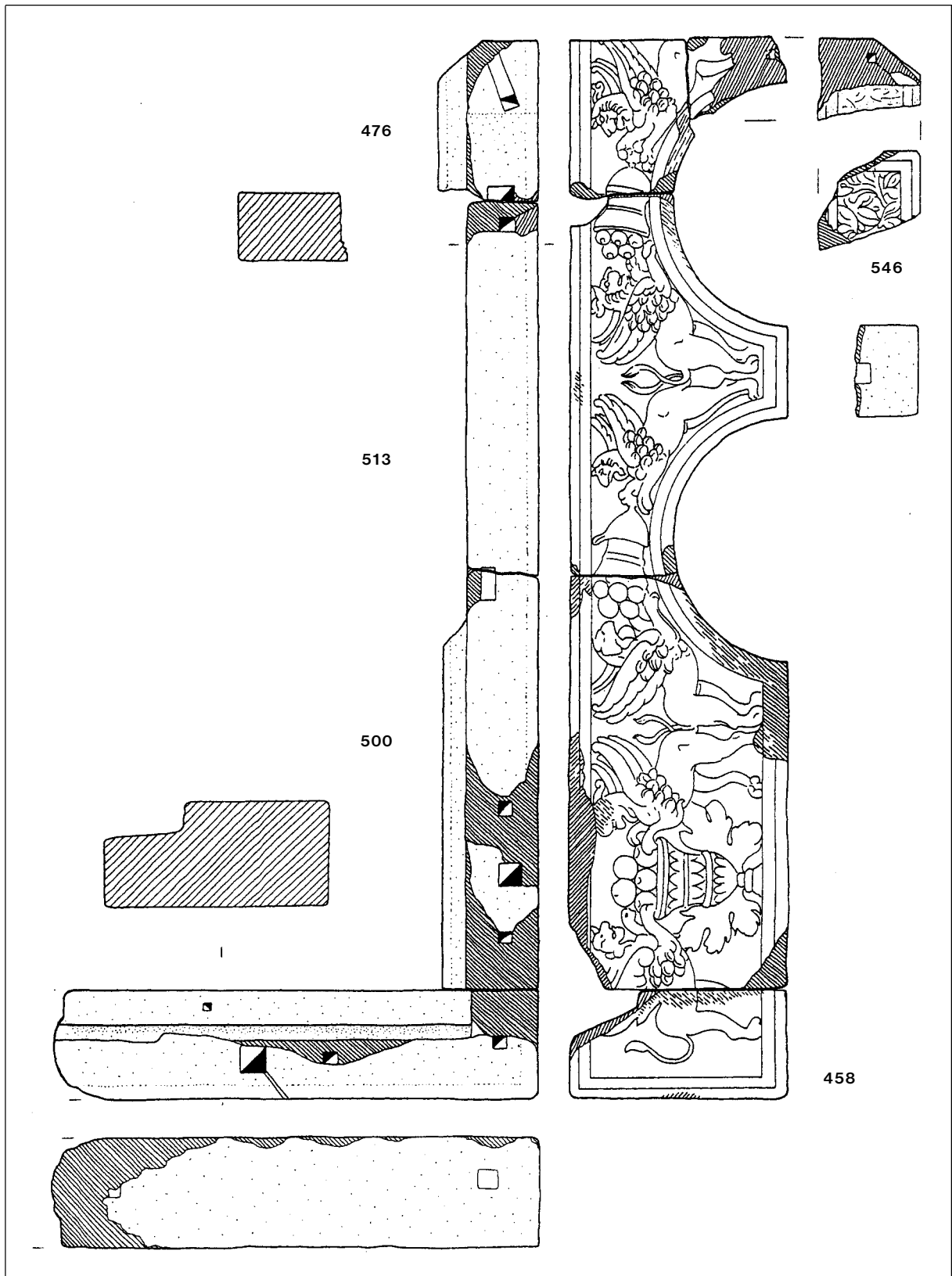


Fig. 13: Pieces nos. 458 and 500 + 513 + 476 + 546 (Kremer 2001, Abb. 48; added resting surfaces of pieces nos. 458 and 513, raised surface on the bedding surface of piece no. 476 and corrected section with recess: A. Maver). Scale = 1:20.

Sl. 13: Kosi št. 451, 458 in 500 + 513 + 476 + 546 (Kremer 2001, Abb. 48; dodani stojni ploskvi na kosih št. 458 in 513, dvignjena površina na nosilni ploskvi kosa št. 476 ter popravljen prerez z izsekom: A. Maver). M. = 1:20.

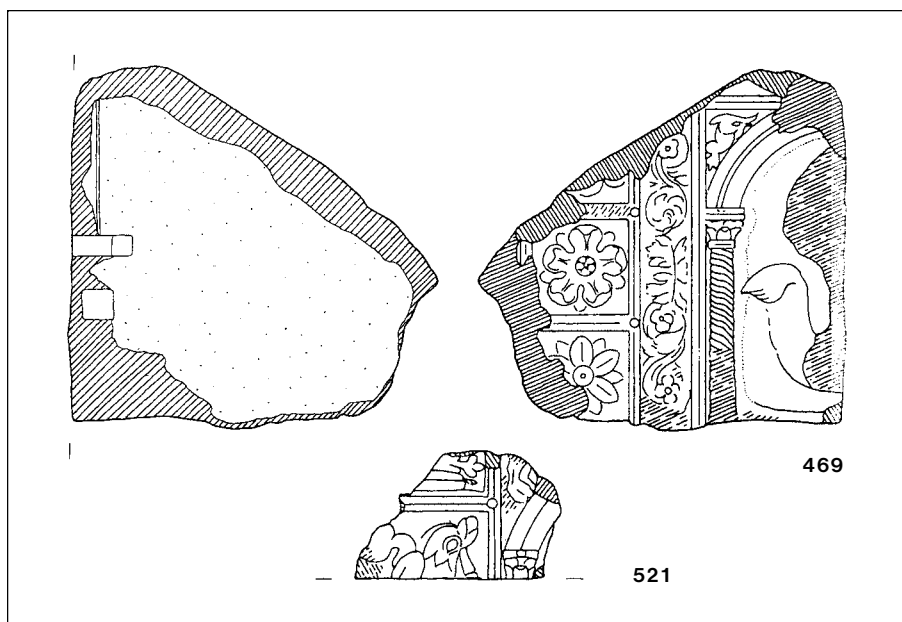


Fig. 14: Pieces nos. 469 and 521. Drawing: A. Maver (lower face: Kremer 2001, Abb. 36; piece no. 521: Kremer 2001, 74, Abb. 36). Scale = 1:20.

Sl. 14: Kosa št. 469 in 521. Risba: A. Maver (spodnja ploskev: Kremer 2001, Abb. 36; št. 521: Kremer 2001, 74, Abb. 36). M. = 1:20.

diameters would also allow for four equally sized arches. In this case a horizontal ceiling would cover the entire interior space. With the central, higher arch this is no longer possible and raises the question of the form of the ceiling behind the front side of the epistyle or, in other words, the transition from the central arch of the front to the canopy in the interior of the tomb. With the present knowledge of the Arcade Tomb this question remains unanswered. Nevertheless, the solution could perhaps be similar to the one seen on the tomb before the Porta Nocera in Pompei, where the ceiling is composed of a horizontal lintel on the front side and two different vaults behind it with the statues of the deceased standing underneath the second one.⁵⁷

Column course - exterior

This course reveals the tomb as an aedicula with an open interior and a portico (Figs. 32-38).

The front side is probably composed of four columns with a wider central intercolumniation. The shafts in pieces nos. 514 and 535 probably stood on this side (Fig. 23). Their capitals were

made separately from the shafts, and those separately from the bases; all were fastened with dowels. The diameters of the columns correspond to those of the pilasters of the right side. The right and the left sides were composed of two columns and two pilasters. Pilasters were visible also on the rear side and in the interior. Preserved of the right side are the capital block (piece no. 537) and a fragment of the wall (piece no. 471), fastened together with a pair of dowels (Figs. 17; 18). Underneath them was the base block, which is not preserved. Each of the two preserved pieces was fastened to the rear wall with cramps. The rear wall was composed of unsymmetrically distributed slabs, but their number and size cannot precisely be determined.⁵⁸ Of the rear wall only its upper left slab is preserved, in piece no. 540 (Fig. 19),⁵⁹ but two other smaller slabs are indicated in the lower left and upper right corners (Fig. 34). Piece no. 540 was fastened with a cramp and a shallow recess to the capital block of the left side (pieces nos. 470 + 508). On the latter side there are three fragments of the wall preserved: the capital block (pieces nos. 470 + 508), fragment of the pilaster wall (piece no. 547), and the base block

⁵⁷ D'Ambrosio, de Caro 1983, 34a EN. I would like to thank professor Božidar Slapšak for kindly drawing my attention to this tomb.

⁵⁸ Cf. the rear wall of the Spectatii tomb (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, fig. between pp. 16,17).

⁵⁹ According to the oral statement of Vera Kolšek, another slab of identical dimensions to piece no. 540 was uncovered during the excavation (Kremer 2001, 97, note 236). Neither Gabrielle Kremer nor myself, however, could find the piece among the material.

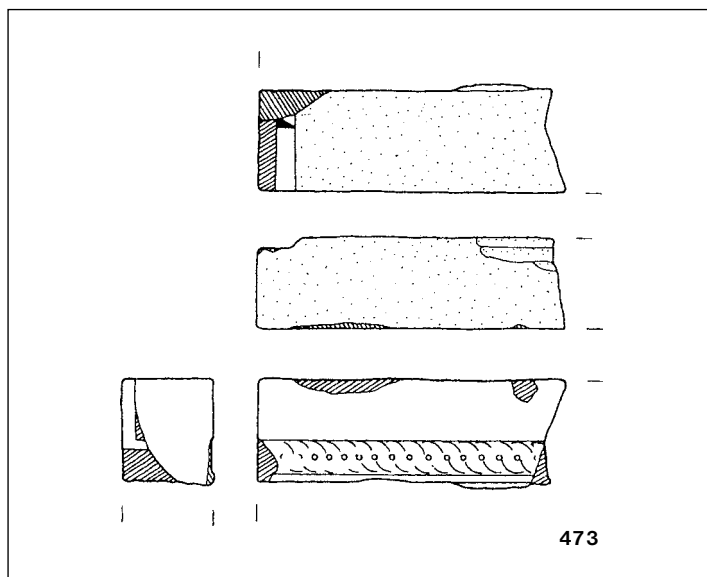


Fig. 15: Piece no. 473 (Kremer 2001, Abb. 57). Scale = 1:20.

Sl. 15: Kos št. 473 (Kremer 2001, Abb. 57). M. = 1:20.

(pieces nos. 534 + 465) (Figs. 20-22). These are fastened together with dowels. The fragment of the pilaster wall no. 289 can form part of either the left or the right wall (Fig. 21).

The capital in pieces nos. 459 + 490 indicates, with its face joints, a somewhat thinner column shaft (Fig. 23). As such it could stand either on the left or on the right side beneath the two arches. The sides would thereby include columns of different diameters. The repertory of Norican tombs, as it is known so far, does not offer such an example.⁶⁰ However, since its measures stand half way between those of the pilaster capitals and the capitals of the canopy, it could also stand in their intersection. This internal position would suggest that it could function as a supporting element for the ceiling slabs.⁶¹

The blocks of the column course held the epistyle and stood on the stylobate. They were fastened to both by dowels.

The Corinthian capitals are present on all of the Šempeter tombs. A novelty displayed on the Arcade Tomb, however, are the reeds carved in the column fluting. Staying with the decoration, an interesting relief motif can be found on the right wall (piece no. 471). It shows the carved depiction of a winged figure underneath a pair of sea

griffins and a shell, and flanked by cornucopia filled with fruit (grapes and pomegranates?) (Fig. 18). The lower part of the relief is not preserved. A similar structure of motifs can be seen on two relief slabs immured into Seggau Castle near Leibnitz, also attributed to a funerary monument.⁶² Another similar figure can also be seen depicted on a fragment from Celje.⁶³

Of the pilasters on the side walls one is an angle and the other a terminal pilaster. The latter offers proof of an open interior. The width and the depth, on the other hand, indicate that the open interior was of a considerable size. This would, in itself, suggest an architectonic division of the interior.⁶⁴ This suggestion is then confirmed by piece no. 540 of the rear wall with its mortices.

Column course - interior

This course reveals the tomb as an aedicula with a canopy positioned in its interior (Figs. 32-39).

The canopy in the interior was positioned on two architraves. Of these, only the right one is preserved in piece no. 523 (Fig. 24). With one end, the architraves were inserted into the rear wall (piece

⁶⁰ However, the possibility of a similar combination is indicated by the tomb from Mylasa (Caria). It has pillars on all four corners combined with columns of a smaller diameter positioned between them; the difference, therefore, is not only in the diameter of the supporting elements, but also in their cross-section (Von Hesberg 1992, 151, Fig. 92).

⁶¹ Cf. Kremer 2001, 96.

⁶² Hainzmann, Pochmarski 1994, 42-43, 114-115 (the winged female figures are identified as *Isis Noreia*).

⁶³ Kolšek 1968, 230-232, sl. 3 (the depiction is identified as *Isis Noreia*).

⁶⁴ For the architectonic division of the interior cf. Kremer 2001, 97.

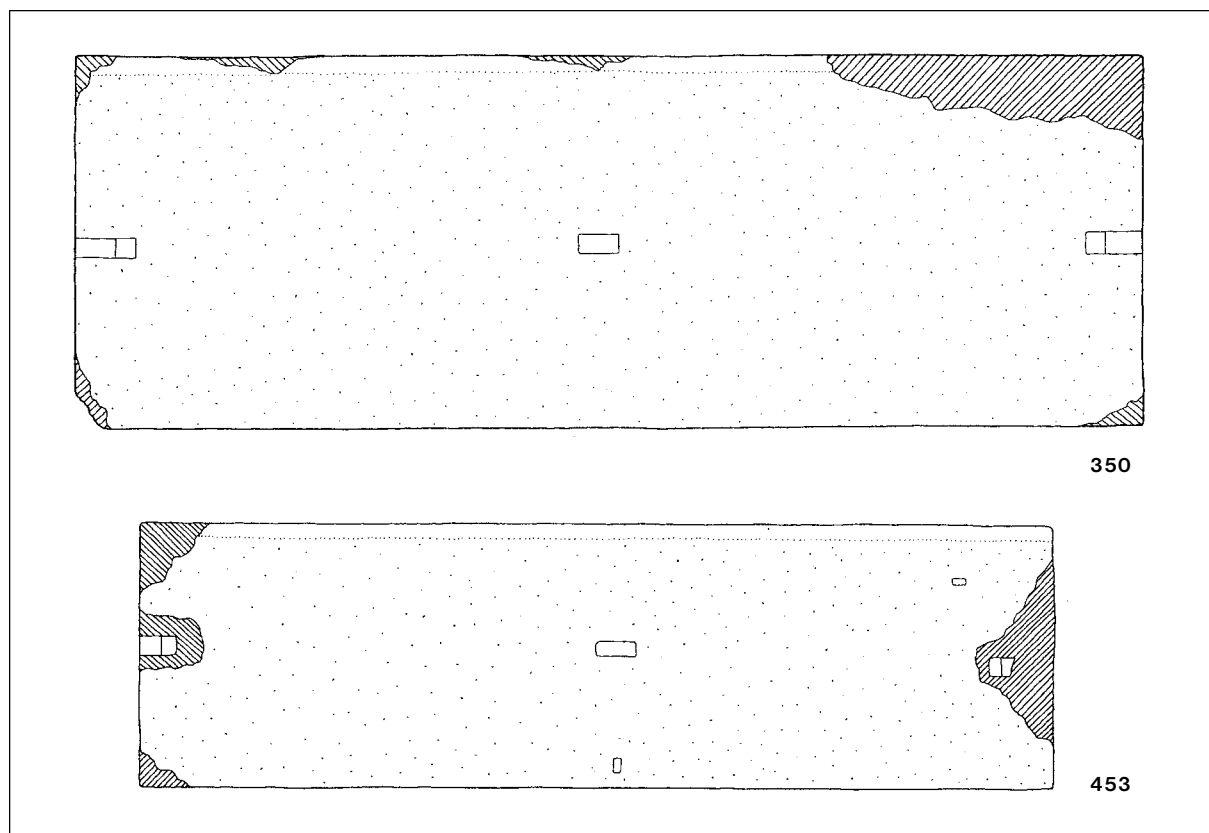


Fig. 16: Pieces nos. 350 and 453. Drawing: A. Maver. Scale = 1:20.
 Sl. 16: Kosa št. 350 in 453. Risba: A. Maver. M. = 1:20.

no. 540) while the other ends stood on supporting columns, which are not preserved. Their existence, however, is indicated by the pilasters on the rear wall (Fig. 19) and by the resting surface of the architrave with the preserved dowel hole and a moulded frame for the volute of the column capital. The canopy above the architraves was probably composed of two blocks of equal depths, of which the front one is preserved in pieces nos. 442 and 356 (Fig. 25). The front canopy block was fastened to the architrave with a dowel at each end and with three cramps to the rear canopy block. The form of the latter is not known. However, analogies would suggest the most probable solution to be similar to the one on the tomb of the Ennii, where the canopy was a barrel vault with a flat termination.⁶⁵ Despite its non-existence, the construction traces indicate that the rear canopy block was fastened to the front block with three cramps, to the architrave with dowels, and to the rear wall with a tenon and a tongue. The mortise

for the former and the recess for the latter are both preserved on the rear wall (piece no. 540).

Apart from the canopy, the columns for supporting the ceiling slabs could also form part of the interior. These could be preserved in the capital nos. 459 + 490 (Fig. 23).

The top of the canopy reached the ceiling or the cut-out of the inner surfaces of the epistyle. It is not known, however, whether the canopy and the ceiling slabs were also fastened with dowels. Downwards, the canopy columns stood on the stylobate slabs.

As stated above, the canopy stood on two architraves and two columns beneath them. Such a succession of architectural elements is documented in Noricum on two tombs: the tomb from Donawitz⁶⁶ and the Ennii tomb from Šempeter.⁶⁷ However, the canopies on these two tombs are formed slightly differently, in that the canopy itself does not bear any side mouldings and sits directly onto the architraves. The Arcade Tomb, on the other hand, has

⁶⁵ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 59.

⁶⁶ Kremer 2001, 57-58, Taf. 1.

⁶⁷ A similar succession can also be seen on some monolithic tombs from Gallia (Espérandieu 1925, 59, No. 6642, 66, No. 6651).

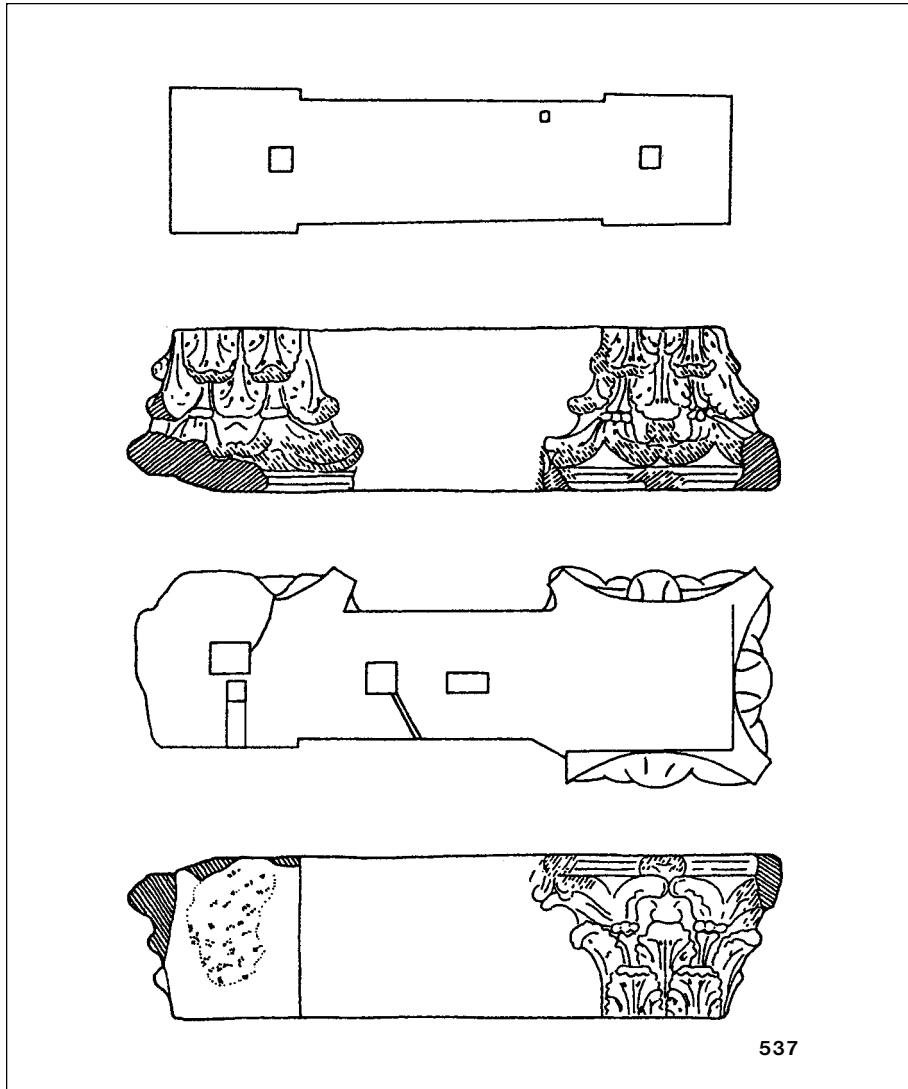


Fig. 17: Piece no. 537 (outer and inner faces: Kremer 2001, Abb. 50, bedding and resting surfaces: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 52). Scale = 1:20.
 Sl. 17: Kos št. 537 (zunanja in notranja ploskev: Kremer 2001, Abb. 50, nosilna in stojna ploskev: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 52). M. = 1:20.

mouldings on the canopy on its sides as well as on the front. A further difference is that the canopy of the Arcade Tomb does not form part of the exterior as opposed to the two above-mentioned tombs. There the vault was directly covered with the roof and it is the side mouldings on their roofs that could be compared to the side mouldings on the canopy of the Arcade Tomb. The differences could therefore be accorded to different tomb structures while the succession of the column, the architrave, and the vault, present on all three, would constitute a common solution known and used in Noricum.

The canopy moulding is decorated on the front and continues undecorated on the sides. Due to this continuation, the moulding on the front side does not have a flat termination but a saddle-like one.⁶⁸ The undecorated side mouldings of the canopy represent a further proof of the canopy forming part of the interior of a tomb. Namely, the tombs of Šempeter are completely covered with relief carvings on the exterior, which speaks against the possibility of the undecorated side mouldings being visible on the exterior.

⁶⁸ Comparable mouldings can be found on the monolithic tombs of the late second and the third centuries AD in Dacia (Teosu-Marinescu 1982, 33, Pl. XXXIV, AE1) and Gallia (Espérandieu 1925, 236-240, 242-248, 250, 252).

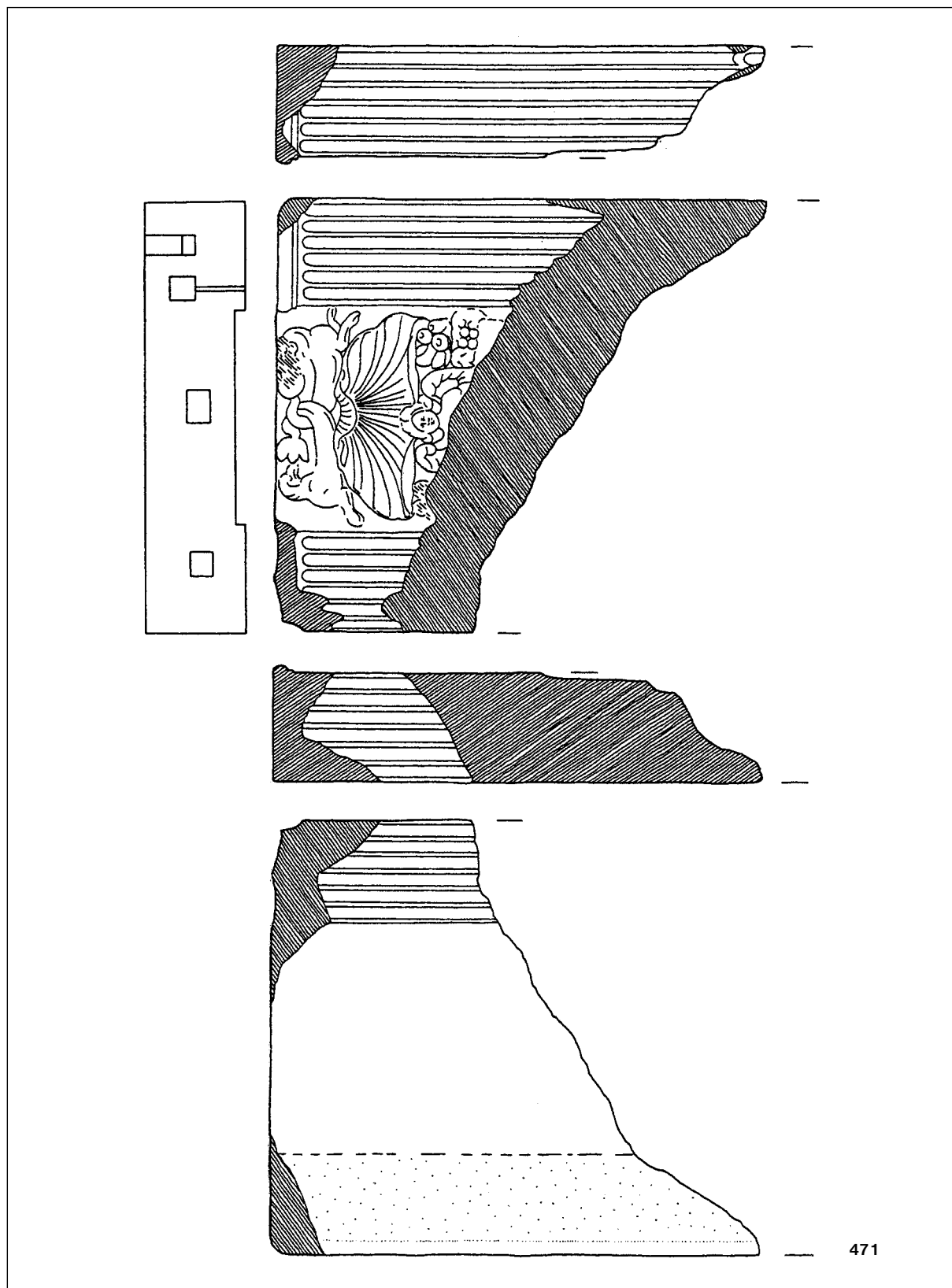


Fig. 18: Piece no. 471 (outer and inner surfaces: Kremer 2001, Abb. 50, bedding surface: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 36). Scale = 1:20.

Sl. 18: Kos št. 471 (zunanje in notranja ploskev: Kremer 2001, Abb. 50, nosilna ploskev: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 36). M. = 1:20.

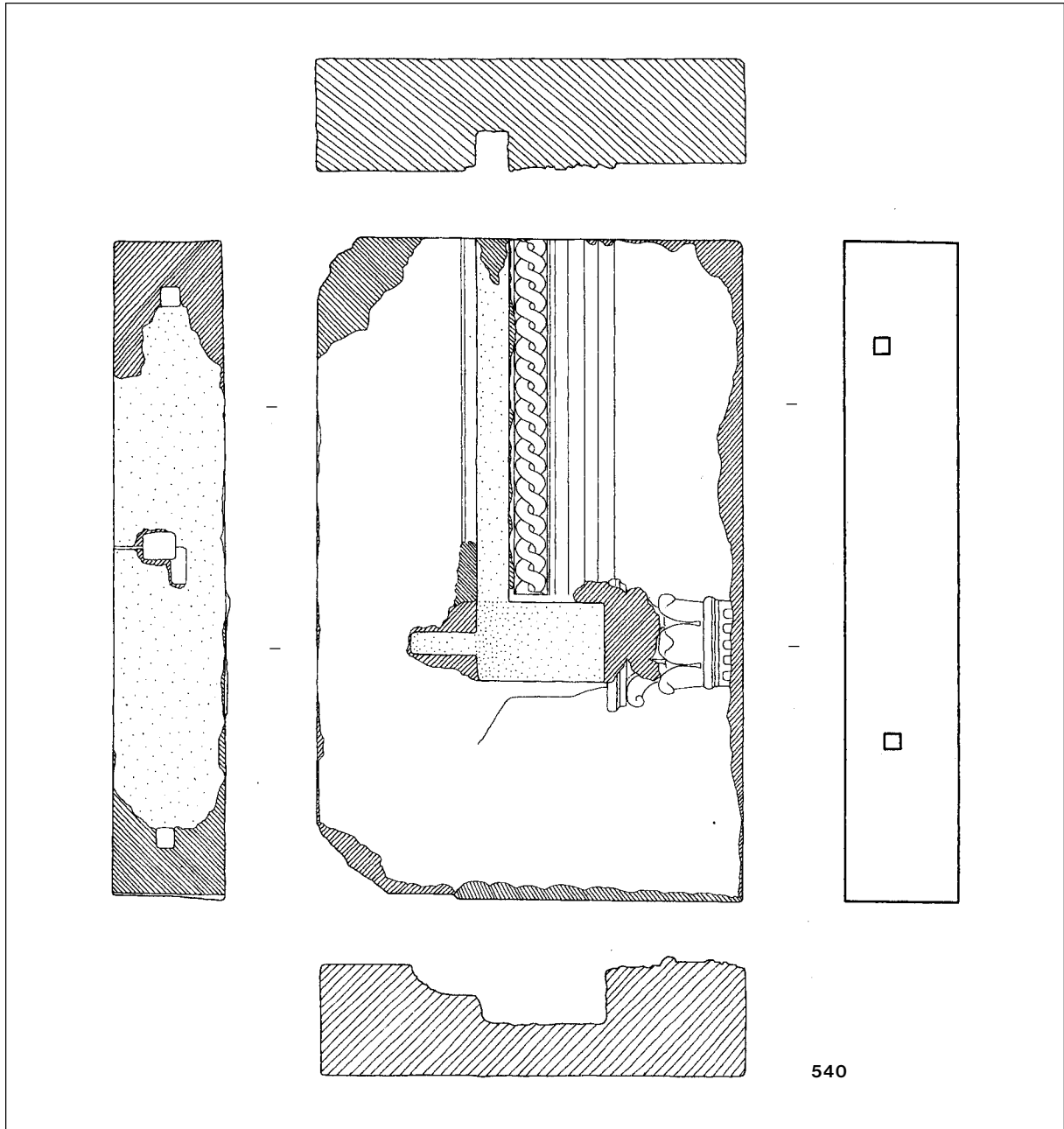


Fig. 19: Piece no. 540. Drawing: A. Maver (resting surface: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 42). Scale = 1:20.
 Sl. 19: Kos št. 540. Risba: A. Maver (stojna ploskev: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 42). M. = 1:20.

Underneath the canopy there were the images of the deceased. Considering the size of the canopy, these images would probably be in the form of statues. With this in mind, let us now examine the relation between the interior and the exterior of the column course. The exterior was probably composed of four columns on the front with a wider

central arch, which would correspond in its size to the canopy in the interior. Such an arch would also give an unimpeded view of the statues placed underneath the canopy. Examples of a wider central arch are known across the Roman Empire.⁶⁹ In Noricum, on the other hand, they have not been documented. With the already mentioned possi-

⁶⁹ In the Roman Empire such tombs are, for example, the tomb of Poblucius at Cologne (Precht 1975), tombs at Haidra (Baratte, Duval 1974, 19), along the *via Appia* in Rome (De Rossi 1979, 233), and in Kasserine (von Hesberg 1992, Fig. 90).

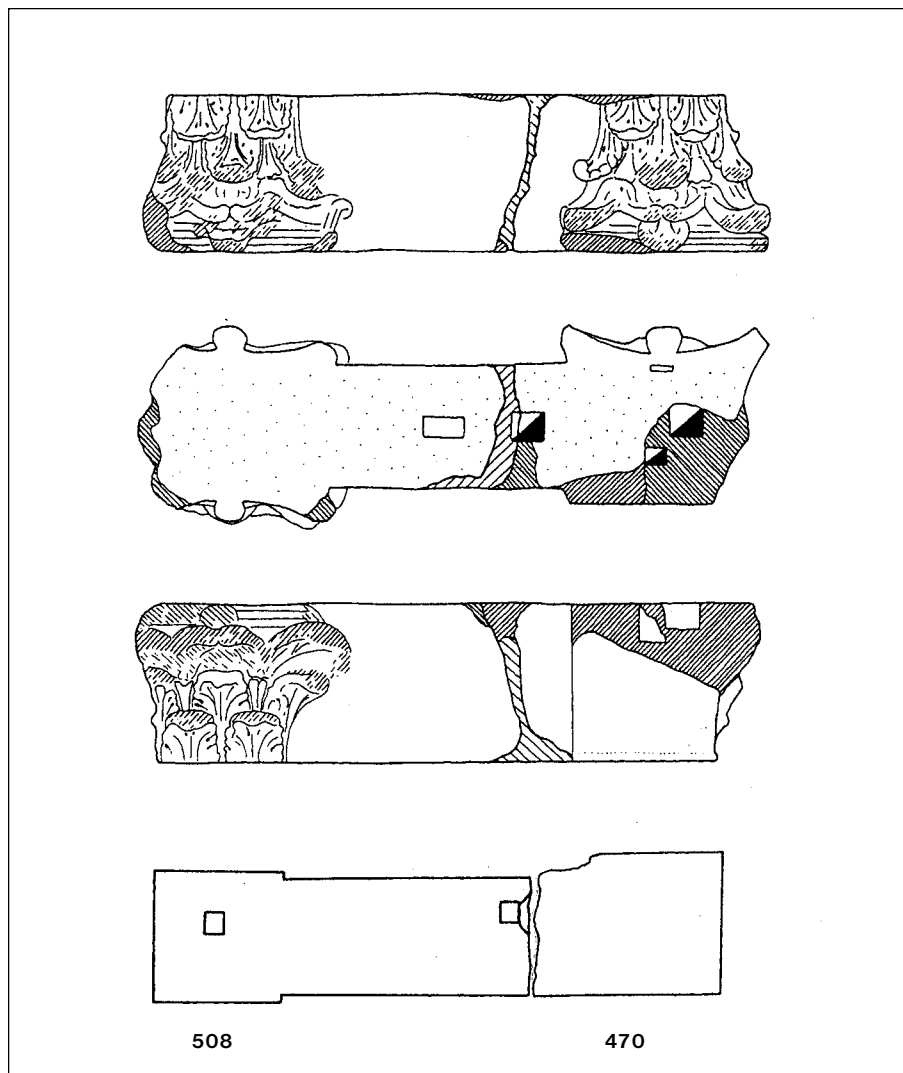


Fig. 20: Pieces nos. 508 + 470 (inner, outer, and bedding surfaces: Kremer 2001, Abb. 51, resting surface: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 51,52). Scale = 1:20.

Sl. 20: Kosa št. 508 + 470 (notranja, zunanja in nosilna ploskev: Kremer 2001, Abb. 51, stojna ploskev: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 51,52). M. = 1:20.

bility of five columns on the front, the central column would stand in the way of the statues of the deceased. Within the repertory of the Roman aedicula tombs such an example is not known to me. However, this "discordance" can be seen on the temple tombs at Dösene (Cilicia) and Ghirza.⁷⁰ The tombs have a central column covering the entrance into the tomb chamber. What separates these two tombs from the Arcade Tomb is that none of the two displayed images of the deceased to the passers-by. This would then speak against a fifth column on the front.

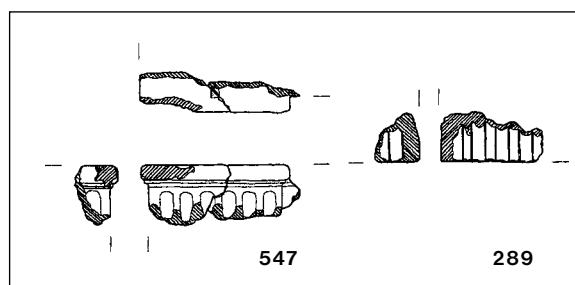


Fig. 21: Pieces nos. 547 and 289. Drawing: A. Maver. Scale = 1:20.

Sl. 21: Kosa št. 547 in 289. Risba: A. Maver. M. = 1:20.

⁷⁰ For Dösene see: Von Hesberg 1992, 188, Fig. 118; for Ghirza see: Note 52.

Stylobate

The stylobate has a double function: beside the flooring to the column course, it also serves to cover the socle. It was therefore an obligatory part of the tomb (*Fig. 40*).

The stylobate slabs were probably visible on the exterior, as is the case with other Norican tombs. What cannot as yet be given for the Arcade Tomb, is the distribution of the slabs forming the stylobate course.

The decorated piece no. 524 could represent a fragment of a stylobate slab (*Fig. 26*). The combination of a finely finished, undecorated surface and a decorated surface indicates that the piece belonged to the left rear corner of a tomb. As such it could stand underneath the base block of the left side (pieces nos. 534 + 465). This connection, however, cannot be confirmed.

Piece no. 524 is decorated with a relief depiction of a dolphin and a sea griffin. These are common motifs to be found on the stylobate.⁷¹ Apart

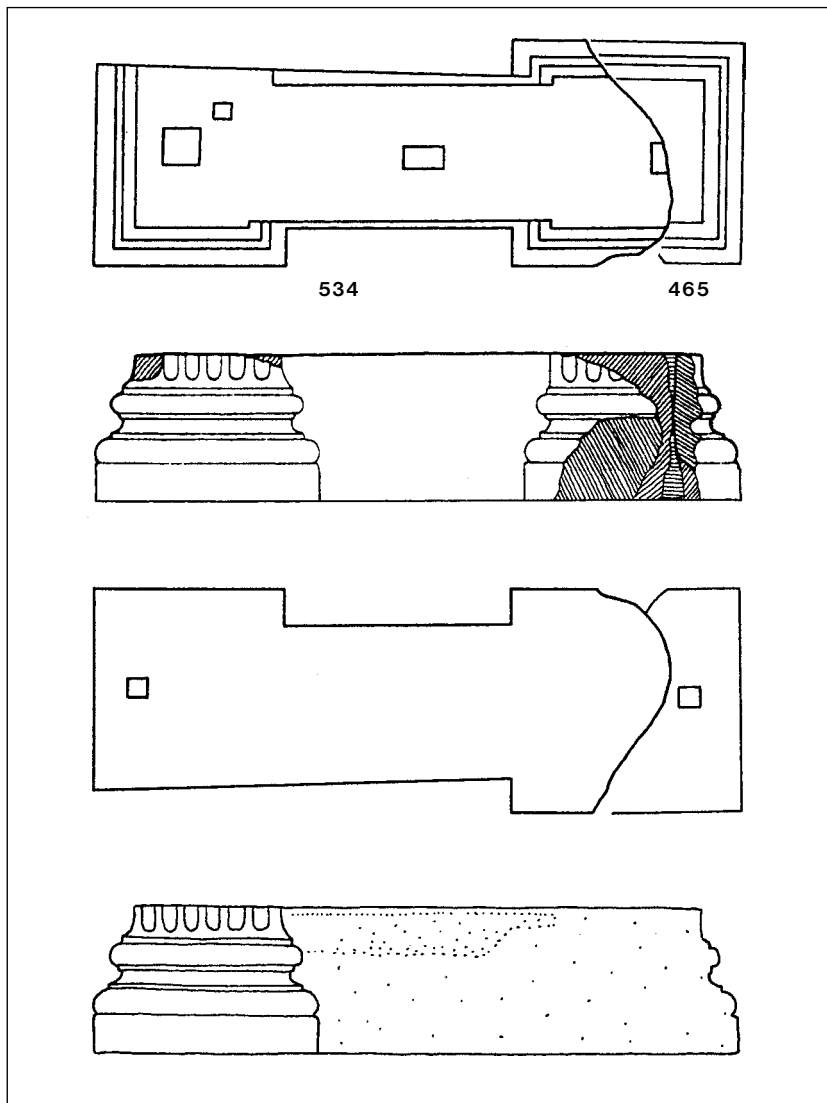


Fig. 22: Pieces nos. 534 + 465. Drawing: A. Maver (outer surface: Kremer 2001, Abb. 56, resting and bedding surface: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 36,42). Scale = 1:20.
Sl. 22: Kosa št. 534 + 465. Risba: A. Maver (zunanja ploskev: Kremer 2001, Abb. 56, stojna in nosilna ploskev: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 36,42). M. = 1:20.

⁷¹ The tombs of the Spectatii and the Ennii both have the stylobate visible on the exterior and on the left and the right sides decorated with sea griffins and dolphins (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, fig. between pp. 16,17 and 12,13); cf. Kremer 2001, 212-214, Abb. 126; 241-250.

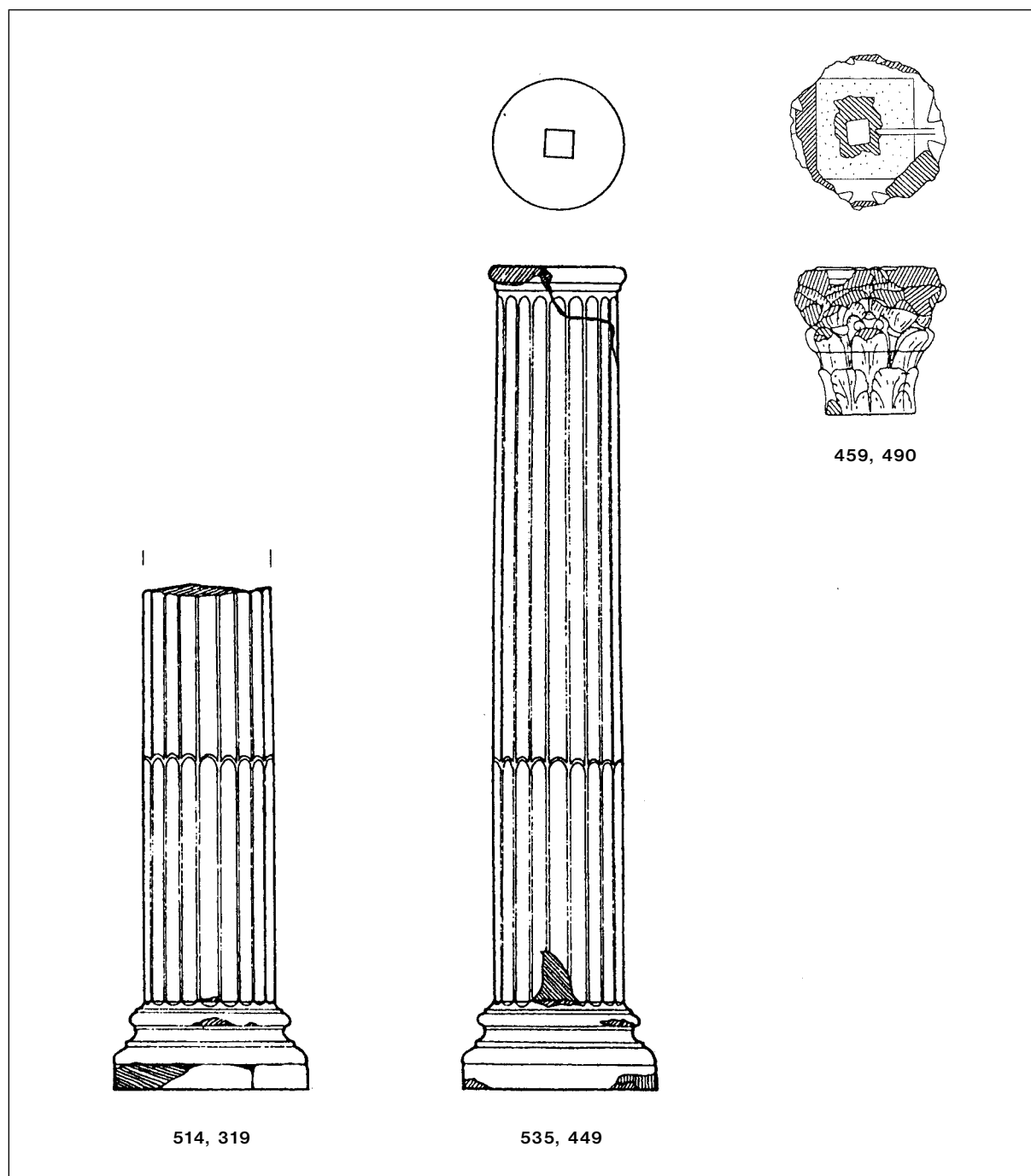


Fig. 23: Pieces nos. 514, 319, 535, 449, and 459 + 490 (Kremer 2001, Abb. 56, on piece no. 535 added bedding surface: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 40; bedding surface of piece nos. 459 + 490: A. Maver). Scale = 1:20

Sl. 23: Kosi št. 514, 319, 535, 449 in 459 + 490 (Kremer 2001, Abb. 56, za kos št. 535 dodana nosilna ploskev: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 40; nosilna površina kosov št. 459 + 490: A. Maver). M. = 1:20

from the latter, they can also be found on the intermediary friezes of the socle. Piece no. 524 therefore formed either part of the stylobate or the intermediary frieze, whereby the existence of the latter in the Arcade Tomb cannot be confirmed.

Socle - Moulded Socle Crowning

The socle of the Arcade Tomb, situated between the stylobate and the steps, was composed of the moulded crowning, the core, and the moulded base.

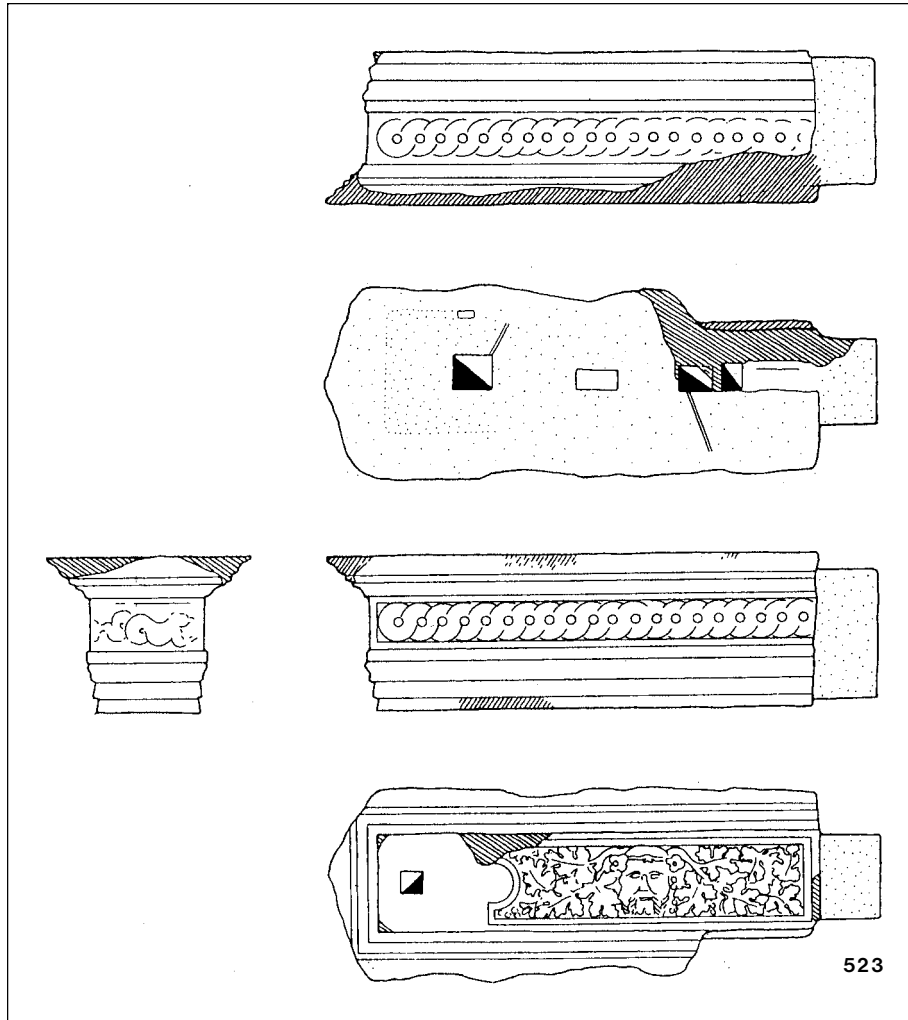


Fig. 24: Piece no. 523 (Kremer 2001, Abb. 57, pour channel, pry hole, and anatisrosis added on the bedding surface: A. Maver). Scale = 1:20.

Sl. 24: Kos št. 523 (Kremer 2001, Abb. 57, na nosilni ploskvi dodan vlivni žlebič, kamnoseška zarez ter poglobljena površina: A. Maver). M. = 1:20.

The socle crowning is moulded and left undecorated. Its most prominent feature is the corner protrusions, which represent an accentuated division of the socle (see pieces nos. 533 + 538 and 489). Such an accent is new in Šempeter, but documented on one of the socle base slabs of the tomb found in Enns.⁷²

Piece no. 489 stood on one of the corners and was probably fastened to pieces nos. 538 + 533 by a cramp (Fig. 27). This being the case, the moulding on the sides protruded in the width of 0.76 m while on the front and the rear it protruded 0.90 m. The two cited measures are of importance since they help to tie the socle fragments with the rest of the pieces of the Arcade Tomb on the basis of

their widths. Namely, the relation of the width of the corner blocks, indicated by the protrusions, and the entire width of a particular side is the same for all sides. For the Arcade Tomb, this relation would go to confirm the width of the tomb at the epistyle.

The socle crowning probably lay underneath the stylobate slabs whereby I could not identify any direct contacts. Beneath the crowning there was the socle core. Here, on the other hand, piece no. 489 of the crowning could have stood above or in the same vertical line as piece no. 448 of the socle core. This is suggested by the protruding corner mouldings and the corresponding widths of the pieces (Figs. 27; 29).

⁷² Kremer 2001, 131-134, Abb. 88.

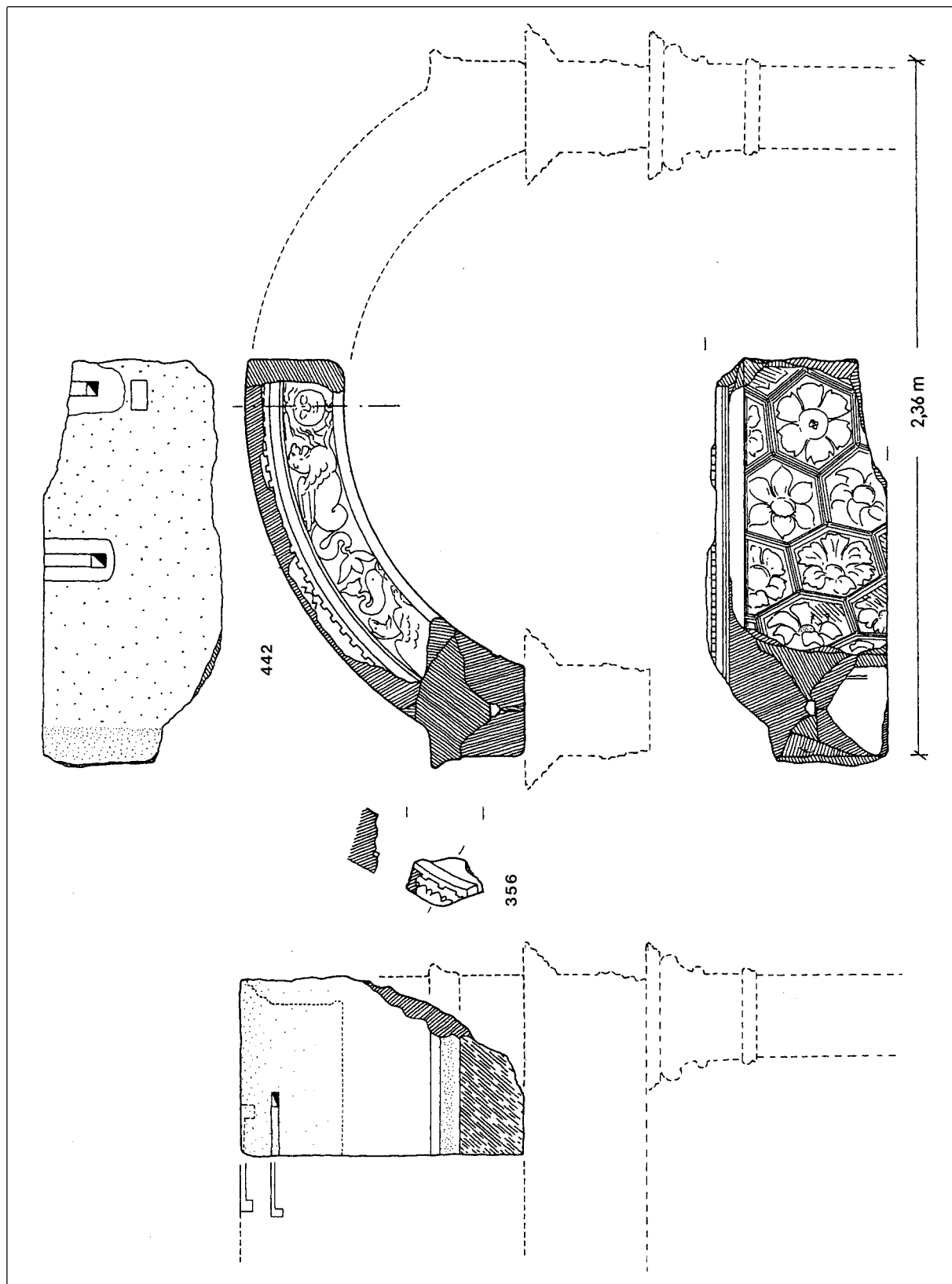


Fig. 25: Pieces nos. 442 and 356 (Kremer 2001, Abb. 37, dowel hole and channel added on the resting surface, modified succession of the architrave and the column: A. Maver). Scale = 1:20.

Sl. 25: Kosa št. 442 in 356 (Kremer 2001, Abb. 37, na stojni ploskvi dodana luknja za čep in žlebič ter spremenjeno sosledje preklade in stebra: A. Maver). M. = 1:20.

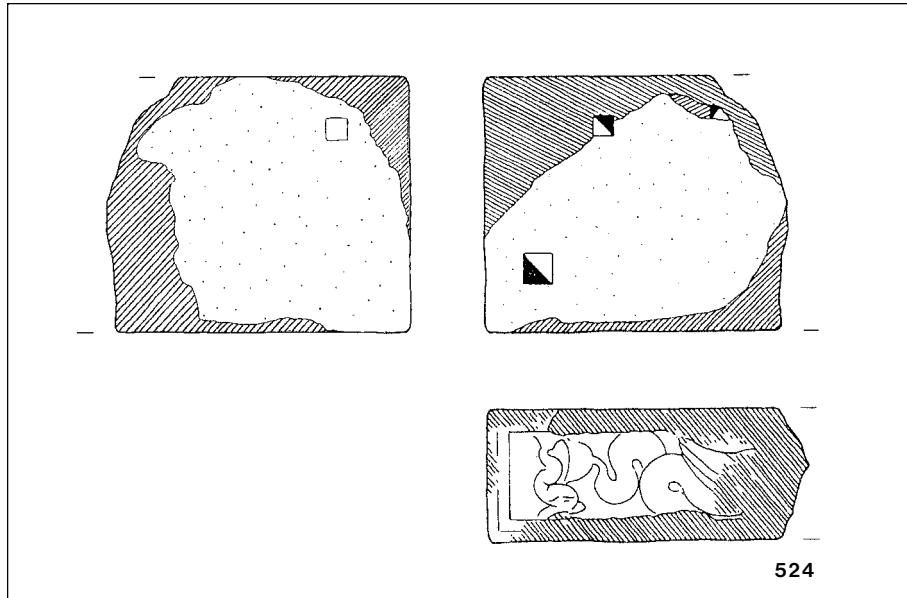


Fig. 26: Piece no. 524. Drawing: A. Maver (side and bedding surface: Kremer 2001, Abb. 54). Scale = 1:20.
Sl. 26: Kos št. 524. Risba: A. Maver (stranska in nosilna ploskev: Kremer 2001, Abb. 54. M. = 1:20.

Socle core

The socle core was composed of corner blocks and central slabs. Similarly to the corners of the moulded crowning and base, the slabs also protruded.

Piece no. 448 has been positively identified as belonging to the socle core (Fig. 29) and represents one of the corner blocks. It could lie directly underneath the fragment of the socle crowning no. 489, as mentioned above. Pieces nos. 502 + 522, fragments of a central slab, possibly also formed part of the Arcade Tomb core, as did piece no. 502a (Fig. 30).

Core pieces laid underneath the moulded crowning and above the socle base. They were probably internally supported, as suggested by the graded cut-out on piece no. 448. Due to insufficient evidence, the form of the internal support to both the socle blocks and the stylobate slabs cannot as yet be determined.

The socle of the Arcade Tomb had one or two tiers of reliefs. At the present moment there are no fragments found that would clearly speak of

two tiers. Nevertheless, this form of the socle is suggested by other large tombs in Noricum, in particular the tomb of the Spectatii.⁷³ In the case of two relief tiers we should also take into consideration the existence of an intermediate frieze, such as can be observed on the above-mentioned tomb. On the basis of its decoration, piece no. 524, otherwise treated as a stylobate slab, could be seen as such a fragment (Fig. 26).

The male figures on pieces nos. 502 + 522 suggest that their height could correspond to the one on piece no. 448. Considering their measures, the combination of the three pieces within the same side would give the width of 3.90 m, a measure which is comparable to the depth of the tomb at the epistyle (3.68 m).⁷⁴ It would also suggest that one tier of reliefs included eight panels with depictions of heroes.⁷⁵

Socle - Moulded Base

The moulded socle base, similar to the crowning, is not decorated and also displays the accentu-

⁷³ Other large tombs in Noricum were found, for example, at Stallhofen (Kremer 2001, 201, Abb. 122, Taf. 23) and Globasnitz (?) (ib., 202, Abb. 123, Taf. 24).

⁷⁴ The epistyle is 3.68 m wide on the I. side, whereby we should also bear in mind the widening of the tomb at the stylobate (see the tombs of the Spectatii and the Ennii).

⁷⁵ Cf. Kremer 2001, 379. A slab with a similar panel division to pieces nos. 502 + 522 was found in Globasnitz: two panels with a plant "pilaster" in between (Kremer 2001, 202, Abb. 123, Taf. 24). A fragment displaying similar division was found also in Ptuj, now held in the Regional Museum in Maribor (Ložar 1934, Priloga II, št. 5).

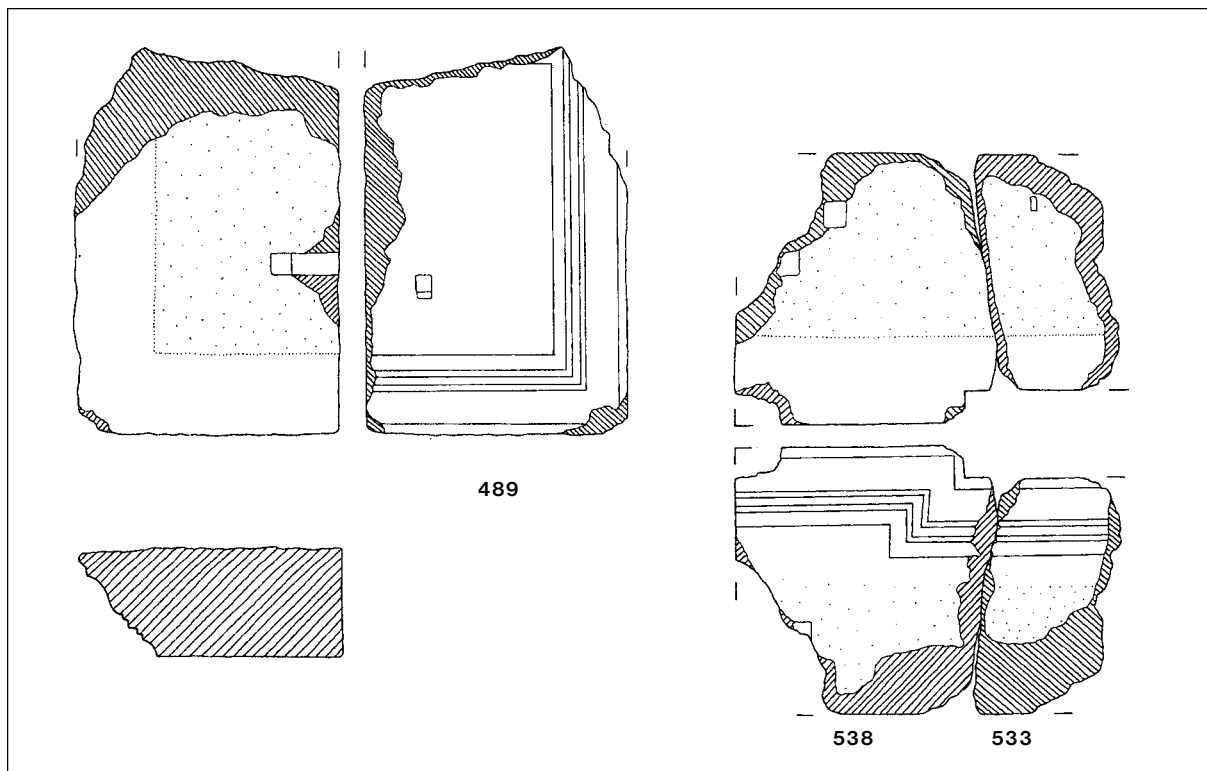


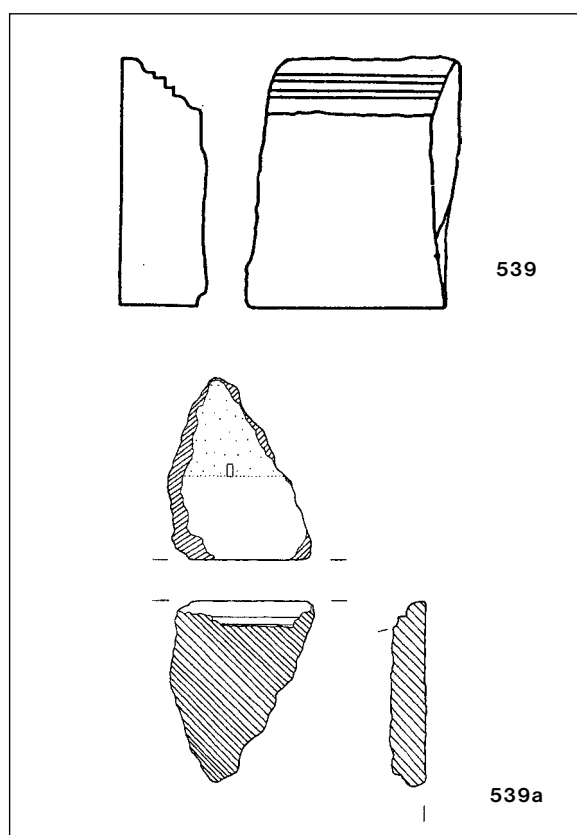
Fig. 27: Pieces nos. 489 and 538 + 533. Drawing: A. Maver. Scale = 1:20.
Sl. 27: Kosi št. 489 in 538 + 533. Risba: A. Maver. M. = 1:20.

ated vertical division of the socle. Its remains are preserved in pieces nos. 333 and 472 (Fig. 31).

Steps and foundations

Underneath the socle base there were the steps. The analogy with the tombs of Šempeter suggests at least two. Underneath those were the foundations. The latter were probably built of cobblestones bound by mortar, such as are known from the tombs of the Spectatii and the Vindonii.⁷⁶ The remains of these two courses, however, are not positively identified.⁷⁷

Fig. 28: Pieces nos. 539 and 539a. Drawing: A. Maver (no. 539: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 40). Scale = 1:20.
Sl. 28: Kosa št. 539 in 539a. Risba: A. Maver (št. 539: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 40). M. = 1:20.



⁷⁶ The foundations of the Ennii tomb were made of sandstone blocks (Kolšek 1997b, 139).

⁷⁷ The pieces nos. 334, 439, 443, 444, 450, 455, 462, and 517 could represent the steps (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50, 54, 56, 60, T. 33, 35, 37, 38, 70, 71; Maver 2003, 105-112, sl. 33-36).

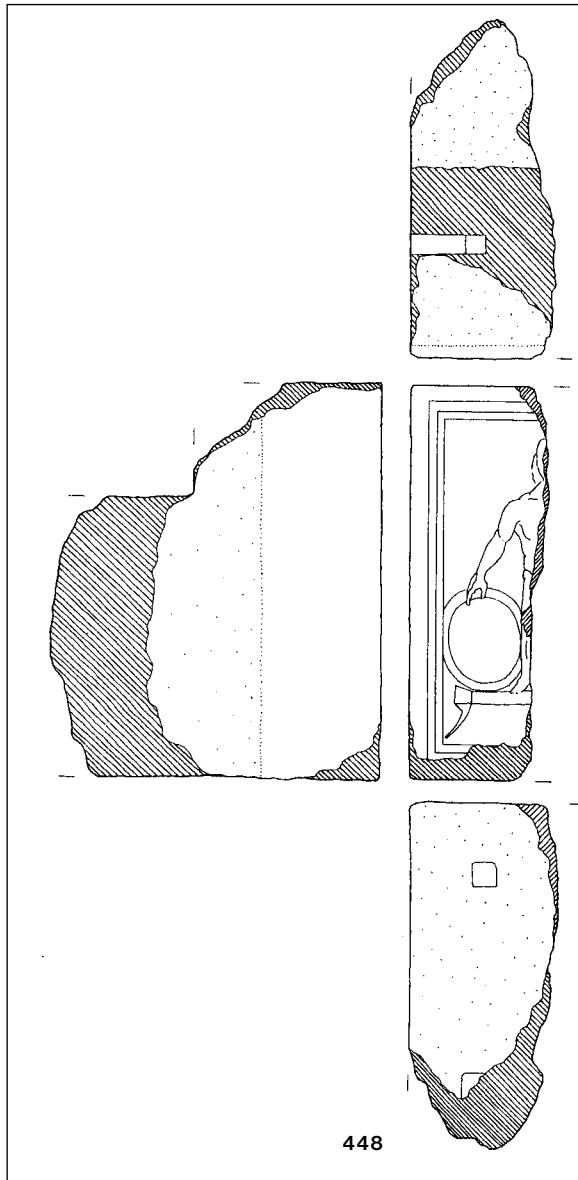


Fig. 29: Piece no. 448. Drawing: A. Maver. Scale = 1:20.
Sl. 29: Kos št. 448. Risba: A. Maver. M. = 1:20.

DEPTH, WIDTH, AND HEIGHT OF THE TOMB

Tomb Depth

The most reliable of the three mentioned measures of the tomb is its depth. It is determined by

the left epistyle side, which is completely preserved and composed of pieces nos. 458 (corner of the rear and the left side), 500 + 513 + 476 + 546 (central part of the left side), and 353 (corner of the left and front sides). Their width measures 3.68 m on the exterior and 3.10 m in the interior. The exterior width, at the same time, represents the depth of the Arcade Tomb at the epistyle (Fig. 35).⁷⁸

This depth is confirmed by the cornice piece no. 475. Its reconstructed width measures 2.97 m. Together with both corner pieces, the left side cornice would thereby measure 3.77 m at its resting surface.

Tomb Width

Pieces of the rear side of the epistyle and the cornice, a piece of the front side of the epistyle, piece of the rear wall of the column course in connection with the canopy, and, conditionally, also the piece of the moulded socle crowning all speak of the tomb width.

The rear epistyle side was composed of a single block, fragments of which are preserved in pieces nos. 451 and 458. They do not bear a lifting hole, which prevents the exact determination of their width (Fig. 34). However, its minimal width can be determined and measures approximately 3.40 m.⁷⁹ This is complemented by the pieces of the rear cornice side, which was composed of two blocks. One of them is preserved in pieces nos. 446 + 445 + 454 and covers almost the entire width except for the right rear corner. Its width is 4.00 m on the resting and 4.30 m on the bedding surface.⁸⁰ If the joint on the unpreserved corner piece were straight, only the thickness of the resting / bedding surface should be added to the cited width. The minimal width of the tomb at the cornice would thereby measure 4.35 m / 4.95 m. If the joint were L-shaped, the cornice would be wider.

The diameter of the lateral arch on the front epistyle side (piece no. 353) measures 0.70 m.⁸¹ With the central arch of a comparable width as the canopy in the interior (pieces nos. 442 and 356), the epistyle would measure 4.55 m in width. With four arches of equal sizes and the resting surface 0.35 m in width, the width would remain the same (Fig. 32).

⁷⁸ Cf. Kremer 2001, 96.

⁷⁹ Kremer (2001, 96) estimates the minimal width at 5.80 m since she supposes the epistyle at the rear to be composed of two blocks.

⁸⁰ The last two measures are approximative since it is difficult to assess how much stone was chipped off when the piece broke in three.

⁸¹ The diameter is a calculated rather than a measured value.

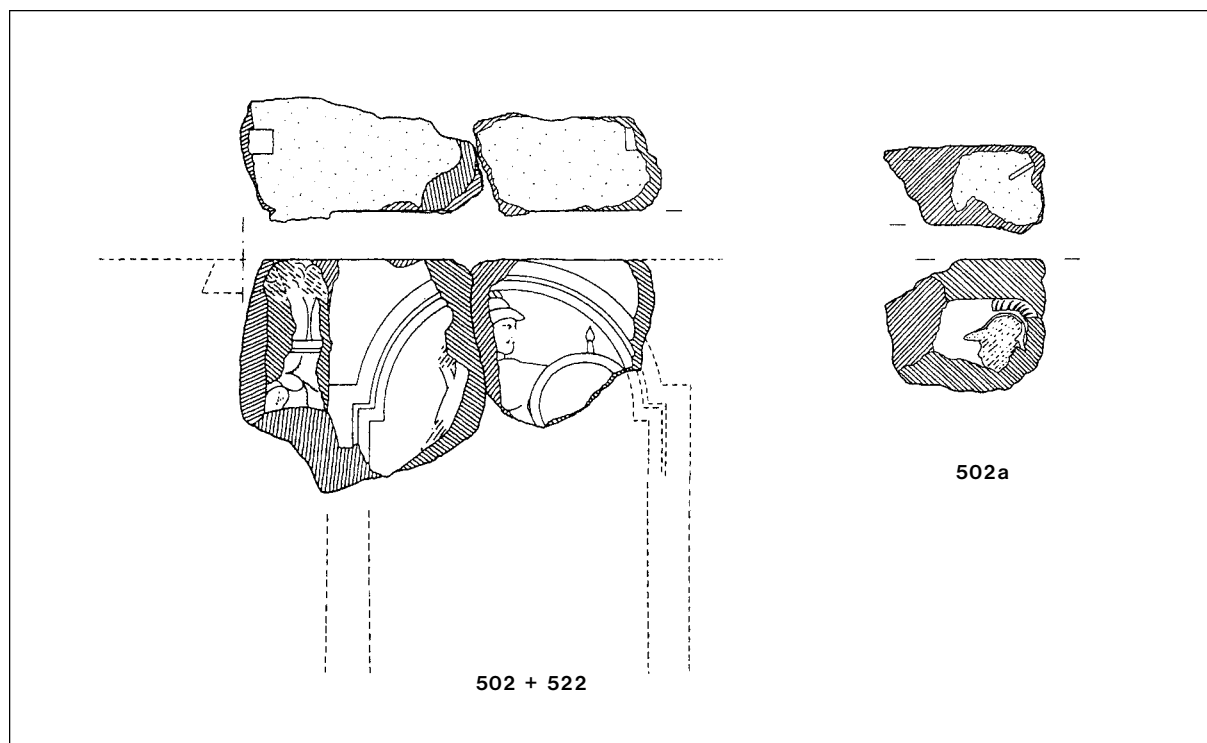


Fig. 30: Pieces nos. 502 + 522 and 502a. Drawing: A. Maver (pieces nos. 502 + 522: Kremer 2001, Abb. 54; corrected bedding surface of the piece no. 502: A. Maver). Scale = 1:20.

Sl. 30: Kosi št. 502 + 522 in 502a. Risba: A. Maver (št. 502 + 522: Kremer 2001, Abb. 54; popravljena nosilna ploskev kosa št. 502: A. Maver). M. = 1:20.

Further evidence of the width is provided by the canopy positioned against the rear wall in the interior. Considering the thickness of the side walls (0.35 m), the distance between the pilaster wall and the architrave in the interior (the distance between the interior surface of the wall and the centre of the resting surface of the architrave measures 0.78 m), the canopy radius (0.90 m), and half of the canopy resting surface (0.15 m), the tomb width at this course would measure 4.36 m (Fig. 36).

Lastly, the piece of the socle crowning no. 489, if fastened to pieces nos. 538 + 533, suggests a protruding moulding on the sides in the width of 0.76 m and 0.90 m on the rear and the front sides. The proportions of the socle on the tombs of the Spectatii, the Ennii, and the Vindonii indicate the widths of individual corner blocks in relation to their respective sides to be of equal proportions on all the sides. Using this observation on the Arcade Tomb, the width of the protruding moulding on the front and the rear sides confirms the 4.35 m of tomb depth.

All of the above observations indicate the width of the tomb at the epistyle measuring from 4.35 to 4.55 m. Looking at the ground-plan, such mea-

sures reveal a tomb with its width slightly exceeding its depth (ratio of approximately 7:6) (Fig. 37).

Tomb Height

The courses of the tomb are preserved in different degrees. For most of them their height is known. This is not true for the socle and the steps, the pieces of the latter could not even be positively identified. Listed below are the heights of courses, inasmuch as they are known, the height of the tomb from the column course upwards and an estimate of the tomb's height.

The height of the roof is determined by its pitch, measuring approximately 20° , and the width of the tomb, which measures 4.35-4.55 m at the epistyle. Based on these, the height of the roof from the horizontal cornice to the ridge top is estimated at 1.60 m (Fig. 32), while the tympanum measured approximately 0.90 m in height.

The epistyle is 0.73-0.75 m high (Fig. 35).

The horizontal cornice is 0.31-0.32 m high.

The column course was composed of bases / base blocks (0.36-0.38 m), column shafts / pilaster walls (2.20 m), and capitals / capital blocks

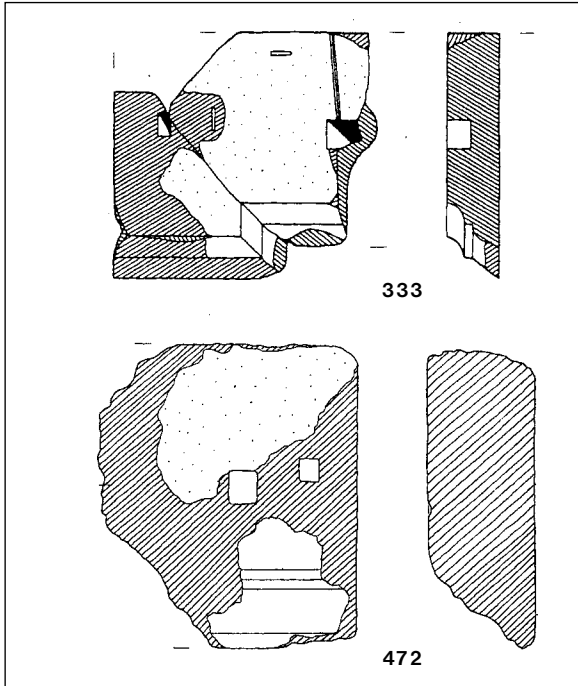


Fig. 31: Piece no. 333 and 472. Drawing: A. Maver (piece no. 333: Kremer 2001, Abb. 55). Scale = 1:20.

Sl. 31: Kosa št. 333 in 472. Risba: A. Maver (kos št. 333: Kremer 2001, Abb. 55). M. = 1:20.

(0.42-0.44 m) on the front and on the sides. The rear side was composed of variously sized slabs of unsymmetrical distribution, which have no bearing on the course height. The entire height is therefore the sum of the elements of the sides and the front and measured 2.98-3.02 m.

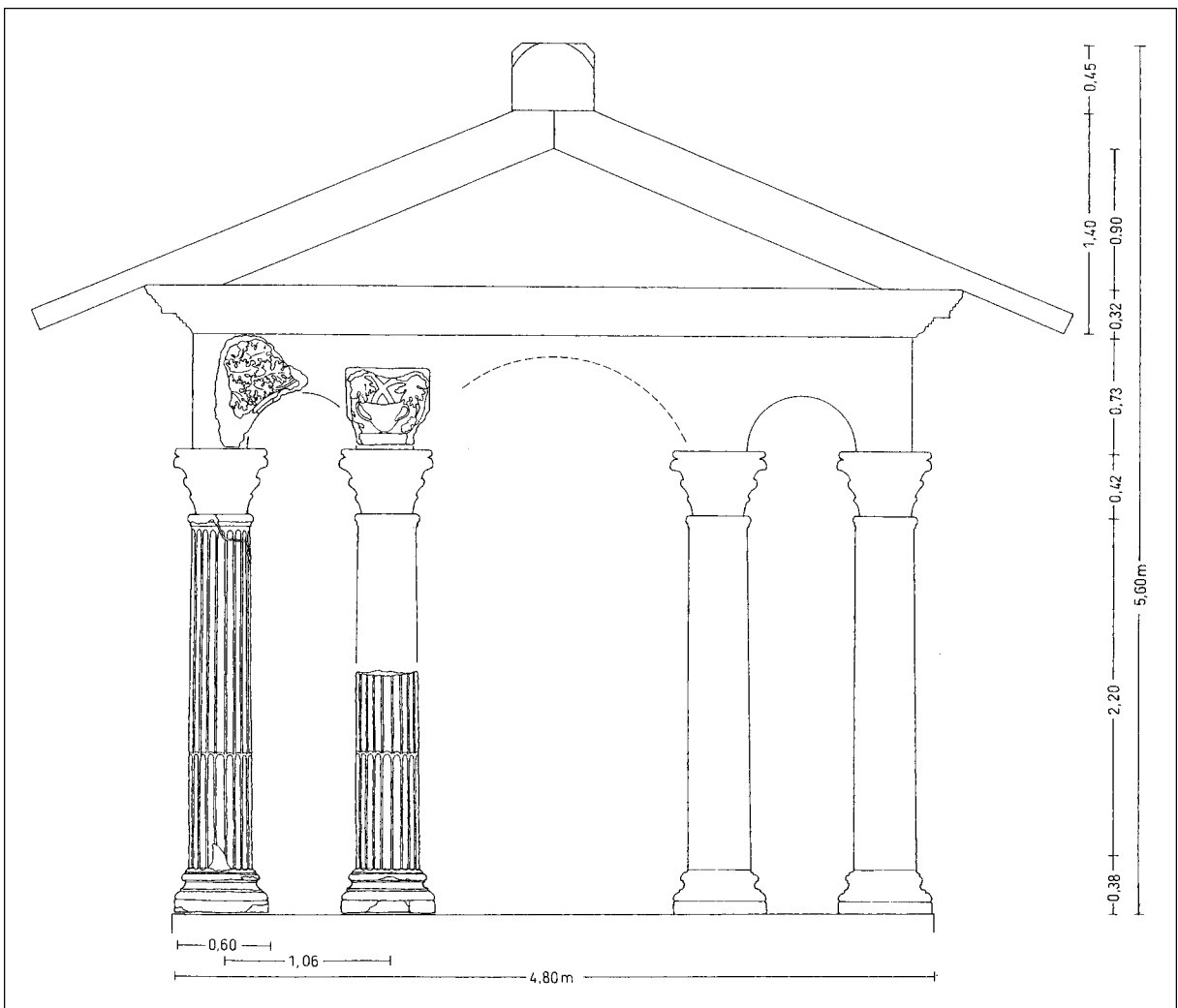
The stylobate, if visible on the exterior, measured approximately 0.35 m in height.

The moulded socle crowning is 0.28-0.30 m high.

Piece no. 448, positively identified as a fragment of the socle core, measures 1.03 m in height.

Fig. 32: Front side of the Arcade Tomb; upper storey. Drawing: A. Maver.

Sl. 32: Čelna stranica arkadne grobnice; zgornji del. Risba: A. Maver.



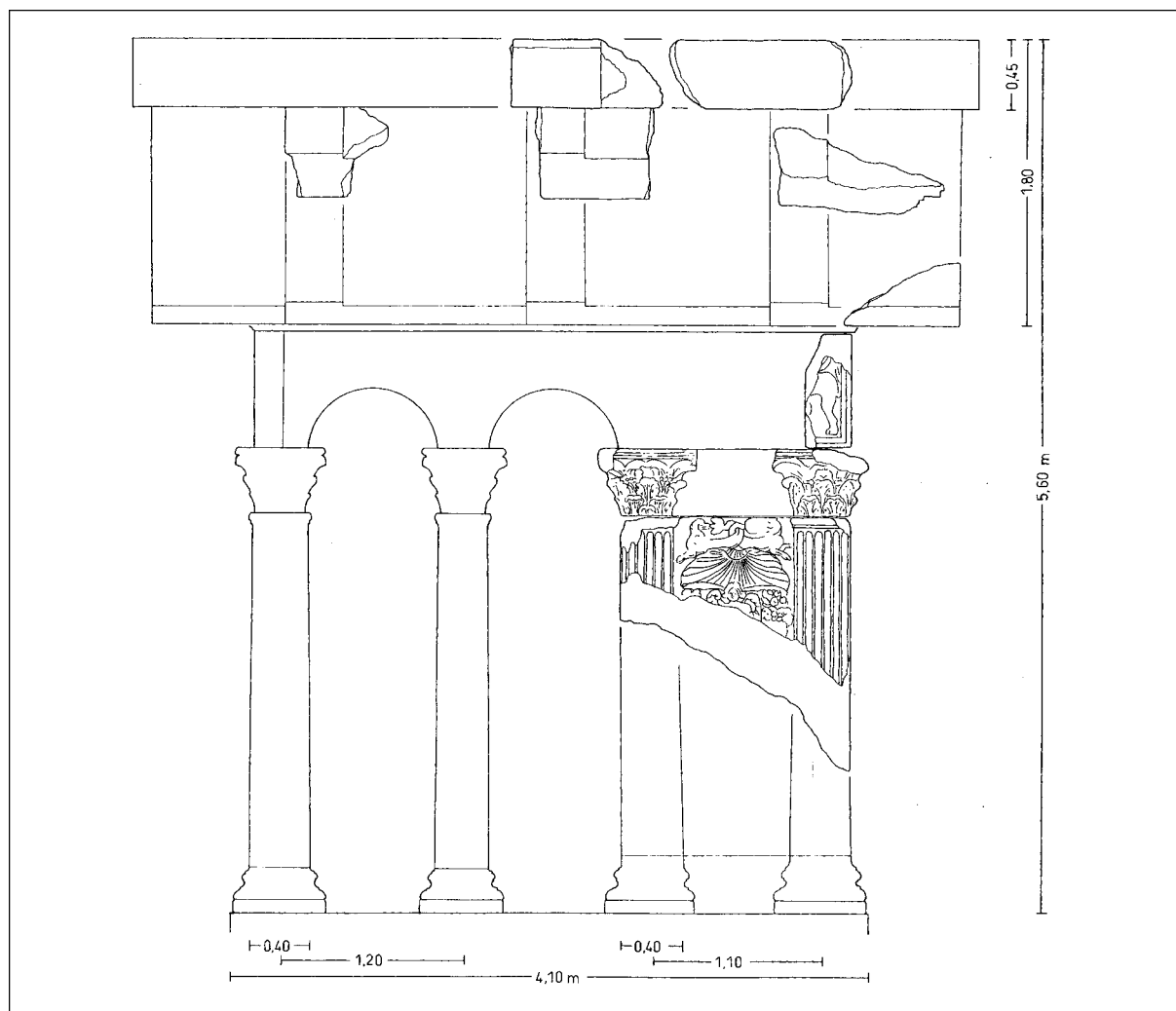


Fig. 33: Right side of the Arcade Tomb; upper storey. Drawing: A. Maver.

Sl. 33: Desna stranica arkadne grobnice; zgornji del. Risba: A. Maver.

This is also the minimal height of the socle core. If, however, the socle included not one but two tiers of reliefs, it would be substantially higher. The height of a two-tiered socle core with an intermediary frieze is estimated at over 2.50 m.⁸²

The moulded socle base is 0.26 high.

The pieces uncovered on the eastern part of the excavated cemetery could include also fragments of steps, but they could not be positively identified. However, analogies with the reconstructed tombs of Šempeter lead to the assumption that the Arcade Tomb also had two steps, and their

height did not deviate substantially from the height of the socle crowning or base.

The height of the Arcade Tomb from the epistyle to the ridge cap measures 4.02-4.09 m, together with the roof 5.62-5.69 m. As to the lower part of the tomb, the minimal height of the socle with steps measures 2.52-2.54 m with the stylobate and 2.17-2.19 m without it. The minimal height of the entire tomb thereby measures 8.14-8.23 m (7.79-7.88 m without the stylobate). With the existence of a two-tiered socle being likely, the height of the tomb is estimated at over 9.60 m.⁸³

⁸² Considering the heights on the two-tiered socle of the Spectatii tomb together with the frieze (0.725 - 0.295 - 1.04 m) the Arcade Tomb socle core should measure approximately 2.70 m in height. When considering this height we should bear in mind the internal relations within a particular tomb.

⁸³ Klemenc (1961, 63) estimated the height of the tomb at 12 m. Kastelic (1998, 607) also dealt with the question of the tomb height. On the basis of the proportions of width and height of the Spectatii tomb he arrived at the same height as Klemenc, but he based his measure on 5 m of depth and 5.50 m of tomb width, both too large.

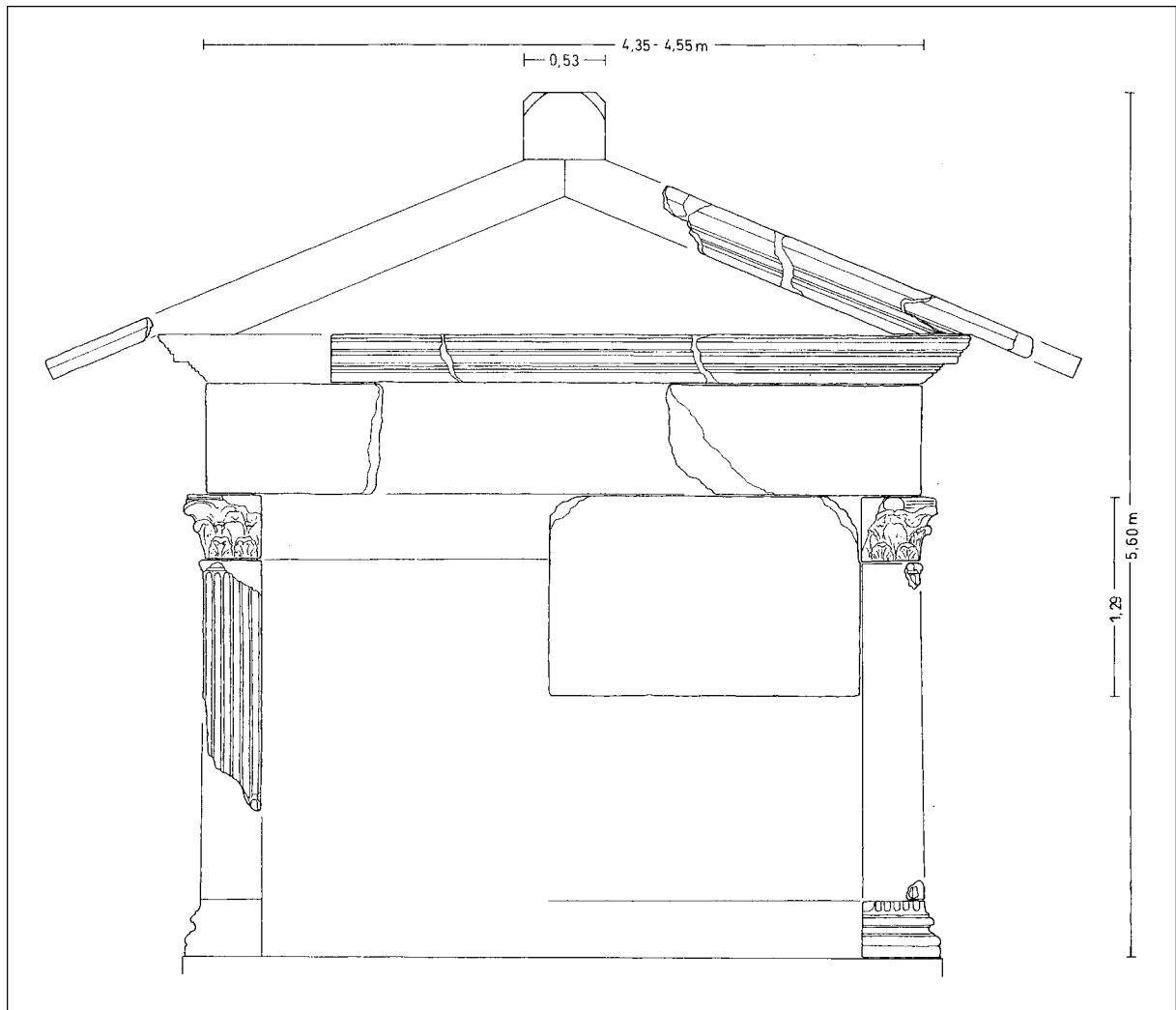


Fig. 34: Rear side of the Arcade Tomb; upper storey. Drawing: A. Maver.

Sl. 34: Zadnja stranica arkadne grobnice; zgornji del. Risba: A. Maver.

TYPOLOGICAL DETERMINATION OF THE ARCADE TOMB

The Arcade Tomb is composed of three basic parts: a closed socle, an open upper storey with columns, and a gabled roof. It is a type of a tomb that was known in Asia Minor already in the fourth century BC and later appeared over the entire Roman Empire in many a variation of architectural elements. The tomb form is known in the literature under various terms: mausoleum (*Mausoleumgrundform*),⁸⁴ multi-

storeyed tomb (*mehrstöckige Grabbau*),⁸⁵ tomb with an aedicula on a podium (*tomba í aedicola sul podio*),⁸⁶ multi-storeyed tomb in the form of an aedicula (*mehrstöckige Aedikulabauten*),⁸⁷ aedicula tomb, and others. This assemblage of names well illustrates the difficulty in capturing the essence of the type within its name that stems from the above-mentioned freedom in combining individual architectural elements.

The latter is clearly visible on the tombs of Šempeter. With the exception of the Vindonii tomb,

⁸⁴ Gabelmann 1977; Gabelmann 1979, 7-11. He also subdivided the form: the tombs of the Spectatii and the Ennii belong to the subtype with columns on the façade, while the tomb of Spectatius Secundinus belongs to the subtype with a relief façade (1979, Abb. 41,44). His division was accepted also by Andrikopoulou-Strack (1986).

⁸⁵ Kockel 1983, 27.

⁸⁶ D'Ambrosio, de Caro 1983.

⁸⁷ Von Hesberg 1992, 121-159.

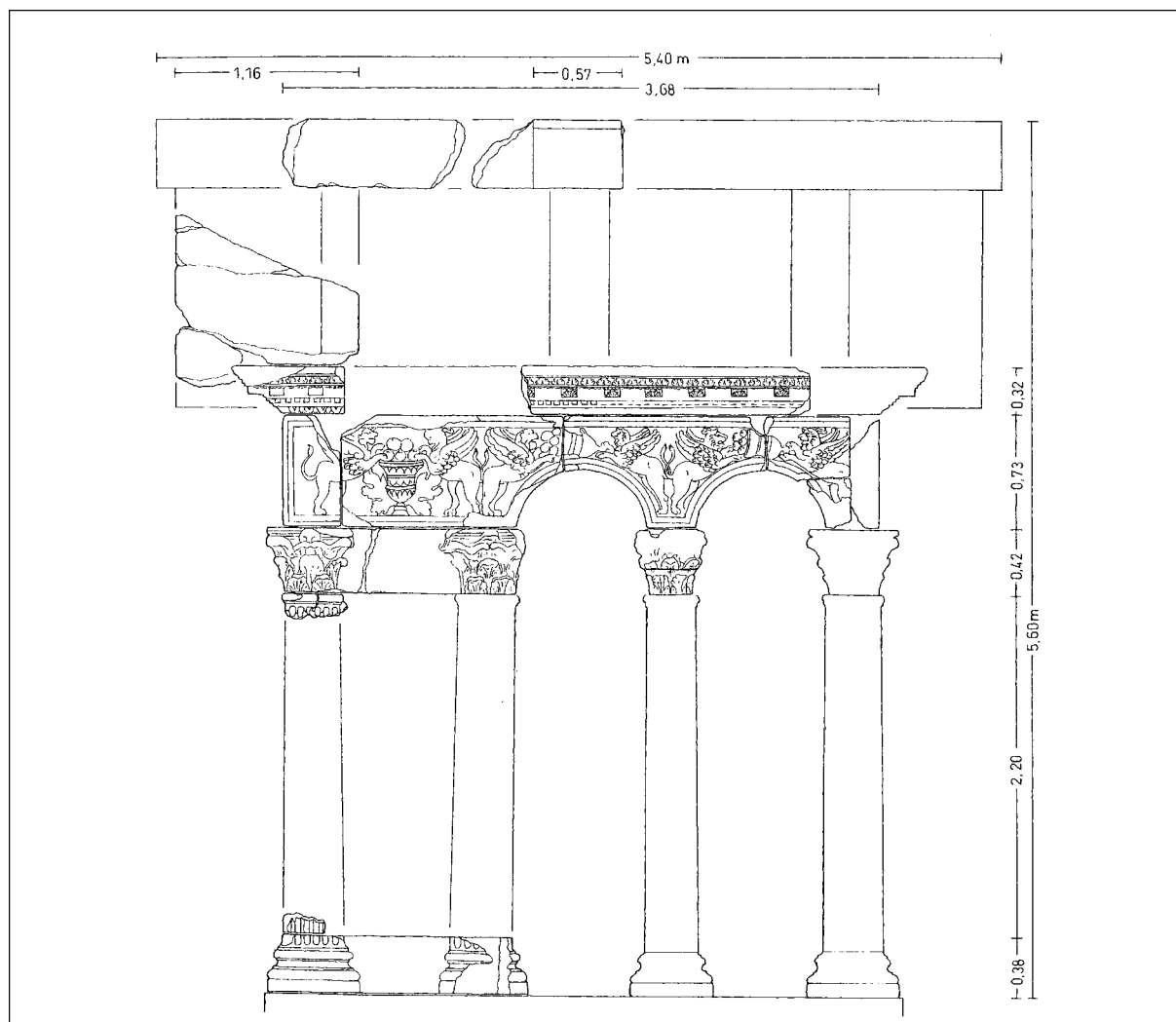


Fig. 35: Left side of the Arcade Tomb; upper storey. Drawing: A. Maver.

Sl. 35: Leva stranica arkadne grobnice; zgornji del. Risba: A. Maver.

which is an altar tomb, all are aedicula tombs. For these and particularly for the Arcade Tomb, that has not been typologically determined previously, the most important and relevant publication as to the type and construction is the recent publication of Roman tombs in Noricum by Gabrielle Kremer.⁸⁸ There the author accepted the name and the definition of the basic two-storey tomb type in Noricum proposed by Gabelmann (*Mausoleumgrundform*).⁸⁹ However, she proposed a different subdivision, which is based on the Norican tombs. One of its subtypes also includes aedicule tombs, which are further subdivided.⁹⁰ The aedicula tomb is defined

as a funerary monument built from stone blocks, the upper part of which is in the form of a small temple or a house, whereby the architectonic form of its upper storey is determined by supporting elements (columns, pillars, or pilasters), gable (triangular or segmented, Syrian gable), and a niche that is closed from at least three sides (rectangular or semi-circular in ground-plan).⁹¹ The Arcade Tomb is typologically determined as an aedicula tomb with several intercolumniations, more precisely an aedicula tomb with a portico. In spite of the differences in reconstructions, the typological definition of Gabrielle Kremer is accepted here as

⁸⁸ Kremer 2001.

⁸⁹ Kremer 2001, 24.

⁹⁰ This subtype includes the tombs of Spectatii, the Ennii and of Spectatius Secundinus as well as the Arcade Tomb.

⁹¹ Kremer 2001, 24,317.

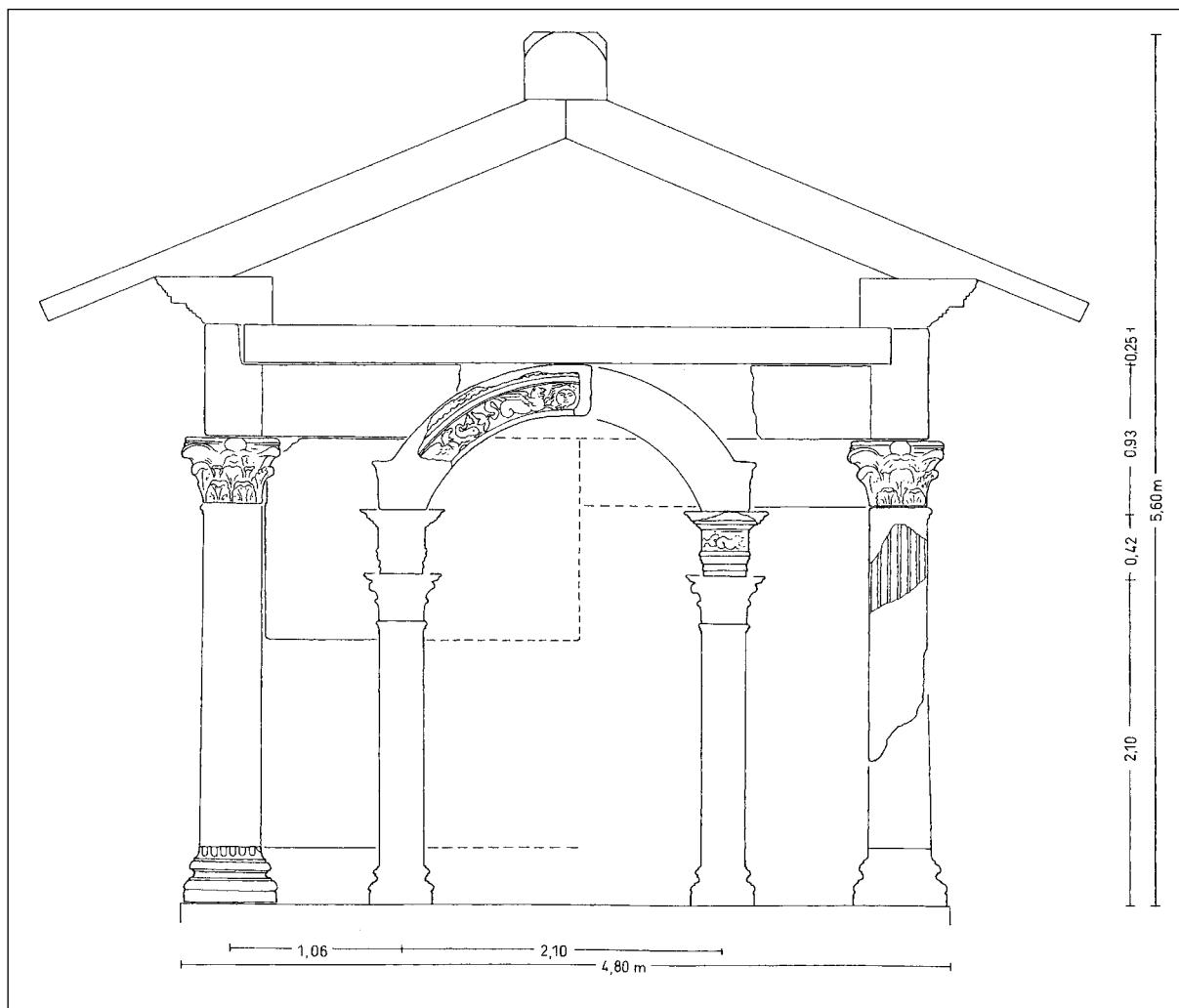


Fig. 36: Interior of the Arcade Tomb; upper storey. Drawing: A. Maver.

Sl. 36: Notranjost arkadne grobnice; zgornji del. Risba: A. Maver.

well, since it includes the most important features of the Arcade Tomb: an open column storey and a closed socle, more intercolumniations on the front side and a portico. The canopy, positioned in the interior of the tomb, does not alter the function of an aedicula as such.

The upper storey of the Arcade Tomb reveals a combination of architectural elements hitherto unknown in Noricum or its vicinity. The exterior is formed by an aedicula, such as it is known from the tombs of the Spectatii and the Ennii. This was enlarged, whereby it also gained on the number of arches, on the one hand, and the interior space, on the other. In the interior there is a separately made canopy that probably covered the statues of

the deceased. Considering the variety of the Roman funerary architecture and the freedom of varying different architectural elements within a tomb type,⁹² we can detect in the Arcade Tomb two different forms that are well known on their own, but exist combined within the Arcade Tomb. The aedicula tombs are well known in Šempeter, while the other, canopy or baldachin tomb, is also known in the vicinity. Its remains were found in Celje in Gosposka ulica 10.⁹³ The origin of the form of the Arcade Tomb's upper storey is therefore to be sought in the combination of two tomb forms known to the mason's workshop, in relation to the larger size of the tomb, rather than in a typologically comparable predecessor.

⁹² Von Hesberg 1992, 121-123; Kremer 2001, 23, Note 82.

⁹³ Kolšek 1979, 169-170, sl. 9; Kremer 2001, 127, Abb. 82,83.

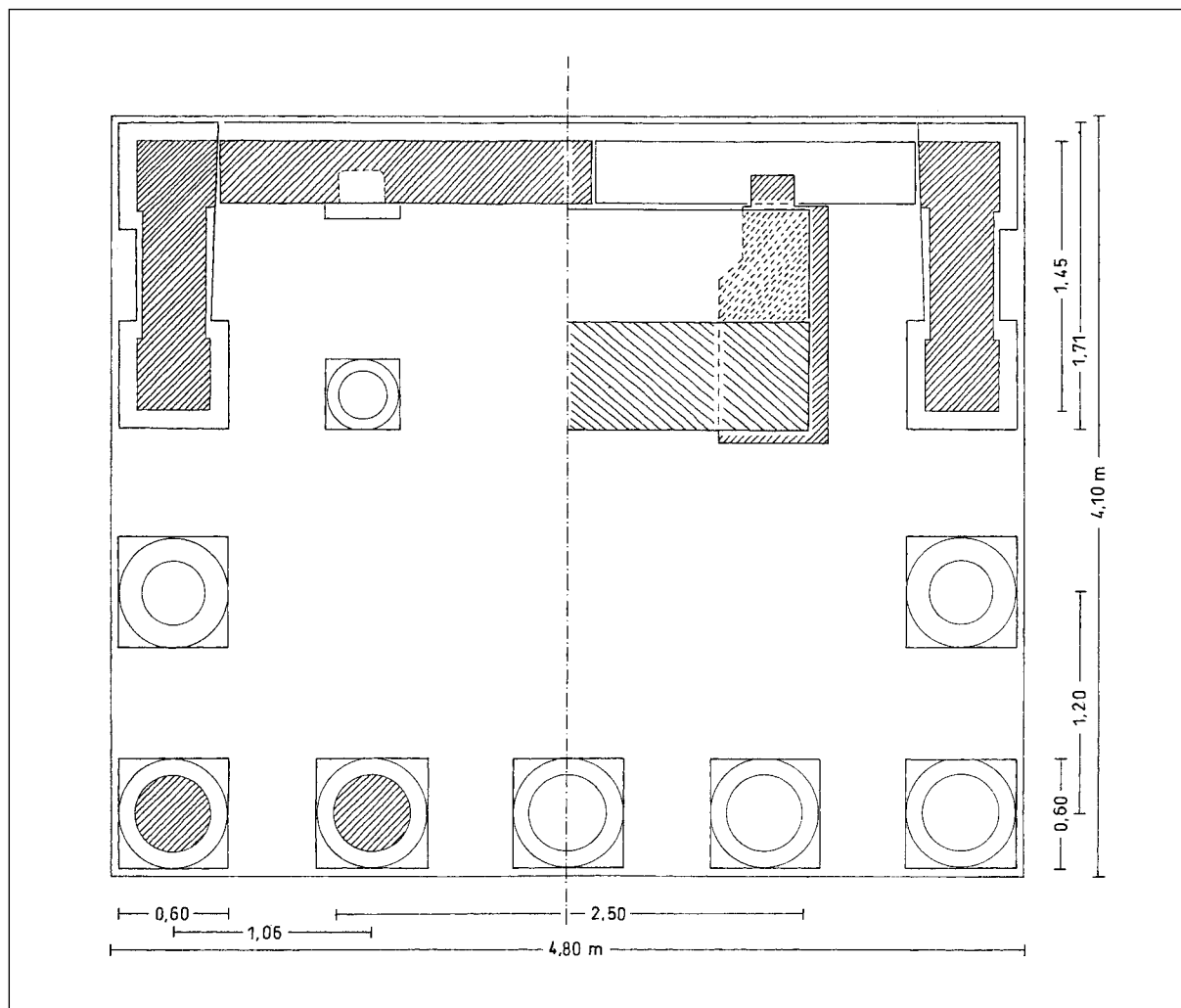


Fig. 37: Ground-plan of the Arcade Tomb; upper storey. Drawing: A. Maver.

Sl. 37: Tloris arkadne grobnice; zgornji del. Risba: A. Maver.

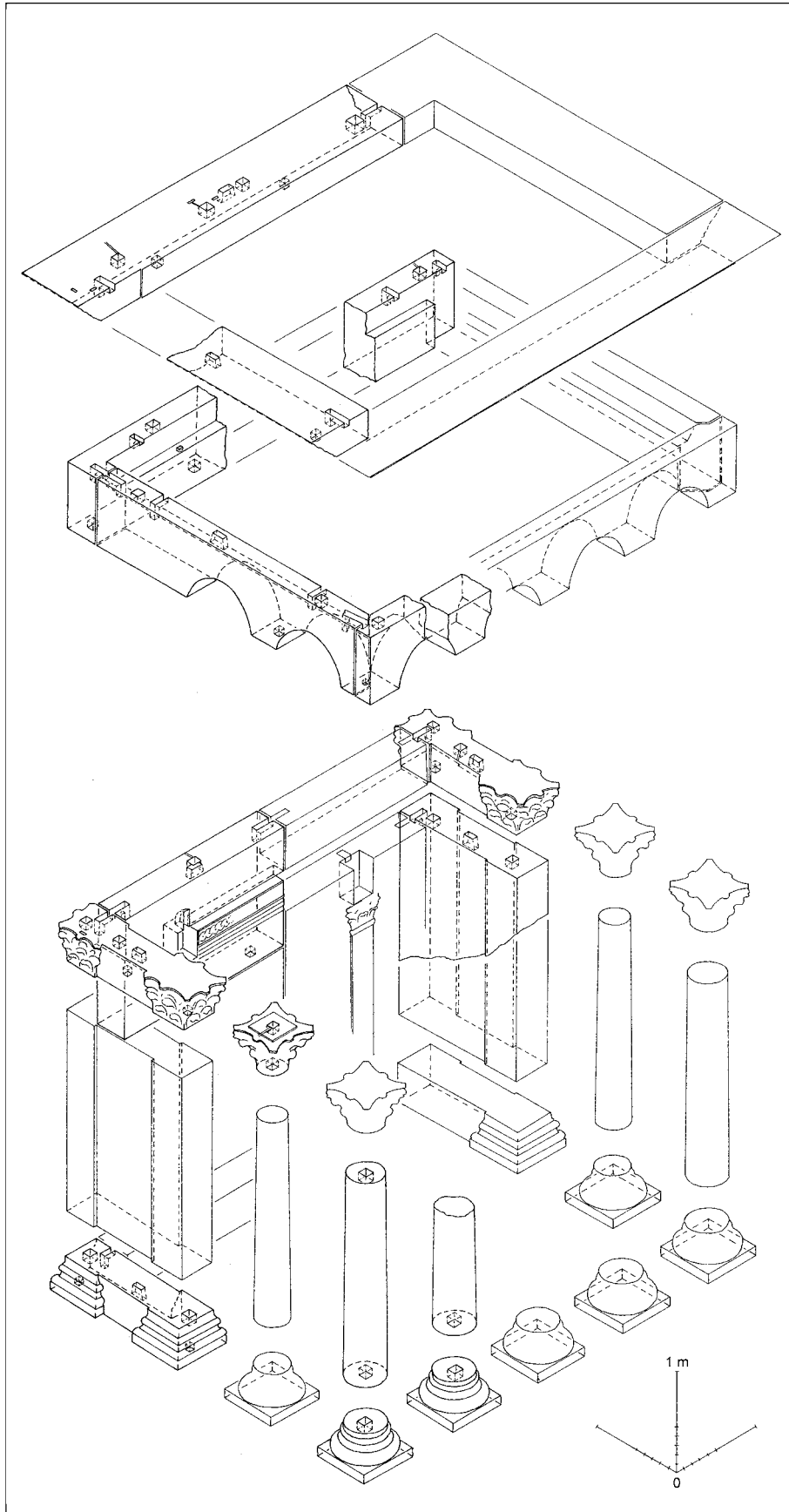
CONCLUSION

The Arcade Tomb is the fifth tomb of the Šempeter cemetery to be reconstructed. Beside the pieces uncovered during the systematic excavation, the reconstruction also includes a piece later found in the near-by church of St. Peter. This new attempt at a reconstruction, as opposed to previous ones, proposes a single tomb from the pieces of the eastern concentration. It offers the most complete and detailed presentation of the tomb as yet; of its size on the one hand, and its form, on the other.

The reconstruction attempt proposes a tomb composed of a one- or two-tiered socle with an accentuated vertical division, an open upper storey with a canopy in the interior, and covered by a gabled roof. The importance and the exception-

al feature of the tomb is to be found in its upper storey. This reveals an aedicula with two free-standing columns and two pilasters on the sides, and probably four free-standing columns with a wider central intercolumniation on the front side. The ample space of the interior holds a separately made canopy to cover the images of the deceased. The Arcade Tomb therefore exhibits a combination of an aedicula and a canopy within one tomb, a combination hitherto unknown in Šempeter or Noricum.

The measures of the Arcade tomb speak of an impressive funerary monument. They exceed the measures of the other tombs of Šempeter in width, depth, and height. At the epistyle the first two measure 4.35-4.55 m and 3.68 m, respectively. The minimal height of the tomb is 8.14-8.23 m with - or 7.79-7.88 m without - the stylobate. With a two-tiered socle, the height is estimated at over 9.60 m.



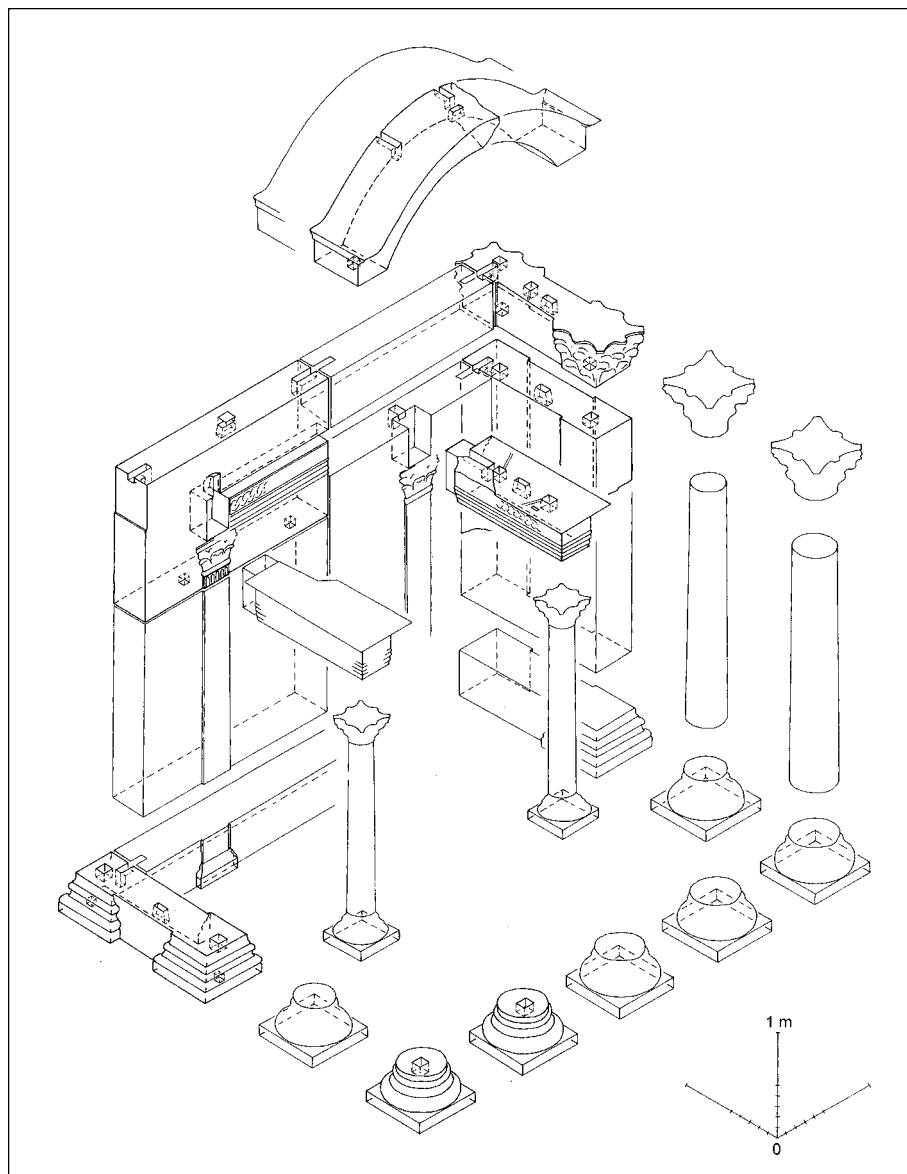


Fig. 39: Isometric drawing of the Arcade Tomb; interior of the column course. Drawing: A. Maver.
 Sl. 39: Izometrična risba arkadne grobnice - notranjost stebrnega dela. Risba: A. Maver.

The decoration of the Šempeter tombs forms part of the art production in Noricum and Pannonia. This applies to the Arcade Tomb as well. The most flourishing period of the south Norican art, the products of which can be seen on the majority of the Šempeter tombs, spans from the beginning of the Marcomannic Wars of Marcus Aurelius to the late-Antonine and Severan periods.⁹⁴ These products show the iconographic, and partly also sty-

listic, influence of the Neoclassicism.⁹⁵ As to the Arcade Tomb, its decoration consists of relief depictions, with the exception of a griffin statue carved in the round. The decoration, appearing within moulded frames, includes griffins, vine, a weapon frieze, the head of Medusa, sea griffins, dolphins, various plant motifs, a winged female figure, and heroes. The decoration of architectural elements includes various moulding decorations,



Fig. 38: Isometric drawing of the Arcade Tomb; cornice, epistyle, and the exterior of the column course. Drawing: A. Maver.
 Sl. 38: Izometrična risba arkadne grobnice - strešni venec, epistil in zunanost stebrnega dela. Risba: A. Maver.

⁹⁴ Kranz 1997, 141,148.

⁹⁵ Kranz 1997, 145; Kastelic 1998, 183.

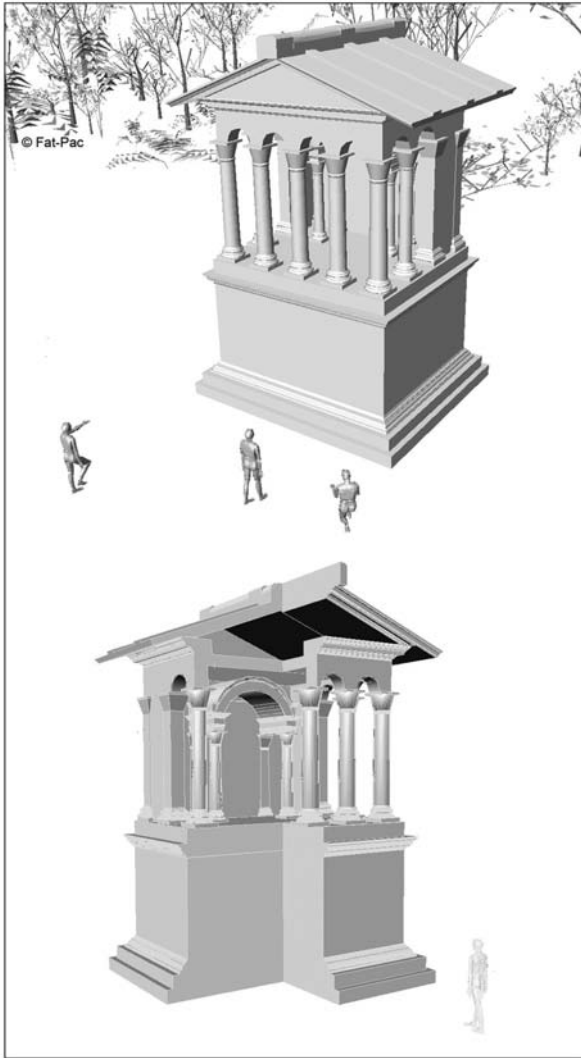


Fig. 40: Computer model of the Arcade Tomb. Model: M. Erič.
Sl. 40: Računalniški model arkadne grobnice. Izdelal: M. Erič.

capitals of the Corinthian order, and fluting of the column and pilaster shafts with reeds in the lower third. The significance of the Arcade Tomb's decoration lies in the fact that it provides the date of the tomb, which is the late or the end of the second century AD.⁹⁶

In contrast to the tombs of the Vindonii, the Ennii, the Spectatii, and of Spectatius Secundinus, the Arcade Tomb can, for the present moment, only be recon-

structed in drawing. Many a question as to its form still remains unanswered. The most important of those appertain to the front side of the upper storey and its relation to the ceiling, as well as the form of the socle. Beside these formal questions, there is also the question of the tomb height that remains to be precisely determined.

The most reliable answers could be provided by new, as yet undiscovered pieces. These are to be sought in the earth between the edge of the excavated area of 1955 and the church wall further to the north. This area is currently, and was at the time of the excavation, occupied by the house of Alojzija Stante. The situation on this part is thus commented by Klemenc: "The monuments were lying partly also underneath the foundations for the house of Alojzija Stante. We were therefore obligated to support these foundations with a 4.5 m high concrete support (Fig. 13). On the south side, however, we kept distant from the foundations despite the fact that many interesting pieces were visible there as well."⁹⁷ Publications do not allow us to discern the exact edge of the excavation around the said house.⁹⁸ Klemenc writes: "Perhaps there are other pieces in the garden of this house,"⁹⁹ but does not specify whether this garden is to the left of the house or in front of it.¹⁰⁰ We do know that the excavation did not include the area in front of the right side of the Stante house, where a small shed used to stand, it also did not include the area underneath the path leading to the church. Except for the left front corner of the house, the area underneath the Stante house was also not excavated, as well as the area behind the house where the terrain ascends towards the church wall. It is known, however, that the right part of the house has a cellar.¹⁰¹ Finds to the east of the house and the path are not documented.

Beside the systematically uncovered pieces, the depot also holds some that were brought into it subsequently, such as piece no. 353a and a piece that probably represents a fragment of the burial enclosure.¹⁰² These were taken from the gravel before the excavation, but fell in concurrently with the other pieces of the tombs. They allow us to assume that other pieces as well might have been pulled from the ground and then reused.¹⁰³

⁹⁶ Kastelic 1998, 216; Kremer 2001, 21,330.

⁹⁷ Klemenc 1955a, 307.

⁹⁸ Klemenc 1955a; Klemenc 1961; Klemenc, Kolšek, Petru 1972.

⁹⁹ Klemenc 1961, 64.

¹⁰⁰ The publications do not provide a precise enough description, while the excavation plan (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 9) and the ground-plan of the finds (ib., Priloga 1) differ in this point.

¹⁰¹ Klemenc 1961, 64.

¹⁰² Kremer 2001, 173, Abb. 102.

¹⁰³ One of those is still immured into the southern enclosure around the church of St. Peter.

COURSE / STRUKTURNA PLAST	VIŠINA / HEIGHT
Roof (without projecting eaves) / Streha (brez strešnega venca)	1.60 m
Epistyle / Epistil	0.73-0.75 m
Horizontal cornice / Profilirani strešni venec	0.31-0.32 m
Column course / Stebrni del	2.98-3.02 m
TOTAL (above the stylobate) / SKUPNO (nad stilobatom)	5.62-5.69 m
(Stylobate) / (Stilobat)	(0.35 m)
Moulded socle crowning / Zgornji profilirani venec	0.28-0.30 m
Socle core / Osrednji del podstavka	minimum / najmanj 1.03 m (or over / ali preko 2.50 m)
Moulded socle base / Spodnji profilirani podstavek	0.26 m
Two steps / Stopnici	approximately / približno 0.60 m
TOTAL / SKUPNO	minimum / najmanj 8.14-8.23 m (7.79-7.88 m) but estimated at over / a ocenjeno na preko / 9.60 m

Fig. 41: Heights of tomb courses.

Sl. 41: Preglednica višin strukturnih plasti grobnice.

DOCUMENTATION

The documentation of the reconstruction includes a detailed analysis of each piece thought to appertain to the Arcade Tomb. The analysis is supplemented by a catalogue. In it each piece is marked with its inventory number (fragments of the same block are treated jointly) while its description contains the following information: site location with cited quadrants (the present location of the pieces),¹⁰⁴ measures,¹⁰⁵ construction traces, surface finish, decoration, and main publications.¹⁰⁶

List of abbreviations:

Th = thickness

D = diameter

W = width

H = height

L = length

l. = left

r. = right

KKP = Klemenc, Kolšek, Petru 1972

Kr = Kremer 2001

Epistyle

Pieces nos. 353, 353a, 451, 458, and 500 + 513 + 476 + 546 belong to this course.

Piece no. 353 (fragment of the left and front sides) (Figs. 11; 32; 35; 38);

- Qu. A-II (closed depot);
- W - 0.67 m; H - 0.72 m; Th - 0.35 m; arch H - 0.36 m; arch D - 0.70 m;⁸¹ horizontal cut-out - 0.12 x 0.25 m

- fastening: a horizontal cut-out on the inner surface and a half-scarf joint, a dowel hole on the bedding surface;

- the outer surface is decorated, the inner finely finished. The bedding surface is not preserved, the resting surface and joint faces are coarsely finished;

- the outer surface is decorated with vine in relief within a moulded frame. The arch soffit holds a relief of a laurel garland carried by an eagle in its beak;

- KKP, 50, T. 68; Kr, 88,96, Abb. 4,53, T. 7.

Piece no. 353a¹⁰⁷ (fragment of the front side) (Figs. 11; 32; 38);

- found in the local church of St Peter (closed depot);
- W - 0.54 m; resting surface W - 0.38 m; H - 0.50 m; Th - 0.33 m;

- fastening: the hole of the plate on the resting surface probably held a dowel hole;

- the piece was subsequently worked. Original surfaces include the outer and the arch soffit surface, both decorated, perhaps also the finely finished inner surface;

- on the outer surface the vine is depicted (probably within a moulded frame) as growing out of a kantharos. Probably also

¹⁰⁴ The pieces are at present situated in the archaeological park or in the depot next to it, part of which is closed.

¹⁰⁵ The width, height, and length are determined by the position of a particular piece within the tomb from the point of view of the observer. For this reason the measures of the cornice pieces, for example, include width (and not length), height (and not thickness), and thickness (where the thickness of the wall is meant). The exceptions are the measures of the ridge cap and pieces of the interior of the column course, where length is used; cf. Ginouvès, Martin 1985, 61-62.

¹⁰⁶ Two sources, relevant for the reconstruction, are cited: Klemenc, Kolšek, Petru 1972 (KKP) and Kremer 2001 (Kr).

¹⁰⁷ The piece is not documented in the inventory since it came to the depot from the near-by church where it had been used as a collection plate. To avoid confusion the piece is temporarily marked 353a since it is similar in its decoration and position within the tomb to piece no. 353.

in a moulded frame there is a bird (eagle) visible in the r. arch soffit (l. wing and leg, part of the body, and the back of the head) while the l. arch soffit has a cuirass with a shield and a spear-like weapon leaned against it;

- Kr, 99, Abb. 63.

Piece no. 451 (fragment of the right and rear sides) (*Figs. 12; 33; 34; 38*);

- Qu. A-II (park: no. 3);

- W - 1.17 m; H - 0.73 m; Th - 0.37 m and 0.30 m; horizontal cut-out - 0.10 x 0.26 m; cut-out for the right side - 0.35 m;

- fastening: a horizontal cut-out on the inner side, a vertical cut-out for the r. epistyle side, the bedding surface has two cramp holes and a dowel hole;

- the outer rear surface is finely finished while the outer right side surface is decorated. The inner surface is finely finished. The bedding and resting surfaces, other joint surfaces, and those in the cut-out are coarsely finished;

- the outer r. side surface holds a relief of the rear part of a griffin within a moulded frame;

- KKP, 56; Kr, 84,96, Abb. 48,56,58,60, T. 5.

Piece no. 458 (fragment of the rear and the left sides) (*Figs. 13; 34; 35; 38*);

- Qu. A1-II (park: no. 3);

- W - 1.61 m; H - 0.73 m; Th - 0.36 m; horizontal cut-out - 0.11 x 0.26 m;

- fastening: horizontal cut-out on the inner side, two cramp holes and two dowel holes (one with pour channel) on the bedding surface, and two dowel holes on the resting surface;

- the outer rear surface is finely finished while the outer l. surface is decorated. The inner surface is finely finished. The bedding and resting surfaces, other joint as well as cut-out surfaces are coarsely finished;

- the outer l. surface shows the rear part of a griffin within a moulded frame;

- KKP, 56, T. 38; Kr, 84,96, Abb. 48,56,58,60, T. 5.

Pieces nos. 500 + 513 + 476 + 546¹⁰⁸ (block of the left side) (*Figs. 13; 35; 38*);

- pieces nos. 500, 513, and 476: Qu. A-III (park: no. 3); piece no. 546: the exact site location unknown¹⁰⁹ (depot);

- W - 3.25 m; H - 0.73 m; Th - 0.34 m; horizontal cut-out - 0.10 x 0.25-0.26; W of the raised surface - 0.25 m; arch H - 0.37 m; arch D - 0.83 m; intercolumniation - 1.20 m;

- assembling: a lifting hole on the bedding surface; fastening: a horizontal cut-out along the inner surface, a half-scarf joint on pieces nos. 476 + 546, a slightly (approx. 1 cm) raised bedding surface towards the front epistyle side, four cramp holes and two dowel holes on the bedding surface. There are presumably four dowel holes on the resting surface, on pieces nos. 500, 513, and 546;¹¹⁰

- outer surfaces are decorated and inner ones finely finished. Bedding and resting surfaces, other joint as well as cut-out surfaces are coarsely finished;

- the relief depiction within a moulded frame shows three pairs of confronting griffins with their paws on kantharoi which are filled with fruit. Each of the two arches is crowned by a pair of griffins while the third pair is situated towards the rear side. The arch soffits show plant motifs within moulded frames: vine in the soffit towards the rear and laurel in the soffit towards the front side;

- KKP, 58,60,64, fig.p. 63, T. 38,77; Kr, 84,91,96, Abb. 48,56,58,60, T. 5.

Of the front side two pieces, nos. 353 and 353a, have been identified. The former (*Fig. 11*) forms part of the front side on the basis of site location, height, horizontal cut-out, half-scarf joint, arch height, and vine decoration, which is comparable to the decoration in the arch soffit of the l. side (pieces nos. 500 + 500; *Fig. 13*). The preserved height of the pieces is 0.72 cm. The original height, however, is indicated by the dowel hole, preserved in the depth of 3 cm. Considering the height of these holes on other pieces of the epistyle (5-6 cm), the original height of the pieces should be 0.74-0.75 m, which is comparable to the pieces of the l. side epistyle. The upper part of the inner surface exhibits a horizontal graded cut-out that corresponds to the cut-out on the other preserved epistyle pieces in its size as well as surface finish. The l. edge of the inner surface is formed in a half-scarf joint and straightens towards the outer surface. Its mirror feature can be seen on pieces nos. 476 + 546 from the l. epistyle side (*Fig. 13*), which correspond with piece no. 353 in their sizes and the course finish of joint faces. There is an obliquely positioned cramp hole on the bedding surface. The arch diameter on the piece measures 0.70 m,¹¹¹ which indicates that the lateral intercolumniations on the front side measured 1.06 m.

Piece no. 353a (*Fig. 11*) forms part of the front side on the basis of the vine decoration, depiction of the bird (eagle), and the arches. The vine decoration on the outer surface is comparable in its style of carving and leaf size to the decoration on piece no. 353, at the same time it is also comparable with the vine decoration in the arch soffit of the l. epistyle side (pieces nos. 513 + 500; *Fig. 13*). The bird depiction in the l. arch soffit is in its size and shape comparable to that in the arch of piece no. 353 and could be seen as its mirror depiction. The two birds would together, each in its beak, hold a garland. The shape of fragment no. 353a shows two arches on each side of the piece. However, the preserved state of the piece does not allow the determination of arch size.

Of the r. side, only the corner piece with the rear side piece no. 451 (*Fig. 12*) has been preserved. The piece has a cut-out for the r. epistyle side that is not paralleled on the l. corner piece (no. 458; *Fig. 13*).

Of the rear side both corner pieces have been preserved, nos. 451 and 458 (*Figs. 12; 13*). The outer rear side surfaces are undecorated on both pieces while the l. and r. outer sides show griffin depictions. On this basis, piece no. 451 belongs to the corner of the rear and the r. side, while piece no. 458 (*Fig. 13*) to the corner of the rear and the l. side corner.

On the basis of the dowel holes on the resting surface of the cornice pieces (nos. 454 + 445 + 446; *Figs. 9; 38*) and the rear side of the column course (no. 540; *Figs. 19; 38*) as well as the manner of tomb construction, I presume that pieces nos. 458 and 451 (*Figs. 12; 13*) formed part of a single block of the epistyle. The resting surface of the cornice pieces has two dowel holes that indicate fastening the cornice to the epistyle. Their position indicates that the epistyle must have been made of a single piece at least in the width of the mentioned cornice pieces if not more. Otherwise, there would have to be more dowel holes and these would have to be positioned differently. It should therefore be expected that the bedding surface has three dowel holes; two to fasten the epistyle to cornice pieces nos. 454 + 445 + 446 and one to fasten it to

¹⁰⁸ The + sign between the pieces signifies that they formed part of the same block of the tomb.

¹⁰⁹ A precise site location is not known for pieces nos. 541-604 since: "they are mostly small pieces or fragments that were chipped off the large blocks and were inventoried later." (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 10).

¹¹⁰ The resting surface is not visible since the pieces are exhibited in the park and are partly bound by mortar.

¹¹¹ Cf. Kremer 2001, Abb. 53.

the rear and r. side corner piece of cornice. Furthermore, on the bedding surface of pieces nos. 470 + 508 (*Fig. 20*), 540 (*Fig. 19*), and 537 (*Fig. 17*) from the rear side of the column course there are three dowel holes; one on each piece. The r. part of the rear wall is missing and probably also the dowel hole on it. If the holes, preserved on pieces nos. 508 and 540, fastened the block of a composite epistyle above, the bedding surface of epistyle piece no. 458 should have a lifting hole. This is not the case.

Pieces nos. 500 + 513 + 476 + 546 of the l. side form a complete epistyle block with a double arch and succeed each other in the cited order from the rear towards the front side of the tomb (*Fig. 13*). The pieces are tied to the rear epistyle side (piece no. 458; *Fig. 13*) on the basis of a corresponding cramp hole and the griffin relief. They are tied to the front block, piece no. 353 (*Fig. 11*), by the half-scarf joint and an obliquely positioned cramp. A noteworthy observation is the width of the resting surface between two arches on piece no. 513 (0.31 m), which is smaller than that on the corner between the l. and the front side, on the one hand, and the pilaster width on the right wall (0.35-0.36 m; *Fig. 18*), on the other.

The bedding surface of piece no. 476 is slightly raised (*Fig. 13*), which could signify a bed for the corner piece of the front cornice block. The raised surface would perhaps also indicate an attempt at levelling the tomb by heightening it towards the front.¹¹²

The inner surfaces of all epistyle pieces have a horizontal graded cut-out,¹¹³ onto which the ceiling slabs were placed in the height of approx. 0.25 m (*Fig. 38*). The ceiling slabs reclined on the said cut-out and were fastened to it with dowels (such a dowel hole is in the cut-out of piece no. 458) and cramps (such cramp holes are on the bedding surfaces of pieces nos. 458, 500, and 513; *Fig. 13*). The cut-out runs along the inner width of the tomb and is also preserved on both pieces of the rear side epistyle (*Figs. 12; 13*) as well as on piece no. 353 from the front side (*Fig. 11*).

Ceiling

Pieces nos. 469, 521, and probably also 473, 350, 453 are identified as ceiling slabs.

Piece no. 469 (fragment) (*Fig. 14*);

- Qu. A-III (park: no. 8);

- L - 0.95 m; W - 0.94 m; H - 0.24 m;

- fastening: a channel on the upper / bedding surface running along the edge with the joint face, a dowel and a cramp hole on the bedding surface;

- the bedding surface is coarsely finished, the longer of the face joints is coarsely finished with a smoothed edge towards the decorated bottom surface, the third joint face is also worked;¹¹⁴

- the bottom surface is divided into three panels. On the left there are coffers filled with rosettes, the middle field is filled with a stylised leaf motif while the third field is decorated with a canopy with a cable column and a dolphin in the spandrel;

- KKP, 56, T. 33,72; Kr, 74,76, Abb. 36, T. 4.

Piece no. 521 (fragment) (*Fig. 14*);

- Qu. B.IV (closed depot);

- L - 0.54 m; W - 0.35 m; H - 0.22 m;

- does not bear construction traces;

- the joint face is finely finished with a smoothed edge towards the decorated bottom surface;

- the bottom surface is divided into three fields. The top r. panel has a fin of a hippocampus (?), the bottom r. panel a dolphin, and the l. panel a leaf capital and part of a moulded arch of a canopy;

- KKP, 60, T. 40; Kr, 76, Abb. 36, T. 4.

Piece no. 473 (fragment) (*Fig. 15*);

- Qu. A1-II/III (closed depot);

- L - 0.80 m; W - 0.24 m; H - 0.28 m;

- fastening: two short, shallow, and coarsely made grooves on one of the side joint faces, a cramp hole on the upper surface;

- the bottom surface is finely finished and also decorated, one of the side surface is also finely finished with a smoothed edge, the bedding surface and one of the other joint faces is coarsely finished, the rest is broken off;

- the bottom surface is decorated with braiding;

- KKP, 58, T. 72; Kr, 91,96, Abb. 57, T. 7.

Piece no. 350 (fragment) (*Fig. 16*);

- Qu. A-II (park: under no. 3);

- L - 2.83 m; W - 0.99 m; H - 0.24 m;

- assembling: a lifting hole on the upper / bedding surface; fastening: two cramp holes on the upper / bedding surface;

- the upper / bedding surface is coarsely finished with a 5 cm wide smoothed edge along one of the joint faces, the long joint faces and one of the short ones are finely finished, other surfaces cannot be seen;¹¹⁵

- undecorated;

- KKP, 50, T. 32,68.

Piece no. 453 (fragment) (*Fig. 16*);

- Qu. A1-II/III (park: under No. 6);

- L - 2.42 m; W - 0.70 m; H - 0.27 m;

- assembling: a lifting hole and two pry-holes on the upper / bedding surface; fastening: two cramp holes on the upper / bedding surface;

- the upper / bedding surface is coarsely finished with a 4 cm wide smoothed edge along one of the long joint surfaces, itself finely finished with a smoothed edge. The surface opposite the latter is coarsely finished with a 3 cm wide smoothed edge. One of the short joint surfaces is finely, the other coarsely finished. The bottom surface cannot be seen;¹¹⁶

- undecorated;

- KKP, 56, T. 36.

Pieces nos. 469 and 521 are identified as ceiling slabs on the basis of their coffered decoration, thickness, and fastening holes (*Fig. 14*). The pieces were not directly joined since they show different distribution of decorative panels.

Piece no. 473 is recognized as a ceiling slab on the basis of its height, braiding decoration, and the cramp hole (*Fig. 15*). Its height is comparable to the above-mentioned ceiling slabs. The braiding is comparable to that on the inside of the rear wall (piece no. 540; *Fig. 19*) and on the architrave (piece no. 523; *Fig. 24*), both in size and manner of execution. It is carved on the bottom surface, which was thereby visible.

¹¹² This would also be indicated by the height of piece no. 353 from the front side, which is 2 cm higher than the epistyle slab from the l. side, and by the capital in pieces nos. 459 + 490, which is again 2 cm higher than the capital blocks.

¹¹³ Perhaps also piece no. 353a since it was later cut off exactly at the height of the inner surface underneath the cut-out.

¹¹⁴ This surface is not visible since the piece rests on top of piece no. 334 in the park.

¹¹⁵ Pieces of the burial enclosure and the l. epistyle side rest on top of it in the park.

¹¹⁶ Pieces of the burial enclosure rest on top of it in the park.

Pieces nos. 350 and 453 probably represent ceiling slabs, the reasons for which are their thickness, position of cramp holes (indicating horizontally laid slabs), and site location of the pieces (*Fig. 16*). The two pieces could have been positioned above the canopy (2.80 m wide and 1.30 m deep), where the ceiling slabs were not visible and must, therefore, have been undecorated.

The eastern part of the cemetery revealed several other slab fragments of a similar thickness / height: pieces nos. 466, 467, 488, and 491.¹¹⁷ Due to insufficient additional evidence, that would tie them to the Arcade Tomb, however, they are not treated here.

Horizontal cornice

Pieces nos. 475 and 454 + 445 + 446 are identified as belonging to this course.

Pieces nos. 454 + 445 + 446 (block of the rear and the left side) (*Figs. 9; 34; 35; 38*);

- piece no. 446: Qu. A-III (closed depot); pieces nos. 445, 454: Qu. A-II/III (park: no. 14);

- W - approx. 4.30 m; H - 0.31-0.32 m; Th - 0.71 (piece no. 454 at the cut-out) and 0.74 m; Th of the moulding - 0.30 m;

- assembling: a lifting hole and four pry-holes on the bedding surface; fastening: a shallow cut-out on the joint surface of piece no. 454 with the l. cornice side, on the resting surface there are two cramp holes and four dowel holes, two of the latter with their pour channels;

- the pieces have a moulded outer surface which is decorated on the l. side of the corner piece no. 454. The bedding and resting surfaces are coarsely finished. On the bedding surface there is a 0.20 m wide smoothed band above the moulding. On the bedding surface of piece no. 446, towards the joint surface with the next piece, there is a 0.20 m wide smoothed band that is finished slightly less coarsely than the rest of the surface. Other joint surfaces are coarsely finished. The inner surface is coarsely finished with visible lines;

- the corner piece no. 454 has a decorated moulding on the l. side. The Lesbian kymation, dentil, consoles with acanthus leaves rimmed with a string of beads (two of the coffers show branches), and Doric kymation succeed each other towards the top;

- KKP, 56, T. 34,37,71; Kr, 84,96, Abb. 49,56,58, T. 5.

Piece no. 475 (fragment of the left side) (*Figs. 10; 35; 38*);

- Qu. A-III (park: no. 17);

- W - 1.84 m; H - 0.32 m; Th - 0.74 m; Th of the moulding - 0.30 m;

- assembling: a dowel and a pry-hole on the bedding surface; fastening: a cramp hole on the bedding surface and a dowel hole on the resting surface;

- the outer surface has a decorated moulding. The bedding and resting surfaces are coarsely finished. On the bedding surface there is a 0.10 m wide, finely finished, band above the profile. The shorter joint and the inner surfaces are coarsely finished, the latter with visible lines;

- the moulded outer surface is decorated with the Lesbian kymation, dentil, consoles with acanthus leaves rimmed with a string of beads and Doric kymation succeed each other towards the top. The coffers between the consoles are filled with

a frog, a dolphin, a branch, a rosette, a branch and again a rosette;

- KKP, 58, T. 37,73; Kr, 84,96, Abb. 56,58, T. 5.

Piece no. 475 with the decorated moulding belongs to the l. side of the tomb (*Fig. 10*). Considering that the piece terminates in a flat joint surface and does not include the corner, it is unlikely to form part of the front side, as this would then be composed of two pieces.¹¹⁸ It does not form part of the r. side either, since in that case it would have to have an L-shaped termination of the moulding. Positioned on the l. side, the piece has a flat termination on both ends and measures 2.97 m on the basis of the lifting hole.¹¹⁹ On the l. side piece no. 475 lies above the epistyle pieces nos. 500 + 513 + 476 + 546 (*Fig. 38*). Beside the corresponding dowel holes, the direct joint between piece no. 475 and the epistyle pieces would also be confirmed by the bedding surface on the latter, which is slightly raised 0.25 m from the joint surface with the front side (*Fig. 13; 38*). The joint between the l. and the front side could be simple (fastened only with a cramp) or additionally strengthened with a cut-out, similarly to the one on piece no. 454 (*Fig. 9*).

Of the rear side, the block - in pieces nos. 454 + 445 + 446, that form a complete block - covers the left rear corner and almost the entire rear side (*Fig. 9*). The position of this block is indicated by the decorated moulding of the left side in relation to the undecorated one at the rear. The bedding surface of piece no. 446 has a cramp hole, which indicates the continuation of the cornice in that direction. The latter is also indicated by the moulding, which is not L-shaped. The two rear corners were thereby differently formed. This difference is substantiated by the difference seen on the two corner pieces of the epistyle (*Figs. 12; 13*). On the l. corner piece no. 458 the dowel hole is positioned 0.91 m from the l. side and corresponds with the dowel hole on the resting surface of the cornice piece no. 454 (*Fig. 9*). On the l. corner piece no. 451, however, the dowel hole is positioned 0.29 m from the r. side. The dowel hole in question would correspond with the hole on the corner piece of the cornice that has not been preserved.

The bedding surface of piece no. 475 has an approximately 0.10 m wide smoothed band above the moulding (*Fig. 10*), while a similar feature on the pieces of the rear side is slightly wider - approximately 0.20 m.

Roof

Pieces nos. 494, 512, 520, 504, 504a, 505 + 477 + 495 + 543, as well as both fragments of the ridge cap nos. 478 and 479 belong to this course.

Piece no. 494 (fragment of the overlapping eave of the right roof-plane) (*Figs. 4; 33*);

- Qu. B-IV (closed depot);

- L - 0.73 m; W - 0.73 m; H - 0.14 m;

- does not bear construction traces;

- the upper surface is coarsely finished except for the 9 cm wide smoothed edge, the resting surface is finely finished as is the surface on the outer moulding, which also has a smoothed edge;¹²⁰

- undecorated;

- KKP, 58, T. 74.

¹¹⁷ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 56,58, T. 24,74; Maver 2003, 34,35.

¹¹⁸ The flat termination of the piece is indicated by the position of the cramp hole. The cramp is also the reason why a piece of the block broke off here.

¹¹⁹ Cf. Kremer 2001, 96, Abb. 56.

¹²⁰ This smoothed edge is not noticeable on the other pieces, either due to it not being preserved or to a poor state of preservation.

Piece no. 512 (fragment of the rear right roof-plane (*Figs. 4; 33*);

- Qu. A-III (closed depot);
- L - 1.03 m; W - 1.06 m; H - 0.30 m; graded edge - 0.33 x 0.03 m; cut-out - 0.04 x 0.18 m;
- fastening: a graded edge on the upper surface perpendicularly to the profiled outer surface, a cut-out and a dowel hole on the resting surface;
- the upper and resting surfaces are coarsely finished, the outer surface bears moulding;
- undecorated;
- KKP, 60; Kr, 88,96, Abb. 52:

Piece no. 504a¹²¹ (fragment of the intermediate slab) (*Figs. 6; 33*);

- exact site location unknown (closed depot);
- L - 0.98 m; W - 0.76 m; H - 0.30 m; graded edge - 0.32 x 0.06 m; cut-out - 0.03 x 0.17 m; W of the rib edge - 0.16-0.20 m; H of the rib edge - 0.04 m;
- fastening: a graded edge on the upper surface, beneath it there is a cut-out on the resting surface and perpendicularly to the latter a rib edge;
- the upper and the joint surfaces are finely finished, the resting surface is coarsely finished, the rib edge is very coarsely finished;
- undecorated;
- Kr, 88,96, Abb. 52.

Piece no. 520 (fragment of the intermediate slab) (*Figs. 6; 33*);

- Qu. B-IV (park: above no. 10);
- L - 0.82 m; W - 0.66 m; H - 0.16-0.21 m; graded edge - 0.38 x 0.06 m; cut-out - 0.08 x 0.15 m;
- fastening: a graded edge on the upper surface, beneath it there is a cut-out on the resting surface and perpendicularly to the latter a rib edge;
- the upper and the recess surfaces are finely finished, others coarsely;
- undecorated;
- KKP, 60, T. 39,75.

Piece no. 504 (fragment of the intermediate slab) (*Fig. 7*);

- Qu. B-III/IV (the piece not identified among the stone material);
- L - 0.91 m; W - 1.25 m; H - 0.25 m; cut-out - 0.35 x 0.14 m; W of the rib edge 0.20 m; H of the rib edge - 0.04 m;
- fastening: a cut-out on the upper surface and a rib edge on the resting surface;
- surface finish unknown;
- undecorated;
- KKP, 60, T. 53.

Pieces nos. 505 + 477 + 495 + 543 (fragments of the rear left roof-plane) (*Figs. 5; 35*);

- piece no. 505: Qu. A-III; piece no. 495: Qu. A/B-III; piece no. 477: Qu. B-III/IV; for piece no. 543 the exact site location is unknown (piece no. 477: park: no. 18; pieces nos. 505, 495: closed depot; piece no. 543: depot);
- L - approx. 2.50 m; W - 1.25 m; H - 0.25-0.30 m; eave H - 0.15 m; graded edge - 0.23-0.24 x 0.02-0.03 m; cut-out - 0.04-0.09 x 0.18 m;
- assembling: two lifting holes on the upper surface; fastening: a graded edge on the upper surface perpendicularly to the

moulded outer surface and a cut-out on the resting surface, the oblique resting surface is preserved on pieces nos. 505 and 477 with which they were placed onto the cornice slabs;

- the upper surface is coarsely finished except for the 9 cm wide smoothed edge above the moulding, the outer surface is moulded and has a smoothed edge above it that tapers slightly. The resting surface is coarsely finished as is the -cut-out surface and the bottom surface, while the eave is finely finished;
- undecorated;
- KKP, 58,60,64, T. 37,39,74,77; Kr, 88,96, Abb. 52, T. 7.

Piece no. 478 (fragment of the ridge cap) (*Figs. 3; 33; 35*);

- Qu. B-IV (park: no. 10);
- L - 0.97 m; W - 0.53 m; H - 0.45 m; pedestal L - 0.57 m; pedestal W - 0.40 m;
- assembling: a lifting hole on the bedding surface of the pedestal; fastening: the resting surface is concave, there is a dowel hole made into the lifting hole on the bedding surface of the pedestal;
- the upper surface is finely finished, the bedding and the hollowed out resting surfaces are coarsely finished;
- undecorated;
- KKP, 58, T. 35,73; Kr, 88,96.

Piece no. 479 (fragment of the ridge cap) (*Figs. 3; 33; 35*);

- Qu. B-III (closed depot);
- L - 1.17 m; W - 0.53 m; H - 0.45 m; W of the flat upper surface - 0.14 m;
- fastening: the resting surface is concave;
- the upper surfaces are finely and the resting surface coarsely finished;
- undecorated;
- KKP, 58, T. 35,73; Kr, 88,96.

Pieces nos. 457 + 509 + 516 + 549 + 558 (statue of a griffin) (*Fig. 8*);

- piece no. 457: Qu. A1-II; pieces nos. 509, 549: Qu. A-I; piece no. 516: Qu. A/B-III/IV; piece no. 558: exact site location unknown (piece no. 516: park: no. 25; others: depot);
- L - 0.85 m; W - 0.27 m; H - 1.03 m; plinth L - 0.77 m; plinth W - 0.26-0.28 m; plinth H - 0.15 m;
- fastening: two dowel holes on the resting surface of the plinth;
- the plinth is coarsely finished on the upper surface, the same finish is visible on the upper part of the griffin between the wings, side surfaces of the plinth are finely finished with smoothed edges at the bottom;
- statue of a griffin with an eagle's head, wings, and the body of a lion;
- KKP, 56,60,64, T. 38,40,41,42; Kr, 88,96, T. 6.

The thickness and the moulding of piece no. 494 (*Fig. 4*) place it onto the eave of the roof, more precisely, on the corner of the rear and the r. sides.¹²² Considering the preserved length of the bottom surface, the roof slabs of the right roof-plane projected at least 0.70 m over the cornice.

Piece no. 512 (*Fig. 4*) is a fragment of a roof slab from the rear side. It stood on the right roof-plane, since its graded edge is wider than that on the pieces of the left roof-plane (pieces nos. 505 + 477 + 495 + 543; *Fig. 5*). On the resting surface there is a dowel hole preserved that served to fasten the roof slab to the tympanum.

¹²¹ I was unable to identify the piece in the publication catalogue (Klemenc, Kolšek, Petru 1972). To avoid confusion it is temporarily marked 504a on the basis of piece 504 that shares its constructional features.

¹²² The piece does not form part of the front and the l. sides since it is undecorated; cf. the tombs of the Ennii and the Spectatii (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, fig. between pp. 12,13 and 16,17).

Piece no. 504a (*Fig. 6*) has a rib edge preserved on its bottom surface, with which it was positioned on the ridge beam. On the opposite side the piece terminates in the length of 0.76 m. The position of the rib and the graded edges, as well as the absence of the moulding, enable the piece to be recognized as an intermediate roof slab. Piece no. 520 (*Fig. 6*) is similar to no. 504a in its form and construction traces. The interpretation of the two pieces as belonging to the r. wing is indicated by the position of the graded edge to the rib edge, which runs in the opposite direction to that of the graded edge on pieces nos. 505 + 477 + 495 + 543 from the l. roof-plane (*Fig. 5*). However, due to the lack of convincing evidence as to the laying of the roof slabs, these intermediate slabs could also form part of the l. roof-plane. Piece no. 504 (*Fig. 7*), not identified with in the stone material, is comparable to pieces nos. 520 and 504a (*Figs. 6; 7*) in its rib edge on the bottom surface and, perpendicularly to it, a graded edge and a cut-out on the upper and bottom surfaces, respectively. Similarly to pieces nos. 520 and 504a, this piece does not terminate in a resting surface.

Of the l. roof-plane, pieces nos. 505 + 477 + 495 + 543 form part of the l. roof-plane and bear the resting surface for the cornice pieces (*Fig. 5*). Neither the mentioned resting nor the bedding surfaces of cornice piece no. 454 exhibit dowel holes to fasten the two blocks together. On the pieces' upper surface, on the other hand, there are two lifting holes. Considering that they are only 0.11 m apart, one of them is probably a correction. The position of the lifting holes on these pieces indicates that the l. slab on the rear side of the roof was made of a single block. They also indicate the length of the l. plane, which exceeds 3 m. The angle between the resting surface and the bottom surface of pieces nos. 505 + 477 + 495 + 543 measures approx. 20°, which is also the pitch of the roof.

The eave of the l. roof-plane is partly preserved on piece no. 505 in the length 0.38 m (*Fig. 5*), which is the minimal length of the eave on the l. roof-plane.

The eastern part of the excavated site revealed other fragments that could represent roof slabs: nos. 496, 499, 544,¹²³ and 510. Due to insufficient additional evidence that would tie them to the Arcade Tomb, however, they are not treated here.¹²⁴

The remains of the ridge cap include pieces nos. 478 and 479 (*Fig. 3*) with possibly corresponding fractures. They are identified as such on the basis of the form of their upper surfaces, which is slightly curved, and their concave resting surfaces. Piece no. 478 bears a pedestal for a ridge acroterion. On its resting surface there is a lifting hole and, carved into it, a dowel hole for the acroterion.

Tympanum fragments of the Arcade Tomb have not been identified. Nevertheless, the position of the dowel holes on the bedding surface of the cornice pieces no. 454 + 445 + 446 indicates that the tympanum on the rear side was composed of two blocks (*Fig. 9*).

The existence of roof-supporting construction is attested to by the dowel hole on piece no. 469 and the pry-holes on piece no. 453, both on bedding surfaces (*Figs. 14; 16*).

The griffin in pieces nos. 516 + 457 + 509 + 549 + 558 (*Fig. 8*) stood on an elevated position, which is indicated by the coarsely finished surface on both the upper surface of its plinth as well as the body of the griffin between the wings; elsewhere

the statue has a smoothed surface and the plinth is finely finished with smoothed edges. Hence, the most probable position for the griffin is on the roof, as its decoration that was fastened to the piece below by two dowels. It is tied to the Arcade Tomb by its size and site location. Its two dowel holes indicate, however, that it did not stand on the pedestal of piece no. 478, which bears only one dowel hole (*Fig. 3*).

A fragment of a lion's head (piece no. 550), carved in the round, has also been found in the Šempeter cemetery. It could also represent a statue of a griffin as a ridge acroterion. However, due to insufficient evidence that would tie it to the Arcade Tomb, it is not treated here.¹²⁵

Column course - exterior

Pieces nos. 537, 471, 540, 508 + 470, 547, 534 + 465, 514, 535, 449, 319, and possibly also 459 + 490 are identified as belonging to this course.

Piece no. 537 (capital block of the right side) (*Figs. 17; 33; 34; 38; 39*);

- Qu. A2-II (park: no. 20 above);
- upper W - 1.68 m; lower W - 1.48 m; upper Th - 0.57 m; lower Th - 0.35 m; H - 0.43 m;

- assembling: a lifting hole and a pry-hole on the bedding surface;¹²⁶ fastening: the joint surface to the rear side protrudes, there is a cramp hole and two dowel holes, on the resting surface there are two dowel holes;¹²⁷

- the bedding and the resting surfaces are (presumably) coarsely finished, the joint face with the rear wall is also coarsely finished, the inner and outer surfaces between the capitals are smoothly finished;

- decorated with two Corinthian capitals in relief. The capitals have a double tier of acanthus leaves with eight volutes;
- KKP, 64, T. 52,76, sl. str. 67; Kr, 87,96, Abb. 50,56,58, T. 6.

Piece no. 471 (fragment of the right wall) (*Figs. 18; 33; 34; 38; 39*);

- Qu. A1/A2-II (park: no. 20 in the middle);
- W - 1.45 m; H - 1.63 m; Th - 0.33 m and 0.37 m; pilaster Th - 0.33 m; interpilaster space - 1.10 m

- assembling: a lifting hole on the bedding surface; fastening: a cramp hole and two dowel holes on the bedding surface;

- the bedding surface is not visible, the outer surface has two pilasters and a relief between them, the inner surface has a pilaster on one side and a coarsely finished joint face with the rear wall on the other, the surface between the two is finely finished, the resting surface is broken off;

- between two pilasters (with six flutes decorated with reeds in the lower third) is a relief depicting a pair of sea griffins, a shell and a winged female figure, flanked by baskets with fruit (grapes, pomegranates ?) or cornucopia;

- KKP, 56,58, T. 36, sl. str. 67; Kr, 84,96, Abb. 50,56,58, T. 6.

Piece no. 540 (upper left block of the rear wall) (*Figs. 19; 34; 36; 38; 39*);

- Qu. A2-II (park: no 19);

¹²³ The exact site location for this piece is unknown (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 64).

¹²⁴ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 58,60,64; Maver 2003, 48,49, sl. 17.

¹²⁵ The exact site location of the piece is unknown (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 64, T. 42; Maver 2003, 60, sl. 19). The same holds true of the corner acroterion in piece no. 330 decorated with acanthus leaves. The latter has a dowel hole on its lower / resting surface, which indicates that it formed part of a composite structure (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50).

¹²⁶ In the publication by Klemenc, Kolšek, Petru (1972, 64, T. 52) a pry-hole is documented but it is not present in the drawing. The bedding surface cannot be examined in the park since it is covered with a lead plate.

¹²⁷ The publication by Klemenc, Kolšek, Petru (1972, T. 52) shows another hole that is not mentioned in the text, and the purpose of which is unknown. The bedding surface cannot be examined in the park since it is covered with piece no. 537.

- W - 2.00 m; H - 1.29 m; Th - 0.31-0.33 m; pilaster capital H - 0.29 m; W of the abacus of the relief capital - 0.40 m; pilaster W - 0.26 m; mortise H - 0.38 m; recess - 0.09 x 0.11 m; H of the shallow cut-out on the l. joint face - 0.42 m;

- assembling: a lifting hole on the bedding surface; fastening: on the joint surface with the capital block of the l. side there is a shallow cut-out in the height of 0.42 m from the bedding surface, a mortise on the inner surface that continues to the right into a recess and upwards into another mortise (height 0.21 m), above the pilaster relief on the inner side the architrave is indicated in relief, the upper edge of the recess is precisely cut in the length of 0.92 m, from there to the mortise, however, it is coarsely cut off. There are two cramp holes and a dowel hole with its pour channel on the bedding surface, while on the resting surface there are two dowel holes. The l. and r. side joint faces are slightly concave;

- the inner and the outer surfaces are finely finished, all joint surfaces are coarsely finished. The l. inner edge is coarsely cut off;

- underneath the mortise there is a capital of the Corinthian order with a double tier of leaves and the upper part of the fluted shaft of a pilaster. To the right of this, there is braiding and horizontal moulding;

- KKP, 64, T. 35,42,77; Kr, 91,96,97, Abb. 59, T. 7.

Piece no. 508 + 470 (capital block of the left side) (*Figs. 20; 34; 35; 38; 39*);

- piece no. 508: Qu. A2-II; piece no. 470: Qu. A1/A2-II (park: no. 16);

- upper W - 1.68 m; lower W - 1.45 m; upper Th - 0.57 m; lower Th - 0.35 m; H - 0.42 m;

- assembling: a lifting hole and a pry-hole on the bedding surface; fastening: the joint surface with the rear wall is a protrusion, there is a cramp hole and two dowel holes on the bedding surface, on the resting surface there are two dowel holes;

- (surface finish: see piece no. 537);

- (decoration: see piece no. 537);

- KKP, 56,60, T. 51,52,72,75; Kr, 87,96, Abb. 51,56,58, T. 6.

Piece no. 547 (fragment of the left wall) (*Figs. 21; 35*);

- exact site location unknown (depot);

- W - 0.42 m; H - 0.17 m; Th - 0.11 m;

- fastening: a fastening hole on the bedding surface;

- the bedding surface is coarsely finished, both outer surfaces have pilasters;

- fragment of the upper part of a fluted pilaster;

- KKP, 64.

Piece no. 534 + 465 (base block of the left side with its plinth) (*Figs. 22; 34; 35; 38; 39*);

- piece no. 534: Qu. A1/A2-II; piece no. 465: Qu. A1-II (park: under no. 20);

- lower W - 1.71 m; upper W - 1.50 m; lower Th - 0.58 m; upper W - 0.38 m; H - 0.36-0.38 m; pilaster W - 0.40 m; inter-pilaster space - 1.10 m;

- assembling: a lifting hole on the bedding surface; fastening: the joint face with the rear side is flat while the rest of the inner side is slightly slanted, there is a cramp hole and two dowel holes on the bedding surface, on the resting surface there are two dowel holes;

- the bedding surface is coarsely finished, the outer between

the bases is finely finished, the inner is coarsely finished except for the slanting surface towards the top (finely finished) and the base, the resting surface is not visible;

- decorated with the two pilaster bases, with the lower part of the fluted shaft with reeds, the base is has a succession of torus, scotia, torus, followed by the plinth at the bottom;

- KKP, 56,64, T. 36,42,76; Kr, 87,96, Abb. 56,58, T. 6.

Piece no. 289 (fragment of a side wall) (*Figs. 21; 35*);

- Qu. C-II (depot);

- W - 0.27 m; H - 0.14 m; Th - 0.11 m;

- no construction traces;

- there are two outer surfaces of a pilaster, the resting surface is coarsely finished;

- the bottom part of a fluted pilaster with reeds;

- KKP, 46.

Piece no. 514 (fragment of a column shaft) (*Figs. 23; 32; 35; 38; 39*);

- Qu. A-III (park: no. 23 above);

- H - 1.26 m; basal D - 0.40 m;

- fastening: a dowel hole on the resting surface;

- the bedding surface not preserved, the resting surface not visible;

- fluted column shaft with reeds in the tower third;

- KKP, 60, T. 39;¹²⁸ Kr, 88,96, Abb. 56,58.

Piece no. 535 (column shaft) (*Figs. 23; 32; 35; 38; 39*);

- Qu. A2-II (park: no. 5, above);

- H - 2.20 m; basal D - 0.39 m; upper D - 0.35 m; astragal D - 0.40 m;

- fastening: the bedding and the resting surfaces both have a dowel hole;

- the bedding surface is coarsely finished, the resting surface not visible;¹²⁹

- fluted column shaft with necking, decorated with reeds in the lower third;

- KKP, 64, T. 40; Kr, 87,96, Abb. 56,58, T. 6.

Piece no. 449 (column base with plinth) (*Figs. 23; 32; 35; 38; 39*);

- Qu. A.III (park: no. 5 below);¹³⁰

- H - 0.38 m; plinth W - 0.60 m; basal D - 0.39 m;

- fastening: the bedding surface has one and the resting surface two dowel holes;

- the bedding and the resting surfaces are not visible, the moulding and the plinth are smoothly finished;

- column base with the lower part of the fluted shaft with reeds, the base has a succession of torus, scotia, torus, followed by the plinth at the bottom;

- KKP, 56, T. 36; Kr, 87,96, Abb. 56,58, T. 6.

Piece no. 319 (fragment of a column base with plinth) (*Figs. 23; 32; 35; 38; 39*);

- Qu. A/B-II (park: no. 23 below);

- H - 0.18 m; plinth W - 0.58 m;

- (construction traces same as with piece no. 449);¹³¹ the bedding and the resting surfaces are not visible, the rest smoothly finished;

- column base with preserved torus and partly also scotia;

- KKP, 50; Kr, 88.¹³²

¹²⁸ The column shaft is erroneously shown as completely preserved.

¹²⁹ The piece is standing on top of the base no. 449.

¹³⁰ The publications (Klemenc 1961; Klemenc, Kolšek, Petru 1972) do not reveal whether the base with plinth no. 449 belongs to the shaft no. 535 or could possibly belong to shaft no. 514. Similar is true for the base with plinth no. 319.

¹³¹ Resting and bedding surfaces are not visible since the column shaft no. 514 stands above the piece, and the publication (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50) does not mention construction traces.

Pieces nos. 459 + 490 (capital of the side or the interior) (Figs. 23; 35);

- Qu. A1-II (closed depot);
- H - 0.44; lower D - 0.28 m; abacus D - 0.55 m;
- fastening: the bedding and the resting surfaces both have a dowel hole;
 - the bedding surface is coarsely finished, the resting and both joint surfaces are finely finished;
 - Corinthian capital with a double tier of acanthus leaves and eight volutes;
 - KKP, 56,58; Kr, 88,96, Abb. 53, T. 6.

Fragments of columns nos. 535, 449, 514, 319 (Fig. 23) probably formed part of the front side. They can also stand on the corners but not under the two side arches since the upper diameters of the shafts exceed the width of the resting surface of the arches (see pieces nos. 500 + 513 + 476 + 546) (Fig. 13). The columns are tied to the tomb on the basis of their size (height and diameter) and the reeds in the fluting, which can also be found on the pilasters of the right wall (piece no. 471). The capitals of these shafts have not been uncovered. Perhaps the base with plinth no. 351 also belongs to this group; however, due to insufficient evidence that would tie it to the Arcade Tomb, it is not treated here.¹³²

Two pieces have been recognized as forming part of the r. side: the capital block (piece no. 537; Fig. 17) and the r. wall (piece no. 471; Fig. 18). The pilaster fragment no. 289 (Fig. 21) could form part of either the r. or the l. sides. The capital block of the r. wall (piece no. 537) has two dowel holes on the bedding surface, which indicates a direct joint with the corner piece of the epistyle no. 451 (Fig. 38). The position of these is the same as on the l. capital block. The resting surface also has two dowel holes that correspond to those on the bedding surface of the wall (piece no. 471);¹³⁴ the pieces were therefore directly joined. The cramp hole on the bedding surface of piece no. 537, on the other hand, indicates the joint with the rear wall.

The r. wall is preserved in piece no. 471 (Fig. 18).¹³⁵ The joint to the rear wall is indicated by the cramp hole on the bedding surface. The width of the r. wall with pilasters measures 1.45 m and does not correspond to the width of the l. side of the epistyle above the l. wall, which measures 1.32 m. This difference can probably be ascribed to the adaptation of the measures during construction. The pilasters on the r. wall taper upwards as does the column no. 535. From the lower diameter of 0.40 m (seen on the base block nos. 534 + 465; Fig. 22) it tapers to 0.35 m at the top. The interpilaster space on the r. wall measures 1.10 m.

Piece no. 540 (Fig. 19) is identified as part of the rear wall of the tomb on the basis of its construction traces, decoration, surface finish, and site location (Fig. 1). The fastening holes, braiding decoration, and pilaster capital show that the

piece was vertically positioned and formed part of a wall. The interpretation as the rear wall is indicated by the finely finished outer surface and the decorated inner surface. Both were thereby visible and could not have formed part of the socle. The pilaster capital and the mortise show the piece to be the upper l. corner slab of the rear wall. The shallow, 0.42 m high cut-out on the l. joint face indicates a joint with the l. wall. Piece no. 540 was fastened to the capital block nos. 508 + 470 (0.42 m high as well; Fig. 20) with a cramp. Piece no. 540 is positioned directly underneath the epistyle block or its fragment no. 458, a connection that is confirmed by corresponding dowel holes (Fig. 38). Additional proof of direct connection of the two pieces is provided by the position of the decoration and mortise on the rear wall, which could not be positioned any lower, and by the thickness of the rear wall (0.33 m), which corresponds to that of the l. capital block (0.34 m).

The pilaster capital on the rear wall (no. 540; Fig. 19) can be compared to the capital blocks of the l. (Fig. 20) and the r. sides (Fig. 17), on the one hand, and to the capital in pieces nos. 459 + 490 (Fig. 23), on the other, which would enable us to inspect their interrelations. The enumerated capitals are all of the Corinthian order. The pilaster capitals and the capital in pieces nos. 459 + 490 are tied by their abacus diameters (0.56 and 0.55 m) and height (0.42 and 0.44 m), while the pilaster capital of the rear wall and the capital in pieces nos. 459 + 490 are tied by their smaller diameters (0.26 and 0.28 m). The position of the pilaster capital on the rear wall will go to explain its smaller height. The latter does not in any way correspond to the pilaster capitals on the sides. The capital in pieces nos. 459 + 490, however, links the pilaster capitals on the sides and in the interior, and could therefore stand on the cross-section of the two, i.e. in the interior.

Pieces nos. 540 (Fig. 19), 471 (Fig. 18), and 534 + 465 (Fig. 22) indicate that the rear wall was not composed of slabs of symmetrical dimensions. More precisely, the cramp holes on the r. wall and the l. base block indicate the division of the wall in the r. upper (0.42-0.44 m)¹³⁶ and l. lower corner (0.36-0.38 m).

Of the l. side, the capital block in pieces nos. 508 + 470 (Fig. 20) was positioned underneath two pieces of the epistyle: no. 458 (corner of the rear and the l. sides; Fig. 13) and no. 500 (l. side; Fig. 13). It was fastened to each with a dowel.¹³⁷ The said piece was also fastened to the rear wall no. 540 with a cramp.

Underneath the capital block was the l. wall, preserved on this side in a fragment of the upper part no. 547 (Fig. 21). The piece has an identical necking and fluting size as the pilasters of the r. wall. This is also true of piece no. 289 (Fig. 21), a fragment of the lower part of the pilaster wall, left or right.

The base block with plinth of the l. side is preserved in pieces nos. 534 + 465 (Fig. 22). Two bases are formed on it that correspond to an angle and a terminal pilaster. The inner

¹³² In this publication, piece no. 319 is only indirectly noted as the base for the column shaft no. 514; its measures are given but not its inventory number.

¹³³ I was unable to recognize the base no. 351 among the material, and it is not clear from the publication (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50) whether it is a comparable piece to the other two bases.

¹³⁴ This is claimed on the basis of the drawing and cannot be verified on the pieces themselves, since the two pieces are placed on top of each other in the park.

¹³⁵ The publication by Klemenc, Kolšek, Petru (1972, 64) cites piece no. 548 as a fragment of the lower part of a marble pilaster, showing the depiction of a wicker basket / sheaf of ears and an acanthus leaf (Maver 2003, 64, sl. 22). However, the fragment is not telling enough to be interpreted as belonging to the tomb wall, it could also have stood lower, in the relief panels. Since the exact site location is unknown for this fragment, its appurtenance to the Arcade Tomb cannot be confirmed.

¹³⁶ On the eastern part of the excavated cemetery, three 0.42 m high and 0.30 m thick, undecorated pieces were found: nos. 447, 456, and 507. With the exception of the first one, I was unable to identify them among the material and for none of them can I confirm the appurtenance to the rear wall of the Arcade Tomb.

¹³⁷ The resting surface of this piece is not visible. The publication by Klemenc, Kolšek, Petru (1972, 58, T. 38) does not include its description, while the fastening holes on the bedding surfaces are erroneously noted.

surface of the base block is coarsely finished in its lower half, perhaps indicating a hidden surface. It also has a protrusion at the bottom that possibly indicates a moulding at the foot of the rear wall.

The capital in pieces nos. 459 + 490 (*Fig. 23*) corresponds to the capital blocks in its height. It is, on the other hand, smaller in lower diameter, indicating a narrower column shaft beneath it. It also has a narrower bedding surface, which corresponds to the narrower resting surface on the epistyle piece no. 513 between the two arches (*Fig. 13*). The pilaster capitals (pieces nos. 537 and 508 + 470) and the capital in pieces nos. 459 + 490 are tied by their height and abacus size. The plinth of pieces nos. 459 + 490 probably had similar dimensions as the abacus: approximately 0.55 m.¹³⁸ Such a plinth would also be comparable to those in pieces nos. 449 and 319 that measure 0.58 m. The capital in question could not stand on the front, since the widths of the resting surfaces of the epistyle pieces nos. 353 and 353a (*Fig. 11*) do not correspond to the width of the raised bedding surface of the capital. Beside being placed on the r. or the l. side, the capital could also stand in the interior, at the intersection of exterior columns and those holding the canopy, where it would support the ceiling slabs. The l. side could also have included one of the preserved column shaft, pieces nos. 535 and 514 (*Fig. 23*).

Column course - interior

Pieces nos. 523, 442, and 356 belong to this course.

Piece no. 523 (architrave) (*Figs. 24; 36; 39*);

- Qu. A2-II (park: no. 19);

- L - 1.47 m; upper L without tenon - 1.30 m; lower L without tenon - 1.21 m; upper W - 0.53 m; lower W - 0.31 m; H - 0.42 m; tenon - 0.37 x 0.22 x 0.17 m;

- assembling: a lifting and a pry-hole on the bedding surface; fastening: a mortise on one of the shorter joint faces, the moulding is cut off 0.32-0.36 m on the inner side towards the rear wall, the bedding surface has a cramp hole and two dowel holes with pour channels. The resting surface has a dowel hole;

- the bedding surface is coarsely finished with anathyrosis around the outer dowel hole, the tenon and resting surface are coarsely finished and the soffit decorated;

- the architrave terminates upwards with a projecting moulding, underneath it is braiding on the sides and a depiction of a sea griffin on the front. The soffit has a moulded frame and within it a depiction of a bearded head with vine growing from the rosettes at his temples, to the left and right. The moulding of the frame is shaped to accommodate the volute of a capital;

- KKP, 60, T. 38, fig p. 61; Kr, 91,96, Abb. 57,59, T. 7.

Piece no. 442 (canopy fragment) (*Figs. 25; 36; 39*);

- Qu. B-III (park: no. 9);

- W - 1.39 m; vault D - 1.80 m; H - 0.33 m; canopy H - 0.93 m; Th - 0.60 m;

- assembling: a lifting hole on the upper surface; fastening: two cramp holes on the upper surface, a dowel hole and a short channel on the resting surface;

- the bottom and the front surfaces are decorated, the upper and the rear coarsely finished, the outer l. surface is moulded;

- the soffit is decorated with coffers filled with rosettes. The coffers are not aligned with the front side but run at a slightly oblique angle (approximately 5°). The front surface has a decorated moulding (kymation, string of beads, and dentil)

and a frieze of sea griffins and Medusa's head in the centre;

- KKP, 56, T. 70,71; Kr, 74,76, Abb. 37, T. 4.

Piece no. 356 (canopy fragment) (*Fig. 25; 36; 39*);

- Qu. A-II (depot);

- L - 0.18 m; H - 0.25 m; Depth - 0.14 m;

- does not bear construction traces;

- front surface is decorated;

- decorated with kymation, string of beads, and dentil;

- KKP, 50, T. 30; Kr, 74,76, Abb. 37.

The architrave piece no. 523 (*Fig. 24*) is tied to the rear wall on the basis of the tenon, the braiding, and the moulding. However, it does not directly correspond to piece no. 540 (*Fig. 19*), since the bearded head with vine branches, depicted in the soffit and exhibiting similar stylistic features as the decoration as the vine in the epistyle soffit,¹³⁹ is only turned towards the centre of the tomb if the architrave stands on the r. side. Furthermore, the cramp hole and the moulding that was cut off speak against the direct tie with piece no. 540 and allow us to interpret the piece as the r. architrave.

The architrave piece no. 523 has a cramp hole on the bedding surface that juxtaposes the tenon. If the distribution of slabs on the rear wall were symmetrical with that on the right, this hole can only be explained as a mason's error. Another explanation of the hole is that the upper r. slab terminates at the height of the architrave's bedding surface. The wall and the architrave would thereby be fastened with a tenon and a cramp. This would also be confirmed by the position of the cramp hole on the bedding surface of the r. wall piece no. 471 (*Fig. 18; 38*).

The dowel holes on the architrave no. 523 indicate the structure above as being composed either of a single block, fastened to each architrave with two dowels, or of two pieces, fastened with a single dowel in the centre of their resting surfaces. The vault no. 442, on the other hand, has a dowel hole preserved in the centre of its resting surface (*Fig. 25*). As written above, it did not stand directly on the architrave no. 523. Daring to expect comparable dowel holes on both architraves, it is worth mentioning that the positions of the dowel holes would correspond.

The pilaster wall indicates that the architrave and the column shafts underneath it must have projected slightly from the line of the pilasters on the side walls, but corresponded with the lines of the plinths (*Fig. 37*). At the same time, the pilasters and the columns of the canopy probably fell in the line of the second and fourth column of the front (*Fig. 37*).

Pieces nos. 442 and 356 are fragments of a coffered vault of a canopy, decorated with rosettes (*Fig. 25*).¹⁴⁰ They are tied to the Arcade Tomb on the basis of their measures, fastening traces, and site location. The vault did not form part of the front, since the mouldings on it and that on piece no. 353 from the front (*Fig. 11*) do not correspond.

Piece no. 442 was fastened to the rear block of the canopy with three cramps (only two cramp holes are preserved). Fragments of the rear block have not been identified. The coffered panels on piece no. 442 indicate a continuation of the same decoration since the panels are not closed. The panels are also not aligned with the front side but run at a slightly oblique angle.

The outer height of the vault measures 0.93 m and corresponds to the distance between the bedding surface of the architrave and the bed for ceiling slabs on the epistyle, measuring 0.94 m. This ties the canopy, the architrave, and the epistyle, the latter also being the starting point of the reconstruction. The

¹³⁸ It is characteristic for Corinthian capitals to have the plinth and the abacus of comparable widths (Wilson Jones 1991, 98).

¹³⁹ Cf. Kremer 2001, 97.

¹⁴⁰ Klemenc (1961, 58) writes of a fragment of a different canopy to those of the tombs of the Spectatii and the Ennii, that is, of a canopy with a separate ceiling and roof.

inner diameter of the vault measures 1.80 m and the radius 0.90 m. The length of the recess on the rear side (piece no. 540; *Fig. 19*), on the other hand, measures 1.10 m. These different measures could indicate the two pieces as appertaining to different tombs or be explained by the rear side, as already mentioned, being composed of unsymmetrical blocks.

Stylobate

The stylobate of the Arcade Tomb was probably visible on the exterior. Due to their insufficient thickness, the pieces of the moulded socle crowning did not form part of the stylobate.

Piece no. 524 (fragment) (*Fig. 26*);

- Qu. A2-II (park: no. 15);

- L - 0.85 m; W - 0.69 m; Th - 0.35 m;

- fastening: a dowel and two cramp holes on the bedding surface, a dowel hole on the resting surface;

- the bedding surface and the joint surface are coarsely finished, the outer decorated, the surface adjoining it is finely finished, the resting surface not visible;

- within a moulded frame there is a depiction of a dolphin and a sea griffin;

- KKP, 60, T. 37,75; Kr, 88,89,96, Abb. 54.

Piece no. 524, a horizontal slab with a relief decoration of a dolphin and a sea griffin, could be a fragment of the stylobate on the basis of the site location and the decoration (*Fig. 26*). The combination of the finely finished and the decorated surfaces indicates the position of the piece in the corner of the rear and the l. sides. As such, it would stand directly beneath the base block (pieces nos. 534 + 465; *Fig. 38*). However, the connection between the two cannot be confirmed. On the basis of the decoration the piece could also form part of the intermediate frieze of the socle, the existence of which cannot be confirmed.

The eastern part of the excavated cemetery revealed several other horizontal slabs of comparable thickness: pieces nos. 334, 439, 444, 450, 455, 515,¹⁴¹ and, due to the site location, particularly piece no. 536.¹⁴² The latter lay in the northeastern corner of the cemetery, in the vicinity of piece no. 524, while others were found along the eastern part of the cemetery (*Fig. 2*). Due to insufficient evidence that would enable a more precise identification, however, these pieces are not treated here.

Moulded Socle Crowning

Pieces nos. 489, 533 + 538, 539, and 539a belong to this course.

Piece no. 489 (fragment) (*Fig. 27*);

- Qu. A-III (park: no. 12);

- W - 1.00 m; Th - 0.70 m; H - 0.28 m;

- fastening: a cramp hole on the bedding surface, a dowel hole on the resting surface;

- the bedding surface has a 0.21 wide smoothed band on a coarsely finished surface, the resting surface is finely finished;¹⁴³

- undecorated;

- KKP, 58, T. 36.

Pieces nos. 538 + 533 (fragments) (*Fig. 27*);

- piece no. 538: Qu. A2-II/III (park: no. 21 above); piece no. 533: Qu. A1-II (closed depot);

- W - 1.02 m; Th - 0.63 and 0.73 m; H - 0.30 m;

- assembling: a pry-hole on the bedding surface; fastening: two cramp holes on the bedding surface and a dowel hole on the resting surface;

- the bedding surface is coarsely finished with the exception of a 0.11 / 0.21 m smoothed band, the resting surface and the inner surface are coarsely finished;

- undecorated;

- KKP, 64, T. 40,76,¹⁴⁴ 77; Kr, 91,96, Abb. 55.

Piece no. 539 ? (fragment) (*Fig. 28*);

- Qu. A2-II (not identified among the material);

- W - 0.65 m; Th - 0.44 m; H - 0.22 m;

- does not bear construction traces;

- surface finish unknown;

- undecorated;

- KKP, 64, T. 77.

Piece no. 539a¹⁴⁵ (fragment) (*Fig. 28*);

- exact site location unknown (closed depot);

- W - 0.38 m; Th - 0.48 m; H - 0.09 m;

- assembling: a pry-hole on the bedding surface;

- the bedding surface is coarsely finished except for the 0.21 m smoothed band;

- undecorated;

- unpublished.

They are treated together on the basis of their comparable moulding and size. The construction traces indicate that the moulded surface faced downwards and, therefore, the pieces represent fragments of the undecorated, moulded socle crowning. They are tied to the Arcade Tomb on the basis of their size and site locations.

The bedding surface of piece no. 538 (*Fig. 27*) has a cramp hole that faces inwards. Its purpose was therefore not to fasten two slabs of the moulding but to fasten the piece to another block positioned in the interior of the socle. The latter could be either part of the stylobate or the support of the socle core.

Pieces nos. 489 (*Fig. 27*) and 538 + 533 (*Fig. 27*) exhibit a protruding moulding in the depth of 10 cm. This protrusion on piece no. 489 is 0.76 m wide, which would allow for it to be in direct contact with the approx. 0.70 m wide corner block of the socle core (piece no. 448; *Fig. 29*). Their form and fastening holes do not disprove such a connection. Their site location would even go to confirm it. Namely, piece no. 489 was found partly covering piece no. 448 (*Fig. 2*). If not directly above one another, they could form part of the same vertical line on the socle core.

Piece no. 489 stood on one of the corners (*Fig. 27*). Its shorter side could not have stood on the front side of the tomb since the front block would have to be made of more than one piece. Positioned on one of the sides, the protruding moulding in the width of 0.76 m, and the related corner block no. 448 (*Fig. 29*), would stand on the front side. The most probable, however, is its position on the corner of the rear and the r. sides. This is suggested by the corresponding cramp holes on pieces nos. 489 and 538 + 533 (*Fig. 27*). It would also indicate that the moulding protruded in the width of 0.90 m on the front and the rear.

¹⁴¹ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50,54,56,60, T. 33,35,37,70,71; Maver 2003, 105-108, sl. 33,34.

¹⁴² Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 64, T. 38, 75; Maver 2003, 113-114, sl. 37

¹⁴³ This is probably a consequence of surface weathering.

¹⁴⁴ The photo of the piece is hidden under no. 530 on the r. side of the table.

¹⁴⁵ The piece was not identified among the material. To avoid confusion, the piece is temporarily marked 539a since it is similar in its form and position within the tomb to piece no. 539.

Socle core

Pieces nos. 448, 502 + 522, and 502a are identified as belonging to this course.

Piece no. 448 (fragment of a corner block) (*Fig. 29*);

- Qu. A-III (park: no. 4);
- W - 0.36 m; H - 1.03 m; Th - 0.88 m; recess Th - 0.50 m; recess H - 0.30 m;
- fastening: a cut-out towards the inner surface and a cramp hole on the bedding surface, two dowel holes on the resting surface;
- the outer surface is decorated, the bedding surface is finely and the cut-out coarsely finished, the joint face is finely finished in the depth of 0.32 m and coarsely further back, resting surface not visible;
- within a moulded frame there is a nude figure of a male on a pedestal, holding a shield in his r. hand. His head is turned to his left;
- KKP, 56, T. 34,71; Kr. 89,91,96.

Pieces nos. 502 + 522 (fragments of a relief slab) (*Fig. 30*);

- piece no. 502: Qu. A-III; piece no. 522: B-IV (closed depot);
- W - 1.08 m; H - 0.63 m; Th - 0.33 m; reconstructed Th - 0.38 and 0.45 m;
- assembling: a lifting hole on the bedding surface; fastening: a cramp hole on the bedding surface;
- the outer surface is decorated, the bedding surface is coarsely finished, others are broken off;
- within a moulded frame is a depiction of a nude bearded figure of a male wearing a helmet with a plume, holding a shield and a spear in his r. arm while another object is leaned against the l. arm. His head is turned to his left. To the left of the figure there is a plant "pilaster" with a (Corinthian) capital;
- KKP, 60, T. 41,75; Kr. 89,96, Abb. 4.

Piece no. 502a¹⁴⁶ (fragment of the relief slab / corner block) (*Fig. 30*);

- exact site location unknown (closed depot);
- W - 0.42 m; H - 0.35 m; Th - 0.21-0.23 m;
- fastening: a pour channel on the bedding surface;
- the bedding surface is coarsely finished, other broken off;
- within a moulded frame there is a head (of a nude figure of a male?) wearing a helmet with plumes. His head is turned to his right;
- unpublished.

Piece no. 448 is the corner block of the tomb socle (*Fig. 29*) and is tied to the Arcade Tomb on the basis of its measures and site location. The depiction of a hero indicates that half of the block was broken away and the original width measured approx. 0.70 m. On the joint face of piece no. 448 the surface is finely finished in the depth of 0.32 m and then coarsely, which indicates that the finely finished surface projected from the juxtaposed relief slab at a certain depth. The position of the cramp hole on the pieces' bedding surface indicated this depth could also have been 0.10 m. Piece no. 448 also has a cut-out towards the interior of the socle (in the height of 0.30 m) that indicates strengthening of the socle blocks and / or the support for the stylobate slabs.

Pieces nos. 502 + 522 are fragments of a relief slab of the socle, as indicated by their decoration and form (*Fig. 30*). On the basis of the lifting hole and the moulded panel frame the reconstructed width of the slab measures approx. 2.40 m. The slab formed part of either the front or the sides of the tomb and was surrounded on both sides by corner blocks. From the height of the figure depicted, the slab could be of identical height as the piece no. 448 (*Fig. 29*). The connection of pieces nos. 448 and 502 + 522 could be further justified by the corresponding cramp holes.

On the basis of the relief depiction, piece no. 502a also represents a fragment of the socle core, but it is not preserved sufficiently to enable a determination of its form either as a relief slab or a corner block (*Fig. 30*). It is, however, not the mirror block of pieces nos. 502 + 522 (*Fig. 30*) since they do not correspond either in height or in the form of the moulding, which is straight-lined on piece no. 502a. The latter is comparable to the one on piece no. 448 (*Fig. 29*), in that the figures look in opposite directions. Pieces nos. 502a and 502 + 522 are tied to the Arcade Tomb on the basis of their height and relief depictions.

On the basis of their moulding, pieces nos. 332, 532, 542, and 574 could also form part of the socle core. However, they are not treated here due to insufficient evidence as to its apurtenance to the Arcade Tomb.¹⁴⁷

Moulded socle base

Pieces nos. 333 and 472 belong to this course (*Fig. 31*).

Piece no. 333 (fragment) (*Fig. 31*);

- Qu. A-III¹⁴⁸ (closed depot);
- W - 0.73 m; Th - 0.69 m; H - 0.14 m;
- assembling: two pry-holes on the bedding surface; fastening: a dowel hole with pour channel and a cramp hole on the bedding surface;
- the bedding surface as well as the preserved joint face are coarsely finished, inner surface finished less coarsely, the resting surface broken off;
- undecorated;
- KKP, 50, T. 67; Kr. 91,96, Abb. 55.

Piece no. 472 (fragment) (*Fig. 31*);

- Qu. A-III (park: no. 11 above);
- W - 0.80 m; Th - 0.68 m; H - 0.26 m;
- fastening: a dowel and a cramp hole on the bedding surface;
- all joint faces are coarsely finished;
- undecorated;
- KKP, 58, T. 72.

Pieces nos. 333 and 472 are tied by their comparable mouldings (*Fig. 31*). The cramp holes and the pry-hole indicate that the pieces formed part of the undecorated, moulded socle base. They are tied to the Arcade Tomb on the basis of their site locations and the protruding moulding, comparable in size and form to the one seen on pieces nos. 538 and 489 of the socle crowning (*Fig. 27*). None of them can be ascribed a more precise position on one of the tomb sides.

¹⁴⁶ The piece is not marked with an inventory number and has not been identified in the catalogue (Klemenc, Kolšek, Petru 1972). It may have subsequently come into the depot, as piece no. 353a, for example. To avoid confusion, the piece is temporarily marked 502a since it is similar in its form and decoration to piece no. 502.

¹⁴⁷ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50,64, T. 76; Maver 2003, 95,96, sl. 30,31.

¹⁴⁸ The piece is not drawn into the excavation plan (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1).

Acknowledgements

From the very beginning, the process of reconstruction has been closely followed by Bojan Djurić, whom I would like to thank for his professional guidance, comments, and suggestions. I would also like to thank Irena Lazar from the Regional Mu-

seum in Celje for permission to view the pieces and to open the closed depot. Furthermore, I would like to express my gratitude to the members of the Turistično društvo Šempeter v Savinjski dolini for their help, Srečko Firšt and his assistants for the digital photos, and Miran Erič for the computer model of the tomb.

- ANDRIKOPOULOU-STRACK, J.-N. 1986, *Grabbauten des 1. Jahrhunderts n. Chr. im Rheingebiet*. - Beihefte der Bonner Jb. 43, Bonn.
- BARATTE, F. and N. DUVAL 1974, *Haidra. Les ruines d'Ammaedara*. - Tunis.
- BROGAN, O and D. J. SMITH 1984, *Ghirza*. - Tripoli.
- BROWN, D. F. 1942, The Arcuated Lintel and its Symbolic Interpretation in Late Antiquity Art. - *Amer. Jour. of Arch.* 46, 389-399.
- D'AMBROSIO, A. and S. DE CARO 1983, La Necropoli di Porta Nocera. - *Un impegno per Pompei. Studi e contributi*, 23-38. - Milano.
- DE ROSSI G. M. 1979, *Bovillae*. - Forma Italiae 1, 15. - Roma.
- DJURIĆ, B. 1997, Eastern Alpine Marble and Pannonian Trade. - In: *Akti IV. mednarodnega kolokvija o problemih rimske provincialne umetnosti. Celje 8. - 12. maj 1995*, Situla 36, 73-86.
- ESPÉRENDIEU, E. 1925, *Recueil général des bas-reliefs, statues et bustes de la Gaule romaine IX*. - Paris.
- GABELMANN, H. 1977, Römische Grabbauten in Italien und den Nordprovinzen. - In: *Festschrift für F. Brommer*, 101-154. - Mainz.
- GABELMANN, H. 1979, *Römische Grabbauten der frühen Kaiserzeit*. - Stuttgart.
- GINOUVÈS, R. 1992, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine II. Éléments constructifs: supports, couvertures, aménagements intérieurs*. - Paris.
- GINOUVÈS, R. and R. MARTIN 1985, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine I. Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor*. - Paris.
- HAINZMANN, M. and E. POCHMARSKI 1994, Die römertzeitlichen Inschriften und Reliefs von Schloß Seggau bei Leibnitz. - Graz.
- HESBERG, H. VON 1992, *Römische Grabbauten*. - Darmstadt.
- JEVREMOV, B. 1988, *Vodnik po lapidariju*. I. del. - Ptuj.
- KASTELIC, J. 1998, *Simbolika mitov na rimskih nagrobnih spomenikih. Šempeter v Savinjski dolini*. - Ljubljana.
- KLEMENC, J. 1955a, Začasno poročilo o izkopavanju v Šempetru. - *Arh. vest.* 6, 291-312.
- KLEMENC, J. 1955b, Konserviranje temelja rimske grobnice v Šempetru v Savinjski dolini. - *Var. spom.* 12, 89-93.
- KLEMENC, J. 1958a, Die Greifenfiguren aus St. Peter in Savinjska dolina. - *Bonner Jb.* 158, 177-182.
- KLEMENC, J. 1958b, Rimsko grobišče v Šempetru v Savinjski dolini. - *Celj. zbor.* 1958, 155-164.
- KLEMENC, J. 1960, Šempetrski spomeniki postavljeni. - *Var. spom.* 7, 101-106.
- KLEMENC, J., V. KOLŠEK and P. PETRU 1972, *Antične grobnice v Šempetru*. - Kat. in monogr. 9.
- KOCH, W. 1999, *Umetnost stavbarstva*. - Ljubljana. (prevod: P. Fister)
- KOCKEL, V. 1983, *Die Grabbauten vor dem Herkulaner Tor in Pompeji*. - Mainz am Rhein.
- KOLŠEK, V. 1968, Iz lapidarija celjskega muzeja. - *Celj. zbor.* 1968, 227-233.
- KOLŠEK, V. 1977, *Vzhodni del antične nekropole v Šempetru*. - Kat. in monogr. 14.
- KOLŠEK, V. 1979, Novi napisi in reliefi iz območja celejanskega municipija. - *Arh. vest.* 30, 167-171.
- KOLŠEK, V. 1986, Epigrafski in reliefni paberki na Celjskem. - *Arh. vest.* 37, 371 - 384.
- KOLŠEK, V. 1997a, *Rimska nekropola v Šempetru. Vodnik*. - Celje.
- KOLŠEK, V. 1997b, Die Rekonstruktion des Ennier-Grabmonumentes in Šempeter im Savinjatal. - In: *Akti IV. mednarodnega kolokvija o problemih rimske provincialne umetnosti. Celje, 8. - 12. maj 1995*, Situla 36, 135-140.
- KRANZ, P. 1986, Die Grabmonumente von Šempeter. Beobachtung zur Entwicklung der Bildhauerkunst in Noricum während der mittleren und späten römischen Kaiserzeit. - *Bonner Jb.* 186, 193-239.
- KRANZ, P. 1997, Überlegung zur Herkunft südnorischer Bildhauerwerkstätten. - In: *Akti IV. mednarodnega kolokvija o problemih rimske provincialne umetnosti. Celje, 8. - 12. maj 1995*, Situla 36, 141-149.
- KREMER, G. 2001, *Antike Grabbauten in Noricum*. - Österreichisches Archäologisches Institut, Sonderschriften 36.
- LOŽAR, R. 1934, Ornamenti noriško-panonske kamnoseške industrije. - *Čas. zgod. narod.* 29, 99-147.
- MAVER, A. 2003, *Rimsko grobišče v Šempetru - arkadna grobnica - poskus rekonstrukcije*. - Diplomsko delo. Ljubljana.
- PETRU, P. 1961, Šempeter i problematika njegove zaštite. - *Zbornik zaštite spomenika kulture* 12, 115-126.
- PRECHT, G. 1975, *Das Grabmal des Lucius Poblicius. Rekonstruktion und Aufbau*. - Köln.
- PRIESTER, S. 1998, Mythenbild und Grabbau: Alkestis, Europa, Orest und die Bilderwelt der römischen Nekropole von Šempeter. - *Kölner Jb.* 31, 7-41.
- ROTH CONGÈS, A. 1984, Le mausolée de l'Île du Comte. - In: J. - Cl. Bessac, M. Cristol et al., *Ugernum. Beaucaire et le Beaucairois à l'époque romaine* 1, 47-127.
- Členi noriško - panonske nagrobne arhitekture: Klasična arheologija, Seminar 1997/98*, 1998: BAUSOVAC, M., Rimska nekropola v Šempetru - arkadni členi "Velike grobnice", 5-19; CIMERMAN, Ž., Rimska nekropola v Šempetru - inv. št. 442, 20-23.
- TEPOSU-MARINESCU, L. 1982, *Funerary Monuments in Dacia Superior and Dacia Porolissensis*. - BAR Int. Ser. 128.
- WILSON JONES, M. 1991, Designing the Roman Corinthian Capital. - *Pap. Brit. Sch. Rome* 59, 89-150.

Arkadna grobnica v Šempetru v Savinjski dolini - poskus rekonstrukcije

UVOD

Grobišče v Šempetru v Savinjski dolini se je širilo ob antični cesti med Emono in Celejo in sodilo v ager klavdijskega municipija Celeje.¹ Grobnice, ki so bile tam odkrite v letih 1952-1955, sodijo med najpomembnejše nagrobne spomenike ne samo v Sloveniji, temveč v celotni provinci Norik.

Raziskovanje grobišča se je začelo kmalu po odkritju marmornih kosov na območju današnjega arheološkega parka v letu 1952. Sistematično izkopavanje je pokazalo več koncentracij kamnitih kosov, eno tudi na vzhodnem delu. Prav ta koncentracija, ki jo sestavljajo marmorni kosi, poleg njih pa tudi kosi peščenjaka in ostanki zidanih temeljev, je tvorila predmet pričujočega poskusa rekonstrukcije (*sl. l.*). Poleg marmornih kosov z vzhodnega dela izkopanega grobišča je pri rekonstrukciji upoštevanih tudi nekaj kosov, katerih natančna najdiščna lokacija znotraj izkopnega polja ni znana, in pa kos, ki je bil prej v uporabi v bližnji cerkvi sv. Petra. Predlagana rekonstrukcija je rezultat natančne analize obstoječega gradiva. Dopolnjena je s tipološko določitvijo in primerjavami, za katere predstavljajo glavni vir grobnice iz Norika, ki kažejo sorodne gradbene, oblikovne in tudi okrasne značilnosti.² Večina obravnavanih kosov ima tudi okras. Vendar pa ta vidik grobnice pri ključno strukturalni in arhitektonski analizi ni bil posebej obravnavan.

ZGODOVINA RAZISKAV GROBNICE IN NJENO POIMENOVANJE

Januarja leta 1952 so po naključju naleteli na ostanke zidanih temeljev in marmornih kosov pod cerkvijo sv. Petra, kar je že istega leta sprožilo sistematično izkopavanje.³ Dela so trajala do leta 1955.⁴ Izkopavalcem je zelo zgodaj postalo jasno, da bi kose lahko sestavili v celote, to je v eno ali več celih grobnic. V ta namen so za vsak kos izdelali tudi mavčni odlitek v merilu 1:10, da bi si z njimi olajšali rekonstrukcijsko delo.⁵ Prva uspešna rekonstrukcija je bil podstavek grobnice Vindonijev v tretjem letu izkopavanj. Kmalu zatem so, upoštevajoč način kompozitne gradnje, sestavili štiri doslej rekonstruirane grobnice.⁶ Ko je bila leta 1959 potrjena lokacija za obnovljene grobnice na mestu današnjega arheološkega parka, se je pričela postavitve grobnic Enijev, Spektacijev, Vindonijev in grobnice Spektacija Sekundina ter temeljev grobnice Spektacijev v neposredni bližini njihovega odkritja.⁷ S tem se je rekonstrukcijsko delo zaključilo. Ko-

sov z vzhodnega dela odkritega grobišča niso povezali v celoto, pač pa so jih deloma razpostavili po parku, deloma pa shranili v depoju ob parku.

V pričujočem članku obravnavam kose, ki so bili odkriti delno že ob izkopavanjih leta 1953, glavčina pa jih izhaja iz raziskav pozimi leta 1954/55, ko je izkopavanje zajelo tudi prostor pod cesto vse do hiše Alojzije Stante.⁸ V poročilu o izkopavanju Josip Klemenc ob kosih spodaj obravnavane grobnice piše, da: "gre tukaj za večjo stavbo."⁹ Med kosi z vzhodnega dela pa so bili tudi kosi epistila z reliefi grifonov, ki jih je J. Klemenc poleg grifonov v polni plastiki kmalu tudi podrobneje objavil.¹⁰

Leta 1960 so v Šempetru odprli arheološki park. V prvem vodniku po parku J. Klemenc ob kosih izpod občinske ceste in vzhodno od nje zapiše: "Iz dosedaj izkopanih predmetov še ne moremo sestaviti enega celega pasu, da bi na ta način dobili tloris te nove, ali kakor jo v tekstu večkrat imenujemo, tretje grobnice."¹¹

Leta 1972 je izšla objava grobišča z rekonstrukcijami grobnic in opisi vseh odkritih kosov.¹² V njej Peter Petru ob kosih z vzhodnega dela nakazuje tri grobnice: "Oblika zadnjih treh večjih grobnic je na tej stopnji poznavanja in ob majhnem številu členov še zelo hipotetična. Obok oz. lok štev. 442 nakazuje tudi s svojim kasetiranim okrasom, da je bil tu neki velik baldahin, ki je bil zaradi svoje razsežnosti sestavljen iz več členov. Verjetno bi mogel biti pilaster štev. 471 in pripadajoči dvojni kapitel štev. 537 sestavni del iste grobnice. Posebnemu tipu monumentalne grobnice smemo pripisati tudi arkadni lok, katerega konstrukcijska zasnova ni jasna (štev. 458, 500 + 513 + 476, 451). Enako nejasna je tudi zgradba grobnice, ki sta ji pripadala bloka štev. 540 in 523."¹³

Naslednjič so bili kosi z vzhodnega dela grobišča obravnavani v novem vodniku po rimski nekropoli.¹⁴ Vera Kolšek v njem ne piše o številu grobnic; ob lokih leve stranice epistila pa govori o: "... neki večji grobnici arkadnega tipa," kos strehe označi kot: "Zadnji del strehe večje grobnice, ..." za grifona pa meni, da je ta kip stal: "... na slemenu velike grobnice."¹⁵ V. Kolšek istega leta ponovi zgoraj navedeno mnenje P. Petruja, da naj bi se na vzhodnem delu grobišča nahajali kosi treh večjih grobnic.¹⁶ To mnenje se je v literaturi še pojavljalo.¹⁷ Tudi Jože Kastelic je pisal o kosih z vzhodnega dela grobišča. Med drugim ob obravnavi kasetiranega okrasa baldahina govori o: "... nerekonstruirani grobnici z arkadami in grifoni, ki smo ji dali hipotetično ime 'Velika grobnica'.¹⁸

Dosedaj najizčrpnejšo obravnavo pa so kosi z vzhodnega dela grobišča doživeli v objavi noriških antičnih grobnic Gabrielle

¹ Cesta je bila odkrita vzhodno od tu obravnavanega dela ob izkopavanjih med leti 1964-1967 (Kolšek 1977).

² Glej Kremer 2001.

³ Že leta 1947 so na tem prostoru našli več marmornatih polvaljev, a so jih zakopali nazaj (Klemenc 1955a, 291).

⁴ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 9.

⁵ Petru 1961, sl. 3.

⁶ Klemenc 1958b, 156; Klemenc 1960, 1, 101-102.

⁷ Klemenc 1955b, 89-93; P. Petru, v: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 11.

⁸ Klemenc 1955a, 294.

⁹ Klemenc 1955a, 307.

¹⁰ Klemenc 1958a, 177-182, T. 47-49.

¹¹ Klemenc 1961, 63 (v vodniku so nekaterim kosom pripisane napačne inventarne številke).

¹² Klemenc, Kolšek, Petru 1972.

¹³ Petru 1972, 12.

¹⁴ Kolšek 1997a.

¹⁵ Kolšek 1997a, 49, 51, 52.

¹⁶ Kolšek 1997b, 135, Abb. 1.

¹⁷ Priester 1998, 7.

¹⁸ Kastelic 1998, 255 (avtor je obravnaval reliefni okras kosov, ki so postavljeni v parku).

Kremer.¹⁹ Avtorica je v kosih videla dve različni grobnici, tretjo pa je nakazala preko kosa, ki je bil najden v bližnji cerkvi sv. Petra.²⁰ Večino kosov povezuje G. Kremer v grobnico, ki jo podrobneje tipološko uvrsti med edikule z več interkolumniji, natančneje kot edikulo s stebrnim predprostorom. Od delov te grobnice pa loči obok oziroma baldahin ter obe stropni plošči z okrasom, ki jih uvršča med edikule "in antis" oziroma brez prostostojećih stebrov ali natančneje edikule brez prostostojećih stebrov z arhivolto. G. Kremer je tako obe grobnici opremila z opredelitvijo njunih osnovnih oblik, poleg tega je podala tudi približne merske ocene. Za vsakega od grobnic je našela pripadajoče kose (tudi verjetno in mogoče pripadajoče kose) in opisala posamezne strukturne elemente.

V pričujočem poskusu rekonstrukcije je predstavljena ena grobnica. Poskus vključuje vse kose, ki jih je obravnavala že G. Kremer, ter še nekaj dodatnih. Za vsakega od njih je bila narejena podrobna analiza, tudi v odnosu do drugih kosov. To pa je posledično omogočilo popolnejšo in bolj natančno podobo grobnice, tako kar se tiče njene velikosti kot tudi oblike.

Grobnica, katere rekonstrukcijo obravnavam v nadaljevanju, je bila v dosedanjih objavah torej deležna različnih poimenovanj. Nobeno od njih ne temelji na imenu pokojnika oziroma pokojnikov, saj med kosi iz vzhodnega dela grobišča ni bilo odkrite napisne plošče, ki bi omogočala poimensko določitev grobnice, kakršno poznamo pri grobnicah Vindonijev, Enijev, Spektacijev in grobnici Spektacija Sekundina. Ob odsotnosti takšnega napisa je bilo potrebno osnovo za ime iskati drugje, namreč v njenih oblikovnih značilnostih. Arkade so večkrat omenjena značilnost te grobnice in se pojavljajo tako na stranskih kot na čelni strani, zato sem prav to uporabila za njeno poimenovanje - arkadna grobnica.

TOPOGRAFIJA KOSOV ARKADNE GROBNICE

Ob izkopavanju šempetrskega grobišča je bilo iz profilov, ki so bili narejeni v plasti pod cesto, ugotovljeno, da je imela Savinja tu nekdanjo svojo strugo, tudi v rimskih časih.²¹ Reka pa je v nekem trenutku: "... nenavadno hitro narasla in je z velikansko silo izpodjedala bregove in trgala zemljo. Ob njenem bregu stoječe in izpodkopane stavbe so se najprej samo nagnile proti strugi Savinje. Nato so padli vanjo najvišje ležeči arhitektonski deli, slemena, deli atike, timpanoni, itd. Za tem je šlo vse ostalo, a nazadnje so zdrknili v vodo tudi temelji. Zgodilo se je, da smo našli zgornje dele zgradb pod temelji, kar je razložiti le na način, ki sem ga pravkar omenil. To nam potrjujejo same najdbe."²²

Zgornja razlaga bi veljala za vse grobnice. Vendar pa je opazna razlika v razporeditvi kosov grobnic Spektacijev, deloma tudi Vindonijev in Enijev, na eni strani, ter grobnice Spektacija Sekundina na drugi. Kosi prve so bili nakopičeni sorazmerno blizu drug drugemu, pri kosih grobnice Spektacija Sekundina pa jih je verjetno tok vode še dodatno raztresel v smeri SZ-JV.²³ Razlika v razporeditvi kosov bi lahko nastala zaradi manjše

okljuje, ki jo je delala Savinja na tem delu grobišča.²⁴ Ostanke arkadne grobnice so bili odkriti v koncentraciji na delu grobišča vzhodno od ostankov drugih grobnic (sl. 1). Za to koncentracijo pa zaenkrat ni mogoče reči, ali so bili kosi razporejeni v katerikoli smeri ali je njihova razporeditev podobna oni grobnice Spektacijev, saj se koncentracija nadaljuje onstran izkopnega polja.

Razporeditev kosov posameznih grobnic na grobišču ne kaže nobene pravilnosti, ki bi nam lahko pomagala pri rekonstrukciji. Kosi ene strukturne plasti so bili najdeni daleč naokoli, celo odlomki istega kosa so lahko ležali daleč vsaksebi. Podobno je z globinami kosov v zemeljskih plasteh. Težji kosi so se zarinili globlje, manjše pa je voda še dodatno prenašala. Kar se tiče stratigrafije, so kosi padli v strugo reke, ki je bila zapolnjena z gruščem (sl. 2).²⁵ Torej nam, podobno kot pri prejšnjih rekonstrukcijskih delih, tudi tu niti razporeditev kosov niti stratigrafija ne moreta biti v oporo. V pričujočem poskusu rekonstrukcije se na položaj na grobišču sklicujem le v širšem smislu oziroma da je bil določen kos najden na vzhodnem delu grobišča. Opazna pa je povezanost kosov na severnem koncu omenjenega dela grobišča (kv. A2/II, A1/II), kjer se veliko kosov povezuje med seboj preko mer, sledov izgradnje in okrasa: stena s pilastri (št. 471), kapitelna bloka (št. 537, 508 + 470), steber (št. 535), bazni blok (št. 534 + 465), zadnja stena (št. 540), kosi zgornjega profiliranega venca podstavka (št. 538, 539) ter mogoče plošča stilobata (št. 524) (sl. 1).

Ob vzhodni koncentraciji kamnitih odlomkov je najti tudi zidane temelje.²⁶ Ti bi sicer lahko tvorili temelje grobnici, na podlagi njihove podolgovate oblike pa verjetneje tvorijo temelje pokopališke ograje, katere deli so bili najdeni ob zidanih temeljih.²⁷ Obstoj zidanih temeljev pokopališke ograje dokazuje tudi situacija na zahodnem delu grobišča, kjer je bilo najdenih precej kosov ograje, ob njih pa tudi več podolžnih kosov zidanih temeljev.²⁸

MATERIAL IN GRADBENE ZNAČILNOSTI ARKADNE GROBNICE

Arkadna grobnica je bila, tako kot vse dosedaj rekonstruirane šempetrske grobnice, sestavljena iz kamnitih blokov različnih oblik in velikosti. Bloki so bili izdelani iz vzhodnoalpskega, belega kristalinskega marmorja, najverjetneje iz kamnoloma v območju Hudinje pri Vitanju, ki je preskrboval celjski okoliš.²⁹ Oblika blokov sledi položaju v grobnici. Stena s pilastri na stebrnem delu grobnice je, na primer, izdelana iz enega bloka in je ločena od kapitelnega bloka na eni ter baznega na drugi strani.³⁰ Podobno je s stebri in preklado. Večje površine, na primer strešni krili, zadnja stena stebrnega dela, tudi profiliran strešni venec, epistil in druge gradbene plasti, so sestavljene iz več plošč, ki so vezane med seboj s čepi in spojkami ali pa stopničastimi robovi, kot je to primer pri strehi. Nekatere stranice strukturnih plasti so bile izdelane iz enega bloka, saj kot take dajejo trdnost konstrukciji, povezujejo blo-

¹⁹ Kremer 2001.

²⁰ Kremer 2001, 74-76, Abb. 37; 84-97, Abb. 56,58,59; 99, Abb. 63.

²¹ Klemenc 1955a, 294.

²² Klemenc 1955a, 295.

²³ Kolšek 1997b, Abb. 1.

²⁴ Ugotovljeno na podlagi prečnih profilov struge (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 10).

²⁵ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 9; Kolšek 1997b, 135.

²⁶ V kvadrantu A1/I, A/I kosi št. 335, 363, 364, 366; v kvadrantu B/III, C/III pa št. 374, 375, idr.: Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1; prim. Klemenc, 1958a, 180-181, T. 49, Abb. 2; Kremer 2001, 97.

²⁷ V kv. B/III,IV, C/III,IV kosi št. 485, 486, 492, 527?, 529; Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1; prim. Kremer 2001, 168.

²⁸ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1.

²⁹ Djurić 1997, 76.

³⁰ Kapitelni blok je oznaka za blok, na katerem sta na vsakem koncu v reliefu upodobljena kapitela. Enako velja za oznako bazni blok.

ke pod njimi in tvorijo osnovo za bloke nad njimi. Tako sta izdelana zadnja stranica epistila in sleme.

Vsak blok ima več ploskev. Poimenovanja zanje izhajajo iz njihove funkcije in položaja na grobnici. Ploskve, kjer se blok stika z drugimi, so stične. Zaradi funkcije sta posebej poimenovani stojna (spodaj) in nosilna (zgoraj) ploskev. Če je bil blok navzgor oziroma navzdol prost, pa je govor o zgornji oziroma spodnji ploskvi. Bloki pa imajo tudi zunanje in notranje ploskve.

Na kosih so opazni različni sledovi izgradnje.³¹ Ti so na eni strani služili namestitvi in na drugi vezavi posameznih blokov. Sledovi nameščanja so dvigovalne luknje in kamnoseške zareze. Pri dvigovanju kosov so uporabljali kleščno čeljust. Sodeč po obliki dvigovalnih lukenj, je bila kleščna čeljust sestavljena iz treh delov, od katerih sta bila krajna dva trapezoidalna. Kosi so bili nato postavljeni na ustrezno mesto z uporabo vzvoda, ki je bil zasajen v za ta namen pripravljene zareze, vidne na nosilnih ploskvah.³² Kosi so bili vezani z zagozdami ter s spojkami in čepi, katerih sledovi so ohranjeni v luknjah zanje. Vezavi in stabilnosti kosov so služili tudi različni izseki, izstopajoče površine, enkrat je uporabljena tudi anatiroza. Čepi omogočajo navpično vezavo in luknje zanje so izdelane tako na nosilnih kot na stojnih ploskvah. Omenjene luknje so na nosilnih ploskvah večje kot na stojnih. Poleg tega se le luknje za čepa na stojnih ploskvah prilagajajo obliki posameznega bloka, tiste na nosilnih pa govorijo o bloku nad njimi. Na obravnavanih kosih so luknje za čepa kvadratnega tipa s poševnimi vlivnimi žlebiči, ki so služili za zalivanje lukenj s svincem. Spojke omogočajo vodoravno vezavo, luknje zanje pa se pojavljajo le na nosilnih ploskvah. Luknje za spojke na obravnavanih kosih so v obliki črke pi.³³

Površina kosov je različno obdelana. Površine ob reliefih in na njih ter na kipih so fino obdelane. Vidne ploskve so gladko obdelane. Ploskve, ki niso bile vidne, vključno s stičnimi ploskvami, so grobo obdelane, na njih pa so ponekod vidni zaglajeni robovi. Na notranjih ploskvah kosov strešnega venca pa je vidna tudi groba obdelava v linijah.

REKONSTRUKCIJA ARKADNE GROBNICE

Izhodišče rekonstrukcije so bili kosi epistila z arkadami, ki so najbolj povedni tako o obliki kot o velikosti grobnice. Na epistil sem navezovala kose drugih strukturnih plasti v dveh smereh: navzgor do slemena z akroteriji in navzdol do podstavka grobnice. Rekonstrukcije nisem začela z akroteriji oziroma strešnim

okrasom, saj je povezava tega dela s streho manj trdna kot ona pri epistilu. Prav tako rekonstrukcije nisem začela s stopnicami, saj jih nisem mogla ugotoviti. Tako je zasnovan dokumentacijski del v drugem delu članka. Na tem mestu pa, v želji jasno prikazati podobo in sestavo grobnice, začenjam prikaz rekonstrukcije pri vrhu in se pomikam proti stopnicam in temeljem grobnice, torej od bolj k manj znanim plastem. Arkadna grobnica je sestavljena iz naslednjih plasti:³⁴ streha z akroteriji, profiliran strešni venec, epistil, strop, stebni del - zunanost in notranost, stilobat,³⁵ podstavek - zgornji profilirani venec, osrednji del in spodnji profilirani venec, stopnice in temelji.

Streha

Arkadna grobnica je bila pokrita z dvokapno streho. Ta pa je bila sestavljena iz slemena, timpanonov in strešnih plošč, ki jih je držala podstrešna konstrukcija (sl. 32-35; 40).

Vrh dvokapne strehe je tvorilo sleme, izdelano iz enega bloka. Na strešne plošče je bilo postavljeno preko izdolbine na spodnji ploskvi slemena. Od slemena sta ohranjena dva odlomka, in sicer kosa št. 478 in 479, ki sta se mogoče neposredno stikala (sl. 3). Prvi omenjeni, po dvigovalni luknji sodeč, predstavlja sredinski del slemena, na njem pa sta ohranjena tudi nastavek ter povezovalna luknja za akroterij.

Pod slemenom so se strešne plošče pri vrhu naslanjale na gredo, in sicer preko odebeljenih robov, kakršni so vidni na kosih št. 520, 504 in 504a (sl. 6; 7). Ni pa mogoče reči, ali so bile plošče na vrhu pod slemenom še dodatno spete.³⁶ Greda, katere ostanki na šempetrskem grobišču niso bili ugotovljeni, se je verjetno vpenjala na notranjih ploskvah timpanona, kakor je to vidno na grobnicah Spektacija Sekundina in družine Spektacijev.³⁷ Podobno lahko domnevamo tudi za arkadno grobnico.

Glede na širino posameznih strešnih plošč in globino grobnice v epistilnem delu (3,68 m) je imelo vsako krilo vsaj štiri plošče, ki so se med seboj vezale preko stopničastih robov, potekajočih prečno na sleme. Ti so primerljivi z onimi na grobnici Spektacijev.³⁸ Na desno stranico spadata kosa št. 494 in 512 (sl. 4), mogoče tudi vmesne plošče št. 520, 504 in 504a, na levo pa kosi 505 + 477 + 495 + 543 (sl. 5).³⁹ Strešne plošče so na zadnji in čelni stranici pokrivalo celotno dolžino stranice, vmesne plošče so bile deljene. Zaenkrat pa ni mogoče reči, ali so bile plošče na levem in desnem krilu enako ali različno široke.⁴⁰ Robovi strešnih plošč na zadnji in čelni stranici so bili profilirani in na čelni verjetno okrašeni, na zadnji pa ne.⁴¹

³¹ Beseda kos je splošna oznaka. Med njimi ločim odlomke in bloke, pri čemer so slednji ohranjeni v celoti ali pa le rahlo okrušeni.

³² Na neopredeljenih kosih št. 455 in 519 z vzhodnega dela grobišča (Maver 2003, 108,112, sl. 34,36) so opazni tudi žlebovi za tesnilo vode, v katere so vlili svinec in tako preprečili, da bi voda prišla v notranost. Taki žlebovi se pojavljajo tako na nosilnih kot na stojnih ploskvah, vendar pa le na grobo obdelanih površinah (Ginouvs, Martin 1985, 106).

³³ Neopredeljen kos št. 452 ima tudi spojko v obliki črke gama (Maver 2003, 107,108, sl. 34).

³⁴ Za ta izraz metodološki slovar grške in rimske arhitekture (Ginouvs, Martin 1985, 94) navaja naslednje izraze: *assisè* (fr.), *Lage, Schicht* (n.), *course* (angl.), *assisa, corso* (it.) in *corium* (lat.). V slovenski literaturi sem zasledila le izraz pas (Klemenc 1961, 63), na podlagi zgoraj naštetih tujih izrazov pa je tu uporabljen pomensko ustrežnejši izraz strukturna plast.

³⁵ Tako poimenovanje se za rimske grobnice ne uporablja. Avtorji za označevanje tega dela uporabljajo, na primer, *Basisblock des Obergeschosses* (Kremer 2001, 38), *Plinthe* (Andrikopoulou-Strack 1986, 17) po nemško ali *dallage* (Roth Congès 1984, 81; prim. Ginouvs et Martin 1985, 145-146) po francosko. Vendar pa stojne plošče stebnega dela po svoji funkciji in izvoru predstavljajo stilobat - vrsto kamnov, na katerih stojijo stebri Ginouvs 1992, 15-16), kar je tudi osnova za uporabo tega izraza v pričujočem tekstu.

³⁶ Strešne plošče grobnice Spektacijev so bile na vrhu spete s spojkami (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 5,9,11).

³⁷ Luknje za gredo so izpričane na grobnici Spektacija Sekundina in družine Spektacijev v Šempetru (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 26,32,54, T.14), poleg tega tudi na kosih grobnice iz Faschendorfa (Kremer 2001, 99-102, Abb. 64) in Celja (ib., 181, Abb. 107).

³⁸ V okviru Norika nam pri tem lahko za primerjavo služijo le šempetrske grobnice. Grobnica Enijev in grobnica Spektacija Sekundina imata na vsakem krilu po eno ploščo, grobnica Spektacijev jih ima zaradi velikosti več, in sicer po tri (Klemenc, Kolšek, Petru 1972).

³⁹ Opredelitev leve in desne stranice izhaja iz položaja gledalca, ki stoji pred čelno stranico grobnice.

⁴⁰ Strešne plošče grobnice Spektacijev so bile neenakih širin (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 5,9,11).

⁴¹ Prim. strešne plošče grobnic Spektacijev in Enijev (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, sl. med str. 16,17 in 12,13).

Timpanon je glede na obliko dvokapne strehe nedvomno tvoril del arkadne grobnice, a ustrezni odlomki niso ugotovljeni. Timpanon se je s strešnimi ploščami in bloki strešnega venca povezoval s čepi, luknja za enega izmed njih pa je ohranjena na strešni plošči št. 512 (sl. 4).⁴² Na podlagi razporeditve lukenj za čepa na nosilni ploskvi kosov strešnega venca (sl. 9) pa vemo, da je bil timpanon na zadnji stranici sestavljen iz dveh blokov.

Podstrešna konstrukcija, ki je dajala oporo strešnim ploščam, zaenkrat ni znana. Glede na število plošč, predvsem na deljene vmesne plošče, domnevam, da je obstajala podstrešna konstrukcija, ki je plošče držala. Dodaten dokaz pa ponujajo luknja za čep na stropni plošči št. 469 in kamnoseški zarezi na plošči št. 453 (sl. 14; 16).

Strešne plošče so s poševno prisekanimi stojnimi ploskvami stale na napušču, povezovala pa so se s čepi. Takšna luknja je ohranjena na nosilni ploskvi stranske napuščne plošče v kosu št. 475 (sl. 10). Neposredno pa sta se stikala kosa strehe št. 505 + 477 s kosom napušča št. 454, a tu brez čepa (sl. 9).

Kot med stojno in spodnjo ploskvijo na kosu št. 477 z levega krila strehe kaže na naklon strehe arkadne grobnice, ki meri približno 20°, in se umešča v razpon naklonov na noriških grobnicah, ki merijo od 19 do 26°, povprečno pa 23°.⁴³ Od naklona na eni strani in širine napuščnih plošč na drugi pa je odvisna višina strehe, ki brez upoštevanega napušča znaša približno 1,60 m. Napušč je meril na desnem najmanj 0,70 m, na levem pa najmanj 0,38 m.⁴⁴ Kot omenjeno, je bilo vsako krilo sestavljeno iz več strešnih plošč, ki so v dolžino merile preko 3 m, sleme pa je imelo dolžino okoli 5,40 m.

Grobnica je bila okrašena s slemenskim okrasom. Le-tega bi lahko predstavljal grifon v kosih št. 457 + 509 + 516 + 549 + 558 (sl. 8), ki je izdelan v polni plastiki. Grifon je sedel na slemenskem nastavku in bil z njimi povezan s čepom. Vendar pa omenjeni grifon ni sedel na nastavek slemena na kosu št. 478, saj se z njim ne sklada niti po merah niti po luknjah za čepa.⁴⁵ Sleme arkadne grobnice pa je imelo verjetno več akroterijev in bi omenjeni grifon lahko stal na katerem od drugih nastavkov slemena.

Profilirani strešni venec

Strešni venec je profilirana strukturna plast, sestavljena iz venca blokov, na katero sedejo strešne plošče (sl. 34; 35; 38).

Od tega dela grobnice sta ohranjeni zadnja stranica skoraj v celoti ter delno tudi leva stranica. Čelna stranica ni ohranjena, verjetno pa je bila sestavljena iz enega kosa. Plošča strešnega venca na desni stranici je vključevala tudi vogal z zadnjo stranico, ki je bil preprosto ali kolenčasto oblikovan. Zadnja stranica, katere

profilacija je bila neokrašena, je bila sestavljena iz dveh blokov. Eden je že zgoraj omenjeni vogalni z desno stranico, drugega pa tvorijo kosi št. 454 + 445 + 446 (sl. 9), ki vključujejo tudi vogal z levo stranico. S sosednjimi kosi strešnega venca so se povezovali s spojkami. Podobno velja za kos št. 475, odlomek leve stranice (sl. 10). Slednjo so tako sestavljali trije bloki: kos št. 454 (vogalni blok z zadnjo stranico), kos št. 475 (osrednji blok) ter vogalni blok s čelno stranico, ki pa ni ohranjen. Za tako delitev plošč strešnega venca govori tudi rahlo dvignjena površina na kosu epistila št. 476, ki verjetno predstavlja ležišče za vogalni del čelne stranice strešnega venca (sl. 13).

Plošče strešnega venca so se navzgor s čepi povezovala s strešnimi ploščami in timpanonom. Luknje za čepa so ohranjene na kosih št. 454 + 445 + 446 (za timpanon) in na kosu št. 475 (za strešne plošče). Pod strešnim vencem je epistil. Plasti sta se stikali s čepi, ohranjenimi na kosih št. 445, 454 in 475. Pri tem se je vogalni kos št. 454 neposredno vezal na epistilni kos št. 458 preko ustrežajoče luknje za čep (sl. 38). Na drugi strani pa bi kos zadnje stranice št. 446 prav tako lahko stal neposredno na kosu epistila št. 451, vendar pa te povezave ni mogoče zanesljivo potrditi. Kos št. 475 se je vezal na kose epistila št. 500 + 513 + 476 preko ustrežajoče luknje za čep. Poleg epistila se je strešni venec naslanjal tudi na stropne plošče (sl. 36).⁴⁶

Epistil

Epistil je, prav tako kot strešni venec, strukturna plast, sestavljena iz venca blokov. Predstavlja pa najbolj ohranjeni del grobnice, saj ima levo stranico v celoti ohranjeno (sl. 32-35; 38; 39).

Čelna stranica je bila najverjetneje izdelana iz enega bloka, katerega fragmenta sta kosa št. 353 in 353a (sl. 11). Blok se je stikal z desno in levo stranico preko navpičnih poševnih izsekov (vidni na kosih št. 353 in 476 + 546) ter s poševno postavljenima spojkama (luknja za eno izmed njih je na kosu št. 476) (sl. 11; 13). To pa je način vezave čelnih epistilnih blokov, ki je na noriških grobnicah skorajda pravilo.⁴⁷ Iz čelne stranice v enem bloku pa sledi, da blok desne stranice, sicer neohranjen, ni pokrival celotne stranice. Natančneje rečeno; ni vključeval nobenega od vogalov. Z zadnjo stranico se je stikal preko navpičnega izseka na kosu št. 451 in spojke (luknja zanjo ni ohranjena) (sl. 12). Stabilnost pa je narekovala, da je zadnja stranica, podobno kot čelna, izdelana iz enega bloka. Njen desni vogal predstavlja kos št. 451, levega pa kos št. 458 (sl. 12; 13). Stik zadnje in leve stranice je bil preprost in utrjen s spojko. Slednja je bila torej sestavljena podobno kot desna stranica na

⁴² Strešne plošče grobnice Spektacijev niso vezane na timpanon s čepi in imajo luknje za vezavo na zgornji ploskvi in ne na stojni (Klemenc, Kolšek, Petru 1974, T. 5,9,11). Na stojnih ploskvah strešnih plošč grobnice Spektacija Sekundina prav tako ni opaznih lukenj za čepa (ib., T. 24). Plošče grobnice Enijev pa so bile s čepi vezane na spodnji kos, ki predstavlja epistil in podstrešno konstrukcijo v enem kosu (ib., T. 19-21).

⁴³ Kremer 2001, 338.

⁴⁴ Pri grobnici Spektacijev je bil napušč širok okoli 0,46 m na levi in 0,38 na desni strani, pri grobnici Spektacija Sekundina 0,20 na levi in 0,30 na desni strani, za grobnico Enijev pa širine napušča iz risbe ni mogoče natančno ugotoviti (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 5,9,20,21,24,28).

⁴⁵ Tu je zanimiva primerjava s slemenom grobnice Spektacijev, kjer je širina nastavka na slemenu 0,25 m, dolžine pa so od čelne stranice nazaj 0,64, 0,57 in 0,77 m. Mere nastavka proti zadnji stranici in mere plinte kipa se torej skoraj popolnoma ujemajo. Zadržek pa nastane pri luknjah za čepa, saj je na nastavku le ena. Če primerjamo slemeni grobnic Enijev in Spektacijev, ugotovimo, da imata obe vzdolž celotnega slemena po dve luknji za čepa. Luknji za čepa na vsaki strani slemena, ki nista postavljeni v središče posamezne ploskve nastavka, pa nakazuje, da je nad slemenom stal še en kos vzdolž celotne dolžine, ki bi bil na obeh koncih pritrdjen na sleme (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, T. 15,21).

⁴⁶ Prim. Kremer 2001, 96.

⁴⁷ Glej naslednje grobnice: Beljak / Villach: St. Agathen (Kremer 2001, 60-62, Abb. 24) in St. Martin (ib., 71-72, Abb. 34), Bad Waltersdorf (ib., 62-67, Abb. 25), Oswaldgraben (ib., 76-77, Abb. 38), Celje (ib., 105, Abb. 68; 127, Abb. 82), Seggauberg (ib., 190, Abb. 115), Hartberg (ib., 194, Abb. 118), Globasnica / Globasnitz (ib., 190, Taf. 21), Landscha (ib., 195, Abb. 119).

eni in napušč leve stranice na drugi strani. Med obema vogaloma kosoma pa je stal osrednji blok leve stranice, ohranjen v kosih št. 500 + 513 + 476 + 546 (*sl. 13*).

Kosi epistila so se navzgor s čepi vezali na plošče strešnega venca. Na notranjih ploskvah epistila je bilo izdelano ležišče za stropne plošče, ki so bile na epistil vezane s čepi in spojkami. Navzdol se je epistil stikal s stebnim delom: z zadnjo stranico, obema stranskima stenama ter stebri na obeh stranskih in na čelni stranici. Neposredno se je v levem zadnjem vogalu kos epistila št. 458 s čepi vezal na kapitelni del leve stene v kosih št. 508 + 470 ter na zadnjo steno v kosu št. 540. V desnem zadnjem vogalu pa se je kos št. 451 neposredno vezal na kapitelni del desne stene v kosu št. 537 preko čepa, medtem ko zgornji desni del zadnje stene ni ohranjen. Leva stranica epistila se je vezala na kapitelni del leve stene preko čepov, podobno je pričakovati tudi na desni stranici. Na kosih št. 513 in 546 sta ohranjeni tudi luknji za čepa, ki sta vezala ta dva dela s kapiteli stebrov. Vezavo na kapitele pa je pričakovati tudi na desni in čelni stranici.

Reliefni okras grifonov na stranskih stranicah je pogost motiv na šempetrskih grobnicah. Na arkadni grobnici pa je prvič vidna povezava grifonov na stranskih in vinske trte na čelni stranici. Tak kombinacija vendarle ni nova na območju Norika, saj jo je zaslediti celo na isti stranici na ostankih grobnice iz Beljaka/Villach (*Santicum*): St. Martin.⁴⁸ Tudi friz z orožjem v loku čelne stranice (kos št. 353a) ni novost na noriških grobnicah. V kraju Piber na Avstrijskem Štajerskem je bil najden odlomek epistila, ki ima prav tako na spodnji ploskvi friz z orožjem.⁴⁹

Pomembna oblikovna značilnost epistila so njegovi loki, ki so bili izdelani na obeh stranskih in na čelni stranici.⁵⁰ Na čelni stranici so bili verjetno trije različno veliki loki s širšim osrednjim (*sl. 32*). Premeri lokov pa dovoljujejo tudi možnost štirih enako velikih lokov, saj srednja dva od teh v širino merita enako kot srednji večji lok. Loki oziroma arkade na noriških grobnicah niso izjeme, pač pa jih na arkadni grobnici prvič zasledimo v takem številu. Vsaj dvojni lok na čelni stranici je viden na grobnici iz Ennsa (*Lauriacum*).⁵¹ Na šempetrskem grobišču pa jih poznata grobnici Enijev in Spektacijev, vendar le po en lok na stranico. Glede na ti dve je število lokov na arkadni grobnici najverjetneje posledica njene velikosti.⁵²

Na epistilnih kosih je bilo izdelano ležišče za stropne plošče arkadne grobnice, in sicer na notranjih ploskvah epistilnih kosov. Strop je bil torej ločen od strehe. Grobnica s tako izdelanim stropom v Šempetru ni znana, pač pa so večkrat dokumentirane v Noriku, in sicer v Beljaku / Villach: St. Agathen, St. Leonhard in St. Martin, Bad Waltersdorfu, Oswaldgrabnu in verjetno tudi v Globasnici / Globasnitz (*Iuenna*).⁵³

Strop

Strop arkadne grobnice je bil izdelan ločeno od epistila in

strehe. Velika notranja površina grobnice nakazuje, da je bilo stropnih plošč več. Vendar pa njihovo število in razporeditev natančno nista znani (*sl. 36; 38*).

Stropne plošče so se oprle na epistil, in sicer na izsek oziroma ležišče na notranjih ploskvah (*sl. 12; 13*).⁵⁴ Dela sta bila povezana preko čepov v izseku in spojki na nosilnih ploskvah epistila. Ležišče je bilo mogoče izdelano po vseh notranjih ploskvah epistila.

Posamezne plošče so se med seboj vezale s spojkami. Luknje zanje so vidne na kosih št. 469, 473, 350 in 453 (*sl. 14-16*). Plošče pa so se stikale tudi s podstrešno konstrukcijo, kar nakazuje luknja za čep na kosu št. 469 in kamnoseški zarezi na kosu št. 453.

Stropne plošče so bile na vidnih mestih okrašene, kar kažeta kosa št. 469 in 521 z okrasom lokov/arkad in kasetnim okrasom.⁵⁵ Slednji je zelo pogost stropni okras. Pletenina na kosu št. 473, ki je primerljiva z onima na prekladi baldahina (kos št. 523; *sl. 24*) in na zadnji steni v notranjosti (kos št. 540; *sl. 19*), bi po velikosti in obliki lahko predstavljala stropno obrobo. Nad baldahinom pa je bil strop verjetno neokrašen, saj tam ni bil viden. Tja bi lahko sodila neokrašena kosa št. 350 in 453.

Plošče stropa so v višino merile približno 0,25 m, kolikor je visok izsek na epistilnih kosih. To potrjujejo napuščni kosi, ki so po debelini preseicali epistilne in se tako naslanjali tudi na stropne plošče.

Ob zadnji in obeh stranskih stranicah so se stropne plošče naslanjale na izsek. Nad baldahinom in v prostoru med baldahinom in čelno stranico pa je morala obstajati podpora stropnim ploščam. Takšna podpora je mogoče obstajala nad zunanjimi robovi baldahina.⁵⁶ Odrpota notranjost stebnega dela pa bi govorila v prid stebroma, postavljenima v notranjost med stebre čelne in stranskih stranic ter baldahina (*sl. 37*).

Novost na šempetrskem grobišču, pa tudi v Noriku, predstavlja kombinacija stropa in samostojno izdelanega baldahina. Strop je pokrival, če ne celotno, pa vsaj večji del notranje površine stebnega dela. Proti zadnji stranici se je stikal oziroma dotikal tudi z baldahinom. Vezana na kombinacijo stropa in baldahina pa je podoba čelne stranice zgornjega dela grobnice oziroma oblika epistila in stebnega dela. Epistil je imel na čelni stranici verjetno tri loke različnih velikosti, pri čemer bi bil širši osrednji lok primerljivih mer kot baldahin in bi hkrati omogočal pogled na podobe pokojnikov pod baldahinom (*sl. 32*). Edina razlika med obema lokoma je v tem, da bi baldahin stal nekoliko nižje kot pa srednji lok epistila, oblikovan pa kot samostojen člen. Vendar pa premeri lokov dopuščajo tudi možnost štirih enako velikih lokov na epistilu. V tem primeru bi raven strop pokrival celoten notranji prostor grobnice. To pa s širšim osrednjim lokom ni več mogoče in postavlja vprašanje oblikovanosti stropa za epistilom ali, drugače povedano, prehoda od osrednjega loka epistila do baldahina v notranjosti. Ob trenutnem poznavanju arkadne grobnice na to vprašanje ni mogoče odgovoriti. Kot predlog k rešitvi pa naj omenim grobnico pred Porta Nocera v Pom-

⁴⁸ Kremer 2001, 71, Abb. 34.

⁴⁹ Kremer 2001, 191, Taf. 22.

⁵⁰ Prim. Kremer 2001, 96.

⁵¹ Kremer 2001, 131, Abb. 86,87.

⁵² Tudi v širšem okviru rimskega imperija arkade niso neznanka; enega najbolj znanih primerov grobnice z loki na vseh štirih stranicah najdemo v Ghirzi (Tripolitaniya), kjer pa je grobnica tempeljskega tipa (Brogan, Smith 1984, fig. 42-45; von Hesberg 1992, 187-188, Fig. 119).

⁵³ Kremer 2001, Beljak / Villach: St. Agathen: 60-62, Abb. 23,24; St. Leonhard: 113, Abb. 75; St. Martin: 71, Abb. 34; 106, Abb. 70, Taf. 8; Bad Waltersdorf: 62-67, Abb. 25-29, Taf. 2,3; Oswaldgraben: 76-77, Abb. 38; Globasnica / Globasnitz: 68-69, Abb. 30,31.

⁵⁴ Na obstoj stropnih plošč, ki bi sedle v izsek, je sklepal že Klemenc (1961, 54). Napačno pa je opredelil levo stranico epistila z lokoma kot čelno.

⁵⁵ Okras loka se povezuje tako z obokom baldahina kot z arkadami na stranskih in čelni stranici.

⁵⁶ Na sprednjem kosu baldahina št. 442 ni opaznega kakršnegakoli nastavka, ki bi pričal za oporo stropnim ploščam.

pejih, ki ima strop sestavljen iz ravne preklade spredaj, nato pa iz dveh različnih obokov in pod drugim postavljene podobe pokojnikov.⁵⁷

Stebni del grobnice - zunanost

Ta del predstavlja grobnico kot edikulo z odprto notranjščino in stebrnim predprostorom (*sl. 32-38*).

Čelno stranico tega dela grobnice verjetno sestavljajo štiri stebri s širšim osrednjim interkolumnijem. Stebrna trupa v kosih št. 514 in 535 sta verjetno stala na čelni stranici (*sl. 23*). Njih kapiteli so bili izdelani ločeno od trupov, ti pa od baz. Vsi so bili vezani s čepi, njuna premera pa ustrezata širini pilastrov na desni stranici (kos št. 471). Slednja je bila sestavljena iz dveh stebrov ter dveh pilastrov, ki sta bila vidna tudi na zadnji stranici in v notranjosti. Od desne stranice sta ohranjena kapitelni blok (kos št. 537) in osrednji del desne stene (kos št. 471), ki sta bila povezana z dvema čepoma (*sl. 17; 18*). Navzdol jima je sledil bazni blok, ki ni ohranjen, vendar pa je bil po obliki in merah nedvomno primerljiv z onim na levi stranici (kos št. 534 + 465). Kosa št. 537 in 471 sta se, vsak s svojo spojko, vezala na plošči zadnje stene. Zadnja stena je bila sestavljena iz več nesimetrično postavljenih kosov, vendar pa lahko o natančnem številu, velikosti in razporeditvi le domnevamo.⁵⁸ Ohranjen je zgornji levi vogal, ki ga je pokrival kos št. 540 (*sl. 19*).⁵⁹ Verjetno pa sta obstajali dve manjši plošči v levem spodnjem in desnem zgornjem vogalu (*sl. 34*). Kos št. 540 se je preko spojke in plitkega navpičnega izseka vezal s kapitelnim delom leve stranice (kos št. 470 + 508). Od stranic stebrnega dela nam tako ostane še leva. Od leve stene so ohranjeni kapitelni blok (kos št. 470 + 508), odlomek stene (kos št. 547) in bazni blok (kos št. 534 + 465) (*sl. 20-22*), ki so se med seboj povezovali s čepi. Odlomek pilastra št. 289 pa je bil lahko del leve ali desne stene (*sl. 21*).

Kapitel v kosih št. 459 + 490 s svojima stičnima ploskvama nakazuje nekoliko ožji trup (*sl. 23*). Na podlagi tega bi lahko bil del stranske stene in stal pod arkadama, stranice pa bi vključevale stebre različnih premerov. Takih primerov v Noriku ni zaslediti.⁶⁰ Mere kapitela v kosih št. 459 + 490 pa stojijo med merami pilastrskih kapitelov in kapitelov baldahina, kar omogoča položaj obravnavanega kapitela v sečišču drugih dveh. Ta notranji položaj pa kapitelu oziroma pripadajočemu stebru nalaga funkcijo podpornega člena stropnim ploščam.⁶¹

Bloki stebrnega dela so se navzgor stikali z epistilom, stali pa so na ploščah stilobata. Z obojimi so bili vezani s čepi.

Na šempetrskih grobnicah so vsi kapiteli korintskega reda. Okras stebrov arkadne grobnice pa kaže še nedokumentiran motiv. To so paličice v žlebovih trupov stebrov in pilastrov. Zanimiv motiv je najti tudi na desni steni s pilastri, kjer je pod paroma hipokampov in školjko krilata figura, ob njej par rogov izobilja s sadjem (grozdje in granatna jabolka ?) (*sl. 18*). Spodnji del reliefnega polja ni ohranjen. Podobno strukturiranost

motivov je najti na dveh reliefnih ploščah, danes vzdanih v grad Seggau pri Lipnici, ki sta prav tako opredeljeni kot dela nagrobne arhitekture.⁶² Podobna figura pa je reliefno upodobljena tudi na odlomku iz Celja.⁶³

Od pilastrov na stranskih stranich je eden kotni in drugi končni. Slednji kaže na odprto notranjost. Po drugi strani pa širina in globina grobnice nakazujeta, da je bila notranjost prostorna, kar bi že samo po sebi govorilo v prid arhitektonske delitve notranjščine.⁶⁴ Dokaz o slednjem pa ponuja kos št. 540 z luknjama za zagozdi.

Stebni del grobnice - notranjost

Ta del predstavlja grobnico kot edikulo z baldahinom v notranjosti (*sl. 32-39*).

Baldahin v notranjosti je bil postavljen na dve prekladi, od katerih je ohranjena le desna v kosu št. 523 (*sl. 24*). Prekladi sta se na enem koncu opirali v zadnjo steno (kos št. 540), na drugem pa sta stali na sicer neohranjenih stebrih. Obstoj slednjih dokazujeta pilaster na zadnji steni (*sl. 19*) in stojna površina preklade z ohranjeno luknjo za čep in profiliranim okvirjem za voluto kapitela. Baldahin je bil najbrž sestavljen iz dveh enako globokih delov, od katerih je ohranjen le sprednji, ohranjen v kosih št. 442 in 356 (*sl. 25*). Ta se je navzdol, na preklado, vezal preko čepa in na zadnji del oboka preko spojke. Oblika zadnjega dela oboka ni znana, glede na primerjave pa je najverjetnejša oblika banjastega oboka z ravnim zaključkom, kakršna je znana z grobnice Enijev.⁶⁵ Zadnji del oboka je bil s sprednjim vezan s tremi spojkami: na preklado s čepom, na zadnjo steno z zagozdo in tudi preko stopničke. Luknja za prvo in utor za drugo sta ohranjeni na zadnji steni.

Poleg baldahina so notranjost lahko izpolnjevali tudi stebri kot podporni člen stropnim ploščam. Ti so mogoče ohranjeni v kapitelu v kosih št. 459 + 490 (*sl. 23*).

Baldahin je v višino segal do stropa oziroma do izseka za stropne plošče na epistilnem delu. Ni mogoče reči, ali se je s stropom samo dotikal ali tudi vezal s čepi. Stebra baldahina pa sta slonela na stojnih ploščah.

Kot že povedano, je v notranjost grobnice postavljen baldahin, ki stoji na dveh prekladah in stebrih pod njima. Tako sosledje najdemo v Noriku dvakrat: na grobnici iz Donawitza⁶⁶ in na grobnici Enijev v Šempetru.⁶⁷ Vendar pa sta baldahina na omenjenih grobnicah malo drugače oblikovana. Nimate namreč stranske profilacije in se tako čelna izteka naravnost v preklado. Na arkadni grobnici pa nad profilirano preklado sledi baldahin s profilom tako na čelni kot na stranskih stranicah, česar drugje ni zaslediti. Za razliko od arkadne na grobnici Enijev in tisti iz Donawitza obok ni stal v notranjosti in je bil na vrhu zaključen s streho, katere profilirani rob na stranicah bi tako lahko primerjali s stransko profilacijo oboka na arkadni grobnici. Omenjena razlika je torej bolj posledica različnih

⁵⁷ D'Ambrosio, DeCaro 1983, 34a EN. Rada bi se zahvalila dr. Božidarju Slapšaku za prijazno opozorilo na to grobnico.

⁵⁸ Prim. zadnjo steno grobnice Spektacijev (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, sl. med str. 16 in 17).

⁵⁹ Po ustni izjavi V. Kolšek naj bi obstajala med izkopanim materialom še ena plošča identičnih dimenzij kakor kos št. 540, vendar je Kremer ob pregledu ni mogla najti (Kremer 2001, 97, op. 236), ob ponovnem pregledu pa je tudi osebno nisem našla.

⁶⁰ Vendar pa naj na možnost podobne kombinacije opozorim z grobnico iz Mylase (Karija). Ta ima na vogalih stebrnega dela kvadratne stebre, med njimi pa stebre ožjega premera; razlika tako ni samo v premeru podpornega člena, temveč tudi v njegovem prerezu (Von Hesberg 1992, 151, Fig. 92).

⁶¹ Prim. Kremer 2001, 96.

⁶² Hainzmann, Pochmarski 1994, 42-43, 114-115 (tu sta ženski krilati figuri opredeljeni kot *Isis Noreia*).

⁶³ Kolšek 1968, 230-232, sl. 3 (upodobitev je opredeljena kot *Isis Noreia*).

⁶⁴ Za arhitektonsko delitev notranjosti prim. Kremer 2001, 97.

⁶⁵ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 59.

⁶⁶ Kremer 2001, 57-58, Taf. 1.

⁶⁷ Podobno sosledje, a tokrat v monolitni izvedbi, kažejo nekatere grobnice iz Galije (Espérandieu 1925, 59: št. 6642, 66: št. 6651).

zasnov grobnic. Enako sosledje stebrov, preklad in oboka pa vendarle govori za kombinacijo, ki je bila v Noriku poznana in večkrat uporabljena.

Profilacija oboka baldahina je bila na sprednji stranici okrašena, na stranskih pa se nadaljuje in zaključí neokrašena. Zaradi prehoda profilacije na stranski stranici se obok na sprednji stranici ne zaključí polkrožno, temveč se na levem in desnem robu izravna.⁶⁸ Neokrašena stranska profilacija je dodaten razlog za postavitev baldahina v notranjost grobnice, saj le-ta glede na prekritost vidnih delov šempetrskih grobnic z reliefnim okrasom govori proti možnosti, da bi bila ta ploskev lahko del zunanje stranice grobnice.

Pod baldahinom so bile postavljene podobe pokojnikov. Glede na velikost baldahina domnevam, da so bile te podobe v obliki kipov. Naj ob tem primerjam odnos notranjosti do zunanosti stebrnega dela. Čelna stranica stebrnega dela je bila sestavljena iz štirih ali petih stebrov. Štirje stebri pomenijo širšo srednjo arkado, ki se je skladala z merami baldahina in odpirala pogled na kipe pokojnikov pod njim. Primeri širšega osrednjega interkolumnija so po rimskem imperiju znani, v Noriku pa zaenkrat niso dokumentirani.⁶⁹ V primeru petih stebrov bi bili interkolumniji enaki, pri čemer bi sredinski steber zastiral pogled na kipe. Tak primer mi v repertoriju rimskih edikul ni znan. Nasprotno pa je omenjeno "neskladje" opazno na tempeljskih grobnicah, na primer iz Dösene (Kilikija) in Ghirze.⁷⁰ Grobnici kažeta čelno stranico, katere stebri zakrivajo vhod v grobno kamro, vendar pa nobena od grobnih kamer ni mimoidočim razkazovala podob pokojnikov. Po tej značilnosti se razlikujeta od edikul oziroma baldahina arkadne grobnice in hkrati govorita proti možnosti petih stebrov na čelni stranici.

Stilobat

Stilobat oziroma stojna plošča stebrnega dela ima dvojno vlogo. Poleg osnove stebrnemu delu tvori namreč hkrati tudi zaključne plošče podstavka in so bile iz tega razloga neobhoden sestavni del grobnice (*sl. 40*).

Lahko so bile vidne na zunanjsčini, kakor pri rekonstruiranih noriških grobnicah. O razporeditvi teh plošč pa ni mogoče podati trdnih dokazov.

Okrašeni kos št. 524 bi lahko predstavljal odlomek ene od njih (*sl. 26*). Kombinacija gladko obdelane neokrašene in okrašene ploskve postavlja kos št. 524 v vogal zadnje in leve stranice. Kot tak bi stal neposredno pod baznim blokom (kosa št. 534 + 465), vendar tega stika ni mogoče potrditi. Kot plošča stilobata bi se navzgor povezoval s stebrnim delom, navzdol pa z zgornjim profiliranim vencem podstavka.

Kos št. 524 je okrašen z reliefom delfina in hipokampa. To sta pogosta motiva na tem delu grobnice, prav tako pa ju najdemo na vmesnem frizu podstavka.⁷¹ Omenjeni kos bi tako poleg ostankov stilobata lahko predstavljal tudi odlomek vmesnega friza, pri čemer pa obstoja zadnjega na arkadni grobnici ni mogoče potrditi.

Podstavek - zgornji profilirani venec

Podstavek arkadne grobnice med stilobatom in stopnicami je bil sestavljen iz zgornjega profiliranega venca, osrednjega dela in spodnjega profiliranega venca.

Profilacija zgornjega venca je neokrašena. Kaže pa poudarjeno navpično delitev podstavka (kosi št. 533 + 538 ter 489). Tak poudarek je sicer novost med šempetrskimi grobnicami, a je dokumentiran na eni izmed baznih plošč grobnice, ki so bile najdene v Ennsu.⁷²

Kos št. 489 je vogalni kos profilacije, ki se je preko spojke verjetno neposredno vezal na kosa št. 538 + 533 (*sl. 27*). V tem primeru profilacija na stranskih stranicah izstopa v širini 0,76 m, na zadnji in na čelni stranici pa 0,90 m. Ti dve meri sta pomembni, saj trdneje povezujeta kose podstavka z arkadno grobnico. Razmerje med širino vogalnih blokov in skupno širino podstavka grobnice Spektacijev, Enijev in Vindonijev namreč kaže, da je to razmerje na stranski stranici sorazmerno s tistim na čelni. Preneseno na arkadno grobnico nam potrdi širino epistilnega dela grobnice.

Zgornji profilirani venec se je navzgor povezoval s stilobatom, pri čemer nisem mogla ugotoviti neposrednih povezav. Navzdol so zgornjemu vencu sledili bloki osrednjega dela podstavka. Tu pa bi kos št. 489 lahko stal neposredno nad vogalnim blokom št. 448, za kar bi govorili njihuni primerljivi širini in tudi izstopajoči vogalni deli (*sl. 27; 29*).

Podstavek - osrednji del

Osrednji del podstavka je bil sestavljen iz vogalnih blokov in osrednjih plošč, pri tem pa so prvi izstopali iz linij plošč.

Nedvomno je od tega dela prepoznan vogalni kvader v kosu št. 448 (*sl. 29*), ki se je mogoče neposredno stikal z odlomkom zgornjega venca št. 489 ali pa sta stala v isti navpični liniji. Odlomka osrednje plošče (kosa št. 502 + 522) sta mogoče prav tako pripadala podstavku arkadne grobnice, enako velja za odlomek 502a (*sl. 30*).

Kosi osrednjega dela so se navzgor in navzdol stikali s profiliranimi vencema, v notranjosti pa so imeli oporo, kar nakazuje izsek na kosu št. 448. Zaradi nezadostnih dokazov pa o načinu oziroma sestavi notranje podpore delom osrednjega dela in predvsem ploščam stilobata zaenkrat ne morem govoriti.

Podstavek arkadne grobnice je bil eno- ali dvoredno oblikovan. Za slednjega zaenkrat ni dokazov, v njegov prid pa bi govorile druge večje grobnice v Noriku, predvsem grobnica Spektacijev.⁷³ Pri tej obliki je potrebno računati tudi na vmesni friz med vrstama reliefov, kakršnega poznamo z grobnice Spektacijev. Odlomek takega friza bi lahko predstavljal kos št. 524, sicer opredeljen kot odlomek stilobata (*sl. 26*).

Glede na upodobitvi figur bi se kosa št. 502 + 522 po višini lahko skladala s kosom št. 448. Mersko gledano pa bi povezava teh treh kosov v okviru iste stranice dala širino približno 3,90 m, kar je primerljivo z globino grobnice v epistilu⁷⁴ (3,68

⁶⁸ Primerljiv potek profilacije oboka srečamo tudi na monolitnih grobnicah poznega 2. in 3. st. v Dakiji (Teosu-Marinescu 1982, 33, Pl. XXXIV, AE 1) in Galiji (Espérandieu 1925, 236-240, 242-248, 250, 252).

⁶⁹ V rimskem imperiju so to, na primer, Poblacijeva grobnica v Kölnu (Precht 1975), grobnica v Haidri (Baratte et Duval 1974, 19), ob Apijevi cesti v Rimu (De Rossi 1979, 233) in v kraju Kasserine (von Hesberg 1992, sl. 90).

⁷⁰ Za Dösene glej: Von Hesberg 1992, 188, sl. 118; za Ghirzo pa: op. 52.

⁷¹ Na grobnici Spektacijev in Enijev so bile plošče vidne in na stranskih stranicah okrašene s hipokampi in delfini (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, sl. med str. 16 in 17 ter 12 in 13); prim. Kremer 2001, 212-214, Abb. 126; 241-250.

⁷² Kremer 2001, 131-134, Abb. 88.

⁷³ Druge grobnice v Noriku v krajih: Stallhofen (Kremer 2001, 201, Abb. 122, Taf. 23) in Globasnica / Globasnitz (?) (ib., 202, Abb. 123, Taf. 24).

⁷⁴ Epistil l. stranice je širok 3,68 m. Pri tem pa je potrebno upoštevati razširitev grobnice ob stilobatu (glej grobnici Spektacijev in Enijev).

m). V tem primeru bi dobili podstavek s figuralnim okrasom herojev, prisotnih na osmih poljih.⁷⁵

Podstavek - spodnji profilirani venec

Spodnji venec, prav tako kot zgornji, nima okrasa in kaže na poudarjeno navpično delitev podstavka. Od tega dela sta ohranjena kosa št. 333 in 472 (*sl. 31*).

Stopnice in temelji grobnice

Pod spodnjim vencem podstavka so stale stopnice, po primerjavi z že rekonstruiranimi šempetrskimi grobnicami vsaj dve, pod njimi pa zidani temelji grobnice. Ti so bili najverjetneje zidani iz prodnikov, vezanih z malto, kakršne poznamo z grobnic Spektacijev in Vindonijev.⁷⁶ Ostankev teh plasti pa nisem mogla zanesljivo ugotoviti.⁷⁷

GLOBINA, ŠIRINA IN VIŠINA GROBNICE

Globina grobnice

Globina grobnice je med zgoraj naštetimi merami najzanesljivejša. Leva stranica epistila je namreč v celoti ohranjena in je sestavljena iz kosov št. 458 (vogal zadnje in leve stranice), 500 + 513 + 476 + 546 (osrednji del leve stranice) in 353 (vogal leve in čelne stranice). Njihova skupna širina meri 3,68 m na zunanji in 3,10 m na notranji ploskvi. Zunanja širina pa hkrati predstavlja globino arkadne grobnice v epistilnem delu (*sl. 35*).⁷⁸

Globino epistilnega dela bi potrjeval tudi kos strešnega venca št. 475, če je ta sprejet kot del leve stranice. Njegova rekonstruirana širina na podlagi dvigovalne luknje meri 2,97 m, skupaj s širino obeh vogalov pa bi skupna širina stojne plošče leve stranice strešnega venca merila 3,77 m.

Širina grobnice

O širini grobnice govorijo kosi zadnje stranice epistila in strešnega venca, kos čelne stranice epistila, kos zadnje stranice stebrnega dela v povezavi z obokom in pogojno tudi kosi zgornjega profiliranega venca.

Epistil je na zadnji stranici sestavljen iz enega dela, katerega odlomka predstavlja vogalna kosa št. 451 in 458. Na njih ni ohranjene dvigovalne luknje, zato natančne širine na tem delu ni mogoče izračunati (*sl. 34*). Lahko pa podamo najmanjšo širino, ki znaša okoli 3,40 m.⁷⁹ Tako dobljeno najmanjšo širino dopolnjuje profilirani strešni venec, ki je bil na zadnji stranici sestavljen iz dveh blokov. Eden izmed njih je ohranjen v kosih št. 446 + 445 + 454 in pokriva celotno širino zadnje stranice razen vogala z desno stranico. Širina njegove stojne ploskve meri približno 4,00 m, nosilne pa 4,30 m.⁸⁰ Vogalni kos z desno stranico je bil pre-

prosto ali kolenčasto oblikovan. Če je bil kos preprosto oblikovan, je zgoraj navedeni širini potrebno dodati le še debelino stojne / nosilne ploskve. Najmanjša širina grobnice ob strešnem vencu bi torej znašala 4,35 m oziroma 4,95 m. Če je plošča strešnega venca kolenčaste oblike, pa je napušč širši.

Premer stranskega loka na čelni stranici epistila, katerega odlomek je ohranjen v kosu št. 353, meri 0,70 m.⁸¹ Z osrednjim širšim lokom, ki je hkrati enake širine kot obok, ohranjen v kosih št. 442 in 356, širina na tem delu znaša 4,55 m. Z loki enake velikosti ob upoštevanju stojnih ploskev arkad v širini 0,35 m, se skupna širina ne spremeni (*sl. 32*).

Baldahin je bil v notranjosti stebrnega dela postavljen ob zadnjo steno. Ob upoštevanju debeline stranskih sten (0,35 m), razdalje med steno s pilastri in preklado v notranjosti (razdalja med levim robom zunanje stene in sredino nosilne ploskve preklade za obok znaša 0,78 m), premera oboka (notranji polmer oboka znaša 0,90 m) ter polovice širine stojne ploskve oboka (0,15 m) lahko dobimo širino grobnice v tem delu: 4,36 m (*sl. 36*).

O širini grobnice pa govorijo tudi kosi zgornje profilacije št. 489 in 538 + 533. Ti kažejo na izstopajočo profilacijo na levi in desni stranici v širini 0,76, na čelni in zadnji pa 0,90 m. Izstopajoča profilacija se sklada s širino vogalnih blokov podstavka. Pri tem pa primerjava slednje in skupne širine podstavka grobnice Spektacijev, Enijev in Vindonijev kaže podobno razmerje med stranskima in čelno stranico. Če to primerjavo preneseemo na arkadno grobnico, za razmerje celotne širine pa vzamemo mere epistila, nam zgornja profilacija podstavka potrdi širino epistilnega dela grobnice 4,35 m.

Glede na zgornje ugotovitve je bila grobnica na epistilnem delu široka od 4,35 do 4,55 m. Tloris pa kaže grobnico, katere širina presega globino (razmerje približno 7:6) (*sl. 37*).

Višina grobnice

Plasti grobnice so različno ohranjene. Za večino je mogoče po ohranjenih kosih podati višino, kar pa za podstavek in stopnice ni mogoče; slednjim ni bilo mogoče niti nedvomno prepoznati pripadajočih kosov. Spodaj tako podajam višine posameznih plasti grobnice, kolikor so te znane, poleg tega pa tudi višino grobnice od stebrnega dela navzgor ter oceno celotne višine grobnice.

Streha je bila sestavljena iz strešnih plošč in slemen. Na višino tega dela kažeta naklon strehe, ki meri okoli 20°, in pa širina grobnice (4,35-4,55 m na epistilu). Skupaj s slemenom je višina strehe od plošč strešnega venca do vrha slemen ocenjena na 1,60 m (*sl. 32*). Timpanon pa je v višino meril približno 0,90 m.

Epistil je visok 0,73-0,75 m (*sl. 35*).

Profiliran strešni venec je visok 0,31-0,32 m.

Stebrni del grobnice je bil sestavljen na stranicah in tudi na čelni strani iz baz / baznih blokov (0,36-0,38 m), trupov stebrov / sten s pilastri (2,20 m) ter kapitelov / kapitelnih blokov (0,42-0,44 m). Zadnja stranica je bila sestavljena iz več različno velikih in nesimetrično postavljenih plošč, ki pa za višino tega dela niso povedne. Skupna višina stebrov / pilastrov in hkrati višina te plasti torej znaša 2,98-3,02 m.

⁷⁵ Prim. Kremer 2001, 379. V Globasnici / Globasnitz pa je bila najdena tudi plošča s podobno delitvijo polj: dve polji in vmes rastlinski pilaster (Kremer 2001, 202, Abb. 123, Taf. 24), kos s podobno delitvijo kot št. 502 + 522 pa je bil najden tudi na Ptujcu in je sedaj hranjen v Pokrajinskem muzeju v Mariboru (Ložar 1934, Priloga II, št. 5).

⁷⁶ Temelji grobnice Enijev so bili sestavljeni iz blokov peščenjaka (Kolšek 1997b, 139).

⁷⁷ Kosi št. 334, 439, 443, 444, 450, 455, 462 in 517 bi lahko bili tudi stopnice (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50, 54, 56, 60, T. 33, 35, 37, 38, 70, 71; Maver 2003, 105-112, sl. 33-36).

⁷⁸ Prim. Kremer 2001, 96.

⁷⁹ Kremer (2001, 96) ocenjuje najmanjšo širino na 5,80 m, saj predvideva epistil iz dveh blokov.

⁸⁰ Zadnji dve meri sta približka. Težko je namreč natančno oceniti, koliko kamna se je odkrušilo v trenutku, ko je šel kos na troje.

⁸¹ Premer je izračunana in ne izmerjena vrednost.

Plošče stilobata so, če dopustimo možnost, da so tvorile del zunanjščine, v višino merile približno 0,35 m.

Zgornji profilirani venec je visok 0,28-0,30 m.

Kos št. 448 je ugotovljen kot ostanek osrednjega dela podstavka in v višino meri 1,03 m. To pa je hkrati najmanjša višina tega dela grobnice. Če pa bi na podstavku obstajali dve vrsti reliefov, bi se višina znatno povečala. Višina dvoredno oblikovanega podstavka z vmesnim frizom je ocenjena na preko 2,50 m.⁸²

Spodnji profiliran venec je visok 0,26 m.

Med kosi z vzhodnega dela grobišča so mogoče tudi deli stopnic, a teh zaenkrat ni mogoče zanesljivo prepoznati. Po primerjavah z že rekonstruiranimi šempetrskimi grobnicami predvidevam, da sta tudi pri arkadni obstajali dve stopnici, katerih višina verjetno ni veliko odstopala od višine zgornjega oziroma spodnjega profiliranega venca.

Skupna višina arkadne grobnice od epistila pa do slemena je ocenjena na 5,62-5,69 m. Najmanjša višina podstavka s stilobatom znaša 2,52-2,54 m, brez njega pa 2,17-2,19 m. Upoštevač slednje, znaša najmanjša višina grobnice 8,14-8,23 m (7,79-7,88 brez stilobata). Z verjetnim obstojem dvorednega podstavka pa je višina grobnice ocenjena na preko 9,60 m.⁸³

TIPOLOŠKA OPREDELITEV GROBNICE

Arkadno grobnico sestavljajo trije osnovni deli: zaprt podstavek, odprt zgornji del s stebri ter streha. Tipološko gre za obliko, ki je znana iz maloazijskega prostora že v 4. st. pr. n. š. Pozneje pa se je pojavljala po celotnem rimskem imperiju v številnih kombinacijah arhitekturnih členov. Zanj v literaturi obstaja cela vrsta poimenovanj: mavzolej (*Mausoleumgrundform*),⁸⁴ večnadstropna grobnica (*mehrstöckige Grabbau*),⁸⁵ grobnica z edikulo na postavku (*tomba à edicola sul podio*),⁸⁶ večnadstropna grobnica v obliki edikule (*mehrstöckige Aedikulabauten*)⁸⁷ in druga. Ta zbirka poimenovanj dobro odslikava težavo pri podajanju bistva oblike v njenem imenu, ki pa izvira iz zgoraj omenjene svobode kombiniranja posameznih arhitekturnih elementov.

Slednje je dobro vidno na šempetrskih grobnicah. Z izjemo grobnice Vindonijev, ki je oltarskega tipa, so vse edikule. Zanje, še posebej za prej tipološko neobravnano arkadno grobnico, pa je v tipološkem in konstrukcijskem smislu pomembna nedavna obdelava noriških grobnic.⁸⁸ G. Kremer za poimenovanje in definicijo osnovnega tipa dvonadstropne nagrobne arhitekture v Noriku prevzema Gabelmannov predlog (*Mausoleumgrundform*).⁸⁹ Vendar pa podaja drugačno delitev na podtipе, ki temelji na noriških grobnicah. Med podtipi loči tudi edikule, ki jih deli še naprej.⁹⁰ Edikule opredeljuje kot nagrobno arhitekturo,

izdelano iz kamnitih blokov, katere zgornji del ima obliko malega templja ali hišice in ima naslednje arhitektonske značilnosti: podporni elementi (stebri okroglega in kvadratnega prereza, pilastri), zatrep (trikotni ali segmentni, sirski zatrep) ter z vsaj treh strani zaprta niša (pravokotnega ali znotraj polkrožnega tlorisa).⁹¹ Arkadno grobnico tipološko opredeli kot edikulo, in sicer podtipa edikule z več interkolumniji, natančneje kot edikulo s stebnim predprostorom. To opredelitev, kljub razlikam v rekonstrukciji, prevzemam tudi na tem mestu, saj podaja najbolj pomembne značilnosti arkadne grobnice: odprt stebni del in zaprt podstavek, več interkolumnijev na čelni strani in stebni predprostor. Baldahin v notranjosti pa ne spreminja vloge edikule.

Arkadna grobnica kaže v stebnem delu kombinacijo arhitekturnih elementov, ki do sedaj iz Norika in okolice ni znana. Zunanji obod tvori edikula oziroma kapelica, kakršno poznamo, na primer z grobnic Spektacijev in Enijev. Ta je razširjena, zato se je povečalo število arkad, hkrati pa se je povečal notranji prostor. Tja je postavljen posebej izdelan baldahin, pod katerim so bile verjetno postavljene podobe pokojnikov. Upoštevač raznovrstnost rimske nagrobne arhitekture in svobodo sestavljanja različnih oblik v isti grobnici,⁹² lahko v arkadni grobnici, predvsem njenem stebnem delu, vidimo dve obliki, ki sta sicer poznani neodvisno druga od druge, v tej grobnici pa združeni. Grobnice v obliki edikule so znane iz Šempetra. Kar se tiče baldahina, pa obstoj grobnic baldahinskega tipa v bližnji okolici Šempetra dokazujejo deli grobnice, ki so jo odkrili v Celju v Gosposki ulici 10.⁹³ Izvor oblike stebnega dela arkadne grobnice je torej iskati v kombinaciji dveh oblik, ki jih je kamnoseška delavnica poznala, vezanih na večje mere grobnice, ne pa v tipološko enaki predhodnici.

SKLEP

Arkadna grobnica je peta grobnica s šempetrskega grobišča. Poleg sistematično odkritih kosov pa je v rekonstrukcijo grobnice vključen tudi kos, ki je bil v uporabi v bližnji cerkvi sv. Petra. V novem poskusu rekonstrukcije, v nasprotju s prejšnjimi, je iz kosov z vzhodne koncentracije sestavljena ena sama grobnica. Le-tej je podana doslej najpopolnejša in najbolj podrobna podoba, tako kar se tiče njene velikosti kot tudi njene oblike.

Pričujoč poskus rekonstrukcije podaja obliko grobnice, ki je sestavljena iz eno- ali dvoredno oblikovanega podstavka s poudarjeno navpično delitvijo, odprtim zgornjim delom z baldahinom v notranjosti ter pokrita z dvokapno streho. Pomembnost in posebnost grobnice je v njenem zgornjem delu.

⁸² Če upoštevamo razmerja na dvorednem podstavku grobnice Spektacijev s frizom (0,725 - 0,295 - 1,04 m), bi moral osrednji del podstavka arkadne grobnice v višino meriti okoli 2,70 m. Pri tem pa je potrebno upoštevati notranja razmerja, ki veljajo za vsako posamezno grobnico.

⁸³ Klemenc (1961, 63) je ocenil velikost grobnice na 12 m. Z vprašanjem velikosti te grobnice se je ukvarjal tudi Kastelic (1998, 607). Na podlagi primerjav razmerij širine proti višini z grobnice Spektacijev je prišel do iste višine kot Klemenc, vendar pa je za osnovo vzel preveliko globino (5 m) in posledično tudi širino grobnice (5,50 m).

⁸⁴ Gabelmann 1977; Gabelmann 1979, 7-11; ta jih je tudi podrobneje tipološko opredelil: grobnici Spektacijev in Enijev v podtip s stebri na fasadi, grobnico Spektacija Sekundina pa v podtip z reliefno fasado (1979, Abb. 41,44). Njegovo delitev je prevzela tudi Andrikopoulou-Strack (1986).

⁸⁵ Kockel 1983, 27.

⁸⁶ D'Ambrosio, DeCaro 1983.

⁸⁷ Von Hesberg 1992, 121-159.

⁸⁸ Kremer 2001.

⁸⁹ Kremer 2001, 24.

⁹⁰ V ta podtip spadajo grobnice Spektacijev in Enijev, grobnica Spektacija Sekundina in arkadna grobnica.

⁹¹ Kremer 2001, 24,317.

⁹² Von Hesberg 1992, 121-123; Kremer 2001, 23, op. 82.

⁹³ Kolšek 1979, 169-170, sl. 9; Kremer 2001, 127, Abb. 82,83.

Ta kaže grobnico z dvema prostostoječima stebroma in dvema pilastroma na stranicah ter verjetno štirimi prostostoječimi stebri z večjim osrednjim interkolumnijem na čelni stranici. V prostorno notranjščino je postavljen posebej izdelan baldahin, ki je pokrival podobe umrlih. Arkadna grobnica tako kaže kombinacijo edikule in baldahina v eni grobnici, kar do sedaj v Šempetru in Noriku še ni bilo dokumentirano.

Mere arkadne grobnice govorijo o nagrobnem spomeniku precejšnje velikosti. Njena širina, globina in višina prekašajo mere ostalih šempetrskih grobnic. V epistilnem delu je bila grobnica široka 4,35-4,55 m, globoka pa 3,68 m. Najmanjša višina znaša 8,14-8,23 m s ploščami stilobata oziroma 7,79-7,88 m brez njih. Ob dvorednem podstavku je bila grobnica visoka preko 9,60 m.

Okras šempetrskih grobnic, tudi arkadne, tvori del noriško-panonske umetnostne produkcije. Glavni razcvet južnonoriške umetnosti, vidne tudi na šempetrskih grobnicah, pa sega od začetka markomanskih vojn Marka Avrelija do poznoantoninskega in severskega obdobja.⁹⁴ V tem času se kažejo ikonografski, deloma pa tudi slogovni, vplivi neoatiškega klasicizma.⁹⁵ Pri okrasu arkadne grobnice gre za upodobitve v reliefu z izjemo ostankov polne plastike grifona. Okras v profiliranih okvirjih vključuje grifone, vinsko trto, friz z orožjem, Meduzino glavo, hipokampe, delfine, razne rastlinske motive, krilato figuro in heroje. Okras arhitektonskih členov pa vključuje različno krašenje profiliranih robov, kapitele korintskega stebrnega reda in žlebljenje stebrov in pilastrov s piščalmi v spodnji tretjini. Okras zaenkrat ponuja tudi edino oporo pri dataciji grobnice, ki je umeščena v pozno 2. st. n. št. oziroma v njegov konec.⁹⁶

Za razliko od štirih že rekonstruiranih grobnic Vindonijev, Enijev, Spektacijev in grobnice Spektacija Sekundina lahko arkadno grobnico rekonstruiramo le v risbi. Kar nekaj vprašanj o obliki ostaja namreč še nerešenih. Najpomembnejša med njimi je gotovo oblika čelne stranice stebrnega dela, stropa in podstavka. Poleg oblikovnih vprašanj pa tudi višine grobnice ni mogoče natančno podati.

Najbolj zanesljiv odgovor na vprašanja bi lahko ponudili novi, še neodkriti kosi grobnice, ki jih je iskati med obravnavanimi izkopnega polja iz leta 1956 in cerkveno ograjo. Na tem predelu danes stoji Stantetova hiša, ob kateri so se izkopavanja ustavila. Glede položaja na tem delu Klemenc piše naslednje: "Spomeniki so ležali delno tudi pod temelji hiše Alojzije Stante. Zaradi tega smo bili prisiljeni podpreti dele temeljev te hiše s 4,5 m visokimi betonskimi podporniki (sl. 13). Na južni strani smo pa ostali mnogo bolj oddaljeni od temelja te hiše, čeprav so se tudi tam pokazali mnogi zelo zanimivi kosi."⁹⁷ Iz objav ni razvidno, kje točno proti severovzhodu oziroma okoli Stantetove hiše se je izkopavanje zaključilo.⁹⁸ Klemenc piše: "Mogoče je kakšen kos še v vrtu te hiše,"⁹⁹ vendar pa ne pove natančno, ali

je s tem mišljen vrt levo od hiše ali pred njo.¹⁰⁰ Izkopavanje ni zajelo predela pred desno stranjo fasade Stantetove hiše, kjer je nekaj časa stala baraka, prav tako ne predela pod potjo, ki vodi do cerkve. Razen levega sprednjega vogala tudi pod hišo zemljišče ni bilo raziskano, prav tako ne za njo, kjer se teren dviga proti cerkvenemu zidu. Vemo pa, da je desna polovica Stantetove hiše podkletena.¹⁰¹ O morebitnih najdbah vzhodno od Stantetove hiše in poti ni podatkov.

Poleg sistematično odkritih kosov so v depolu ob parku hranjeni tudi kosi, ki so bili tja prineseni pozneje. Taka sta, na primer, kos z začasno oznako št. 353a in odlomek, ki verjetno predstavlja del pokopališke ograje.¹⁰² Ta dva so že v preteklosti pobrali iz proda, v katerega sta padla skupaj z ostalimi kosi grobnic in ograje. Pri tem lahko domnevamo, da kosa nista izjemi in je takih, ki so jih že prej pobrali in ponovno uporabili, več.¹⁰³

DOKUMENTACIJA

Dokumentacija rekonstrukcije vključuje natančno analizo vsakega kosa, ki naj bi pripadal arkadni grobnici. Analiza pa je dopolnjena s katalogom. V njem so ob vsakem kosu, ki je označen s svojo inventarno številko (odlomki istega bloka so obravnavani skupaj), naštetih naslednji podatki: najdiščni podatki z navedbo kvadranta (trenutno nahajališče kosa),¹⁰⁴ mere,¹⁰⁵ sledovi izgradnje, obdelava površin, okras in glavne objave.¹⁰⁶

Seznam kratic:

db = debelina
pr = premer
š = širina
v = višina
d = dolžina
l. = levo
d. = desno
KKP = Klemenc, Kolšek, Petru 1972
Kr = Kremer 2001

Epistil

K temu delu grobnice spadajo kosi št. 353, 353a, 451, 458 in 500 + 513 + 476 + 546.

Kos št. 353 (odlomek leve in čelne stranice) (sl. 11; 32; 35; 38);

- kv. A-II (zaprti depo);
- š - 0,67 m; v - 0,72 m; db - 0,35 m; v loka - 0,36 m; pr loka - 0,70 m;⁸¹ vodoraven izsek - 0,12 x 0,25 m;

⁹⁴ Kranz 1997, 141,148.

⁹⁵ Kranz 1997, 145; Kastelic 1998, 183.

⁹⁶ Kastelic 1998, 216; Kremer 2001, 21,330.

⁹⁷ Klemenc 1955a, 307.

⁹⁸ Klemenc 1955a; Klemenc 1961; Klemenc, Kolšek, Petru 1972.

⁹⁹ Klemenc 1961, 64.

¹⁰⁰ V objavah ni točne omembe, načrt izkopavanja (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 9) in tloris izkopanin (ib., Priloga 1) pa se v tem delu razlikujeta.

¹⁰¹ Klemenc 1961, 64.

¹⁰² Kremer 2001, 173, Abb. 102.

¹⁰³ Eden izmed njih je še danes vzdian v južno ograjo cerkve sv. Petra.

¹⁰⁴ Kosi se nahajajo v antičnem parku v Šempetru ali pa v depolu poleg njega, katerega del je zaprt.

¹⁰⁵ Širina, višina, debelina in dolžina so določene z lego posameznega kosa v grobnici preko položaja gledalca. Iz tega razloga ob napuščnih ploščah, na primer, govorim o njihovi širini (in ne dolžini), o višini (in ne debelini) ter o debelini (kjer gre za debelino stene grobnice). Izjema pri tem so mere slemena ter kosov notranjosti stebrnega dela grobnice, kjer uporabljam dolžino; prim. Ginouvès, Martin 1985, 61-62.

¹⁰⁶ Navedla sem dve za rekonstrukcijo grobnice relevantni objavi: Klemenc, Kolšek, Petru 1972 (KKP) in Kremer 2001 (Kr).

- vezava: na notranji ploskvi je zgoraj ohranjen vodoraven izsek, ob l. robu pa poševen navpičen izsek, na nosilni ploskvi je luknja za čep;

- zunanja ploskev ima okras, notranja je gladko obdelana. Nosilna ploskev ni ohranjena, stojna ploskev je grobo obdelana, prav tako površina v izsekih;

- v profiliranem polju na zunanji ploskvi je upodobljena vinska trta. V profiliranem polju loka pa je upodobljena lovorjeva girlanda s pentljami, ki jo s kljunom drži orel;

- KKP, 50, T. 68; Kr, 88,96, Abb. 4,53, T. 7.

Kos št. 353a¹⁰⁷ (odlomek čelne stranice) (*sl. II*; 32; 38);

- najden v bližnji cerkvi sv. Petra (zaprti depo);

- š - 0,54 m; š stojne ploskve - 0,38 m; v - 0,50 m; db - 0,33 m;

- vezava: v pušici na stojni ploskvi je bila verjetno luknja za čep;

- kos je bil naknadno obdelan. Od prvotne površine je ohranjena le zunanja ploskev, ki ima okras, deloma loka na obeh straneh, prav tako okrašena, mogoče pa tudi gladko obdelana notranja ploskev;

- na zunanji ploskvi je (verjetno v profiliranem okviru) upodobljena vinska trta, ki raste iz kantarja. Najbrž prav tako v profiliranem polju je v d. loku vidna ptica (l. perut in noga, del trupa in zadnji del glave), v l. loku pa je upodobljen oklep, poleg katerega je prislonec ščit in še neko sulico podobno orožje;

- Kr, 99, Abb. 63.

Kos št. 451 (odlomek desne in zadnje stranice) (*sl. I2*; 33; 34; 38);

- kv. A-II (park: št. 3);

- š - 1,17 m; v - 0,73 m; db - 0,37 m in 0,30 m; vodoraven izsek - 0,10 x 0,26 m; izsek za stransko stranico - 0,35 m;

- vezava: na notranji strani je vodoraven izsek, na stiku s stransko stranico je zanj narejen navpičen izsek, na nosilni ploskvi sta dve luknji za spojki in luknja za čep;

- zunanja ploskev zadnje stranice je gladko obdelana, zunanja ploskev l. stranice ima okras. Notranja ploskev je gladko obdelana. Nosilna, stojna in vse ostale stične ploskve so grobo obdelane, prav tako površina v izseku;

- na zunanji ploskvi desne stranice je v profiliranem polju v reliefu upodobljen zadnji del grifona;

- KKP, 56; Kr, 84,96, Abb. 48,56,58,60, T. 5.

Kos št. 458 (odlomek zadnje in leve stranice) (*sl. I3*; 34; 35; 38);

- kv. A1-II (park: št. 3);

- š - 1,61 m; v - 0,73 m; db - 0,36 m; vodoraven izsek - 0,11 x 0,26 m;

- vezava: na notranji strani je vodoraven izsek, na nosilni ploskvi sta dve luknji za spojki, dve luknji za čepa, pri eni od njih je viden tudi vlivni žlebič, na stojni ploskvi sta dve luknji za čepa;

- zunanja ploskev zadnje stranice je gladko obdelana, zunanja ploskev l. stranice ima okras. Notranja ploskev je gladko obdelana. Nosilna, stojna in vse ostale stične ploskve so grobo obdelane, prav tako površina v izseku;

- na zunanji ploskvi l. stranice je v profiliranem polju v reliefu upodobljen zadnji del grifona;

- KKP, 56, T. 38; Kr, 84,96, Abb. 48,56,58,60, T. 5.

Kosi št. 500 + 513 + 476 + 546¹⁰⁸ (blok leve stranice) (*sl. I3*; 35; 38);

- kosi št. 500, 513 in 476: kv. A-III (park: št. 3); za kos št. 546 natančna lokacija najdbe ni znana¹⁰⁹ (depo);

- š - 3,25 m; v - 0,73 m; db - 0,34 m; vodoraven izsek - 0,10 x 0,25-0,26; š dvignjene površine - 0,25 m; v loka - 0,37 m; pr loka - 0,83 m; interkolumnij - 1,20 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi je dvigovalna luknja; vezava: na notranji strani je po celotni širini vodoraven izsek, kosa št. 476 + 546 imata proti čelni stranici poševen navpičen izsek, na nosilni ploskvi je na stiku s čelno stranico rahlo (približno 1 cm) dvignjena površina, na nosilni ploskvi so štiri luknje za spojke in dve luknji za čepa. Na stojni ploskvi so predvidoma štiri luknje za čepa, in sicer na kosih št. 500, 513 in 546;¹¹⁰

- zunanje ploskve nosijo okras, notranje so gladko obdelane. Nosilna, stojna ter vse ostale stične ploskve, vključno s površinami v izsekih, so grobo obdelane;

- na zunanji stranici so v profiliranem polju v reliefu upodobljeni grifoni s šapami na kantarjih s sadjem. Po dva grifona sta nad vsako arkado, v zadnjem delu je še en par. Srednji par grifonov ima ptičji, krajna pa levji glavi. V obeh lokih stranske stranice je, prav tako v profiliranem polju, reliefno upodobljen rastlinski okras: v loku proti zadnji stranici vinska trta in proti čelni stranici lovor;

- KKP, 58,60,64, sl. str. 63, T. 38,77; Kr, 84,91,96, Abb. 48,56,58,60, T. 5.

Od čelne stranice epistila sta ugotovljena dva kosa, št. 353 in 353a. Prvi (*sl. I1*) je postavljen na čelno stranico na podlagi lege na najdišču, višine, vodoravnega in navpičnega izseka, višine loka ter okrasa vinske trte, ki je primerljiv z okrasom v loku l. stranice (kosa št. 513 + 500; *sl. I3*). Ohranjena višina kosa znaša 0,72 m, celotno višino pa nakazuje luknja za čep na nosilni ploskvi, ki je ohranjena v globini 3 cm. Glede na višino tovrstnih lukenj na ohranjenih epistilnih kosih (5-6 cm) bi celotna višina kosa merila 0,74-0,75 m, kar je primerljivo s kosi l. stranice epistila. Vodoraven izsek, ki je izdelan na zgornjem delu notranje ploskve, se z izsekom na ostalih ohranjenih kosih epistila ujema tako po merah kot po obdelavi površine. Ob l. robu notranje stranice pa je izdelan navpičen, poševen odrezan izsek, ki se navzven izravna. Zrcalno izdelan izsek je na kosih št. 476 + 546 z l. stranice epistila (*sl. I3*), ki se s kosom št. 353 skladata tudi po merah in grobi obdelavi površine na stičnih ploskvah. Omenjeni kosi so bili povezani tudi s spojko. Obravnavan kos ima lok premera 0,70 m,¹¹¹ na podlagi kosa št. 353 interkolumnij nad krajnimi loki čelne stranice meri 1,06 m.

Kos št. 353a (*sl. I1*) je opredeljen kot del čelne stranice na podlagi okrasa vinske trte, upodobitve ptice (orla) ter lokov. Okras vinske trte na zunanji ploskvi je primerljiv s tistim na kosu št. 353 po načinu izdelave in velikosti listov, hkrati pa je primerljiv z okrasom vinske trte v loku l. stranice (kosa št. 513 + 500; *sl. I3*). Upodobitev ptice v l. loku je po obliki in velikosti primerljiva z orlom, vidnim v loku kosa št. 353. V obravnavani upodobitvi ptice bi lahko videli zrcalno podobo orla na kosu št. 353, ki bi tako vsak z ene strani v kljuno držala girlando. Oblika odlomka nakazuje dva loka, ki se pmeta na vsaki strani kosa. Iz ohranjenega kosa pa ni mogoče določiti velikosti teh lokov.

Od d. stranice je ohranjen le vogalni kos z zadnjo stranico št. 451 (*sl. I2*). Na kosu je narejen navpičen izsek za d. strani-

¹⁰⁷ Kos ni vpisan v inventarno knjigo, ker je prišel v depo iz bližnje cerkve sv. Petra, kjer je bil v uporabi kot pušica. Zaradi lažjega razumevanja ima na podlagi kosa št. 353, ki mu je podoben po okrasu in mestu v grobnici, začasno oznako št. 353a.

¹⁰⁸ Znak + med kosi nakazuje, da so pripadali istemu bloku grobnice.

¹⁰⁹ Za kose od št. 541 do 604 natančni najdiščni podatki niso znani, ker "so to večinoma drobci oz. odbitki večjih blokov in so bili inventarizirani kasneje." (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 10).

¹¹⁰ Stojna ploskev ni vidna, saj so kosi v parku postavljeni in deloma vezani z malto.

¹¹¹ Prim. Kremer 2001, Abb. 53.

co epistila, kakršnega na l. vogalu zadnje stranice (kos št. 458; *sl. 13*) ni.

Od zadnje stranice sta ohranjena oba vogalna odlomka, št. 451 in 458 (*sl. 12; 13*). Zunanji ploskvi zadnje stranice sta pri obeh neokrašeni, na stranskih stranicah pa sta upodobitvi grifonov. Na tej osnovi je kos št. 451 opredeljen v vogal zadnje in d., kos št. 458 (*sl. 13*) pa v vogal zadnje in l. stranice epistila.

Na podlagi teh dveh odlomkov, lukenj za čepa na strešnem vencu (kosi št. 454 + 445 + 446; *sl. 9; 38*) in na zadnji stranici stebrnega dela grobnice (kos št. 540; *sl. 19; 38*) ter načina sestavljanja grobnice predpostavljam, da kosa št. 458 in 451 (*sl. 12; 13*) predstavljata odlomka enega bloka epistila. Postavitve lukenj za čepa na stojni ploskvi kosov strešnega venca nakazuje, da je moral biti epistil vsaj v širini plošč strešnega venca iz enega kosa, drugače bi bilo lukenj za čepe več, tudi njihova postavitve bi bila drugačna. Na nosilni ploskvi epistilnega dela je tako pričakovati tri luknje za čepe; dve bi vezali epistil s kosi strešnega venca št. 454 + 445 + 446, tretja pa bi vezala epistil z vogalnim kosom strešnega venca zadnje in d. stranice. Na nosilni ploskvi kosov št. 470 + 508 (*sl. 20*), 540 (*sl. 19*) in 537 (*sl. 17*) z zadnje stranice stebrnega dela so tri luknje za čepe, in sicer na vsakem kosu ena. D. del zadnje stene manjka in najbrž tudi tamkajšnja luknja za čep. Če bi luknji, ohranjeni na kosih št. 508 in 540, povezovali zgornji blok sestavljenega epistila, bi morala biti na kosu epistila št. 458 ohranjena dvigovalna luknja. Te tam ni.

Na l. stranico spadajo kosi št. 500 + 513 + 476 + 546, ki so odlomki enega bloka epistila z dvojnimi lokom in si sledijo v navedenem zaporedju od zadnje proti čelni stranici grobnice (*sl. 13*). Kosi so povezani z zadnjo stranico epistila oziroma kosom št. 458 (*sl. 13*) preko ustrežajoče luknje za spojko ter prilegajočega se reliefa z grifoni. Proti čelni stranici so kosi povezani s kosom št. 353 (*sl. 11*) čelne stranice preko navpičnega izseka in poševno postavljene spojke. Širina stojne ploskve med lokoma na kosu št. 513 (0,31 m) je manjša od širine stojne ploskve na vogalu s čelno stranico in širine pilastrov na stranski steni (0,35-0,36 m; *sl. 18*).

Na nosilni ploskvi kosa št. 476 je površina rahlo dvignjena (*sl. 13*), kar bi lahko nakazovalo ležišče vogalnega kosa čelne plošče strešnega venca. Poleg tega dvignjeni del mogoče kaže tudi na izravnavo višine celotne grobnice, ki so jo proti čelni stranici dvigovali.¹¹²

Na notranji strani imajo vsi kosi epistila vodoraven izsek,¹¹³ kamor so sedle stropne plošče v debelini povprečno 0,25 m (*sl. 38*). Stropne plošče so slonele na izseku, na katerega so bile vezane s čepi (luknja je ohranjena v izseku kosa št. 458) in spojkami (vidne na nosilnih ploskvah kosov št. 458, 500 in 513; *sl. 13*). Izsek teče po vsej notranji širini stranice, ohranjen pa je tudi na kosih zadnje stranice epistila, to je na kosih št. 458 in 451 (*sl. 12; 13*), ter na kosu št. 353 čelne stranice (*sl. 11*).

Strop

K temu delu grobnice spadajo kosi št. 469, 521, 473, verjetno pa tudi 350 in 453.

- Kos št. 469 (odlomek plošče) (*sl. 14*);
 - kv. A-III (park: št. 8);
 - d - 0,95 m; š - 0,94 m; v - 0,24 m;
 - vezava: na zgornji / nosilni ploskvi je ob robu z naslednjo

stično ploskvijo žleb, poleg tega še luknji za spojko in čep;

- nosilna ploskev je zelo grobo obdelana, daljša od stičnih ploskev je grobo obdelana z gladkim robom ob stiku z okrašeno spodnjo ploskvijo, tretja stična ploskev je prav tako obdelana;¹¹⁴

- spodnja ploskev je razdeljena v tri polja. Na levi so upodobljene kasete izpolnjene z rozetami, sredino izpolnjuje stiliziran listnati okras, desno pa je del baldahina s tordiranim stebrom in delfinom v zaklinku;

- KKP, 56, T. 33,72; Kr, 74,76, Abb. 36, T. 4.

Kos št. 521 (odlomek plošče) (*sl. 14*);

- kv. B-IV (zaprti depo);

- d - 0,54 m; š - 0,35 m; v - 0,22 m;

- nima sledov izgradnje;

- stična ploskev je gladko obdelana z zaglajenim robom ob stiku s spodnjo okrašeno ploskvijo;

- spodnja ploskev je razdeljena v tri polja. V d. zgornjem polju je ohranjena plavut hipokampa (?), v spodnjem polju je delfin. V l. polju sta listnati kapitel in del profiliranega loka baldahina;

- KKP, 60, T. 40; Kr, 76, Abb. 36, T. 4.

Kos št. 473 (odlomek plošče) (*sl. 15*);

- kv. A1-II/III (zaprti depo);

- d - 0,80 m; š - 0,24 m; v - 0,28 m;

- vezava: na eni od stranskih ploskev sta v kotu dva grobo in plitko izdelana krajša utora, na zgornji ploskvi je luknja za spojko;

- spodnja ploskev je gladko obdelana in okrašena, tudi ena izmed krajših stranic ima gladko obdelano površino z zaglajenim robom, na nosilni ploskvi in eni izmed podolžnih stičnih ploskev je površina grobo obdelana, ostalo je odlomljeno;

- na spodnji ploskvi je okras pletenine;

- KKP, 58, T. 72; Kr, 91,96, Abb. 57, T. 7.

Kos št. 350 (plošča) (*sl. 16*);

- kv. A-II (park: pod št. 3);

- d - 2,83 m; š - 0,99 m; v - 0,24 m;

- namestitev: na zgornji / nosilni ploskvi je dvigovalna luknja; vezava: na zgornji / nosilni ploskvi sta dve luknji za spojki;

- zgornja / nosilna ploskev je grobo obdelana z zaglajenim robom v širini 5 cm ob eni stranici, podolžni stični stranici sta gladko obdelani, tudi ena izmed krajših, ostalih stranic ni mogoče videti;¹¹⁵

- nima okrasa;

- KKP, 50, T. 32,68.

Kos št. 453 (plošča) (*sl. 16*);

- kv. A1-II/III (park: pod št. 6);

- d - 2,42 m; š - 0,70 m; v - 0,27 m;

- namestitev: na zgornji / nosilni ploskvi so dvigovalna luknja in dve kamnoseški znamenji; vezava: na zgornji / nosilni ploskvi sta dve luknji za spojki;

- zgornja / nosilna ploskev je grobo obdelana s gladkim robom v širini 4 cm ob eni izmed podolžnih stičnih ploskev, ki pa je sama gladko obdelana z gladkim robom, ploskev nasproti te je grobo obdelana z gladkim robom v širini 3 cm, ena izmed krajših stičnih ploskev je gladko, druga grobo obdelana, spodnje ploskve ni mogoče videti;¹¹⁶

- nima okrasa;

- KKP, 56, T. 36.

¹¹² Na to bi kazala tudi višina kosa št. 353 s čelne stranice, ki je 2 cm višji kot epistilni blok l. stranice, ter kapitel v kosih št. 459 + 490, ki je 2 cm višji od kapitelnega bloka pilastrov.

¹¹³ Mogoče tudi kos št. 353a, saj je bil kasneje odrezan prav v višini notranje ploskve pod izsekom.

¹¹⁴ Ploskev ni vidna, ker je kos v parku postavljen na kos št. 334.

¹¹⁵ Nad kosom so v parku položeni kosi kamnite ograje in kosi l. stranice epistila.

¹¹⁶ Nad kosom so v parku postavljeni kosi kamnite ograje.

Kosa št. 469 in 521 sta prepoznana kot stropni plošči na podlagi kasetnega okrasa, debeline in lukenj za vezavo (*sl. 14*). Kosa se nista neposredno stikala, saj je okras na njih nekoliko različno razporejen.

Kos št. 473 je opredeljen kot stropna plošča na podlagi svoje višine, okrasa pletenine in luknje za spojko (*sl. 15*). Po višini je kos primerljiv z zgoraj obravnavanima stropnima ploščama. Okras pletenine, primerljiv z onim na zadnji steni (kos št. 540, *sl. 19*) in prekladi (kos št. 523; *sl. 24*) po izvedbi okrasa in velikosti, se nahaja na spodnji ploskvi, ki je bila torej vidna.

Kosa št. 350 in 453 verjetno predstavljata stropni plošči, razlogi za to pa so debelina plošč, položaj lukenj za spojke (ki kaže na vodoravno postavljene plošče) ter lega na grobišču (*sl. 16*). Omenjena odlomka bi lahko sodila nad baldahin (širine 2,80 m in globine 1,30 m), kjer stropne plošče niso bile vidne in tako neokrašene.

Na vzhodnem delu grobišča je še nekaj odlomkov plošč primerljive debeline oziroma višine: kosi št. 466, 467, 488 in 491.¹¹⁷ Zaradi pomanjkanja drugih dokazov pa jih na tem mestu ne obravnavam.

Profilirani strešni venec

K tej plasti sodijo kosi št. 475 in 454 + 445 + 446.

Kosi št. 446 + 445 + 454 (blok zadnje in leve stranice) (*sl. 9; 34; 35; 38*);

- kos št. 446: kv. A-III (zaprti depo); kosa št. 445, 454: kv. A-II/III (park: št. 14);

- skupna š - približno 4,30 m; v - 0,31-0,32 m; db - 0,71 (kos št. 454 ob izseku) in 0,74 m; db profiliranega dela - 0,30 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi so dvigovalna luknja in štiri kamnoseška znamenja; vezava: na stiku z delom stranskega dela strešnega venca je na kosu št. 454 plitek izsek, na nosilni ploskvi so dve luknji za spojki in štiri luknje za čepe, od slednjih dve z vlivnima žlebičema, na stojni ploskvi sta dve luknji za čepa;

- kosi imajo profiliran zunanji rob, kos št. 454 pa tudi okras na profiliranem delu l. stranice. Nosislna in stojna ploskev sta grobo obdelani. Na nosilni ploskvi je pas 0,20 m nad profilom gladko obdelan. Na kosu št. 446 je na stojni ploskvi ob stiku z naslednjo ploščo viden pas v širini približno 0,20 m, ki je obdelan gladkeje od ostale površine. Grobo obdelane površine so tudi na vmesnih ter notranjih ploskvah, na zadnjih je vidna še groba obdelava v linijah;

- vogalni kos št. 454 ima na l. stranici okrašeno profilacijo. Od spodaj navzgor si sledijo lezboški kimation, zoborez, konzole z akantovimi listi, obrobljene z bisernim nizom. V dveh vidnih poljih med konzolami sta upodobljeni vejici. Sledi dorski kimation;

- KKP, 56, T. 34,37,71; Kr, 84,96, Abb. 49,56,58, T. 5.

Kos št. 475 (odlomek leve stranice) (*sl. 10; 35; 38*);

- kv. A-III (park: št. 17);

- š - 1,84 m; v - 0,32 m; db - 0,74 m; db profiliranega dela - 0,30 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi sta luknja za čep in kamnoseška zarez; vezava: na nosilni ploskvi je luknja za spojko, na stojni ploskvi pa luknja za čep;

- zunanji rob je profiliran in okrašen. Nosislna in stojna ploskev sta grobo obdelani. Na nosilni ploskvi je pas približno 0,10 m nad profilom gladko obdelan. Krajša stična ploskev je grobo obdelana, na notranji ploskvi pa je vidna še groba obdelava v linijah;

- profiliran rob je okrašen. Od spodaj navzgor si sledijo lezboški kimation, zoborez, konzole z akantovimi listi, obrobljene z bisernim nizom. V poljih med konzolami si sledijo naslednje upodobitve: žaba, delfin, vejica, rozeta, vejica in spet rozeta. Sledi dorski kimation;

- KKP, 58, T. 37,73; Kr, 84,96, Abb. 56,58, T. 5.

Kos št. 475 z okrašeno profilacijo sodi na l. stranico grobnice (*sl. 10*). Glede na to, da je kos na eni strani ravno odrezan¹¹⁸ in ne vključuje vogala, bi težko stal na čelni stranici, saj bi leta tako morala imeti deljen napušč. Prav tako ne stoji na d. stranici, saj bi moral za to imeti kolenčasto oblikovano profilacijo na d. robu. Postavljen na l. stranico, je bil kos na obeh koncih verjetno ravno odrezan in njegova celotna dolžina kosa bi na podlagi dvigovalne luknje merila 2,97 m.¹¹⁹ Postavljen na l. stranico, leži kos št. 475 nad epistilnimi kosi št. 500 + 513 + 476 + 546 (*sl. 38*). Neposreden stik kosa št. 475 s kosi epistila pa bi poleg prilegajočih se lukenj za čep potrjevala tudi dvignjena površina na kosu št. 476 (*sl. 13; 38*). Stik med stransko in čelno napuščno ploščo pa je bil lahko preprost (vezava samo preko spojke) ali pa dodatno utrjen z izsekom na čelnem delu strešnega venca, kot je to primer na kosu št. 454 (*sl. 9*).

Blok v kosih št. 454 + 445 + 446, ki tvorijo celoto, pokriva l. zadnji vogal in večino zadnje stranice strešnega venca (*sl. 9*). To nakazuje položaj okrašene glede na neokrašeno profilacijo zadnje stranice. Na nosilni ploskvi kosa št. 446 je luknja za spojko, ki nakazuje nadaljevanje strešnega venca. Nadaljevanje nakazuje tudi profilacija, ki ni vogalno oblikovana. Zadnja vogala plošč strešnega venca sta bila torej različno oblikovana. Razliko med zadnjima vogaloma grobnice v obravnavanem delu pa potrjujeta tudi vogalna kosa epistila št. 458 in 451 (*sl. 13; 12*). Na l. kosu št. 458 je namreč luknja za čep od levega roba oddaljena 0,91 m in ustreza luknji za čep na kosu napušča št. 454 (*sl. 9*), s čimer je potrjena njuna neposredna povezava. Na d. vogalnem kosu epistila št. 451 pa je luknja za čep od d. roba oddaljena 0,29 m. Slednja bi se navezovala na ustrezajočo luknjo na d. vogalnem kosu strešnega venca, ki pa ni ohranjen.

Nosislna ploskev na kosu št. 475 ima nad profilacijo v pasu povprečne širine 0,10 m pas gladko obdelane površine (*sl. 10*). Na kosih zadnje stranice je tak pas nekoliko širši, povprečno 0,20 m, in nakazuje del, ki je gledal iz timpanona grobnice.

Streha

K temu delu grobnice sodijo kosi št. 494, 512, 520, 504, 504a, 505 + 477 + 495 + 543 in odlomka slemena št. 478 in 479.

Kos št. 494 (odlomek kapi desnega krila) (*sl. 4; 33*);

- kv. B-IV (zaprti depo);

- d - 0,73 m; š - 0,73 m; v - 0,14 m;

- nima sledov izgradnje;

- zgornja ploskev je grobo obdelana razen gladkega robu v širini 9 cm, stojna ploskev je gladko obdelana, prav tako površina na zunanjem profiliranem robu, ki ima tudi zaglajen rob;¹²⁰

- nima okrasa;

- KKP, 58, T. 74.

Kos št. 512 (odlomek desnega krila zadnje stranice) (*sl. 4; 33*);

- kv. A-III (zaprti depo);

- d - 1,03 m; š - 1,06 m; v - 0,30 m; stopničast rob 0,33 x 0,03 m; izsek - 0,04 x 0,18 m;

¹¹⁷ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 56,58, T. 24,74; Maver 2003, 34,35.

¹¹⁸ Preprost zaključek kosa kaže položaj luknje za spojko. Spojka pa je hkrati razlog za odlom na tem mestu.

¹¹⁹ Prim. Kremer 2001, 96, Abb. 56.

¹²⁰ Tak zaglajen rob na drugih kosih zaradi neohranjenosti ali slabe ohranjenosti robu ni viden.

- vezava: na zgornji ploskvi je stopničast rob, na stojni sta izsek in luknja za čep;
 - zgornja in stojna ploskev sta grobo obdelani, zunanji rob je profiliran;
 - nima okrasa;
 - KKP, 60; Kr, 88,96, Abb. 52.

Kos št. 504a¹²¹ (odlomek vmesne plošče) (sl. 6; 33);
 - natančni najdiščni podatki niso znani (zaprti depo);
 - d - 0,98 m; š - 0,76 m; v - 0,30 m; stopničast rob - 0,32 x 0,06 m; izsek - 0,03 x 0,17 m; š odebeljenega roba - 0,16-0,20 m; v odebeljenega roba - 0,04 m;
 - vezava: na zgornji ploskvi je stopničast rob, na stojni je pod robom izsek, pravokotno nanj je odebeljen rob;
 - zgornja in stična ploskev za naslednjo ploščo sta gladko obdelani, stojna ploskev je grobo obdelana, odebeljen rob je zelo grobo obdelan;
 - nima okrasa;
 - Kr, 88,96, Abb. 52.

Kos št. 520 (odlomek vmesne plošče) (sl. 6; 33);
 - kv. B-IV (park: nad št. 10);
 - d - 0,82 m; š - 0,66 m; v - 0,16-0,21 m; stopničast rob - 0,38 x 0,06 m; izsek - 0,08 x 0,15 m;
 - vezava: na zgornji ploskvi je stopničast rob, pod njim je na stojni ploskvi izsek, pravokotno nanj pa odebeljen rob;
 - zgornja ploskev in ploskev v izseku sta gladko obdelani, druge ploskve so grobo obdelane;
 - nima okrasa;
 - KKP, 60, T. 39,75.

Kos št. 504 (odlomek vmesne plošče) (sl. 7);
 - kv. B-III/IV (kosa med gradivom nisem prepoznala);
 - d - 0,91 m; š - 1,25 m; v - 0,25 m; izsek - 0,35 x 0,14 m; š odebeljenega roba - 0,20 m; v odebeljenega roba - 0,04 m;
 - vezava: na zgornji ploskvi je izsek, na stojni ploskvi je odebeljen rob;
 - obdelava površine ni znana;
 - nima okrasa;
 - KKP, 60, T. 53.

Kosi št. 505 + 477 + 495 + 543 (odlomki levega krila zadnje stranice) (sl. 5; 35);
 - kos št. 505: kv. A-III; kos št. 495: kv. A/B-III; kos št. 477: kv. B/III-IV; za kos št. 543 natančni najdiščni podatki niso znani (kos št. 477: park: št. 18; kosa št. 505, 495: zaprti depo; kos št. 543: depo);
 - d - približno 2,50 m; š - 1,25 m; v - 0,25-0,30; v kapi - 0,15 m; stopničast rob - 0,23-0,24 x 0,02-0,03 m; izsek - 0,04-0,09 x 0,18 m;
 - namestitev: na zgornji ploskvi sta dve dvigovalni luknji; vezava: stranica nasproti profiliranega roba ima na zgornji ploskvi stopničast rob, na spodnji pa izsek, na kosih št. 477 in 505 je ohranjena poševno prisekana stojna ploskev, čez katero sta plošči sedli na strešni venec;
 - zgornja ploskev je grobo obdelana razen zaglajenega roba nad profilom (9 cm), zunanji rob je na spodnji strani profiliran, na zgornji pa zaglajen in rahlo poševno odrezan, stojna ploskev je grobo obdelana, prav tako površina v izseku in spodnja ploskev, kap je gladko obdelana;
 - nimajo okrasa;
 - KKP, 58,60,64, T. 37,39,74,77; Kr, 88,96, Abb. 52, T. 7.

Kos št. 478 (odlomek slemena) (sl. 3; 33; 35);
 - kv. B-IV (park: št. 10);
 - d - 0,97 m; š - 0,53 m; v - 0,45 m; d nastavka - 0,57 m; š nastavka - 0,40 m;
 - namestitev: na nosilni ploskvi nastavka je dvigovalna luknja; vezava: stojna ploskev je polkrožno izdolbena, v dvigovalni luknji na nosilni ploskvi nastavka je vdolbena luknja za čep;
 - zgornja ploskev je gladko obdelana, nosilna grobo, prav tako je grobo izdolbena stojna ploskev;
 - nima okrasa;
 - KKP, 58, T. 35,73; Kr, 88,96.

Kos št. 479 (odlomek slemena) (sl. 3; 33; 35);
 - kv. B-III (zaprti depo);
 - d - 1,17 m; š - 0,53 m; v - 0,45 m; š ravnega dela na vrhu - 0,14 m;
 - vezava: stojna ploskev je polkrožno izdolbena;
 - zgornje ploskve so gladko obdelane, stojna je grobo izdolbena;
 - nima okrasa;
 - KKP, 58, T. 35,73; Kr, 88,96.

Kosi št. 457 + 509 + 516 + 549 + 558 (kip grifona) (sl. 8);
 - kos št. 457: kv. A1-II; kosa št. 509, 549: kv. A-I; kos št. 516: kv. A/B-III/IV; za kos št. 558 natančni najdiščni podatki niso znani (kos št. 516: park: št. 25; ostali kosi: depo);
 - d - 0,85 m; š - 0,27 m; v - 1,03 m; d plinte - 0,77 m; š plinte - 0,26-0,28 m; v plinte - 0,15 m;
 - vezava: na stojni ploskvi plinte sta dve luknji za čepa;
 - plinta je na zgornji strani grobo obdelana, prav tako je grobo obdelan trup grifona na zgornji strani med krili, stranski ploskvi plinte sta gladko obdelani s spodnjim robom in zaglajenim robom pod zadnjim delom grifona;
 - kip grifona z orlovo glavo in peruti ter levjim trupom;
 - KKP, 56,60,64, T. 38,40,41,42; Kr, 88,96, T. 6.

Glede na debelino in profil sodi kos št. 494 (sl. 4) na napač strehe, natančneje na vogal d. in zadnje stranice.¹²² Glede na ohranjeno dolžino spodnje ploskve kosa so strešne plošče na d. krilu segale najmanj 0,70 m čez ploščo strešnega venca.

Kos št. 512 (sl. 4) je odlomek strešne plošče z zadnje stranice in spada na d. krilo zaradi širšega stopničastega roba kot kosi l. krila (št. 505 + 477 + 495 + 543; sl. 5). Na stojni ploskvi kosa pa je ohranjena luknja za čep, ki je služila povezavi strešne plošče s timpanonom.

Kos št. 504a (sl. 6) ima na spodnji ploskvi ohranjen odebeljen rob, čez katerega se je naslonil na strešno gredo. Nasproti roba se kos zaključil v dolžini 0,76 m. Glede na položaj odebeljenega in stopničastega roba ter odsotnosti profilacije je kos opredeljen kot vmesna plošča strehe. Podobne oblike in sledov izgradnje kot kos št. 504a je št. 520 (sl. 6). Pripadnost obeh kosov d. krilu bi nakazoval potek stopničastega roba glede na odebeljen rob, ki poteka v nasprotno smer kot pri kosih št. 505 + 477 + 495 + 543 (sl. 5) z l. krila. Vendar pa sta bila kosa zaradi nepoznavanja smeri polaganja strešnih plošč lahko tudi na l. krilu. Kos št. 504 (sl. 7), sicer neprepoznan med gradivom, je primerljiv s kosoma št. 520 in 504a (sl. 6; 7): na spodnji ploskvi ima odebeljen rob, pravokotno nanj pa sta na zgornji ploskvi stopničast rob in na spodnji izsek, kos pa nima stojne ploskve.

Na l. krilo sodijo kosi št. 505 + 477 + 495 + 543 (sl. 5) z ohranjeno stojno ploskvijo za plošče strešnega venca. Niti na stojni ploskvi

¹²¹ Kosa nisem prepoznala v katalogu objave (Klemenc, Kolšek, Petru 1972), zaradi lažjega razumevanja pa sem mu na podlagi kosa, ki mu je podoben po konstrukcijskih značilnostih, dala začasno oznako 504a.

¹²² Kos ne sodi v vogal čelne in l. stranice, saj nima okrasa; prim. grobnici Enijev in Spektacijev (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, sl. med str. 12 in 13 ter 16 in 17).

kosa št. 477 + 505 niti na nosilni kosa št. 454 pa ni ohranjenih lukenj za čep, ki bi vezal oba bloka. Na tej osnovi lahko zaključimo, da vezava s čepom na tem vogalu ni obstajala.

Kosi št. 505 + 477 + 495 + 543 preko položaja dvigovalnih lukenj kažejo, da je bila l. plošča na zadnji stranici iz enega bloka. Na kosih sta ohranjeni dve dvigovalni luknji, pri čemer je bila ena izmed njih najbrž popravek, saj sta luknji oddaljeni le 11 cm druga od druge, nakazujeta pa dolžino l. krila preko 3 m. Kot med stojno in spodnjo ploskvijo na kosih št. 505 + 477 + 495 + 543 meri približno 20°, kar je hkrati naklon strehe.

Napušč je na levem krilu deloma ohranjen na koso št. 505 (sl. 5), in sicer v dolžini 0,38 m, kar je hkrati najmanjša dolžina napušča na levem krilu.

Na vzhodnem delu grobišča je še nekaj odlomkov, ki bi lahko predstavljali strešne plošče: 496, 499, 544¹²³ in 510. Zaradi pomanjkljivih dokazov o pripadnosti arkadni grobnici pa jih na tem mestu ne obravnavam.¹²⁴

Od slemena sta kosa št. 478 in 479 (sl. 3) ugotovljena kot odlomka slemena na podlagi oblikovanosti zgornjega dela, kjer so stranske ploskve rahlo usločene, in pa izdolbene stojne ploskve. Po obliki preloma bi se kosa mogoče celo neposredno stikala. Kos št. 478 predstavlja srednji del slemena iz enega bloka, kar nakazuje dvigovalna luknja. Na njem je izdelan tudi nastavek za akroterij.

Odlomkov timpanonov med ohranjenimi kosi z vzhodnega dela grobišča nisem mogla ugotoviti. Iz postavitev lukenj za čepa na plošči strešnega venca zadnje stranice je razvidno, da je bil timpanon tam sestavljen iz dveh delov (sl. 9).

O podstrešni konstrukciji grobnice, ki je nudila oporo ploščam, še posebej vmesnim, pričata luknja za čep na koso št. 469 in kamnoseška zarezna na nosilni ploskvi kosa št. 453, obadva opredeljena kot stropni plošči (sl. 14; 16).

Streha je imela na slemenu okras, kot to nakazuje nosilna ploskev kosa št. 478. Grifon v kosih št. 516 + 457 + 509 + 549 + 558 (sl. 8) je stal na višjem položaju, kar nakazuje grobo obdelana površina tako na vrhnji ploskvi podstavka kot na trupu med krili. Kip je drugje fino, podstavek pa gladko obdelan z zaglajenim spodnjim robom. Tako je najverjetnejša razlaga kipa grifona kot okrasa strehe grobnice, ki se je na spodnji kos spenjal z dvema čepoma. Glede na lego na grobišču in velikost bi grifon lahko krasil arkadno grobnico, vendar ni stal na nastavku na koso št. 478 z eno luknjo za čep (sl. 3).

Med kosi, najdenimi na šempetarskem grobišču, je tudi odlomek levje glave (kos št. 550), ki bi prav tako lahko predstavljal grifona kot akroterija. Zaradi pomanjkljivih dokazov o njegovi povezavi z arkadno grobnico pa ga na tem mestu ne obravnavam.¹²⁵

Stebni del grobnice - zunanost

K temu delu grobnice spadajo kosi št. 537, 471, 540, 508 + 470, 547, 534 + 465, 514, 535, 449, 319 in mogoče tudi 459 + 490.

Kos št. 537 (kapitelni blok desne stranice) (sl. 17; 33; 34; 38; 39);

- kv. A2-II (park: št. 20 zgoraj);

- največja š - 1,68 m; spodnja š - 1,48 m; največja db - 0,57 m; spodnja db - 0,35 m; v - 0,43 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi je dvigovalna luknja in kamnoseško znamenje;¹²⁶ vezava: stična ploskev z zadnjo steno je stopničasto dvignjena, na nosilni ploskvi so luknja za spojko in luknji za čep, na stojni ploskvi sta luknji za čepa;¹²⁷

- nosilna ploskev je grobo obdelana, zunanja in notranja med kapiteli sta gladko obdelani, stična ploskev z zadnjo steno je grobo obdelana, stojna ploskev ni vidna (predvidoma grobo obdelana);

- nosi okras korintskih kapitelov z dvovrstno listno čašo z akantovimi listi, iz katerih izrašča osem volut;

- KKP, 64, T. 52,76, sl. str. 67; Kr, 87,96, Abb. 50,56,58, T. 6.

Kos št. 471 (odlomek stene desne stranice) (sl. 18; 33; 34; 38; 39);

- kv. A1/A2-II (park: št. 20 v sredini);

- š - 1,45 m; v - 1,63 m; db - 0,33 m oziroma 0,37 m; db posameznega pilastra - 0,33 m; interpilaster - 1,10 m

- namestitev: na nosilni ploskvi je dvigovalna luknja; vezava: na nosilni ploskvi so luknja za spojko in luknji za čepa;

- nosilna ploskev ni vidna, na zunanji ploskvi je med pilastroma relief, notranja ploskev ima na enem koncu prav tako pilaster, na drugem koncu je stična ploskev z zadnjo steno, ki je bolj grobo obdelana, vmes pa je površina gladko obdelana, stojna ploskev odlomljena;

- med dvema žlebljenima pilastroma (šest žlebičev, ki so v spodnji tretjini okrašeni s piščalmi v žlebičih) je relief s parom hipokampov, pod njima je školjka, pod njo krilata ženska figura, flankirana z rogoma izobilja, polnima sadja (grozdje, granatna jabolka?);

- KKP, 56,58, T. 36, sl. str. 67; Kr, 84,96, Abb. 50,56,58, T. 6.

Kos št. 540 (zgornji levi blok zadnje stene) (sl. 19; 34; 36; 38; 39);

- kv. A2-II (park: št. 19);

- š - 2,00 m; v - 1,29 m; db - 0,31-0,33 m; v kapitela pilastra - 0,29 m; š abakusa pilasterskega kapitela - 0,40 m; - š pilastra - 0,26 m; v luknje za preklado - 0,38 m; v žleba - 0,09 m; gl žleba - 0,11 m; v plitkega izseka na l. stranici - 0,42 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi je dvigovalna luknja; vezava: na stični ploskvi s kapitelnim delom l. stene je plitek izsek v višini 0,42 m, na notranji ploskvi je luknja za zagozdo preklade, ki se nadaljuje na desno z utorom, navzgor pa v manjšo luknjo za zagozdo (v - 0,21 m), nad reliefom kapitela je levo od zagozde nakazan profil preklade, zgornji rob utora je v dolžini 0,92 m lepo odrezan, od tam levo do luknje za zagozdo pa grobo posnet, na nosilni ploskvi sta dve luknji za spojki in luknja za čep z vlivnim žlebičem, na stojni ploskvi sta dve luknji za čepa;

- notranja in zadnja stranica sta gladko obdelani, vse stične stranice so grobo obdelane, tudi ploskve v luknji za zagozdo in utoru. L. notranji rob je grobo posnet, posnet je tudi zgornji del l. stranske stranice v višini 0,43 m, omenjena ploskev je po celotni višini rahlo vbočena, prav tako desna;

- pod luknjo za zagozdo preklade je v reliefu upodobljen kapitel korintskega reda z dvema vrstama listov in zgornjim

¹²³ Za ta kos ni znana natančna najdiščna lokacija (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 64).

¹²⁴ Klemenc, Kolšek in Petru 1972, 58,60,64; Maver 2003, 48,49, sl. 17.

¹²⁵ Za kos ni znana natančna najdiščna lokacija (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 64, T. 42; Maver 2003, 60, sl. 19). Podobno pa velja za vogalni akroterij št. 330 z okrasom akantovih listov. Na spodnji / stojni ploskvi ima luknjo za čep, kar nakazuje, da je bil del neke kompozitne strukture (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50).

¹²⁶ V objavi Klemenca, Kolškove in Petruja (1972, 64, T. 52) je pri opisu navedena kamnoseška zarezna (pomožno kamnoseško znamenje), ki pa je na risbi ni. Stojne ploskve pa v parku ni bilo mogoče preveriti, ker je prekrita s svinčeno ploščo.

¹²⁷ V objavi Klemenca, Kolškove in Petruja (1972, T. 52) je na risbi stojne ploskve prikazana še neka luknja, ki v tekstu ni omenjena in katere namen mi ni znan. Nosilne ploskve pa v parku ni bilo mogoče preveriti, ker nad tem kosom stoji kos št. 537.

delom žlebljenega trupa pilastra, desno od omenjene luknje pa poteka okrasni pas pletenine in profilacije;

- KKP, 64, T. 35,42,77; Kr, 91,96,97, Abb. 59, T. 7.

Kos št. 508 + 470 (kapitelni blok leve stranice) (*sl. 20; 34; 35; 38; 39*);

- kos št. 508: kv. A2-II; kos št. 470: kv. A1/A2-II (park: št. 16);
- največja š - 1,68 m; spodnja š - 1,45 m; največja db - 0,57 m; spodnja db - 0,35 m; v - 0,42 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi sta dvigovalna luknja in kamnoseška zarez; vezava: stična ploskev z zadnjo steno je stopničasto dvignjena, na nosilni ploskvi so luknja za spojko in luknji za čepa, na stojni pa dve luknji za čepa;

- (obdelava površine je enaka kot na kosu št. 537);

- (okras je enak kot na kosu št. 537);

- KKP, 56,60, T. 51,52,72,75; Kr, 87,96, Abb. 51,56,58, T. 6.

Kos št. 547 (odlomek stene leve stranice) (*sl. 21; 35*);

- natančni najdiščni podatki niso znani (depo);

- š - 0,42 m; v - 0,17 m; db - 0,11 m;

- vezava: na nosilni ploskvi je luknja za vezavo;

- nosilna ploskev je grobo obdelana, na obeh zunanjih so ostanki pilastra;

- ostanek zgornjega dela žlebljenega pilastra s piščalmi v žlebovih;

- KKP 1972, 64.

Kos št. 289 (odlomek stene stranske stranice) (*sl. 21; 35*);

- kv. C-II (depo);

- š - 0,27 m; v - 0,14 m; db - 0,11 m;

- nima sledov izgradnje;

- ohranjeni sta dve zunanji ploskvi z ostankom pilastra, stojna ploskev je grobo obdelana;

- spodnji del žlebljenega pilastra s piščalmi v žlebovih;

- KKP, 46.

Kosa št. 534 + 465 (bazni blok leve stranice s plinto) (*sl. 22; 34; 35; 38; 39*);

- kos št. 534: kv. A1/A2-II; kos št. 465: kv. A1-II (park: pod št. 20);

- največja š - 1,71 m; zgornja š - 1,50 m; največja db - 0,58 m; zgornja db - 0,38 m; v - 0,36-0,38 m; š pilastra - 0,40 m; interpilaster - 1,10 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi je dvigovalna luknja; vezava: na notranji strani ob stiku z zadnjo steno je ploskev ravno odrezana, na ostalem delu pa je zgoraj rahlo poševno odrezana, na nosilni ploskvi so luknja za spojko in luknji za čepa, na stojni prav tako dve luknji za čepa;

- nosilna ploskev je grobo obdelana, zunanja med bazami je gladko obdelana, notranja je razen baze in zgornjega dela grobo obdelana, stojne ploskve ni mogoče videti;

- nosi okras baz pilastrov z ohranjenim spodnjim delom žlebljenega trupa s piščalmi v žlebovih, potem pa si sledijo torus, trohilus, torus in plinta;

- KKP, 56,64, T. 36,42,76; Kr, 87,96, Abb. 56,58, T. 6.

Kos št. 514 (odlomek trupa stebra) (*sl. 23; 32; 35; 38; 39*);

- kv. A-III (park: št. 23 zgoraj);

- v - 1,26 m; spodnji pr - 0,40 m;

- vezava: na stojni ploskvi je luknja za čep;

- nosilna ploskev ni ohranjena, stojne ni mogoče videti;

- žlebljen stebrni trup v spodnji tretjini s piščalmi v žlebovih;

- KKP, 60, T. 39;¹²⁸ Kr, 88,96, Abb. 56,58.

Kos št. 535 (trup stebra) (*sl. 23; 32; 35; 38; 39*);

- kv. A2-II (park: št. 5 zgoraj);

- v - 2,20 m; spodnji pr - 0,39 m; zgornji pr - 0,35 m; pr astragala - 0,40 m;

- vezava: na nosilni in stojni ploskvi je po ena luknja za čep;

- nosilna ploskev je grobo obdelana, stojna ni vidna;¹²⁹

- žlebljen stebrni trup z vratnim prstanom, v spodnji tretjini okrašen s piščalmi v žlebovih;

- KKP, 64, T. 40; Kr, 87,96, Abb. 56,58, T. 6.

Kos št. 449 (baza stebra s plinto) (*sl. 23; 32; 35; 38; 39*);

- kv. A-III (park: št. 5 spodaj);¹³⁰

- v - 0,38 m; stranica plinte - 0,60 m; pr stebra - 0,39 m;

- vezava: na nosilni ploskvi je ena luknja za čep, na stojni pa sta dve;

- nosilna in stojna ploskev nista vidni, ostalo gladko obdelano;

- baza stebra z ohranjenim spodnjim delom žlebljenega trupa s piščalmi, pod tem si sledijo torus, trohilus, torus in plinta;

- KKP, 56, T. 36; Kr, 87,96, Abb. 56,58, T. 6.

Kos št. 319 (odlomek baze s plinto) (*sl. 23; 32; 35; 38; 39*);

- kv. A/B-II (park: št. 23 spodaj);

- v - 0,18 m; stranica plinte - 0,58 m;

- (sledovi izgradnje verjetno enaki ali podobni kot pri kosu št. 449);¹³¹

- nosilna in stojna ploskev nista vidni, ostalo gladko obdelano;

- baza stebra, kjer sta ohranjena torus in del trohilosa;

- KKP, 50; Kr, 88.¹³²

Kos št. 459 + 490 (kapitel stranske stranice / notranjščine) (*sl. 23; 35*);

- kv. A1-II (zaprti depo);

- v - 0,44; spodnji pr - 0,28 m; pr abakusa - 0,55 m;

- vezava: na nosilni in stojni ploskvi je po ena luknja za čep; nosilna ploskev je grobo obdelana, stojna gladko, prav tako sta gladko obdelani stični ploskvi obeh delov kapitela;

- korintski kapitel ima dvovrstno listno čašo z akantovimi listi, iz katerih izrašča osem volut;

- KKP, 56,58; Kr, 88,96, Abb. 53, T. 6.

Odlomki stebrov v kosih št. 535, 449, 514, 319 (*sl. 23*) so verjetno spadali na čelno stranico stebrnega dela. Lahko so stali na vogalih, ne pa tudi pod arkadama stranskih stranic, saj je zgornji premer večji od stojne površine na kosu št. 513 (*sl. 13*). Stebre vežejo na arkadno grobnico mere (višina in premer stebrov) ter piščali v žlebovih, kakršne najdemo tudi na stranski steni v kosu št. 471. Kapiteli teh stebrov niso bili odkriti. Mogoče sodi k tem kosom tudi baza s plinto št. 351, vendar je zaradi pomanjkljivih dokazov o pripadnosti arkadni grobnici na tem mestu ne obravnavam.¹³³

¹²⁸ Trup stebra je v risbi napačno prikazan kot v celoti ohranjen.

¹²⁹ Kos stoji v parku na bazi št. 449.

¹³⁰ Iz objav (Klemenc 1961, Klemenc, Kolšek, Petru 1972) ni razvidno, ali baza s plinto št. 449 sodi ravno k trupu št. 535 ali bi mogoče lahko sodila tudi k trupu št. 514. Enako velja za bazo s plinto št. 319.

¹³¹ Ne stojne ne nosilne ploskve ni mogoče videti, saj nad kosom stoji trup stebra št. 514, objava (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50) sledov izgradnje ne navaja.

¹³² V tej objavi je kos št. 319 le posredno naveden kot baza stebrov št. 514, ni imenovan s številko, vendar pa so podane mere.

¹³³ Baze št. 351 med gradivom nisem prepoznala, iz opisa v objavi (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50) pa ni jasno razvidno, ali gre za primerljiv kos ohranjenima dvema bazama.

Od d. stranice sta prepoznana dva kosa, in sicer kapitelni blok (kos št. 537; *sl. 17*) ter d. stena (kos št. 471; *sl. 18*). Kos pilastra št. 289 (*sl. 21*) pa je bil lahko del d. ali l. stene. Kapitelni blok d. stene v kosu št. 537 ima na nosilni ploskvi dve luknji za čepa, kar kaže na neposreden stik z vogalnim kosom epistila št. 451 (*sl. 38*). Razporeditev je enaka kot na l. kapitelnem bloku. Na stojni ploskvi sta prav tako luknji za čepa, ki se skladata z onima na nosilni ploskvi stene v kosu št. 471;¹³⁴ kosa sta se torej neposredno stikala. Luknja za spojko na kosu št. 537 pa nakazuje povezavo z zadnjo steno.

D. stena je ohranjena v kosu št. 471 (*sl. 18*).¹³⁵ Na nosilni ploskvi je ob stiku z zadnjo steno luknja za spojko. Širina d. stene s pilastri na zgornjem delu, ki meri 1,45 m, se ne sklada s širino l. stranice epistila nad steno s pilastri, ki meri 1,32 m. Razliko pa verjetno lahko pripišemo prilagajanjem mer posameznih blokov v času izgradnje. Pilastri na d. steni se zožujejo, prav tako, kakor je to vidno na stebri št. 535. Od spodnjega premera 0,40 m (vidno na baznem delu št. 534 + 465; *sl. 22*) se zoži na 0,35 m, kar je premer zgornjega dela. Interpilaster na d. steni znaša 1,10 m.

Del zadnje stranice grobnice tvori kos št. 540 (*sl. 19*), in sicer na podlagi sledov vezave, okrasa in obdelave površine, pogojno pa je dokaz tudi lega na najdišču (*sl. 1*). Luknje za vezavo ter okras pletenine in pilastrskega kapitela kažejo, da je bil kos navpično postavljen oziroma je bil del neke stene. V prid razlagi kosa kot stene zadnje stranice govorita zunanja in notranja ploskev kosa: prva je gladko obdelana, druga pa okrašena. Obe sta bili torej vidni in kos zato ne more biti del podstavka, temveč le stebrnega dela grobnice. Sodeč po pilastrskem kapitelu in utoru gre za zgornji l. del zadnje stene. Plitek izsek v višini 0,42 m na l. stični ploskvi nakazuje stik s stransko stranico grobnice. Kos št. 540 se je ob omenjenem izseku preko luknje za spojko stikal s kapitelnim blokom v kosu št. 508 + 470 (prav tako višine 0,42 m; *sl. 20*). Kos št. 540 je ležal neposredno pod epistilnim delom in se povezoval s kosom št. 458 preko ustrežajočih lukenj za čep (*sl. 38*). Dodaten dokaz o neposredni povezanosti zgoraj omenjenih kosov pa nudijo položaj okrasa in luknje za zagodo na zadnji steni, ki bi težko ležala nižje, ter debelina zadnje stene (0,33 m), ki ustreza debelini l. stene med pilastroma (0,34 m).

Pilastriški kapitel na kosu št. 540 zadnje stranice (*sl. 19*) lahko primerjamo s kapitelima blokoma l. (*sl. 20*) in d. stranice (*sl. 17*) ter kapitelom v kosih št. 459 + 490 (*sl. 23*), s čimer bi preverili njihove medsebojne odnose. Našteti kapiteli imajo primerljiv okras akantovih listov. Po zgornjem premeru abakusa so si bližje pilastriški kapiteli in kapitel v kosih št. 459 + 490 (0,56 in 0,55 m), prav tako po višini (0,42 in 0,44), po spodnjem premeru pa pilastriški kapitel na zadnji steni (kos št. 540) ter kapitel v kosih št. 490 + 459 (0,26 in 0,28). Glede na to, da pilastriški kapitel na zadnji steni leži nižje od pilastrskih kapitelov, je tudi razumljiva njegova manjša višina. Slednji se po nobeni od mer ne sklada s pilastriškimi. Celotna višina stebra na zadnji steni (če se je kos št. 540 začel pri kapitelnem bloku stranske stene) znaša 2,15 m, medtem ko stebri zunanjega oboda v višino merijo 3 m. Opaziti pa je, da kapitel v kosih št. 490 + 459 po svoji merah povezuje pilastrske kapitole in kapitel v notranjosti in bi tako lahko stal na sečišču obeh oziroma v notranjosti.

Kosi št. 540 (*sl. 19*), 471 (*sl. 18*) in 534 + 465 (*sl. 22*) kažejo, da zadnja stena ni bila sestavljena iz plošč simetričnih mer. Luknji za spojko na d. steni in l. baznem bloku namreč nakazujeta delitev zadnje stene v d. zgornjem delu (kos višine 0,42-0,44 m)¹³⁶ in v l. spodnjem delu (kos višine 0,36-0,38 m).

Kapitelni blok l. stene v kosih št. 508 + 470 (*sl. 20*) je bil postavljen pod dva kosa epistila: št. 458 (vogal zadnje in l. stranice; *sl. 13*) ter 500 (l. stranica; *sl. 13*) in z vsakim vezan s čepom.¹³⁷ Luknja za spojko na omenjenem kapitelnem bloku pa kaže tudi povezavo z zadnjo steno oziroma kosom št. 540.

Pod kapitelnim blokom je stena s pilastri. Na l. strani temu delu pripada kos št. 547 (*sl. 21*), odlomek zgornjega dela pilastra. Kos nosi tudi enak vratni prstan in razmak zlebičev kot pilastri na d. steni. Slednje velja tudi za kos št. 289 (*sl. 21*), kjer je ohranjen spodnji del pilastra.

Bazni blok s plinto l. stene je ohranjen v kosih št. 534 + 465 (*sl. 22*). Na tem kosu sta oblikovani dve bazi, ki odgovarjata kotnemu in končnemu pilastru. Baza proti zadnji steni je na spodnji polovici grobo obdelana, kar mogoče nakazuje, da ta del ni bil viden. Bazni blok ima na notranji ploskvi proti steni površino izdelano na način, ki nakazuje profilacijo zadnje stene ob stiku s tlemi.

Kapitel v kosih št. 459 + 490 (*sl. 23*) po višini ustreza kapitelom nad pilastri, vendar je manjšega premera in bi bil posledično tudi trup stebra pod kapitelom ožji. Kot tak bi se preko čepa lahko neposredno stikal z odlomkom l. stranice epistila v kosu št. 513 (*sl. 13*). Za povezavo pilastrskih kapitelov (kosi št. 537 in 508 + 470) na eni in kapitela v kosih št. 459 + 490 na drugi bi, kljub razliki v spodnjih premerih, govorile višine in mere abakusa. Plinta kapitela v kosih 459 + 490 je verjetno imela podobne mere kot abakus.¹³⁸ To pomeni, da bi kapitelu št. 459 + 490 pripadajoča plinta merila približno 0,55 m. Taka plinta pa bi bila, tako kot abakus, primerljiva z ono na bazah stebrov št. 449 in 319 (*sl. 23*), ki meri 0,58 m. Kapitel v kosih št. 459 + 490 pa ne spada na čelno stranico, saj se širini stojnih ploskev na kosih epistila št. 353 in 353a (*sl. 11*) ne skladata s širino dvignjene nosilne ploskve omenjenega kapitela. Razen na stranski stranici bi kapitel v kosih št. 459 + 490 lahko stal tudi v notranjosti grobnice, in sicer med stebri zunanjega oboda in baldahinom, kjer bi hkrati nudil oporo stropnim ploščam. Na l. stranici je bil mogoče viden kateri od obeh ohranjenih trupov stebrov, to sta kosa št. 535 in 514 (*sl. 23*).

Stebri del grobnice - notranjost

K temu delu grobnice spadajo kosi št. 523, 442 in 356.

Kos št. 523 (preklada) (*sl. 24; 36; 39*);

- kv. A2-II (park: št. 19);

- d - 1,47 m; zgornja d brez zagozde - 1,30; spodnja d brez zagozde - 1,21; zgornja š - 0,53 m; spodnja š - 0,31 m; v - 0,42 m; mere zagozde - 0,37 x 0,22 x 0,17 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi sta dvigovalna luknja in kamnoseška zarez; vezava: na eni od krajših stranic je zagozda, profilacija je na notranji podolžni ploskvi ob stiku s steno

¹³⁴ Trditev je podana na podlagi risb in je ni mogoče preveriti, saj sta kosa v parku postavljena drug nad drugega.

¹³⁵ Kot odlomek spodnjega dela marmornega pilastra je v objavi Klemenca, Kolškove in Petruja (1972, 64) opredeljen kos št. 548 z okrasom pletene košare ali pa snopa klasja in akantovega lista (Maver 2003, 64, sl. 22). Vendar odlomek ni dovolj izpoveden, da bi ga brez pomislekov uvrstili na stransko steno, lahko bi stal tudi nižje, v reliefnih poljih podstavka. Zanj tudi ni znana lega na grobišču in tako ni mogoče potrditi ali ovreči pripadnosti arkadni grobnici.

¹³⁶ Na vzhodnem delu grobišča so bili odkriti trije kosi z višino 0,42 m, debelino približno 0,30 m in brez okrasa, to so kosi št. 447, 456 in 507. Le prvega sem prepoznala med materialom, niti zanj pa ne morem potrditi pripadnosti zadnji steni arkadne grobnice.

¹³⁷ Stojna ploskev tega dela epistila ni vidna. V objavi Klemenc, Kolšek, Petru (1972, 58, T. 38) ob opisu kosa št. 500 ni opisane stojne ploskve, luknje za vezavo na nosilni pa so napačno navedene.

¹³⁸ Za korintske kapitole je značilno, da je širina abakusa primerljiva s širino plinte stebra (Wilson Jones 1991, 98).

posneta v dolžini 0,32-0,36 m, na nosilni ploskvi so ob zagozdi luknja za spojko in dve luknji za čepa z vlivnima žlebičema, na stojnem delu spodnje ploskve je luknja za čep;

- nosilna ploskev je grobo obdelana, ob zunanji luknji za čep je površina poglobljena (anatroza), zagozda je po celotni površini grobo obdelana, na spodnji strani je stojna ploskev za stik s kapitelom grobo obdelana;

- preklada je zgoraj zaključena z izstopajočim profilom. Pod profilom teče okras pletenine, na čelni stran pa je upodobljen hipokamp. Na spodnji ploskvi je v uokvirjenem polju bradata glava z rozetkama ob sencih, levo in desno od slednjih pa je okras vinske trte, ob stojni ploskvi je profil sedlasto umaknjen za voluto kapitele;

- KKP, 60, T. 38, sl. str. 61; Kr, 91,96, Abb. 57,59, T. 7.

Kos št. 442 (odlomek oboka) (*sl. 25; 36; 39*);

- kv. B-III (park: št. 9);

- š - 1,39 m; pr loka - 1,80 m; v - 0,33 m; v oboka - 0,93 m; db - 0,60 m;

- namestitev: na zgornji ploskvi je dvigovalna luknja; vezava: na zgornji ploskvi sta dve luknji za spojki, na stojni ploskvi sta luknja za čep in žlebič;

- spodnja in čelna ploskev sta okrašeni, zgornja in zadnja sta grobo obdelani, na l. strani pa je izdelan profil;

- spodnja stranica je okrašena s kasetami, izpolnjenimi z rozetami, ki pa ne potekajo vzporedno z robom, temveč pod kotom (približno 5°). Na čelni strani si sledijo kimation, biserni in zobčasti niz ter friz hipokampov z Meduzino glavo na sredini loka;

- KKP, 56, T. 70,71; Kr, 74,76, Abb. 37, T. 4.

Kos št. 356 (odlomek oboka) (*sl. 25; 36; 39*);

- kv. A-II (depo);

- d - 0,18 m; v - 0,25 m; gl - 0,14 m;

- nima sledov izgradnje;

- na čelni strani nosi okras, ostalo odlomljeno;

- na čelni strani si sledita kimation ter biserni in zobčasti niz;

- KKP, 50, T. 30; Kr, 74,76, Abb. 37.

Z zadnjo steno stebrnega dela grobnice lahko na podlagi zagozde, okrasa pletenine ter profila povežemo preklado v kosu št. 523 (*sl. 24*). Vendar pa ne neposredno s kosom št. 540 (*sl. 19*). Glava z okrasom vinske trte na spodnji ploskvi, ki ima podobne slogovne značilnosti kot okras v lokih arkad epistilnega dela,¹³⁹ je namreč obrnjena proti notranjosti grobnice le, če preklada stoji na desni. Poleg tega tudi luknja za spojko in odbiti del profilacije na kosu št. 523 govorita proti neposredni povezavi s kosom št. 540 oziroma o tem, da imamo opravka z d. preklado.

Na prekladi (kos št. 523) je na nosilni ploskvi ob zagozdi tudi luknja za spojko. Če naj bi bila d. plošča zadnje stene simetrična z l. (kos št. 540), potem si to luknjo lahko razlaga mo le kot napako kamnosekov. Druga možna razlaga pa je, da se je na d. strani plošča končala v isti višini kot nosilna ploskev preklade in bi bila kosa povezana z zagozdo in še s spojko. Slednje bi potrjeval tudi položaj luknje za spojko na kosu št. 471 d. stene (*sl. 18; 38*) za vezavo z zadnjo steno.

Luknji za čepa na prekladi št. 523 lahko govorita o zgornjem kosu z enega bloka, pritrjenega na vsako preklado z dvema čepoma, ali pa iz dveh, pritrjenih s po enim čepom v središču stojnih ploskev. Obok v kosu št. 442 ima v središču stojne ploskve ohranjen ostanek luknje za čep (*sl. 25*). Omenjena kosa se sicer nista neposredno stikala, saj je od oboka ohran-

jen l. del, preklada pa leži na d. strani. Če bi na obeh prekladah lahko pričakovali primerljive sledove vezave, potem naj omenim, da bi se položaja lukenj za čep na omenjenih kosih skladala.

Glede na steni s pilastri je morala preklada oziroma trupi stebrov pod njo gledati rahlo ven iz linije pilastrov na stranskih straneh, skladala pa se je linija plint (*sl. 37*). Hkrati pa so se pilastri in stebri baldahina verjetno po središču skladali z drugim oziroma četrtim stebrom čelne stranice (*sl. 37*).

Kosa št. 442 in 356 predstavljata odlomka kasetiranega oboka baldahina z okrasom rozet (*sl. 25*).¹⁴⁰ Z arkadno grobnico vežejo odlomka mere in sledovi vezave, pa tudi lega na najdišču. Obok ni tvoril dela čelne stranice, saj sta profilaciji na kosu št. 353 s čelne stranice (*sl. 11*) in kosom št. 442 različni.

Kosu št. 442 je ob zadnji stični ploskvi sledil še zaključek oboka, pritrjen nanj s tremi spojkami. Odlomkov takega bloka med materialom nisem ugotovila. Na kosu št. 442 oblikovanost kasetnih polj z rozetami kaže na nadaljevanje okrasa, saj polja proti zadnji stranici niso zaključena. Kasete na oboku ne potekajo vzporedno z sprednjo stranico, temveč rahlo postrani.

Zunanja višina oboka meri 0,93 m in se sklada z razdaljo med stojno ploskvijo preklade v kosu št. 523 v zadnji steni ter izsekom za stropne plošče na epistilu, ki meri 0,94 m. Omenjena skladnost mersko povezuje baldahin, preklado in pa epistil, ki je izhodiščni del rekonstrukcije. Notranji premer oboka meri 1,80 m, pri tem pa polmer znaša 0,90 m. Dolžina utora na zadnji steni (kos št. 540; *sl. 19*) pa meri nekoliko več, to je 1,10 m. Različni meri lahko nakazujeta pripadnost obeh kosov različnim grobnicam ali, kar je bolj verjetno, že nekajkrat omenjeno nesimetričnost blokov zadnje stranice stebrnega dela.

Stilobat

Stilobat arkadne grobnice je bil verjetno viden na zunanjščini. Manj verjetna je možnost skritih stilobatnih plošč v notranjosti podstavka. Pri tem pa kosi zgornje profilacije niso tvorili stilobata, saj niso dovolj debeli.

Kos št. 524 (odlomek) (*sl. 26*);

- kv. A2-II (park: št. 15);

- d - 0,85 m; š - 0,69 m; db - 0,35 m;

- vezava: na nosilni ploskvi so luknja za čep ter dve luknji za spojki, na stojni je vidna luknja za čep;

- nosilna ploskev je grobo obdelana, na zunanji ploskvi je reliefni okras, notranja ploskev je grobo obdelana, ploskev ob reliefu je gladko obdelana, stojna ploskev ni vidna;

- v profiliranem okviru sta upodobljena delfinček in hipokamp;

- KKP, 60, T. 37,75; Kr, 88,89,96, Abb. 54.

Kos št. 524, vodoravna plošča z reliefnim okrasom delfina in hipokampa, bi na podlagi lege na grobišču in okrasa lahko predstavljal ploščo stilobata (*sl. 26*). Kombinacija gladko obdelane neokrašene in okrašene ploskve postavlja kos št. 524 v vogal zadnje in l. stranice. Kot tak bi stal neposredno pod baznim blokom (kosa št. 534 + 465; *sl. 38*), vendar tega stika ni mogoče potrditi. Kos št. 524 pa bi lahko predstavljal tudi ploščo med spodnjo in zgornjo vrsto reliefov na podstavku grobnice, za obstoj katere pa ni trdnih dokazov.

Na vzhodnem delu grobišča je bilo odkritih še nekaj vodoravnih plošč s podobno debelino, to so kosi št. 334, 439, 444, 450, 455, 515,¹⁴¹ zaradi lege na grobišču pa še posebej kos št. 536.¹⁴² Slednji je geobal v severovzhodnem vogalu gro-

¹³⁹ Prim. Kremer 2001, 97.

¹⁴⁰ Klemenc (1961, 58) ob tem kosu piše o fragmentu drugačnega baldahina kot pri grobnicah Spektacijev ali Enijev, to je baldahinu s stropom in streho.

¹⁴¹ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50,54,56,60, T. 33,35,37,70,71; Maver 2003, 105-108, sl. 33,34.

¹⁴² Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 64, T. 38, 75; Maver 2003, 113-114, sl. 37.

bišča oziroma v bližini kosa št. 524, medtem ko so bili ostali raztreseni vzdolž vzhodnega dela (sl. 2). Zaradi nezadostnih dokazov, ki bi omogočali natančnejšo opredelitev, naštetih kosi na tem mestu niso obravnavani.

Podstavek grobnice - zgornji profilirani venec

K temu delu grobnice spadajo kosi št. 489, 533 + 538, 539 in 539a.

Kos št. 489 (odlomek) (sl. 27);

- kv. A-III (park: št. 12);

- š - 1,00 m; db - 0,70 m; v - 0,28 m;

- vezava: na nosilni ploskvi je luknja za spojko, na stojni pa luknja za čep;

- na nosilni ploskvi je površina v pasu povprečno 0,21 m posneta in gladko obdelana, drugje je površina grobo obdelana, stojna ploskev je gladko obdelana,¹⁴³ ohranjena stična ploskev pa grobo;

- nima okrasa;

- KKP, 58, T. 36.

Kosa št. 538 + 533 (odlomka) (sl. 27);

- kos št. 538: kv. A2-II/III (park: št. 21 zgoraj); kos št. 533: A1-II (zaprti depo);

- š - 1,02 m; db - 0,63 in 0,73 m; v - 0,30 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi je kamnoseška zarez; vezava: na nosilni ploskvi sta luknji za spojki, na stojni pa luknja za čep;

- nosilna ploskev je grobo obdelana razen posnete površine v pasu 0,11 oziroma 0,21 m, ki je gladka, stojna in notranja ploskev sta grobo obdelani;

- nimata okrasa;

- KKP, 64, T. 40,76,¹⁴⁴ 77; Kr, 91,96, Abb. 55.

Kos št. 539 ? (odlomek) (sl. 28);

- kv. A2-II (kosa med gradivom nisem prepoznala);

- š - 0,65 m; db - 0,44 m; v - 0,22 m;

- nima sledov izgradnje;

- obdelava površine ni vidna;

- nima okrasa;

- KKP, 64, T. 77.

Kos št. 539a¹⁴⁵ (odlomek) (sl. 28);

- natančni najdiščni podatki niso znani (zaprti depo);

- š - 0,38 m; db - 0,48 m; v - 0,09 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi je kamnoseška zarez;

- nosilna ploskev je grobo obdelana razen na posnetem robu v pasu povprečno 0,21 m;

- nima okrasa;

- neobjavljeno.

Kosi so obravnavani skupaj na podlagi primerljive profilacije in mer. Sledovi izgradnje kažejo, da je bila profilirana ploskev obrnjena navzdol oziroma da kosi predstavljajo zgornji profilirani venec podstavka grobnice, ki ni imel okrasa. K arkadni grobnici pa so vključeni zaradi mer in lege na najdišču.

Na nosilni ploskvi kosa št. 538 (sl. 27) je vidna luknja za spojko, ki je obrnjena proti notranjosti. Njen namen torej ni bil vezava z naslednjim kosom profilacije, temveč z delom v notranjosti podstavka, ki bi bil lahko plošča stilobata ali pa opora kosom osrednjega dela podstavka.

Na kosih št. 489 (sl. 27) in 538 + 533 (sl. 27) profil za 10 cm izstopa. Na kosu št. 489 je vidna izstopajoča profilacija v širini 0,76 m. Na podlagi tega bi bil kos lahko v neposrednem stiku z vogalnim blokom osrednjega dela podstavka št. 448, katerega širina je rekonstruirana na približno 0,70 m (sl. 29). Glede na obliko in sledi vezave na obeh kosih ni mogoče izključiti možnosti, da sta bila obravnavana kosa v neposrednem stiku. Slednje bi nakazovala tudi njuna lega na najdišču, saj je kos št. 489 deloma prekrival kos št. 448 (sl. 2). Če že ne v neposredni povezavi, bi lahko ležala vsaj v isti navpični liniji.

Kos št. 489 je vogalni kos profilacije (sl. 27). Njegova krajsa stranica ni stala na čelni stranici, saj bi bil profil v tem primeru na čelni stranici prekinjen. Postavljen na stransko stranico kaže, da bi bila izstopajoča profilacija v širini 0,76 m in z njo zvezan vogalni blok podstavka št. 448 (sl. 29) na čelni stranici. Najbolj verjetna je njegova postavitev v vogal zadnje in d. stranice, saj se je kos št. 489, glede na prilegajoče ležišče za spojko, verjetno neposredno stikal s kosoma 538 + 533 (sl. 27). V tem primeru bi profilacija na stranskih stranicah izstopala v širini 0,90 m na zadnji in na čelni stranici.

Podstavek grobnice - osrednji del

K temu delu grobnice spadajo kosi št. 448, 502 + 522 in 502a.

Kos št. 448 (odlomek vogalnega bloka) (sl. 29);

- kv. A-III (park: št. 4);

- š - 0,36 m; v - 1,03 m; db - 0,88 m; db izseka - 0,50 m; v izseka - 0,30 m;

- vezava: na nosilni ploskvi je ob notranji ploskvi izsek, na nosilni ploskvi je tudi luknja za spojko, na stojni ploskvi sta dve luknji za čepa;

- na zunanji ploskvi je reliefni okras, nosilna ploskev je gladko obdelana razen izseka, ki je grobo obdelan, ohranjena stična ploskev je gladko obdelana v globini 0,32 m, naprej grobo, stojna ploskev ni vidna;

- v profiliranem okviru je upodobljena gola moška postava na podstavku, ki v desnici drži ščit. Njegova glava je obrnjena v levo;

- KKP, 56, T. 34,71; Kr, 89,91,96.

Kosa št. 502 + 522 (odlomka reliefne plošče) (sl. 30);

- kos št. 502: kv. A-III; kos št. 522: B-IV (zaprti depo);

- š - 1,08 m; v - 0,63 m; db - 0,33 m; rekonstruirana db - 0,38 in 0,45 m;

- namestitev: na nosilni ploskvi je dvigovalna luknja; vezava: na nosilni ploskvi je luknja za spojko;

- na sprednji ploskvi je reliefni okras, nosilna ploskev je grobo obdelana, ostale ploskve so odlomljene;

- pod profiliranim lokom je upodobljena (najbrž gola) moška postava z brado in čelado s perjanico, ki v levi roki drži ščit in sulico, ob d. roko je naslonjen še nek predmet. Njegova glava je obrnjena v levo. Na l. strani pa je ob profilu prepoznaven rastlinski pilaster s (korintskim) kapitelom;

- KKP, 60, T. 41,75; Kr, 89,96, Abb. 54.

Kos št. 502a¹⁴⁶ (odlomek reliefne plošče / vogalnega bloka) (sl. 30);

- natančni najdiščni podatki niso znani (zaprti depo);

- š - 0,42 m; v - 0,35 m; db - 0,21-0,23 m;

¹⁴³ To je mogoče posledica dejstva, da je ploskev izpostavljena vremenskim vplivom.

¹⁴⁴ Fotografija kosa se skriva pod št. 530 na d. strani tabele.

¹⁴⁵ Kosa nisem ugotovila med gradivom, zaradi lažjega razumevanja pa sem mu na podlagi kosa, ki mu je podoben po velikosti in okrasu, dala začasno številko 539a.

¹⁴⁶ Na kosu nisem opazila inventarne številke, tudi med opisanimi kosi v katalogu (Klemenc, Kolšek, Petru 1972) ga nisem

- vezava: na nosilni ploskvi je ohranjen vlivni žlebič;
- nosilna ploskev je grobo obdelana, ostale ploskve so odlomljene;
- v profiliranem okviru je vidna glava (moške gole figure), pokrita s čelado s perjanico. Njegova glava je obrnjena v desno;
- neobjavljeno.

Kos št. 448 je vogalni blok podstavka grobnice (*sl. 29*) in je obravnavan kot del arkadne grobnice na podlagi mer in lege na najdišču. Glede na upodobitev heroja mu na d. strani manjka še približno polovica in je njegova širina ocenjena na 0,70 m. Na l. stični ploskvi kvadra je površina v globini 0,32 m gladko obdelana in naprej grobo. To nakazuje, da je vogalni kos izstopal iz površine reliefne plošče, ki je sledila na l. strani in s katero se je vezal s spojko. Glede na postavitev slednje je blok verjetno za 0,10 m izstopal iz linije reliefne plošče. Na kosu št. 448 pa je na notranji ploskvi izdelan tudi vodoraven izsek, ki nakazuje utrjevanje sten reliefnega friza ali pa opore ploščam stilobata (višine 0,30 m).

Kosa št. 502 + 522 na podlagi okrasa in oblike verjetno predstavlja odlomka reliefne plošče podstavka grobnice (*sl. 30*). Rekonstruirana širina plošče, po dvigovalni luknji in profiliranem okviru sodeč, meri približno 2,40 m. Plošča spada na čelno ali pa na eno izmed stranskih stranic in je bila z obeh strani obdana z vogalnima blokoma. Glede na upodobitvi figur bi se kosa št. 502 + 522 po višini lahko skladala s kosom št. 448 (*sl. 29*). Kosa št. 448 in 502 + 522 bi se lahko skladala tudi na podlagi prilegajočih se lukenj za spojko.

Kos št. 502a po okrasu sodeč predstavlja odlomek podstavka grobnice, vendar pa ni ohranjen v zadostni meri, da bi ga lahko opredelila kot vogalni blok ali reliefno ploščo (*sl. 30*). Zagotovo ne tvori zrcalne polovice kosov št. 502 + 522 (*sl. 30*), saj ne ustrežata niti višina profilacije niti njena oblika, ki se ne boči. Pač pa je po profilaciji primerljiv s kvadrom št. 448 (*sl. 29*), le da figura gleda v drugo smer. Z arkadno grobnico ga prav tako kot kosa št. 502 + 522 vezeta velikost in reliefna upodobitev.

K osrednjemu delu podstavka bi na podlagi profiliranega robu lahko spadali tudi kosi št. 332, 532, 542 in 574, ki pa zaradi pomanjkanja dokazov o pripadnosti arkadni grobnici na tem mestu niso obravnavani.¹⁴⁷

Podstavek grobnice - spodnji profilirani venec

K temu delu grobnice spadata kosa št. 333 in 472.

- Kos št. 333 (odlomek) (*sl. 31*);
- kv. A-II¹⁴⁸ (zaprti depo);

- š - 0,73 m; db - 0,69 m; v - 0,14 m;
- namestitev: na nosilni ploskvi sta dve kamnoseški zarezi; vezava: na nosilni ploskvi so luknji za čepa z vlivnim žlebičem in luknja za spojko;
- nosilna ploskev je grobo obdelana, prav tako stična ob luknji za spojko, notranja ploskev je gladkeje obdelana, stojna je odlomljena;
- nima okrasa;
- KKP, 50, T. 67; Kr, 91,96, Abb. 55.

- Kos št. 472 (odlomek) (*sl. 31*);
- kv. A-III (park: št. 11 zgoraj);
- š - 0,80 m; db - 0,68 m; v - 0,26 m;
- vezava: na nosilni ploskvi sta luknji za čep in spojko;
- vse stične ploskve so grobo obdelane;
- nima okrasa;
- KKP, 58, T. 72.

Kosa št. 333 in 472 veže primerljiva profilacija (*sl. 31*). Luknji za spojki in kamnoseški zarezi pa kažejo, da kosa predstavlja ta spodnji profilirani venec podstavka grobnice, ki ni bil okrašen. K rekonstrukciji arkadne grobnice sta vključena na osnovi lege na najdišču in izstopajočega profila, ki je po obliki in merah primerljiv z onim na kosih št. 538 in 489 zgornjega venca (*sl. 27*). Kosoma pa ni mogoče določiti mesta na kateri od stranic grobnice.

Zahvala

Proces rekonstrukcije je od samega začetka spremljal doc. dr. Bojan Djurič. Zahvaljujem se mu za strokovno vodstvo ter dragocene predloge in opombe. Zahvala gre tudi dr. Ireni Lazar iz Pokrajinskega muzeja Celje, da je dovolila pregled kosov in odprtje lope depoja. Zahvaljujem pa se tudi članom Turističnega društva Šempeter v Savinjski dolini za čas, ki so mi ga namenili; Srečku Firštu in njegovima sodelavcema za izdelavo digitalnih fotografij in mag. Miranu Eriču za izdelavo računalniškega modela grobnice.

Andreja Maver
Trg komandanta Staneta 6
SI-1000 Ljubljana
andreja_maver@hotmail.com

prepoznala niti po okrasu niti po merah. Kos je mogoče naknadno prišel v depo, kot na primer kos št. 353a. Zaradi jasnosti pa mu je bila na podlagi podobnosti z glavo s čelado na kosu št. 502 dana začasna št. 502a.

¹⁴⁷ Klemenc, Kolšek, Petru 1972, 50,64, T. 76; Maver 2003, 95,96, sl. 30,31.

¹⁴⁸ Kos ni vrisan v tloris izkopanin (Klemenc, Kolšek, Petru 1972, Priloga 1).

Poznoantični depo s Puštala nad Trnjem

Jože ŠTUKL

Izveček

Članek obravnava poznoantično depojsko najdbo, ki je datirana v čas od druge polovice 4. do začetka oz. sredine 5. stoletja. Najdena je bila z detektorjem kovin na Puštalu nad Trnjem. Kot kažejo številne drobne najdbe, je bila naselbina prvič poseljena v starejši železni dobi in ponovno v antičnem in poznoantičnem obdobju. Depojsko najdbo sestavlja 13 predmetov, med katerimi so zastopani orodje, uporabni predmeti in orožje. Odtisi tkanine, ki so se na večini predmetov v manjših ali večjih zaplatah ohranili v korozijski plasti, kažejo, da je lastnik predmete najprej zavlil v platno in jih šele nato zakopal oziroma založil s kamenjem ob obrambnem zidu naselbine.

Prispevku je dodano poročilo analize železnega zvonca iz depojske najdbe, ki jo je z metodo EDS XRF opravil Zoran Milič v laboratoriju Narodnega muzeja Slovenije v Ljubljani. Izsledki analize kažejo, da je zvonec izdelan iz železa in prevlečen s tankim nanosom bronca s primesjo svinca in srebra.

Ključne besede: Puštal nad Trnjem, Stara Loka, Slovenija, prazgodovina, rimska doba, pozna antika, druga polovica 4., začetek 5. stol., depojska najdba, analiza kovine zvonca

UVOD

Puštal¹ je 559 m visok hrib nad vasjo Trnje v neposredni bližini Podlubnika in Stare Loke. Hrib se v ljudskem izročilu že dolgo omenja kot najdišče raznih starin. Njegova ugodna strateška lega ob vstopu v Selško dolino, dobra naravna zavarovanost in bližina vode² so privlačili ljudi v različnih časovnih obdobjih, ki so v varnem zavetju hriba postavili svoja bivališča. Kot kaže današnje stanje

Abstract

The article discusses a hoard from late Antiquity, dated to the period from the second half of the 4th to the beginning or middle of the 5th century. It was found with a metal detector at Puštal above Trnje. As is indicated by the numerous small finds, the settlement was first inhabited in the early Iron Age, and was resettled in the Roman period and late Antiquity. The hoard consist of 13 objects, including tools, objects of everyday use, and weapons. The impressions of fabrics that were preserved on the majority of objects in large or small patches in the corrosion layer indicate that the owner of the objects first wrapped them in linen and then buried them, or rather concealed them with stones along the defensive wall of the settlement.

The article is supplemented by a report on the analysis of the small iron bell from the hoard, which was performed by Zoran Milič in the laboratories of the National Museum of Slovenia in Ljubljana using the EDS XRF method. The results of analysis show that the bell was made from iron and coated with a thin layer of bronze with an admixture of lead and silver.

Keywords: Puštal above Trnje, Stara Loka, Slovenia, pre-history, Roman period, late Antiquity, second half of the 4th century, beginning of the 5th century, hoard, analysis of the metal of the belly

raziskav, je bil hrib poseljen v več časovnih obdobjih. Prvič v starejši železni dobi in kasneje v antičnem in poznoantičnem obdobju.

PRAZGODOVINA

Leta 1954 so pod strokovnim vodstvom prof. Staneta Gabrovca, kustosa iz Narodnega muzeja v Ljubljani, na Puštalu izkopali šest poizkusnih

¹ Poleg imena Puštal nad Trnjem se pojavlja tudi drugo ime Gradišče na Rovneh.

² V severovzhodnem predelu Puštala izvira močan studenec, ki ne presahne niti v najbolj sušnih poletjih. Danes je vključen v vodovodno omrežje in napaja vodovod v vasi Trnje.

sond, s katerimi so potrdili obstoj halštatskega gradišča z ostanki zidane arhitekture in številnimi keramičnimi najdbami. Kot je pokazalo sondiranje, je bila naselbina obdana s suhim zidom in obrambnim nasipom.³

RIMSKA DOBA

Na začasno poselitev ali samo krajše obiske Puštala v času 1. in 3. stoletja nas opominjata novi, še neobjavljeni naključni najdbi močno profilirane fibule in novca cesarja Septimija Severa. Fibulo z dvema nakazanima okroglima predrtinama na nogi, ki ustreza varianti 2 močno profiliranih fibul z oporno ploščico peresovine po Bojoviću,⁴ časovno uvrščamo v 1. stoletje. V nekoliko kasnejši čas sodi denarius cesarja Septimija Severa (193-211), kovan v Rimu med leti 202-210.⁵

POZNA ANTIKA

Puštal je bil zanesljivo spet trajno poseljen v poznoantičnem obdobju, na kar nas poleg arhitekturnih ostankov, katerih obrise lahko zaslutimo na terenu, opozarjajo številne drobne najdbe, pridobljene predvsem z detektorji kovin s strani nearheologov.

V poizkusnih sondah, ki so jih izkopal leta 1954, so poleg prazgodovinskega gradiva odkrili tudi odlomke poznoantičnih glinenih posod s porozno površino in dele posod, prevlečene s steklastim loščem rumenkastozelene ali zelene barve, ki sodijo v čas 4. in prve polovice 5. stoletja.⁶ Od drobnih kovinskih najdb lahko romaniziranim staroselecem pripišemo bronasto fibulo v obliki goloba,⁷ ki sodi v čas 5. ali 6. stoletja. Ptica ima peruti nakazane s po dvema vrezoma, rep pa krasijo štirje krožci s piko v sredini.

Zelo zanimiva najdba je okroglo nomadsko ogledalo z ušescem tipa Čmi-Brigetio. Tovrstna ogledala so v Evropo prišla s Huni, prevzeli pa so

jih tudi Germani. Na slovenskem prostoru so redka, doslej poznamo le tri primerke. V celoti ohranjeno ogledalo izvira iz poznoantične naselbine Sv. Jakob nad Potočami pri Preddvoru,⁸ delno ohranjeno ogledalo pa z Zidanega gabra nad Mihovim.⁹ Ogledala s Puštala¹⁰ manjka skoraj polovica. Ulito je iz belega brona, na sprednji strani ravno, na zadnji pa ima okras, sestavljen iz koncentričnih in radialnih plastičnih reber. V sredini vsakega prekata je okrogla izboklinca. Datiramo ga lahko na konec 4. in v 5. stoletje.

Na čas vzhodnogotske vladavine nas opozarjata srebrn novc, četrtsilivka vzhodnogotskega vladarja Teoderika (471-526), ki je bil kovan med leti 518 in 526,¹¹ ter odlomek pozlačene srebrne ločne fibule.¹² Ohranjen je del vzdolžno narebrenega loka in del noge trapezaste oblike z ležiščem za iglo na spodnji strani. Na najširšem delu noge sta na vogalih vstavljena v okrogli ležiščici polkroglasto brušena granata. Fibula sodi v čas konca 5. in prvo polovico 6. stoletja.

Med keramičnim gradivom, izkopanim leta 1954, je tudi odlomek sivočrno žganega glajenega lončka z mrežastim okrasom, ki je značilen izdelek langobardskega lončarstva iz druge polovice 6. stoletja.¹³

DEPOJSKA NAJDBA

Aprila leta 2002 je inž. geologije Tomaž Budkovič podaril arheološkemu oddelku Loškega muzeja depojsko najdbo, ki jo je leta 1983 našel z detektorjem kovin na Puštalu. Po podatkih najditelja je najdba ležala za vzhodnim zidom kompleksa (*sl. 1*), 20 cm globoko, založena s kamenjem. Založno najdbo sestavlja skupno 13 predmetov, med katerimi je 5 železnih dlet, 2 puščični osti, del verige za obešanje kotla, zvit ročaj kotla z atašama, železen zvonec, trakast okov ter dva nedoločljiva železna fragmenta. Na večini predmetov so se v korozijski plasti v večjih ali manjših zaplatah ohranili odtisi tkanine (*sl. 2*), v katero so bili predmeti zaviti, preden jih je lastnik za-

³ Gabrovec 1984, 1-2.

⁴ Bojović 1983, 33.

⁵ Za določitev novca se najlepše zahvaljujem Alenki Miškec iz numiznatičnega kabineta Narodnega muzeja Slovenije v Ljubljani.

⁶ Šubic 1998, 27.

⁷ Knific, Sagadin 1991, 75, kat. št. 72; Šubic 1998, 27.

⁸ Valič 1990, 435, sl. 5.

⁹ Pflaum 2000, 130.

¹⁰ Bitenc, Knific 2001, 31, kat. št. 83.

¹¹ Šubic 1998, 27, op. 34.

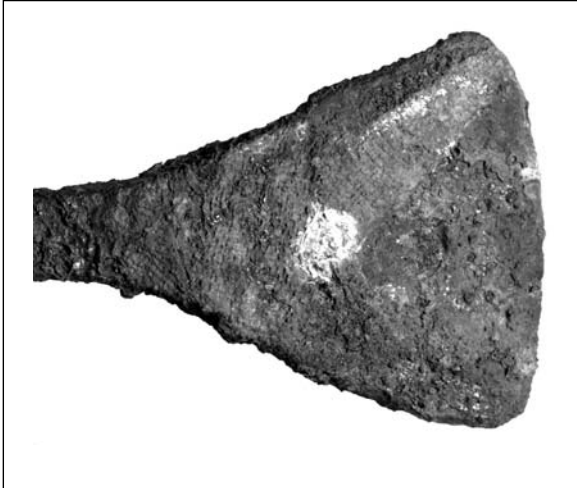
¹² Bitenc, Knific 2001, 68, kat. št. 212.

¹³ Šubic 1998, 27.



Sl. 1: Puštala nad Trnjem, načrt naselbine z mestom najdbe, označenim s piko (hrani Loški muzej).

Fig. 1: Puštala above Trnje, plan of the settlement with the site of the hoard find, marked with a dot (in the Museum of Škofja Loka).



Sl. 2: Odtis platna na železnem dletu, ki se je ohranil v korozijski plasti (foto: Zoran Milič).

Fig. 2: Cloth impression on an iron chisel, preserved in the corrosion layer (photo: Zoran Milič).

kopal. Iz ohranjenih odtisov tkanine se lepo vidi, da gre za platno.¹⁴

V depojski najdbi so glede na funkcijo zastopani trije tipi predmetov: orodje, uporabni predmeti in orožje.

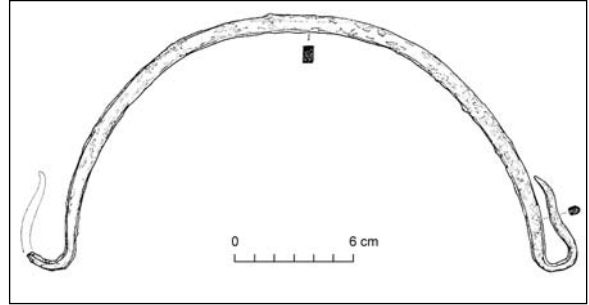
Orodje

K orodju prištevamo pet železnih dlet (*t. 1*: 1-5), ki so se uporabljala za oblikovanje in dolbljenje lesa. Vsako dleto se je s pomočjo dolgega železnega trna nasadilo na lesen ročaj. Širine rezil se gibljejo od 3,3 do 4,6 cm. Glede na obliko in funkcijo jih lahko opredelimo kot rezbarsko orodje.

Uporabni predmeti

Med uporabne predmete prištevamo del železne verige za obešanje kotla (*t. 3*: 13), ročaj kotla (*t. 2*: 12) in železen zvonec (*t. 2*: 11).

Železna veriga za obešanje kotla nad ognjišče ni ohranjena v celoti. Ohranjen je le en železen



Sl. 3: Železen ročaj kotla z Vipote nad Pečovnikom (Ciglencečki, Pirkmajer 1987, t. 1: 5).

Fig. 3: The iron handle of a kettle from Vipota above Pečovnik (Ciglencečki, Pirkmajer 1987, Pl. 1: 5).

obroč in spodnji zaključni tordirani člen s kavljem za obešanje. Verige za kotel so v Sloveniji zelo maloštevilne. Izven naših meja poznamo številne primerke iz latenskega in rimskega cesarskega obdobja,¹⁵ medtem ko se v poznoantičnih inventarjih od 4. do 6. stoletja skoraj ne pojavljajo.

Preprost železen ročaj kotla z ohranjenima atšama za pritrnitev je prepognjen. Lastnik ga je očitno z namenom, da bi ročaj zavzel čim manj prostora, upognil, preden ga je zavil v platno in zakopal. Podobni železni ročaji so bili pri nas najdeni na poznoantičnih naselbinah Vipota nad Pečovnikom pri Celju (*sl. 3*), Korinjskem hribu¹⁶ in Velikem vrhu nad Osredkom pri Podsredi (*sl. 4*).¹⁷ Vsi trije ročaji so opredeljeni kot ročaji veder.¹⁸

Zelo zanimivo analogijo izven slovenskega prostora predstavlja zakladna najdba s Stupa pri Sarajevu. Založno najdbo iz rimske dobe,¹⁹ ki poleg meča ter najrazličnejšega obrtniškega in poljedelskega železnega orodja vsebuje tudi kuhinjsko opremo (*sl. 5*), je lastnik pred bližajočo se nevarnostjo v naglici zakopal.²⁰

Za nas sta najzanimivejša dva v celoti ohranjena bakrena kotla z železnima ročajema. Večji ima povsem identičen ročaj, kot ga srečamo na Vipoti nad Pečovnikom. Ročaj manjšega kotla pa je predvsem po obliki nazaj zapognjenih koncev zelo blizu ročaju s Puštala, vendar pa se zdi, da so atše drugačne, čeprav njihova oblika s slike žal ni povsem razvidna. Na podlagi zakladne najdbe s Stupa lahko

¹⁴ Da gre pri odtisu tkanine dejansko za platno, je potrdila mag. Gojka Pajagič Bregar iz Narodnega muzeja Slovenije v Ljubljani, za kar se ji na tem mestu najlepše zahvaljujem.

¹⁵ Jacobi 1974, 111-115, Abb. 28, Taf. 34: 592; Weinrich-Kemkes 1993, 259-265, Abb. 6-8; Künzl 1993, T. 1, 238, Abb. 5-6; T. 2, 51-54, E 64-96, Typentaf. 13-15; T. 3, Taf. 274-286.

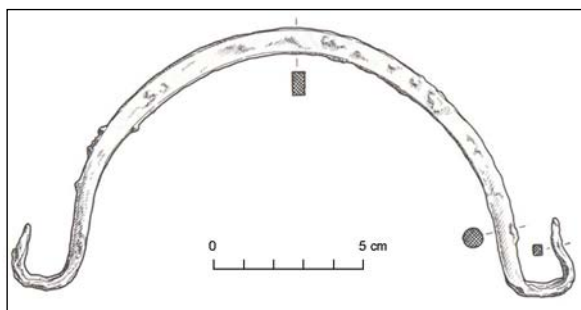
¹⁶ Neobjavljeno.

¹⁷ Ciglencečki, Pirkmajer 1987, 223-224, t. 1: 5; Ciglencečki 1990, 149, št. 17, t. 2: 2, 152, op. 25, 26.

¹⁸ Ciglencečki, Pirkmajer 1987, 224; Ciglencečki 1990, 152.

¹⁹ Depojska najdba je bila zakopana ob zahodnem temelju rimske hiše, ki jo Čremošnik na podlagi novčnih najdb in grobov v neposredni bližini datira v čas okrog leta 300. Hiša je bila kmalu po tem času opuščena.

²⁰ Čremošnik 1930, 214-215, 223.



Sl. 4: Železen ročaj kotla z Velikega Vrha nad Osredkom pri Podsredi (Ciglencečki 1990, t. 2: 2).

Fig. 4: The iron handle of a kettle from Veliki Vrh above Osredok near Podsreda (Ciglencečki 1990, Pl. 2: 2).

z veliko verjetnostjo trdimo, da so železni ročaji z Vipote, Velikega vrha in s Puštala pripadali kotlu in ne vedru. Ker ima ročaj kotla z Vipote neposredno analogijo v večjem kotlu s Stupa, lahko rekonstruiramo njegovo obliko. Pri ostalih dveh pa zgolj na podlagi ohranjenih ročajev njune oblike ne moremo točno določiti.

Oglat železen zvonec, škatlaste oblike, z bronasto prevleko²¹ in s pravokotno odprtino je narejen iz enega kosa precej debele železne pločevine s simetričnima polovicama, ki sta ob straneh spojeni z zakovnim šivom in po eno zakovico. Na vrhu je skozi plašč vdet trakast obroček. Zgornja polovica obročka, ki se ni ohranila v celoti, je služila za ročaj, spodnja pa za obešanje kemblja. Tudi kembelj v našem primeru manjka. Na podlagi navedenih lastnosti zvonec uvrščamo v tretji tip železnih zvoncev po T. Knificu in I. Murgelj.²²

Zvonec se kot "zveneča posoda" pojavi in uporablja v civilizacijah Bližnjega vzhoda, v Egiptu in Izraelu. V klasičnem svetu Grčije in Rima je eden od mnogoterih idiofonskih instrumentov. V različnih oblikah in z različnimi imeni ga prevzame tudi krščanstvo. V rimskem času so zvonci narejeni iz različnih kovin, tudi iz železa. Uporabljali so jih kot glasbila, za nakit, v magiji, pri različnih kultih, ob verskih obredih. Pripisovali so jim tudi apotropijske moči. Ljudje so verovali, da jih zvonec lahko obvaruje nesreče, da mrtveca brani pred demoni. Obešen na vratu domače živali naj bi odvrčal vražje poglede, zato so zvonce obešali na konje, ovce, svinje, mule in celo na pse.²³

Kakšnemu namenu je služil zvonec s Puštala, je težko reči. Najverjetneje ga lahko povežemo z živinorejo, ki je bila v poznorimskem obdobju, kamor lahko naš zvonec s pomočjo spremnih najdb zanesljivo časovno umestimo, v velikem porastu, o čemer priča predvsem arheološko gradivo (živinski zvonci, glavniki za volno, škarje za striženje ovac, žigi). Predvsem povečano število živinskih zvoncev govori o številnih čredah. Na najdiščih prevladujejo kosti goveda. V južni Evropi govedoreja na manjših gospodarstvih ni izraziteje upadla vse do 6. stoletja.²⁴

Orožje

K orožju spadata dve deltoidni pušični osti (*t. 2: 6,7*), najbolj zanimivi najdbi, s pomočjo katerih lahko datiramo celotno založno najdbo. Daljša pušična ost (*t. 2: 6*) ima nazaj zavihano konico, po čemer lahko sklepamo, da je bila izstreljena z loka oblegalcev na naselbino in je verjetno zadela v obrambni zid.

Železne deltoidne pušične osti so v gradivu poznoantičnih postojank redke. Na slovenskem prostoru je bilo več tovrstnih pušičnih osti odkritih na poznoantični in zgodnj srednjeveški naselbini Tinje nad Loko pri Žusmu, Ančnikovem gradišču pri Jurišni vasi in Rodiku, posamezne pa na Brinjevi gori, Rifniku in v Ljubljani. Izven slovenskih meja jih srečamo na Frauenbergu pri Lipnici na avstrijskem Štajerskem in na sosednjem Hrvaškem, kjer so bile najdene na Kuzelinu pri Donji Glavnici, v Varaždinskih Toplicah in Ludbregu.²⁵ Pomembno analogijo predstavljajo deltoidne pušične osti s poznorimske utrdbe Kuzelin pri Donji Glavnici, ki so glede na sistematično raziskano naselbino zelo dobro datirane v drugo polovico 4. in začetek 5. stoletja.²⁶ Zanesljivost datacije deltoidnih pušičnih osti s Kuzelina potrjuje grob 229, ki je bil odkrit v južnem predelu poznoantičnega grobišča Frauenberg pri Lipnici. Med pridatki pokojnika, starega od 25-35 let, je bilo 37 deltoidnih pušičnih osti, sulična ost, železen nož z ostanki koščenega držaja in usnjene nožnice, pasna sporna, dva okova in kresilo. Sulična ost in pušične osti so ležale in situ ob desnem humerusu.²⁷

²¹ Analizo zvonca z metodo EDS XRF je opravil Zoran Milič v laboratoriju Narodnega muzeja Slovenije v Ljubljani. Pri tem je bilo ugotovljeno, da je jedro železno, površina pa prekrita s tankim nanosom bronca s primesjo svinca in srebra.

²² Knific, Murgelj 1996, 49.

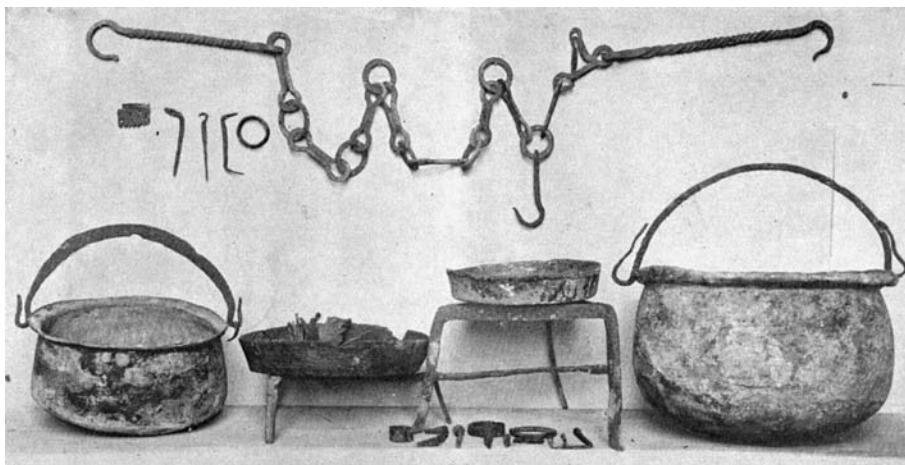
²³ Knific, Murgelj 1996, 49-50.

²⁴ Knific, Murgelj 1996, 50.

²⁵ Ciglencečki 2000, 55-56.

²⁶ Sokol 1998, 13, 24-25.

²⁷ Steinklauber 2002a, 492.



Sl. 5: Bakrena kotla z železnima ročajema, skupaj z ostalo kuhinjsko opremo iz zakladne najdbe Stup pri Sarajevu (Čremošnik 1930, t. 14).
 Fig. 5: Copper kettles with iron handles, together with the rest of the kitchen equipment from the hoard found at Stup near Sarajevo (Čremošnik 1930, Pl. 14).

Pasna spona z locnom v obliki črke D in srčasto oblikovanim okovom je okrašena s punciranimi krožci s piko v sredini. Najverjetneje jo lahko opredelimo kot imitacijo vojaških pasnih spon, okrašenih s klinastim vrezom, ki se pojavljajo ob donavsko - renskem limesu od zadnje tretjine 4. do prvega desetletja 5. stoletja.²⁸

Železni sulični osti s trikotnim listom rombičnega in nasadnim tulom osemkotnega preseka najdemo lepo analogijo na poznoantični naselbini Limberk nad Veliko Račno, kjer je datirana v čas okrog leta 400.²⁹

Med pridatki je bilo poleg noža tudi kresilo, ki ga uvrščamo v germanski oblikovni krog in datiramo v 4./5. stoletje.³⁰

Grobno celoto lahko glede na pridatke umestimo v čas od sredine 4. do sredine 5. stoletja, kar predstavlja hkrati tudi časovni razpon grobišča.³¹

Prav na podlagi obeh deltooidnih puščičnih osti, ki ju lahko s pomočjo omenjenih analogij natančno časovno umestimo, našo založno najdbo s Puštala datiramo v čas od druge polovice 4. do začetka oz. sredine 5. stoletja.

KATALOG

Vse spodaj opisane predmete hrani Loški muzej Škofja Loka.

1. Dleto, železo, dl. 14,7 cm, šir. rezila 3,3 cm, inv. št. AR 244.

2. Dleto, železo, dl. 14,3 cm, šir. rezila 4 cm, inv. št. AR 245.
3. Dleto, železo, dl. 12,4 cm, šir. rezila 3,9 cm, inv. št. AR 246.
4. Dleto, železo, dl. 13 cm, šir. rezila 4,6 cm, inv. št. AR 247.
5. Dleto, železo, dl. 10,3 cm, šir. rezila 4,2 cm, inv. št. AR 248.
6. Deltooidna puščična ost, železo, dl. 8,3 cm, inv. št. AR 249.
7. Deltooidna puščična ost, železo, dl. 6,7 cm, inv. št. AR 250.
8. Okov, železo, dl. 6,7 cm, inv. št. AR 251.
9. Odlomek železnega predmeta, dl. 6,8 cm, inv. št. AR 252.
10. Odlomek železnega predmeta, dl. 3,6 cm, inv. št. AR 253.
11. Zvonec, železo z bronasto prevleko, v. 10 cm, šir. spodaj 9,2 cm, šir. zgoraj 7,4 cm, inv. št. AR 254.
12. Ročaj kotla z atašama, železo, dl. 55 cm, inv. št. AR 255.
13. Del verige za obešanje kotla, železo, dl. 39,5 cm, inv. št. AR 256.

ANALIZA ZVONCA

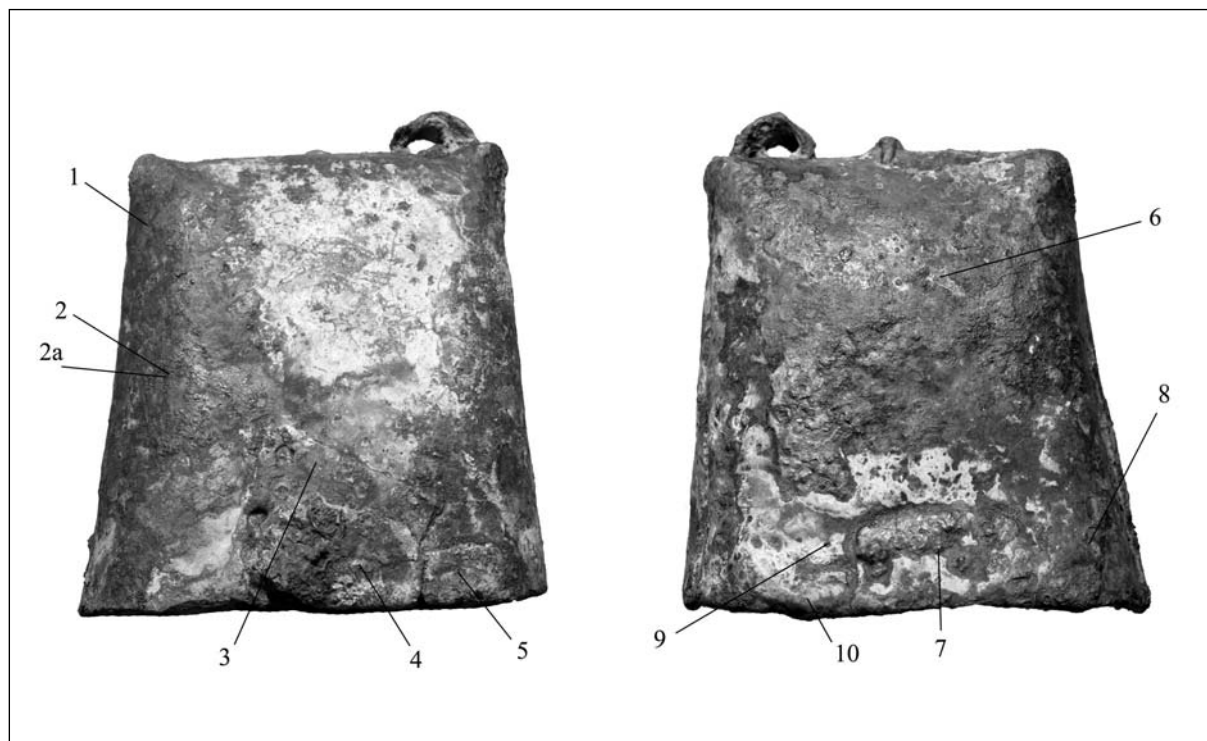
Da bi ugotovili sestavo kovine, iz katere je izdelan zvonec iz poznoantične depojske najdbe s Puštala nad Trnjem, smo ga odnesli v laboratorij Narodnega muzeja Slovenije, kjer ga je Zoran Milič analiziral z metodo EDS XRF. Pri analizi je bila uporabljena naprava X-Ray Analyzer Model PE-DUZO 01/Am/Sip-250, ki so jo izdelali na inštitutu Jožef Štefan v Ljubljani.

²⁸ Steinklauber 2002a, 491.

²⁹ Bitenc, Knific 2001, 32, kat. št. 87.

³⁰ Steinklauber 2002a, 492.

³¹ Steinklauber 2002a, 489.



Sl. 6: Slika prikazuje mesta, označena s številkami od 1 do 10, na katerih je bila opravljena analiza kovine zvonca.
Fig. 6: The points, with numbers from 1 to 10, mark where analysis of the metal of the bell was performed.

Ker je površina zvonca videti nehomogena in ker so na njem vidna mesta z dodanim materialom, je bila analiza opravljena na različnih mestih, ki so oštevilčena s številkami od 1 do 10 (sl. 6; tab. 1).

Prisotni elementi v analizi in videz zvonca nakazujejo, da je zvonec izdelan iz železa ter prevlečen z bakrovo zlitino, ki vsebuje Pb in Sn. Razmerje med Fe in Cu se spreminja v odvisnosti od stopnje korodiranosti na merilnem mestu. Zanimivo je, da je razmerje Pb in Sn pri vseh analizah skoraj enako in da se količina Pb in Sn spreminja neodvisno od količine Cu.

Pločevina na mestu 4, s katero so zakrpali rob zvonca, je izdelana iz železa. Na nasprotni strani je popravilo (mesto 7) izdelano iz pločevine, ki ima enako sestavo kot zvonec v celoti. Iz tega lahko sklepamo, da je bil zvonec na mestu 7 popravlján že pri izdelavi, na mestu 4 pa pozneje.

Na mestu 2 se je po čiščenju Fe korozije (mesto 2a) povečala vsebnost Cu, pri čemer sta se Pb in Sn malenkostno spremenila, in sicer v nasprotno smer - svinec se je zmanjšal, kositer pa povečal.

Zahvala

Ob koncu bi se rad zahvalil vsem imenovanim in neimenovanim, ki so kakorkoli sodelovali pri nastajanju tega prispevka. Posebna zahvala gre Primožu Pavlinu in dr. Draganu Božiču za številne koristne napotke pri pisanju in pomoč z literaturo. Risbe arheoloških predmetov je izdelala Andreja Maver.

mesto analize	Fe %	Cu %	Pb %	Ag %	Sn %	opombe
1	34,3	61,2	1,4	0,2	2,9	
2	59,8	36,4	1,6	0,1	2,1	
2a	33,5	62,8	1,0	0,1	2,6	po čiščenju
3	41,4	52,0	3,8	0,2	2,8	
4	100					železo
5	67,4	27,6	2,9	0,1	2,0	
6	44,6	45,6	4,9	0,2	4,7	
7	40,7	53,7	2,6	0,2	2,8	
8	21,5	69,8	4,1	0,2	4,4	
9	30,3	62,6	3,5	0,2	3,4	
10	6,1	80,1	7,0	0,2	6,6	

Tab. 1: Tabela prikazuje procentualno vrednost železa, bakra, svineca, srebra in kositra na mestih od 1 do 10, na katerih je bila opravljena analiza kovine zvonca.

Table 1: The table shows the percentage of iron, copper, lead, silver, and tin at the points from 1 to 10 where analysis of the metal of the bell was performed.

- BITENC, P. in T. KNIFIC (ur.) 2001, *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti*. - Katalog razstave, Ljubljana.
- BOJOVIĆ, D. 1983, *Rimske fibule Singidunuma*. - Beograd.
- CIGLENEČKI, S. 1990, K problemu datacije nastanka rimskodobnih višinskih utrdb v jugovzhodnoalpskem prostoru. - *Arh. vest.* 41, 147-176.
- CIGLENEČKI, S. 2000, *Tinje nad Loko pri Žusmu. Poznoantična in zgodnesrednjeveška naselbina*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 4, Ljubljana.
- CIGLENEČKI, S. in D. PIRKMAJER 1987, Zatočišče poslednjih Celjanov na Vipoti. - *Arh. vest.* 38, 217-236.
- ČREMOŠNIK, G. 1930, Nalazi iz rimskog doba na Stupu kod Sarajeva. - *Glas. Zem. muz.* 42, 211-225.
- GABROVEC, S. 1984, *Poročilo o sondiranju na Puštalu nad Trnjem*. Sestavljeno 12. 7. 1984 po originalnih zapiskih iz časa sondiranja leta 1954. - Tipkopi, neobjavljeno, 1-3.
- JACOBI, G. 1974, *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. - Die Ausgrabungen in Manching 5, Frankfurt am Main.
- KNIFIC, T. in I. MURGELJ 1996, Železni zvonci v Sloveniji. - *Traditiones* 25, 45-68.
- KNIFIC, T. in M. SAGADIN 1991, *Pismo brez pisave. Arheologija o prvih stoletjih krščanstva na Slovenskem*. - Ljubljana.
- KÜNZL, E. 1993, *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz*. - Monogr. Röm.-Ger. Zentmus. 34, 1-4.
- PFLAUM, V. 2000, *Claustra Alpium Iuliarum in barbari. Najdbe poznorimske vojaške opreme in orožja ter sočasne zgodnje barbarske najdbe na ozemlju današnje Slovenije*. - Magistrsko delo, Ljubljana.
- SOKOL, V. 1998, *Rimski metal s Kuzelina*. - Sestvete, Zagreb.
- STEINKLAUBER, U. 2002a, Die frühvölkerwanderungszeitliche »barbarische« Komponente im Gräberfeld Frauenberg bei Leibnitz. - *Fundber. Österr.* 41, 489-495.
- STEINKLAUBER, U. 2002b, *Das Spätantike Gräberfeld auf dem Frauenberg bei Leibnitz, Steiermark*. - Fundber. Österr. Materialhefte Reihe A 10.
- ŠUBIC, Z. 1998, Poselitev loškega ozemlja v arheoloških obdobjih. - *Loški razgl.* 45, 19-31.
- VALIČ, A. 1990, Poznoantično najdišče Sv. Jakob nad Potočami pri Preddvoru. - *Arh. vest.* 41, 431-438.
- WEINRICH-KEMKES, S. 1993, Zwei Metalldepots aus dem römischen Vicus von Walldürn, Neckar-Odenwald-Kreis. - *Fundber. Baden-Württ.* 18, 253-323.

A hoard dating to late Antiquity from Puštal above Trnje

Summary

INTRODUCTION

Puštal¹ is a 559 m high hill above the village of Trnje in the immediate vicinity of Podlubnik and Stara Loka. This hill has long been mentioned as a find-spot for various antiquities. Its favorable strategic position at the entrance to the Selška valley, and its excellent natural protective features, including nearby water sources,² attracted various people at various times, who established their settlements in the safe shelter of the hill. The present state of research indicates that the hill was settled in several chronological periods; first in the early Iron Age, then during the Roman Empire, and later in the period of late Antiquity.

PREHISTORY

Six test trenches were excavated at Puštal in 1954, in a campaign directed by Prof. Stane Gabrovec, curator of the National Museum in Ljubljana, which confirmed the existence of a Hallstatt (early Iron Age) hillfort with remains of walled architecture and numerous finds of pottery. The excavations showed that the settlement was surrounded by a dry-stone wall and defensive rampart.³

THE ROMAN PERIOD

A temporary settlement or merely short-term visits to Puštal in the period of the 1st and 3rd centuries are indicated by new, as yet unpublished, chance finds of a highly profiled fibula and a coin of the emperor Septimius Severus. The fibula with two emphasized circular perforations on the foot, which corresponds to variant 2 of high relief fibulae with a supportive surface for the axis according to Bojović,⁴ can be

assigned chronologically to the 1st century. The denarius of the emperor Septimius Severus (193-211), minted in Rome in 202-210, (most probably) came from a somewhat later context.⁵

LATE ANTIQUITY

Evidence exists that Puštal was again permanently settled in the period of late antiquity. In addition to architectural remains, the outlines of which can be noted in the field, this is indicated by the numerous small finds acquired primarily by non-professional archaeologists with metal detectors.

In the test trenches opened in 1954, in addition to the prehistoric material, fragments were discovered of late Roman pottery vessels with a porous surface, and parts of vessels coated with a yellowish-green or green glaze, which can be assigned to the period of the 4th century and the first half of the 5th century.⁶ Of the small metal finds, a bronze fibula in the shape of a dove⁷, which belongs to the period of the 5th or 6th centuries, can be attributed to the Romanized indigenous population. The bird has wings indicated by two incisions, and the tail is decorated by four circles with a dot in the center.

One very interesting find was a circular nomadic mirror of the Čmi-Brigetio type. Such mirrors arrived in Europe with the Huns, and were also brought by Germanic peoples. They are rarely found in Slovenia, only three examples been known to the present. One entirely preserved mirror comes from the late Antiquity settlement of Sv. Jakob above Potoče near Preddvor,⁸ while a partly preserved mirror comes from Zidani Gaber above Mihovo.⁹ The mirror from Puštal¹⁰ is missing almost a half. It was cast in white bronze, flat on the front side, and on the reverse it was decorated with concentric and radial relief ribs. The center of each section contained a small circular protrusion. It can be dated to the end of the 4th and into the 5th century.

The period of the Ostrogothic reign is indicated by a silver coin, a quarter-siliqua of the Ostrogothic ruler Theoderic (471-526), which was minted between 518 and 526,¹¹ and a fragment of a gilded silver bow fibula.¹² Part of the elongated ribbed bow was preserved, along with part of the trapezoidal foot with the catch-plate for the pin on the back side. Semicircular garnets in circular settings were placed in the corners of the broadest part of the foot. The fibula can be dated to the end of the 5th and first half of the 6th century.

The pottery material excavated in 1954 also included a fragment of a gray-black fired burnished pot with a webbed decoration, which is a characteristic Lombard product from the second half of the 6th century.¹³

THE HOARD

In April of 2002, the geological engineer Tomaž Budkovič donated a hoard to the archaeological department of the museum in Škofja Loka. He had found the hoard at Puštal in 1983 with a metal detector. According to him, the find lay behind the eastern wall of the complex (*fig. 1*), at a depth of 20 cm, covered with rocks. The hoard consisted of 13 objects, 5 iron chisels, 2 arrow heads, part of a chain for hanging a kettle, a curved kettle handle with attachment elements, a small iron bell, a bounded mount, and two undistinguishable iron fragments. Impressions of fabric were preserved in large or small patches in the corrosion layers on the majority of objects (*fig. 2*). The objects were wrapped up in the fabric before the owner buried them. It is evident from the preserved fabric impressions that it was linen.¹⁴

Three types of objects were represented in the hoard in terms of function: tools, objects of everyday use, and weapons.

Tools

The tools consist of five iron chisels (*Pl. 1: 1-5*), which were used for shaping and incising wood. Each chisel was inserted into a wooden handle with the help of a long iron tang. The width of the blades varies from 3.3 to 4.6 cm. They can be classified in terms of form and function as carving tools.

Objects of everyday use

The objects of everyday use consisted of part of an iron chain for hanging a kettle (*Pl. 3: 13*), the handle of a kettle (*Pl. 2: 12*), and a small iron bell (*Pl. 2: 11*).

The iron chain for hanging a kettle over a hearth was not entirely preserved. Only one iron loop and the lower spirally twisted final section with a hook for hanging were preserved. Very few kettle chains have been found in Slovenia. Beyond the Slovenian borders, numerous examples are known from the La Tène and Roman imperial periods,¹⁵ while they almost do not appear in the inventory of material from late antiquity or the 4th to 6th centuries.

The simple iron kettle handle with preserved attachment elements was bent. The owner had evidently folded the handle so that it would take up less space before wrapping it in cloth and burying it. Similar iron handles have been discovered in Slovenia at the settlements from late antiquity of Vipota above Pečovnik near Celje (*fig. 3*), Korinjski hrib,¹⁶ and Veliki vrh above Osredok near Podsreda (*fig. 4*).¹⁷ All three handles were classified as bucket handles.¹⁸

A highly interesting analogy beyond Slovenian territory is the hoard from Stup near Sarajevo. This hoard from the Roman period,¹⁹ which in addition to a sword and highly varied craft and agricultural tools also contained kitchen equipment

(*fig. 5*), was hurriedly buried by the owner because of approaching danger.²⁰ The most interesting elements for us are two completely preserved copper kettles with iron handles. The larger one had a handle entirely identical to the one from Vipota above Pečovnik. The handle of the smaller kettle was very close to that from Puštal, primarily in terms of the shape of the bent back ends, while it seems that the attaching elements were different, although their shape is not entirely clear from the illustrations. On the basis of the hoard from Stup, it can be stated with great probability that the iron handles from Vipota, Veliki vrh, and Puštal belonged to kettles and not buckets. Because the handle of the kettle from Vipota has a direct analogy to the larger kettle from Stup, its shape can be reconstructed. The exact shape of the other two cannot be determined on the basis of the preserved handles.

A small angular iron bell, of boxy form, with a bronze coating²¹ and with a rectangular opening was made from one piece of fairly thick iron sheet-metal with symmetrical halves, joined on the sides by a welded seam with a single rivet. A banded cirlet was threaded through the surface on the top. The upper half of the cirlet, which was not entirely preserved, served as a handle, and the lower for hanging the clapper. The clapper is also missing on our example. The cited characteristics of the bell means that it can be classified to the third type of small iron bells according to T. Knific and I. Murgelj.²²

The bell, as a "ringing vessel", appeared and was used in the civilizations of the Near East, Egypt, and Israel. In the classical world of Greece and Rome, it was one of many forms of idiophonic instruments. The bell was taken over in various forms and under various names by Christianity. In the Roman period, bells were made from various metals, and also from iron. They were used as musical instruments or as jewellery, in the services of magic and various cults, and in religious ceremonies. Apotropeic powers were also attributed to them. People believed that small bells could protect them from accidents, and that they could protect the dead from demons. Hung around the neck of domestic animals, they could avert the evil eye, and hence bells were hung on horses, sheep, pigs, mules, and even on dogs.²³

It is difficult to determine the purpose of the bell from Puštal. It was most probably related to stock-raising, which in the late Roman period, to which this bell can reliably be dated with the help of accompanying finds, was rapidly increasing, as is indicated primarily by archaeological finds (animal bells, wool combs, sheep shears, brands). The increased number of animal bells indicates the presence of numerous flocks. Cattle bones predominate at sites. Cattle breeding at small farms in southern Europe did not decline significantly up to the 6th century.²⁴

Weapons

Two deltoid arrowheads can be classified as weapons (*Pl. 2: 6,7*), and also represent the most interesting finds, as they can help in dating the entire hoard. The longer arrowhead has a point bent backwards (*Pl. 2: 6*), from which it can be concluded that it had been fired from the bow of a besieger at the settlement and that it had probably hit the defensive rampart.

Iron deltoid arrowheads are rare in the material recovered from stations dated to the period of late antiquity. Several such arrowheads have been discovered at settlements of the period of late antiquity and the early medieval period in Slovenia: Tinje above Loka pri Žusmu, Ančnikovo gradišče near Jurišna vas, and Rodik, and individually at Brinjeva gora, Rifnik and in Ljubljana. Outside of Slovenia, they can be found at Frauenberg near Lipnica in Austrian Styria, and in neighboring Croatia, where they were found at Kuzelin near Donja Glavnica, at Varaždinske Toplice, and Ludbreg.²⁵ The deltoid arrowheads

from the late Roman fortification of Kuzelin near Donja Glavnica represent an important analogy, as in terms of the systematic investigation of the settlement they were very securely dated to the second half of the 4th and the beginning of the 5th century.²⁶ The reliability of the dating of the deltoid arrowheads from Kuzelin is confirmed by grave 229 discovered in the southern section of the late Roman cemetery of Frauenberg near Lipnica. The grave goods of the deceased, aged 25-35 included 37 deltoid arrowheads, a spearhead, an iron knife with the remains of a bone handle and leather sheath, a belt buckle, two belt mounts, and a steel for striking flints. The spearhead and arrowheads lay in situ next to the right humerus.²⁷

The D-shaped belt buckle with a heart-shaped mount was decorated with punched circles with a dot in the center. It can most probably be classified as an imitation of military belt buckles decorated with wedged incisions, which appear along the Danube-Rhine limes from the last third of the 4th to the first decade of the 5th century.²⁸

The iron spearhead with a trilobate blade of rhomboid section and a socket with an octagonal section has a close analogy at the settlement from the period of late Antiquity at Limberk above Velika Račna, where it was dated to ca. 400 AD.²⁹

The grave goods included a tinder, or steel for striking flints, which can be classified among Germanic forms and dated to the 4th/5th centuries.³⁰

The grave unit can be classified on the basis of the grave goods to the period from the mid 4th century to the mid 5th century, which simultaneously represents the chronological span of the cemetery.³¹

On the basis of both deltoid arrowheads, which can be precisely assigned chronologically with the help of the mentioned analogies, the hoard from Puštal can be dated to the period from the second half of the 4th century to the beginning or middle of the 5th century.

CATALOGUE

All of the objects below are kept in the Museum of Škofja Loka.

1. Chisel, iron, l. 14.7 cm, blade w. 3.3 cm, inv. no. AR 244.
2. Chisel, iron, l. 14.3 cm, blade w. 4 cm, inv. no. AR 245.
3. Chisel, iron, l. 12.4 cm, blade w. 3.9 cm, inv. no. AR 246.
4. Chisel, iron, l. 13 cm, blade w. 4.6 cm, inv. no. AR 247.
5. Chisel, iron, l. 10.3 cm, blade w. 4.2 cm, inv. no. AR 248.
6. Deltoid arrowhead, iron, l. 8.3 cm, inv. no. AR 249.
7. Deltoid arrowhead, iron, l. 6.7 cm, inv. no. AR 250.

8. Mount, iron, l. 6.7 cm, inv. no. AR 251.
9. Fragment of an iron object, l. 6.8 cm, inv. no. AR 252.
10. Fragment of an iron object, l. 3.6 cm, inv. no. AR 253.
11. Small bell, iron with a bronze coating, ht. 10 cm, w. below 9.2 cm, w. above 7.4 cm, inv. no. AR 254.
12. Handle of a kettle with attachment elements, iron, l. 55 cm, inv. no. AR 255.
13. Part of a chain for hanging a kettle, iron, l. 39.5 cm, inv. no. AR 256.

ANALYSIS OF THE BELL

So as to ascertain the composition of the metal from which the bell from the hoard from late Antiquity at Puštal above Trnje had been made, it was sent to the laboratories of the National Museum of Slovenia, where Zoran Milič analyzed it using the EDS XRF method. The analysis was performed using an X-Ray Analyzer Model PEDUZO 01/Am/Sip-250 which was made at the Jožef Štefan Institute in Ljubljana.

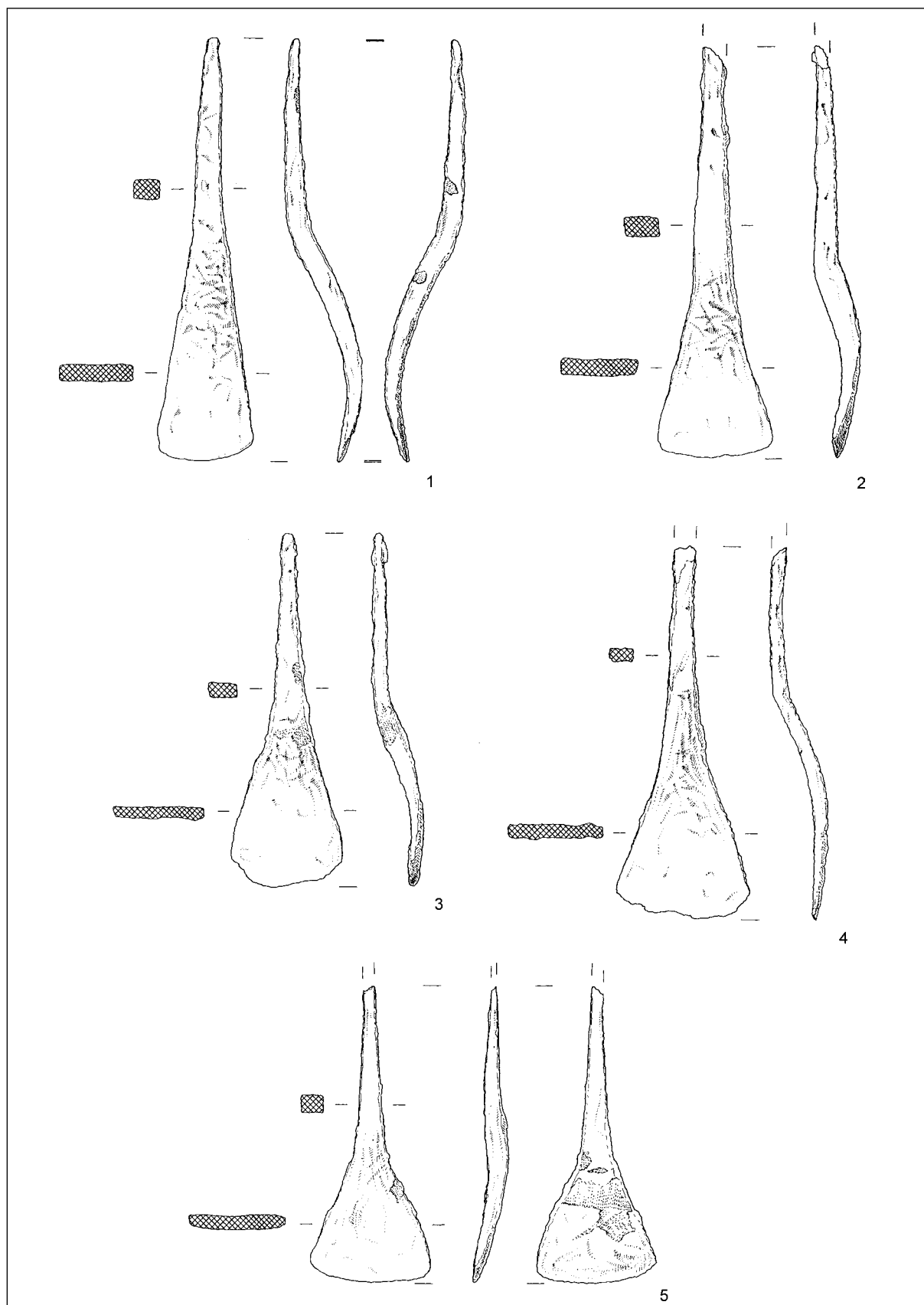
As the surface of the bell was unhomogenous in appearance and spots were visible with added material, the analysis was carried out on several places, labeled as point 1 to 10 (*fig. 6; Tab. 1*).

The elements present in the analysis and the appearance of the bell indicate that the bell had been made of iron and had been coated with a copper alloy containing Pb and Sn. The proportions between Fe and Cu change depending on the degree of corrosion at the measurement spot. It is interesting that the proportions of Pb and Sn were almost identical in all analyses and that the quantity of Pb and Sn changed independently of the quantity of Cu.

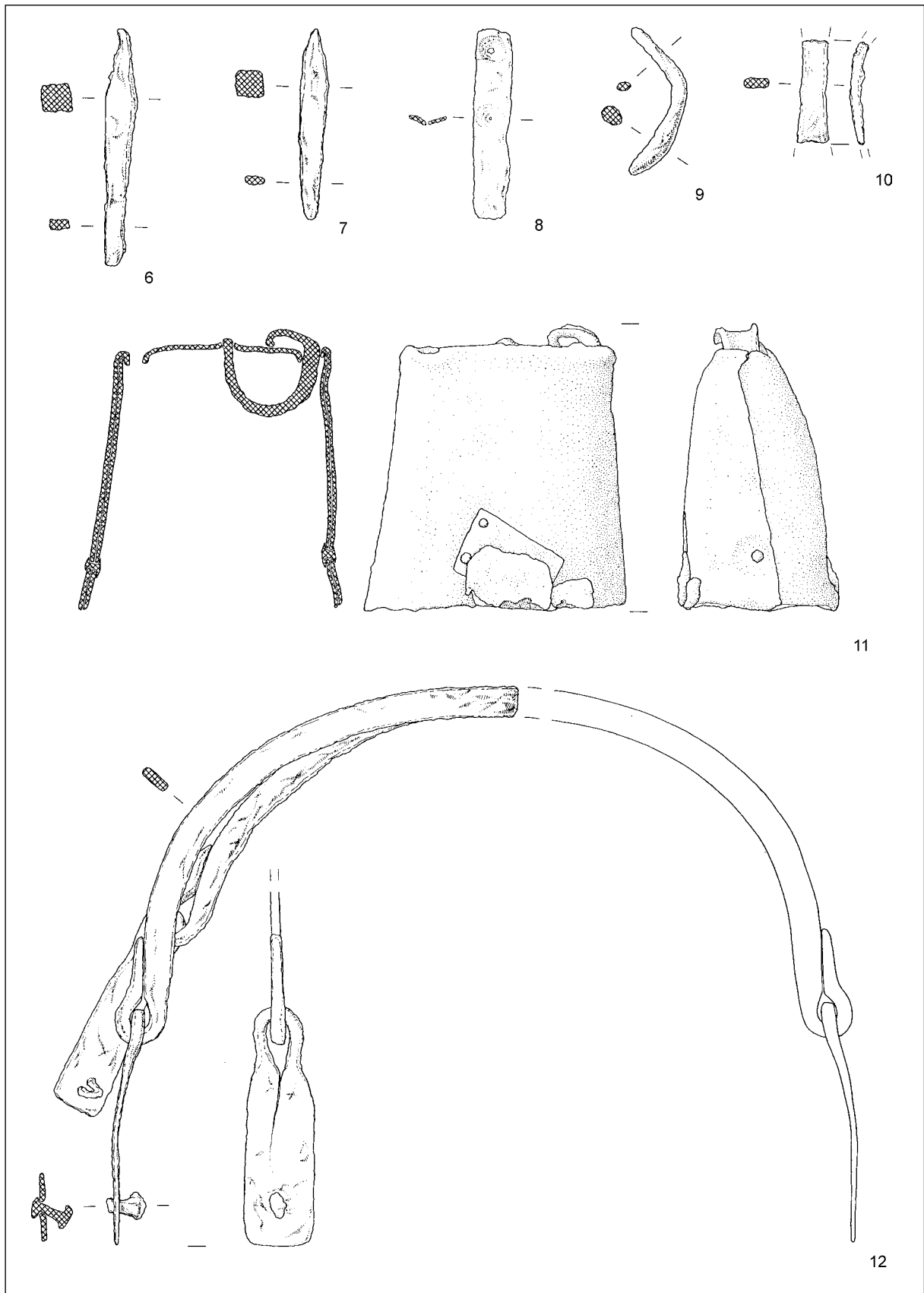
The sheet metal at point 4, where the edge of the bell had been patched, was made of iron. On the opposite side a repair (point 7) was made from a sheet metal that had the same composition as the bell as a whole. It can be concluded from this that the bell had been repaired at point 7 while it was still being made, but it was repaired later at point 4.

At point 2, after cleaning of the Fe corrosion (point 2a), the content of Cu was increased, during which the Pb and Sn contents changed minimally and even in the opposite direction - lead was reduced and tin was increased.

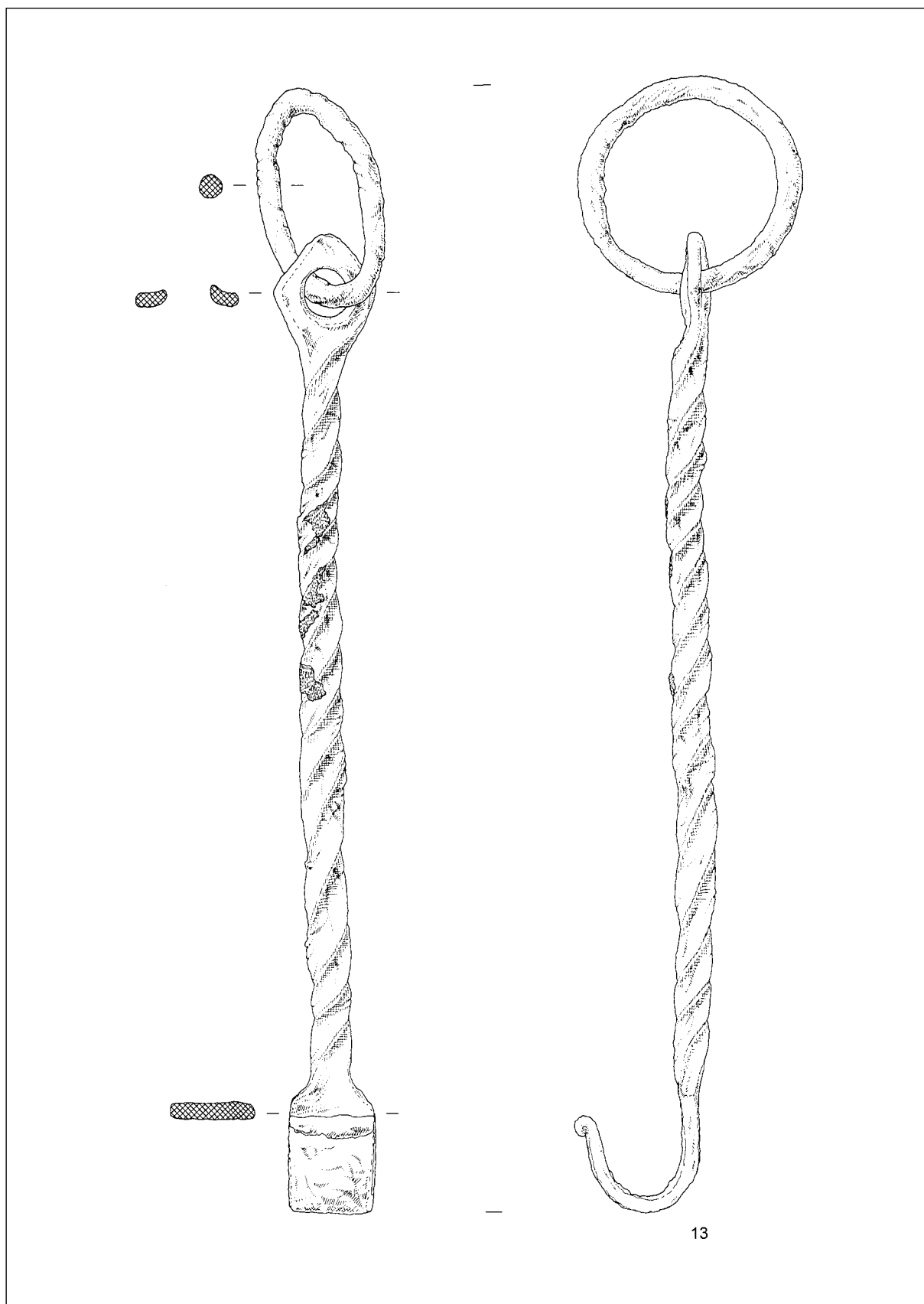
Jože Štukl
Loški muzej Škofja Loka
Grajska pot 13
SI-4220 Škofja Loka



T. I: Puštal nad Trnjem. Depojska najdba. 1-5 železo. M. = 1:2.
 Pl. I: Puštal above Trnje. A hoard. 1-5 iron. Scale = 1:2.



T. 2: Puštal nad Trnjem. Depojska najdba. 6-10,12 železo; 11 železo in bron. M. = 1:2.
 Pl. 2: Puštal above Trnje. A hoard. 6-10,12 iron; 11 iron and bronze. Scale = 1:2.



T. 3: Puštal nad Trnjem. Depojska najdba. 13 železo. M. = 1:2.
Pl. 3: Puštal above Trnje. A hoard. 13 iron. Scale = 1:2.

Papal possessions in the eastern Adriatic

Ante ŠKEGRO

Izvleček

V korespondenci dveh rimskih škofov, Vigilija (537-555) in Gregorija Velikega (590-604), je mogoče najti podatke o patrimoniju sv. Petra v Praevalitani (*patrimonium Praevalitanum*), v Dalmaciji (*Dalmatiarum patrimonium, patrimonium in Dalmatia*) in v Istri skupaj z Raveno (*patrimonium Ravennate et Histrianum*). Upravitelji patrimonija sv. Petra v Dalmaciji (*rectores*) so bili tudi papeški odposlanci v dijecezi *Salona* (tj. Dalmacija). Kot papeški zastopniki, čeprav so spadali med nižje cerkvene redove, so imeli izjemno oblast nad dalmatinskimi duhovniki. Od konca 6. st. v virih ni več sledov o papeških patrimonijih na vzhodnojadranski obali. Kakorkoli že, ni povsem jasno ali so te posesti obstajale tudi v naslednjih stoletjih. Še vedno ostaja odprto vprašanje, ali so, ali niso dohodki s teh posesti služili tudi za odkup ujetnikov in sužnjev po Dalmaciji in Istri v času vladanja papeža Ivana IV (640-642). Iz istega razloga ni jasne slike, kdaj in kako so rimski papeži izgubili svoje posesti na vzhodnojadranski obali.

Ključne besede: vzhodni Jadran, Dalmacija, Praevalitana, Salona, papeška posest, papež Vigilij, papež Gregor Veliki

Abstract

In the correspondence of two Roman bishops, Vigilius (537-555) and Gregory the Great (590-604), one can find information about the Patrimony of St. Peter in Praevalitana (*patrimonium Praevalitanum*), in Dalmatia (*Dalmatiarum patrimonium, patrimonium in Dalmatia*) and in Istria together with Ravenna (*patrimonium Ravennate et Histrianum*). Administrators of the Patrimony of St. Peter in Dalmatia (*rectores*) were also papal legates in the diocese of *Salona* (i.e. Dalmatia). As papal representatives, although they ranked among the minor Church orders, they had extraordinary authority over the Dalmatian clerics. From the end of the 6th century there is no more trace in the sources of the papal Patrimonies on the eastern Adriatic coast. However, it is not quite clear whether these estates existed also in the following centuries. The question about whether or not the income from these estates served also for buying back captives and slaves throughout Dalmatia and Istria in the reign of Pope John IV (640-642), still remains open. By the same token, there is no clear picture about when and how the Roman Popes lost their estates on the eastern Adriatic coast.

Key words: Eastern Adriatic, Dalmatia, Praevalitana, Salona, Papal possession, Pope Vigilius, Pope Gregory

INTRODUCTION

“Saint Peter’s patrimony (Latin: *Patrimonium sancti Petri*), the Roman bishop’s territory, became, after the invasion of barbarians and the disappearance of the Western Roman Empire, the Papal States. This neglected Byzantine ducatus was renovated by Pope Gregory the Great (further in the text, Pope Gregory) at the end of the 6th and the beginning of the 7th century.” This is all that could be read about the Papal possessions or Saint Peter’s patrimony in the recently published *Opći religijski*

leksikon (General Lexicon of Religion).¹ In antiquity great territories were defined as *patrimonium*.² As it could be seen, the Papal possessions on the Croatian territory are not even mentioned. No better information about Saint Peter’s patrimony in the Eastern Adriatic could be found in general encyclopaedias and lexicons.³ The exception is *The Catholic Encyclopaedia* that quotes Dalmatian (*patrimonium Dalmatianum*) and Illyric (*patrimonium Illyricanum*) possessions which disappeared during the Avar and Slavic invasions.⁴ The Papal Dalmatian possessions (*dalmatinische Güttern*) in

¹ *Opći religijski leksikon. A-Ž* (Zagreb 2002) 697.

² Kränzlein 1965, 493-502.

³ Noble 1993, 1791-1793; Hamman 1992; Gatz 1997, 5862; Gregory I., *The Encyclopedia of Religion*. Vol. 6 (New York, London 1987) 118-121.

⁴ Al di là dell’Adriatico si trovavano il *patrimonium Dalmatianum* ed il *patrimonium Illyricanum*, certo ridotti a ben poca cosa o già scomparsi per le offese di Avari e di Slavi: Bertolini 1952, 958-959.

relation to the dispute of the Holy Chair's patrimony are sporadically mentioned by H. Grisar.⁵ Saint Peter's patrimony in Dalmatia is also mentioned by John Wilkes in his monograph on Roman Dalmatia, but only in the context of disputes in Salona's Church during the last two decades. He wrongly concluded that the first mention of Papal Dalmatian possessions dated from the time of Pope Gregory (590-604).⁶ The Papal possessions, or Saint Peter's patrimony in Dalmatia, as an already constituted territory, are mentioned at the time of the controversial Pope Vigilius (537-555),⁷ who was collecting annuity from them.⁸

THE FORMATION OF PAPAL POSSESSIONS OR *PATRIMONIUM SANCTI PETRI*

According to the results of past investigations, Papal possessions or *patrimonium sancti Petri* consisted of large land properties, sacral and residential buildings as well as outbuildings.⁹ Very often they were donated. The greatest donors were some Roman emperors as well as the Byzantine ones. At the end of the antiquity and the beginning of the Middle Ages the Papal possessions were scattered all over Italy (*patrimonium Urbanum, patrimonium Ligurias, patrimonium Alpium Cottiarum, patrimonium Ravennate et Histrianum, patrimonium Picensi, patrimonium Tusciae, patrimonium Sabin-*

ense et Carseolanum, patrimonium Appiae, patrimonium Camponiae, patrimonium Samniticum, patrimonium Apuliae et Calabriae, patrimonium Lucaniae et Bruttiorum), in Sicily (*patrimonium Panormitanum, patrimonium Siracusanum*), in Sardinia (*patrimonium Sardiniae*), in Corsica (*patrimonium Corsicanum*), in south Gaul (*patrimonium Galliae, Gallicanum*), around Hippo in north Africa (*patrimonium Africae, Germanicianum*) etc.¹⁰ From the correspondence of Popes Vigilius and Gregory, we can learn that Papal possessions also existed in Dalmatia (*Dalmatiarum patrimonium, patrimonium in Dalmatia*) and in Praevalitana (*patrimonium Praevalitanum*).¹¹ The Papal patrimony in Istria is related, in not very clear context, to the patrimony of Ravenna (*patrimonium Ravennate et Histrianum*).¹² The patrimony of Ravenna (*patrimonium ecclesiae Ravennatis*), to my knowledge for the time being, is mentioned only in a letter of Pope Gregory from 595.¹³

In donating to the Church, the emperor Constantine the Great (306-337) was very generous. During his reign, Pope Silvester (314-335) became the owner of the possessions in Italy, Sicily, Antiochia, Alexandria, Asia Minor, Africa, Armenia, Mesopotamia, etc.¹⁴ Following Constantine's example, donations were also made to the Church by some of his successors and other distinguished persons who lived in his time and the following period.¹⁵ From Constantine's time the Church

⁵ Grisar 1877, 356-357.

⁶ Wilkes 1969, 434: "At the same time Gregory (Pope) requested the prefect of Illyricum Jovinus to attempt a restoration of some order in the area. He was instructed to appoint a new administrator for the patrimony of st Peter (the first reference to such property) in Dalmatia, since the earlier administrator, Bishop Malchus of Delminium, was in league with Natalis. Malchus was summoned to Rome to give an account of his activities, and he remained there until his death".

⁷ Mansi 1960, 355; Migne 1848, epist. XIV, 46; CD, I, p. 4-5, Nr. VII; Ivanišević 1994, 162: "Postea vero ut a nobis ad Dalmatiarum patrimonium mittereris, summis precibus postulasti. Quod nos securi, quia talem feceras cautionem, animo libenti concessimus. Quod dum in Salonitanam urbem pro ordinatione patrimonii advenisses, quantum ad nos postea est plurimorum relatione perductum, illicitis te et a sede apostolica prohibitis ordinationibus miscuisti, et quos Honorius, tunc praedicatae civitatis episcopus, contra consuetudinem Romanae vel suae ecclesiae, sedis apostolicae constituta sacris ordinibus applicaverat, non solum prohibere penitus noluisti, sed nec nobis ex hac causa vel scripto referre, vel quando Thessalonicae nobis occurreres, memor conscientiae tuae, ne verbo quidem suggerere voluisti, et cum illis, tanquam cum legitimo et rationabili ordine factis, cupiditatis spiritu acquievisti procedere, et eorum socius es communionis venalitate repertus. Iterum Thessalonica ad Dalmatias patrimonii regendi causa remissus es, ex qua provincia frequenti te auctoritate monuimus, ut non ante discederes, nisi omnes secundum pollicitationem tuam tam de Dalmatiarum patrimonio quam de Praevalitano colligeres pensiones. Sed tu, omnia pratermittens, ad Constantinopolitanam urbem pro solo faciendo venire scandalo festinasti, quantum et sequens exitus declaravit".

⁸ Škegro 2001a, 9-13; Id., 2001, 147-171; Id., 2000, 23-37; Id., 2001a, 9-28; Id., 2002, 76-93.

⁹ Spearing 1918, pass.

¹⁰ Grisar 1877, 321-360; 524-564; Spearing 1918, pass.; Bertolini 1952, 958; Noble 1993, 1792-1793; Duffy 1999, 50

¹¹ Škegro 2000, 23-37; Škegro 2001a, 9-28; Škegro 2001, 147-171.

¹² Bertolini 1952, 958.

¹³ CSSL, CXL, V, 21, p. 289: Gregorius Severo, episcopo Ficulino, visitatori ecclesiae Ravennae: *Obitum Johannis antistitis directae relatio patefecit. Quapropter visitationis destitutae ecclesiae fraternitati tuae operam sollemniter delegamus. Quam ita te convenit exhibere, ut nihil de provectionibus clericarum, redditu, ornatu ministeriisque vel quicquid illud est in patrimonio eiusdem a quoquam praesumatur ecclesiae et cetera secundum morem.*

¹⁴ Duchesne 1955, 170-178.

¹⁵ Nikolajević 1971, 277-292.

became one of the leading proprietors in the West.¹⁶ Sometimes the Church gained the ownership of some imperial buildings, especially during the rule of the emperors Valentinian I (364-375) and Valens (364-378). Such is the case with the former palace of Diocletian's co-ruler Galerius (293-311) in Gamzigrad near Zaječar in north eastern Serbia (*Felix Romuliana*).¹⁷ An inscription from Izbičanj near Prijepolje in south west Serbia gives evidence that during the rule of the emperor Justinian (527-565) other buildings, such as palaces, wells, stables, *thermae* etc, as well as the sacral ones became Church property.¹⁸

At the end of the 5th and the beginning of the 6th century, the Church in Dalmatia became the owner of large buildings and residential areas, like the one in Mogorjelo near Čapljina in west Herzegovina.¹⁹ It is known that Salona's (arch-)diocese was one of the richest churches in Dalmatia. That is proved not only by the fact that its properties (*ecclesiastica praedia*) were discussed at the Salona synod in 530,²⁰ but also by the fact that a special official (*procurator Ecclesiae Saloni-*

tanae) was nominated to administrate them.²¹ In the area of Dalmatia and Pannonia, the officials of the same denomination headed the administration for mineral exploiting,²² and at the end of antiquity they also supervised some manual trade in the Salona area (*procurator gynaecii Bassianensis, Pannoniae Secundae translati Salonis; procurator gynaecii Savensi, Dalmatiae Aspalato; procurator bafii salonitani, Dalmatiae*).²³ In Istria they administrated imperial and other large properties.²⁴ From 552 to 564 there was a litigation over the possessions of the Salona Church in which the notary of the Salona Church (*notarius sanctae Ecclesiae Salonitanae*) was involved.²⁵ Some distinguished church and state persons illicitly encroached upon those possessions. The Salonitan Archbishop Natalis (around 580-592) himself was involved in the alienation of the material goods of the Salona Church and he was charged for it.²⁶ These possessions were encroached upon by the administrator of the Papal Dalmatian patrimony Malchus (+594),²⁷ who is said to be the first or one of the first bishops of the so-called

¹⁶ Duffy 1999, 50.

¹⁷ Srejšović 1983, pass; Srejšović 1989, pass.

¹⁸ Vulić 1931, 332; Vulić 1941-1948, 330; Mirković 1978, 1-8; *ILug.* 1735: + *Omnia quae cernis magno constructa labore / moenia, templa, domus, fontes, stabula, atria, thermas / auxilio Christi (!) paucis construxit in annis / antistes Stefanus (!) sub principe Iustiniano.*

¹⁹ Marijanović 1990, 110-120.

²⁰ Šišić 1914, 158; Klaić 1967, 78; Gunjača 1973, 51; Ivanišević 1994, 160: "*Statuimus quoque secundum patrum curam ecclesiastica praedia donandum atque venendum nullatenus esse licentiam; comutandum quoque similiter damnantes arbitrium nisi pro ecclesie compendiis fieri apud eas personas et eo ordine, quod in mutuanda pecunia memoravimus fuerit comprobatum, ut, omni utilitatis ratione perpensa, episcopi presbiteris suis tribuant facultatem. Ipsi vero utilitate cognita, ab archiepiscopo concedendum, ne aliter factum obtinet firmitatem et presumptum, personas abdicare cogatur ecclesia*".

²¹ Marasović, Zekan 1982, 118, Tab. III, 1; Škegro 2001b, 22; Škegro 2002a, 413: *D[ep]ositio / Felic[i] p[ro]cura[t]ori / Ec(c)les[ia]e Salonitanae / Dedit mem(or)am) d(omini) n(ostri)?A?[-] / 5qvi v[er]it[er] annis -]M. L? / ut [-] pii? -M- [-] Josimi / -CIA?[-] -] E Domnic[ae] uxori / mea[e] mecum -[-]?]I- / qvi[-]?]OI verit(a-?) NO[-]?]-.*

²² Mócsy 1974, 133; Škegro 1999, 39-138; Škegro 2000, 69-176.

²³ Not. dign. Occ. XI, 46, 48, 66.

²⁴ Starac 1994, 133-145; Starac 1999, 83; Matijašić 1998, 15-22; Matijašić 1996, 171-188.

²⁵ Ivanišević 1994, 170: "*[-]-----]l-----]p[-]l-----]rum [-]strorum su[-]l]ntur p[-] ecclesiae Salonitanae in[-]l] oportet n[on] al[ia]s ad huc largiri in[-]l]quam[-]jetis nostris pro parte ecc[lesi]e aestima[-] in eorum reperiuntur s[-] Laurentius, notar(ius) s(an)c(t)e eccl[esi]ae S[al]o[n]i[-]l]ri si qua pro partibus vestri[s -] [-]pisse ob repetitione r[-]l]m promissis chartulis g[-]l]nter quidem et ut arbit[-]l]lo potestati ut fides eor[-]l]m*".

²⁶ CSSL, CXL, II, 19 p. 106: "*Quem Honoratum archidiaconem arbitramur antistiti suo aliunde displicere non potuisse, nisi quod eum vasa sacra suis dare parentibus prohibebat. Quam causam subtili voluimus et tunc sanctae memoriae decessor meus et nunc ego indagazione discutere. Sed is ipse suorum sibi actuum conscius personam ad iudicium postposuit destinare*".

²⁷ Farlati 1753, 230-231; Mansi 1960, 1126; Migne 1849, epist. XXII (640); Bulić 1904, 26-27; CSSL, CXL, III, 22, p. 168: "*Talem ergo, te imminente debent, personam eligere, quae nullius incongruae voluntati deserviat, sed vita et moribus decorata tanto ordini digna valeat inveniri. De rebus vero vel ornamento eiusdem ecclesiae fideliter rerum inventarium facito te praesente conscribi. Et ne de rebus ipsis possit aliquid deperire, Respectum diaconem atque Stephanum primicerium notariorum ut ipsarum rerum omnino gerant custodiam admoneto, interminans eis de propria eos satisfacturos esse substantia, si quicquam exinde eorum negligentia fuerit immunitum. Malchum autem fratrem et coepiscopum nostrum contestari te volumus ut se penitus in hac causa non misceat. Nam si per eum aliquid contra voluntatem nostram factum vel temptatum potuerimus addiscere, non modicam ad se culpam et periculum pertinere cognoscat. Sed et hoc eum admonere curato ut ad ponendas explendasque rationes patrimonii nostri quod gessit debeat esse sollicitus, pro quibus etiam faciendis ex Siciliae partibus ad nos, postposita excusatione, venire festinet. In rebus igitur Salonitanae ecclesiae nullomodo se miscere praesumat, ne amplius ei aut obnoxius aut possit esse culpabilis. Nam multa habere de rebus praedictae fertur ecclesiae, eumque opinio pene auctorem exstitisse in venditione rerum eius vel aliis illicitis asseverat. Quod si ita esse sicut dicitur manifesta veritate patuerit, certus sit inultum hoc nullatenus remanere*".

Delminium diocese,²⁸ and sometimes he was said to be a special bishop of Dalmatia in the time of Pope Gregory.²⁹ In 598 the possessions of the Salona Church were encroached upon by the Byzantine proconsul of Dalmatia (*proconsul Dalmatiae*) Marcellin.³⁰

DALMATIAN AND PRAEVALITAN PAPAL POSSESSIONS

1. The time of Pope Vigilius

The earliest reports on Dalmatian and Praevalitan Papal possessions were recorded in 550, in Pope Vigilius's letter to his deacons Rusticus and Sebastian. In a short extract of that letter a reference is made to Dalmatian patrimony (*patrimonium Dalmatiarum*), patrimony (*patrimonium*), Dalmatian patrimony (*patrimonium Dalmatiarum*) once again, and finally to Dalmatian and Praevalitan patrimony together (*Dalmatiarum patrimonium quam Praevalitanum*).³¹ From this source it is impossible to define the exact location of Dalmatian and Praevalitan Papal possessions, its structure and its size. In the middle of the 6th century, Dalmatian great properties on islands and on the coast were composed of various farms.³² On two occasions, Sebastian, a deacon from the nearest milieu of Pope Vigilius, was entrusted with the administration of Dalmatian properties (*ordinatio patrimonii*) by him. As is known, the deacons were in charge of church properties from the earliest time.³³ Even so, on various occasions the Pope

was forced to warn his deacon to collect revenues (*pensiones*) from Dalmatian and the Praevalitan patrimony and to bring them to Thessalonica. At that time the Pope stayed in Thessalonica under the order of the emperor Justinian and his governor in Rome, the commander-in-chief Narses.³⁴

From this, as well as from other sources, it is impossible to comprehend why the administration of the Dalmatian and Praevalitan patrimony was always entrusted to the same person,³⁵ who was regularly sent to Salona (*in Salonitanam urbem*) in order to undertake a commitment. Does not this fact indicate a possibility that in the middle of the 6th century the Dalmatian Papal patrimony was situated somewhere around Salona, as Grisar himself indicates?³⁶ The fact that the administrator of the Dalmatian Papal patrimony was at the same time its representative in Salona's church supports this argument. Testifying in favour of such a possibility are also the Pope's reproofs addressed to the deacon Sebastian, because he did not reveal unauthorized ordainments, nor did he stop them. Such a possibility is further supported by the administrators of the Dalmatian Papal patrimony from the time of Gregory and its representatives (*responsales*) in the Salona Church, or Dalmatian Church, who mostly stayed in the area of Salona.

The fact that Pope Vigilius entrusted the same person, who also headed the Dalmatian patrimony with the administration and collection of revenues from the Praevalitan patrimony, could support the presumption that the Praevalitan patrimony in the middle of the 6th century was not very

²⁸ Škegro 2000a, 108-112; Škegro 2000b, 23-37.

²⁹ Antoljak 1992, 50, n. 103.

³⁰ CCSL, CXL A, IX, 159, p. 718: "*Vos enim tanti mali de causa Maximi omnes astruunt auctores existere, per quos spoliatio illius ecclesiae vel tantarum animarum perditio atque inaudita praesumptionis audacia sumpsit initium*".

³¹ See note 7.

³² Marini 1805, No. 78; Nikolajević 1971, 290, sl. 3: "[--] Item [prae]cipio ut in [in]sula [Meli]tense dentur per suprascriptum [--] luminaria per omnes Dei sacras ecclesias vel qui ad ipsam diocesen pertinent solidi centum & ad pauperes om[nes] in pd. In insula solidi centum similiter volo ut dentur in castella qui sunt super civitatem Salonitanam tam in luminaria sacrarum ecclesiarum quam ad pauperes id est Asinio: Tilu(a) [-] bielio. Gennes(r) [-] una cum alis: pulta: seu elu(a)r(s)a: solidi centum s(r) [--] vero excepte quod in anteriore mea deliberavi volun[tatem] ad libertos meos quam ad alios vel quod in praesentes codicillos meos pro remedio anime meae etiam in luminaria vel ad pauperes dandum deliber[avi] et quan[ti] remanserint in auro solidi volo ut omnes pro redemptione captivo[rum] --]".

³³ Actus apostolorum, 6, 1-6: "*In diebus autem illis, crescente numero discipulorum, factus est murmur Hellenistarum adversus Hebraeos, eo quod neglegerentur in ministerio cotidiano viduae eorum. Convocantes autem Duodecim multitudinem discipulorum, dixerunt: "Non est aequum nos derelinquentes verbum Dei ministrare mensis; considerate vero, fratres, viros ex vobis boni testimonii septem plenos Spiritu et sapientia, quos constituemus super hoc opus; nos vero orationi et ministerio verbi instantes erimus". Et placuit sermo coram omni multitudine, et elegerunt Stephanum, virum plenum fide et Spiritu Sancto, et Philippum et Prochorum et Nicanorem et Timonem et Parmenam et Nicolaum proselytum Antiochenum, quos statuerunt ante conspectum apostolorum, et orantes imposuerunt eis manus.*

³⁴ Mercier 2001, 121-122.

³⁵ In the 2nd and 3rd century imperial properties in Istria and in Dalmatia had one administrator (procurator patrimonii / rationis privatae). *CIL* XI 2698; *CIL* II 2643 + *AE* 1985, 374; *CIG* 3751; Starac 1994, 142, 143.

³⁶ Grisar 1877, 357.

large. Ceding the administration of the Praevalitan patrimony to the same person who was at the head of the Dalmatian patrimony might also have been caused by practical reasons. If this administrator had not travelled by sea³⁷ to Salona - passing through Scodra, the administrative³⁸ and church centre of Praevalitana -³⁹ could not have been avoided.⁴⁰ The Bishop of Scodra, Stephanus was mentioned in 591 in a letter from Pope Gregory in the context of the administrator of the Dalmatian Papal patrimony.⁴¹

2. The time of Pope Gregory the Great

Papal possessions in Dalmatia were mentioned five times in the correspondence of Pope Gregory from 592 to 594. For the first time they are mentioned in the Pope's letter addressed to the Byzantine prefect of Illyricum (*praefectus praetorio Illyrici*) Jobinus in March of 592. Giving compliments on the return of stability to Illyricum after barbarian devastation, the Pope recommended a new administrator of the Dalmatian patrimony to the Byzantine official.⁴² It is known from the Pope's letter of March of 593, addressed to the vicedeacon Antoninus that the new administrator of the Dalmatian Papal patrimony was Antoninus himself, who had replaced the dismissed administrator, the already mentioned Bishop Malchus.

For the second time the Dalmatian Papal patrimony is mentioned in the letter of Pope Gregory addressed to Bishop John of Ravenna in July of 592. In the first part of the letter the Pope tells

the bishop of Ravenna about his conciliation with Bishop Natalis of Salona's (around 580-592), and in the second one he demands Ravenna's bishop to force Bishop Malchus to render accounts about the administration of the patrimony in order to consider if he will entrust him again with its administration.⁴³ From the letters that the same Pope was sending to the vicedeacon Antoninus, who substituted Bishop Malchus in the administration of the Dalmatian patrimony, it could be seen that the problem was in rendering accounts for the administration of the patrimony. The Pope also demanded that Antoninus send Bishop Malchus to Rome in order to render accounts.⁴⁴ The same Pope sent the letter in March of 593 to the same vicedeacon Antoninus. In that letter the Pope addresses the vicedeacon Antoninus as administrator of the patrimony in Dalmatia (*rector patrimonii in Dalmatia*). On this occasion too, the Pope demands Antoninus to remind Bishop Malchus that he has the obligation to render accounts for the administration of the Papal patrimony (*patrimonium nostrum*) and to bring the revenues that he had collected.⁴⁵ Malchus also had to justify himself for being accused of usurpation or alienation of the properties of Salona's church as well as of some other incriminating deeds.⁴⁶

For the third time the Dalmatian Papal patrimony is mentioned in the letter of Pope Gregory, sent in March of 593 to his administrator vicedeacon Antoninus. This letter was sent because of the death of Salona's archbishop Natalis. The Pope, who was worried about the regularity of the election of Natalis's successor, ordered Antoni-

³⁷ About the maritime routes: Brusić 1970, 549-568; Jurišić 2000, 47-59.

³⁸ Saria 1954, 1673-1680; Kovačević 1967, 242-243, 257; Hoxha 1993, 551-568.

³⁹ Peters 2000, 105; Hoxha 2000, 69-88.

⁴⁰ See: TIR, K 34, Carte historique et topographique.

⁴¹ Faralati 1769, 170; Mansi 1960, 1057; Migne 1849, lib. I, epist. XXXVIII (527); CCSL, CXL, I, 36 p. 43: "*Gregorius Malcho Episcopo Dalmatiae. Iohannes vir eloquentissimus, consiliarius viri excellentissimi domini Georgii praefecti per Italiam, insinuavit nobis contra Stephanum, episcopum Scodrensis civitatis, quorundam se negotiorum habere controversias, et petiit inter eum et se iudicium debere consistere. Propterea fraternitatem tuam praesenti praeceptione curavimus admonendam ut praedictum episcopum ad eligendum compellas venire iudicium. Et quicquid inter praedictum Iohannem virum magnificum et saepe fatum episcopum electorum fuerit sententia definitum, ad effectum perducere non omittas, ut et actor de consecuta iustitia gratias referat ut pulsatus, cum ad cognitionem deducitur, nihil contra se de illata iniustitia conqueratur*".

⁴² CCSL, CXL, II, 20, p. 107: "*Praesentium igitur latorem, quem illic pro ipsa exigui patrimoniali administratione direximus, vestrae exelentiae commendamus*".

⁴³ CCSL, CXL, II, 38 p. 125: "*Pro qua re fratrem et coepiscopum nostrum Malchum admone ut prius ad nos veniat, rationes suas ponat, et tunc demum alibi, ubi necesse est, proficiscatur, et si eius actus bonos cognoscimus, ei fortasse hoc ipsum patrimonium quod tenuit restituamus*".

⁴⁴ CCSL, CXL, II, 19 p. 107: "*Malchum vero fratrem coepiscopumque nostrum curabis fideiussori committere, ut ad nos quantocius veniat, quatenus omni mora ac dilatione postposita, actionum suarum expositis ratiociniis, ad propria cum securitate valeat remeare*".

⁴⁵ CCSL, CXL, III, 22 p. 168: "*Sed et hoc eum admonere curato ut ad ponendas explendasque rationes patrimonii nostri quod gessit debeat esse sollicitus*".

⁴⁶ CCSL, CXL, III, 22 p. 168: "*Nam multa habere de rebus praedictae fertur ecclesiae, eumque opinio pene auctorem exstitisse in venditione rerum eius vel aliis illicitis asseverat*".

nus to prevent simony and violation,⁴⁷ to protect the properties of Salona's church and to prevent Bishop Malchus from intervening in the election of Salona's Archbishop.⁴⁸ This confirms that the controversial Bishop Malchus quite probably stayed in Salona a year after he was removed from the post of administrator of the Dalmatian Papal patrimony. In the same letter the vicedeacon Antoninus was for the first time addressed by the same Pope as the administrator of Papal possessions in Dalmatia (*rector patrimonii in Dalmatia*). The administrators of the Papal possessions took the title of rectors after the reforming of the administration of the Papal patrimony by Pope Gregory.⁴⁹ The same letter shows that the administrator of the Dalmatian Papal patrimony was also the Pope's direct official as well as his representative in the Salonitan or Dalmatian church. The same fact can be concluded from three letters of Pope Gregory: the first sent in April of 594 to Maximus, the self-proclaimed Archbishop of Salona (592-599),⁵⁰ the second to the Byzantine queen Constantina in June of 595,⁵¹ and the third to Bishop Sabinianus of Iader in December of 597.⁵² In this context, it could be understood that the administrators of the

Dalmatian Papal patrimony had great authority in comparison to that of Salona's archbishops. This authority included the possibility of denying *pallium* to Salona's archbishops, but also the right to forbid them to celebrate the mass. This practically meant that the Salonitan archbishops could have been excluded from the Church.⁵³ The administrators of the Dalmatian Papal possessions were entrusted with other delicate duties, such as, settling accounts between the Bishop of Scodra and the counsellor of the prefect for Italy, or reinstating the expelled Bishop of Epidaurus.⁵⁴

In the letter sent in April of 593 to Salona's archdeacon Honoratus, Pope Gregory mentions the Dalmatian patrimony for the fourth time. Confirming to the archdeacon Honoratus his liberation from the accusations that had been brought against him, addressed to Pope Pelagius I and to Pope Gregory himself, the Pope informs the archdeacon about the commands that were issued to the administrator of the patrimony of The Holy Roman Church in Dalmatia, the vicedeacon Antoninus. The orders included the investigation into the accusations for alienating the plate of Salona's church.⁵⁵ According to the letter that the same

⁴⁷ CCSL, CXL, III, 22 p. 167: "*Illud quidem prae omnibus curae tibi sit ut in hac electione nec datio quibuscumque modis interveniat praemiorum, nec quarumlibet personarum patrocinia convalescant. Nam si quorundam patrocinio fuerit quisquam electus, voluntatibus eorum cum fuerit obedire ordinatus, reverentia exigente, compellitur, sicque fit ut et res illius minuantur ecclesiae, et ordo ecclesiasticus non servetur*".

⁴⁸ CCSL, CXL, III, 22 p. 167: "*De rebus vero vel ornamento eiusdem ecclesiae fideliter rerum inventarium facito te praesente conscribi. Et ne rebus ipsis possit aliquid deperire, Respectum diaconum atque Stephanum primicerium notariorum ut ipsarum rerum omnino gerant custodiam admoneto, interminans eis de propria eos satisfacturos esse substantia, si quicquam exinde eorum neglegentia fuerit imminutum. Malchum autem fratrem et coepiscopum nostrum contestari te volumus, ut se penitus in hac causa non misceat. Nam si per eum aliquid contra voluntatem nostram factum vel temptatum potuerimus addiscere, non modicam ad se culpam et periculum pertinere cognoscat*".

⁴⁹ Spearing 1918, pass.; Bertolini 1952, 957.

⁵⁰ CCSL, CXL, IV, 20 p. 238: "*Quia igitur sine ullius exempli forma violasti talem tantamque sacerdotii dignitatem, praecipimus ut, usque dum dominicis vel responsalis nostri cognoverimus apicibus quod non surrepticia sed vera fueris iussione ordinatus,...*"

⁵¹ CCSL, CXL, V, 39 p. 317: "*Ego autem praeceptioni pietatis eius obediens eidem Maximo, qui me nesciente ordinatus est, hoc quod in ordinatione sua me vel responsalem meum pratermittere praesumpsit, ita ex corde laxavi, ac si me auctore fuisset ordinatus*".

⁵² CCSL, CXL A, VIII, 11 p. 529: "*Nam responsali nostro omnino studiose mandavimus ut sollicitum cautumque se debeat exhibere*".

⁵³ CCSL, CXL, II, 19 p. 106: "*Proinde experientiam tuam praesentis praecepti auctoritate duximus fulciendam, quatenus, coniungens in Salonam, Natalem fratrem coepiscopumque nostrum saltim tot scriptis admonitum studeat adhortari ut supra memoratum archidiaconem in suo statim loco suscipiat. Quod si facere hoc contumaciter ut consuevit forte distulerit, usum ei pallii, qui ad hac sede concessus est, ex auctoritate sedis apostolicae cotradictio. Quem si, etiam amisso pallio, adhuc in eadem pertinacia perseverare perpexeris, Dominicis quoque corporis ac sanguinis eundem antistitem participatione privabis*".

⁵⁴ CCSL, CXL, III, 9 p. 157: "*Pervenit ad nos Florentium Epidauritanae civitatis episcopum, praereptis prius rebus eius, pro quibusdam non approbatis criminibus, sine sacerdotali concilio fuisse damnatum. Et quia non debet is poenam sustinere canonicam in cuius damnatione non est canonica prolata sententia, praecipimus experientiae tuae ut Natali fratri et coepiscopo nostro debeas imminere, quatenus supradictum virum de eodem eici faciat quo nunc dicitur detrusus exsilio. Convocatoque episcoporum concilio, si haec in quibus accusatus est, ei canonice fuerint approbata, praefati Natalis fratris et coepiscopi nostri volumus in eum proprium robur obtinere sententiam. Sin autem generali fuerit iudicio absolutus, nec eum deinceps cuiuslibet praeiudicio subiacere permittas, et praefatae res districta tuae sollicitudinis restituantur instantia. Necesse est ergo ut, quanto graviora talium negotiorum perpendis pondera, tanto ea maturiori vigilantiorique studeas executione complere*".

⁵⁵ CCSL, CXL, III, 32 p. 178: "*De his autem capitulis de quibus conquestus es Antonino subdiacono et rectori illic patrimonii sanctae cui Deo auctore praesidemus ecclesiae instanter ut iniunximus, siquidem in his ecclesiasticas invenerit immixtas esse personas, cum summa causas ipsas districtione atque auctoritate definiat. Sin autem cum talibus res agitur, in quos ecclesiasticae vigor non possit iurisdictionis extendi, de singulis quibusque capitulis probationes, inter publica gesta depositas, ad nos absque ulla dilatione transmittat, ut instructi subtiliter sciamus quid de his debeamus, Christo auxiliante disponere*".

Pope in May/June of 598 sent to the Byzantine proconsul of Dalmatia (*proconsul Dalmatiae*) Marcellinus, the highly ranked representatives of the Byzantine authority in Dalmatia - Marcellinus himself among the others - were included in these dishonorable doings.⁵⁶ Judging by the letter of Pope Gregory addressed to the vicedeacon Antoninus in March of 592, the investigation of this case was referred to the administrator of the Dalmatian Papal patrimony. This, by no means pleasant duty, once again emphasizes the great authority that the administrator of Dalmatian Papal patrimony disposed of at the time of Pope Gregory. The great authority of this Papal official is emphasized in the letter that was sent in July of 593 to the clergy of Salona's church by the same Pope on the occasion of the election of Salona's archdeacon Honoratus Archbishop of Salona. In this letter too, the Pope gives orders to vicedeacon Antoninus to stop Honoratus's adversaries, especially Bishop Malchus.⁵⁷

The Dalmatian Papal patrimony is mentioned for the fifth time in the letter that Pope Gregory sent in September/October of 594 to the deacon Sabinianus. At the beginning of the letter, the Pope informs his deacon about the case of Maximus, the self-proclaimed Archbishop of Salona, who had no scruples about committing the most cruel crimes in order to get the highest rank in Salona's church. The vicedeacon Antoninus, administrator of the Papal patrimony in Dalmatia, saved himself from death only by escaping.⁵⁸ The vicedeacon's real reason for being anxious about his life could be read in the letter by the same Pope, sent in April of 594 to Maximus himself. The Pope directly accuses Maximus of the murders of Salona's priests, deacons and other members of Salona's Church who had not accepted Maximus as Salona's Archbishop.⁵⁹

PAPAL POSSESSIONS IN ISTRIA

The patrimony of Istria is related to Papal possessions in Ravenna (*patrimonium Ravennate et Histrianum*).⁶⁰ On the basis of past investigations it is not possible to date precisely the time of its origin, its location and structure and its disappearance. It is not known if any great properties from the time of Antiquity - and in Istria there were plenty of them⁶¹ - became church property. Anyway, great properties existed in Istria in the late Roman period or from the time of the Emperor Constantine,⁶² for instance around Umag and Novigrad.⁶³ The Byzantine army commander or the Istria regent (*magister militum*), who had his seat in Pula,⁶⁴ also had his possessions near Novigrad. Already in the 7th century they were cultivated by the Slavs and later they became the property of Franconia's official (*dux Johannes*).⁶⁵ From the available sources it cannot be seen if those were the properties that the Emperor Justinian donated to Ravenna's church at the time of the Archbishop Saint Maximus (546 -552) who originated from Pula, or from Saint Apollinaris' feud (*de iure Sancti Apollinaris et Ecclesiae Ravennae*).⁶⁶

CONCLUSION

The correspondence of the Popes Vigilius and Gregory confirms the existence of Papal possessions about the middle and during the last decade of the 6th century around Scodra and Salona and in Istria. From the available sources it could not be seen when and how the Roman bishops obtained them. There is reason to believe that the methods of obtaining these possessions were the same as those which the Roman and local bishops were

⁵⁶ CCSL, CXL A, IX, 159, p. 718: "*Vos enim tanti mali de causa Maximi omnes astruunt auctores existere, per quos spoliatio illius ecclesiae vel tantarum animarum perditio atque inauditae praesumptionis audacia sumpsit initium*".

⁵⁷ CCSL, CXL, III, 46 p. 191: "*Eos vero qui ab electionis vestrae unitate inconsiderate discordant, ut vobiscum sentire possint, ab Antonino subdiacono nostro fecimus admoneri. Cui etiam de persona Malchi, fratris et coepiscopi nostri, quod oporteat fieri iam pridem iniunximus. Sed quoniam et ipsi scripsimus, credimus eum ab inquietudine vestra sine mora quiescere. Qui si fortasse obedire quocumque modo neglexerit, contumacia eius canonica ultionis modis omnibus districtione multabitur*".

⁵⁸ CCSL, CXL, V, 6 p. 271: "*Nam homines gloriosi viri Romani patricii, qui ab eo praemia acceperunt eumque ita ordinari fecerunt, Antonium, subdiaconem et rectorem patrimonii, nisi fugisset, occiderent*".

⁵⁹ CCSL, CXL, IV, 20 p. 238: "*Additur inauditum nefas, quod post interdictionem quoque nostram, quae sub excommunicatione tua ordinantiumque te facta est, caesis presbyteris, diaconibus ceteroque clero, manu militari diceris ad medium deductus*".

⁶⁰ Bertolini 1952, 958.

⁶¹ Starac 1994, 133-145.

⁶² Ammian. Marcel., 14, 11, 20.

⁶³ Matijašić 1996, 186, 187.

⁶⁴ Benussi 2002, 78-80, 82.

⁶⁵ Marušić 1958-1959, 216; Ujčić 1997, 225.

⁶⁶ Benussi 2002, 82-84.

using elsewhere. These possessions were also very important bonds in the chain of Papal patrimony, which is indicated by the fact that persons very close to the Pope were appointed their administrators. The administrator of the Dalmatian Papal possessions was entrusted by Pope Vigilius with collecting revenue from the Praevalitan patrimony too. The destination of this Papal official was Salona, which could be indicative of the fact that at that time the Dalmatian patrimony itself was not too far from Salona. In addition to administering the Papal patrimony in Dalmatia, this Papal official was also its representative in the local church, above all in Salona's church.

Dalmatian and Praevalitan patrimonies were mentioned several times in the correspondence of the Popes Vigilius and Gregory. Pope Gregory reorganized the administration of all Papal possessions. These officials were headed by special officials (*rectores patrimonii sancti Petri*) directly subordinate to the Roman bishop's notary (*primic-*

erius notariorum, notarius). They were entrusted with very delicate tasks such as supervising the ordainment of local clergy, electing the local bishop, controlling the property of local churches, resolving disputes between local bishops, between bishops and state officials and others. About the middle and during the last decade of the 6th century the Dalmatian patrimony was headed by the Pope's deacon, Bishop Malchus and the Pope's vicedeacon. Even if they were from low ranking church officials, the administrators of Papal patrimonies, as the Pope's officials, had great authority in relation to Dalmatian bishops.

The available sources do not mention Papal possessions in the eastern Adriatic from the end of the 6th century. However, this does not mean that they did not exist. It is probable that in the time of Pope John IV (640-642) revenues from Dalmatian as well as from Istrian Papal patrimonies were used to ransom slaves (*pro redemptione captivorum*) from Avars and Slavs in Dalmatia and Istria.

- AMMIANI MARCELLINI, *Rerum gestarum libri quae supersunt* (Ed. J. C. Rolfe). - London, Cambridge Mass., 1956.
- ANTOLJAK, S. 1992, *Hrvati u prošlosti. Izabrani radovi (Croats in the Past. Selected Articles)*. - Split.
- BENUSSI, B. 2002, *Povijest Pule u svjetlu municipalnih ustanova do 1918. godine* (Riassunto: Pola nelle sue istituzioni municipali sino al 1918, 763-776; Zusammenfassung: Pula und seine städtischen Einrichtungen bis zum Jahre 1918, 777-791). - Pula.
- BERTOLINI, O. 1952, Patrimonio di san Pietro. - In: *Enciclopedia cattolica* IX, 958-959, Città del Vaticano.
- BRUSIĆ, Z. 1970, Problemi plovidbe Jadranom u prehistoriji i antici (Summary: Navigation in the Adriatic in Prehistory and Ancient Times, 565-568). - *Pomorski zbornik* 8, 549-568.
- BULIĆ, F. 1904, S. Gregorio Magno papa nelle sue relazioni colla Dalmazia (a. 590.-604.). - Supplemento al: *Bullettino di archeologia e storia dalm.* 27, 17-47.
- CCSL, CXL: *Corpus Christianorum Series Latina*, Volume CXL. S. Gregorii Magni Registrum epistularum, Libri I-VII. (ed.: Dag Norbert). - Tvrnholti (Belgien) MCMLXXXII.
- CCSL, CXL-A: *Corpus Christianorum Series Latina*, Volume CXL-A. S. Gregorii Magni Registrum epistularum, Libri VIII-XIV. Apendix. (ed. Dag Norberg). - Tvrnholti (Belgien), MCM-LXXXII.
- DUCHESNE, L. 1955, *Liber pontificalis* I. - Paris.
- DUFFY, E. 1999, *Die Päpste. Die große illustrierte Geschichte*. - München.
- FABRE, P. 1892, *De patrimoniis romanae ecclesiae usque ad aetatem Carolinorum*. - Proponebat Paul Fabre, Insulae.
- FARLATI, D. 1753, *Illyrici sacri tomus secundus. Ecclesia Salonitana. A quarto saeculo aere christiana usque ad exidum Salonae. Accessere Vita Diocletiani Imperatoris, Acta Sanctorum ex ejus genere, Marmora Salonitana*. - Auctore Daniele FARLATO presbytero Societatis Jesu, Venetiis, MDCCLIII.
- FARLATI, D. 1769, *Illyrici sacri tomus quartus. Ecclesiae suffraganeae metropolis Spalatensis*. - Auctore Daniele Farlato presbytero Societatis Jesu, Venetiis MDCCLXIX.
- GATZ, E. 1997, Kirchenstaat. - In: *Lexikon für Theologie und Kirche* 6, 58-62, Freiburg, Basel, Rom, Wien.
- GRISAR, H. 1877, Ein Rundgang durch die Patrimonien des Heiligen Stuhles um das Jahr 600. - *Zeitschrift für katholische Theologie* 1, 321-360.
- GUNJAČA, S. 1973, *Ispravci i dopune starijih hrvatskoj historiji. Knjiga I. Izvori (analiza i kritika) [Corrections and the Supplements to the Older Croatian History. Vol. I. Sources (Analysis and Critics)]*. - Zagreb.
- HAMMAN, A. 1992, Patrimony of St Peter. - *Encyclopedia of the Early Church* II, Cambridge.
- HOXHA, G. 1993, Shkodra - chef-lieu de la province Prévalitane. - *XL Corso di cultura sull'arte ravennate e bizantina*, 551-568, Ravenna.
- HOXHA, G. 2000, Procesi i kristianizimit në provincën e Prevalit deri në fillimet e shekullit VII (Summary: The Process of Christianization in the Province of Praevalis Until the Beginning of the 7th Century, 88). - In: *Krishterimi ndër Shqiptarë. Christianity among the Albanians. International Symposium Tirana, November 16-19. November 1999*, 69-88, Skoder.
- IVANIŠEVIĆ, M. 1994, Povijesni izvori (Die Geschichtsquellen, 189-195). - In: *Salona christiana*, 105-195, Split.
- JURIŠIĆ, M. 2000, *Ancient Shipwrecks of the Adriatic. Maritime transport during the first and second centuries AD*. - BAR Int. Ser. 828.
- KLAIĆ, N. 1967, *Historia Salonitana maior*. - Posebna izdanja Srpske akademije nauka i umetnosti knj. CCCXCIX, Odeljenje društvenih nauka, knj. 55, Begograd.
- KOVAČEVIĆ, J. 1967, Crna Gora u doba Rimskog Carstva. - In: *Istorija Crne Gore, knjiga prva Od najstarijih vremena do kraja XII vijeka [Montenegro in the Roman Times. History of Montenegro, vol I. From the Earliest Times until the End of 12 Century]*, 143-278, Titograd.

- KRÄNZLEIN A. 1965, Patrimonium. - In: *Pauly Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft. Neue Bearbeitung. Suppl. X*, 493-502.
- MANSI J. D. 1960, *Sacrorum conciliorum nova et amplissima collectio cujus Joannes Dominicus Mansi et post ipsius mortem Florentinus et Venetianus editores ab anno 1758 ad annum 1798, priores triginta unum tomos eddiderunt nunc autem continuata, et Deo favente absoluta. Vol. 9, 10, (ed. secunda)*. - Graz.
- MARASOVIĆ, T. and M. ZEKAN 1982, Istraživanje srednjovjekovne crkve Sv. Mihovila "Na obali" u Splitu (Summary: Excavation of the Early Mediaeval Church of Sv. Mihovil (Michael) "in ripa maris" in Split, 125-126). - *Starohrv. pros.* III/2, 111-126.
- MARIJANOVIĆ, I. 1990, Prilog problemu datiranja nekih starokršćanskih crkava u Bosni i Hercegovini (Summary: A Contribution to the Problem of Dating of some Early Christian Churches in Bosnia and Herzegovina, 135-136). - *Glas. Zem. muz.* 45, 109-136.
- MARINI, G. 1805, *I papiri diplomatici*. - Roma.
- MARUŠIĆ, B. 1958-1959, Zgodnjesrednjeveško grobišče v Čelegi pri Novem gradu v Istri. - *Arh. vest.* 9-10 195-219.
- MATIJAŠIĆ, R. 1996, Nomenclatura oeconomică anticăe istre. Nazivi poljodjelskih zanimanja i dužnosti u antičkoj Istri (Summary: Economic nomenclature of Roman Istria. The terms for the agricultural professions and duties in Roman Istria, 188). - *Arh. rad. raspr.* 12, 171-188.
- MATIJAŠIĆ, R. 1998, La presenza imperiale nell'economia dell'Istria romana e nel contesto Adriatico. - *Histria antiqua* 4, 15-22.
- MERCIER, J. 2001, *Povijest Vatikana [History of Vatican]*. - Zagreb.
- MIGNE, J. P. 1848, *Patrologiae cursus completus sive bibliotheca universalis, integra, uniformis, commoda, oeconomica, omnium ss. Patrum, doctorum scriptorumque ecclesiasticorum qui ab aeo apostolico ad Inocentii III tempora floruerunt*. Tomus LXIX. *Magni Aurelii Cassiodori senatoris, viri patricii, consulares, et vivarensis oblati opera omnia. Praecedunt Vigili papae, Gildae Sapientis et Pelagii papae scripta universa*. - Parisii.
- MIGNE, J. P. 1849, *Patrologiae cursus completus sive bibliotheca universalis, integra, uniformis, commoda, oeconomica, omnium ss. Patrum, doctorum scriptorumque ecclesiasticorum qui ab aeo apostolico ad Inocentii III tempora floruerunt*. Tomus 77. *Sancti Gregorii Papae I cognomenta Magni, Opera omnia*. Accurante Jacques Paul Migne. Tomus tertius. - Parisii.
- MIRKOVIĆ, M. 1978, *Antistes Stefanus* i građevinska delatnost Justinijanova vremena u Polimlju (Summary: *Antistes Stefanus* and building activity in Polimlje in the time of Justinian, 7-8). - *Zbornik radova Vizantološkog instituta [Recueil des travaux de l'Institut d'études byzantines]* 18, 1-8.
- MÓCSY, A. 1974, *Pannonia and Upper Moesia. A History of the Middle Danube Provinces of the Roman Empire*. - London, Boston.
- NIKOLAJEVIĆ, I. 1971, Veliki posed u Dalmaciji u V i VI veku u svetlosti arheoloških nalaza (Résumé: Le grand domaine en Dalmatie aux V^e et VI^e siècles à la lumière des recherches archéologiques, 288-289). - *Zbornik radova Vizantološkog instituta [Recueil des travaux de l'Institut d'études byzantines]* 13, 284-292.
- NOBLE, T. F. X. 1993, Patrimonium Sancti Petri. - In: *Lexikon des Mittelalters* VI, 1791-1793, München, Zürich.
- PETERS, M. W. E. 2000, Die ekklesiale Geographie Albaniens bis zum Ende des 6. Jahrhunderts. Beiträge der christlichen Archäologie auf dem Territorium der heutigen Republik Albanien. - In: *Krishterimi ndër Shqiptarë. Christianity among the Albanians. International Symposium Tirana, November 16-19. November 1999*, 100-119, Skoder.
- SARIA, B. 1954, Praevalitana. - In: *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft. Neue Bearbeitung* 44, 1673-1680.
- SPEARING, E. 1918, *The Patrimony of the Roman Church in the Time of Gregory the Great*. - Cambridge.
- SREJOVIĆ, D. 1983, *Gamzigrad - Kasnoantički carski dvorac* (Summary: *Gamzigrad. An Imperial Palace of the Late Classical Times*, 193-201). - Galerija Srpske akademije nauka i umetnosti 45, Beograd.
- SREJOVIĆ, D. 1989, *Felix Romuliana. Galerijeva palača u Gamzigradu (Felix Romuliana. Galerius' Palast in Gamzigrad)*. - Beograd.
- STARAC, A. 1994, Carski posjedi u Istri (Summary: Imperial lands in Istria, 145). - *Opusc. arch.* 18, 133-145.
- STARAC, A. 1999, *Rimsko vladanje u Istri i Liburniji. Društveno i pravno uređenje prema literarnoj, natpisnoj i arheološkoj građi*. - Histrija I, Pula.
- ŠIŠIĆ, F. 1914, *Priručnik izvora hrvatske historije, dio I. čest 1 (do god. 1107.) [Textbook of the Sources to the Croatian History. Vol. I, Part. 1 (Until the Year 1107)]*. - Zagreb.
- ŠKEGRO, A. 1999, *Gospodarstvo rimske provincije Dalmacije* (Zusammenfassung: Die Wirtschaft der römischen Provinz Dalmatien, 329-346). - Zagreb.
- ŠKEGRO, A. 2000, Bergbau der römischen Provinz Dalmatien. - *God. Cent. balk. isp.* XXXI/29, 53-176.
- ŠKEGRO, A. 2000a, Duvanjski prostori u antici (Summary: The Duvno territory in the antiquity, 113). - In: *Duvanjski zbornik. Zbornik radova s međunarodnoga znanstvenog skupa "Duvanjski kraj kroz povijest"*, Tomislavgrad, 6. - 7. srpnja 2000., 79-113, Tomislavgrad, Zagreb.
- ŠKEGRO, A. 2000b, Je li rimski Delminij bio biskupsko sjedište? (Summary: Was the Roman Delminium a bishop's residence?, 83-85). - *Povijesni prilozi* 19, 9-86.
- ŠKEGRO, A. 2001, Papinski patrimonij u Dalmaciji (Summary: Patrimony of St. Peter in Dalmatia, 171). - *Bosna franciscana. Časopis Franjevačke teologije Sarajevo* IX/14, 147-171.
- ŠKEGRO, A. 2001a, Patrimony of St. Peter in Dalmatia. - *Povijesni prilozi* 21, 9-28.
- ŠKEGRO, A. 2001b, Upravitelj dobara Salonitanske crkve (Summary: Procurator Ecclesiae Salonitanae, 28). - *Povijesni prilozi* 22, 19-28.
- ŠKEGRO, A. 2002, *Na rubu opstanka. Duvanjska biskupija od utemeljenja do uključenja u Bosanski apostolski vikarijat* (Summary: On the Edge of Survival. Diocese of Duvno from the time of its founding till incorporation into Apostolic vicariate of Bosnia). - Zagreb.
- ŠKEGRO, A. 2002a, Procuraor Ecclesiae Salonitanae. - *God. Cent. balk. isp.* XXXII/30, 407-417.
- UJČIĆ, Ž. 1997, Prilog poznavanju ranokršćanskog i ranosrednjovjekovnog groblja u Novigradu (Riassunto: Contributio alla conoscenza del cimitero paleocristiano ed alto medievale di Novigrad, 226-227). - In: *Arheološka istraživanja u Istri*, Izd. Hrv. arh. dr. 18, 217-234.
- VULIĆ, N. 1931, Antički spomenici naše zemlje [Ancient monuments of our land]. - *Spomenik Srpske kraljevske akademije* LXXI, Beograd.
- VULIĆ, N. 1941-1948, Antički spomenici naše zemlje [Ancient Monuments of our land]. - *Spomenik Srpske akademije nauka i umetnosti* 98, Beograd.
- WILKES, J. J. 1969, *Dalmatia*. - London.

Papinski posjedi na istočnom jadranskom području

Sažetak

Papinski su posjedi na istočnojadranskom području predstavljali značajnu kariku u lancu posjeda rimskih biskupa (*patrimonium sancti Petri*) kojima su raspolagali još od razvijene antike diljem Italije, po Siciliji, Korzici, Sardiniji, Galiji, sjevernoj Africi i dr. Unatoč činjenici da se spominju više puta u korespondenciji papâ Vigilija (537.-555.) i Grugura I. Velikog (590.-604.), u znanosti su ostali gotovo nezapaženi. Spominju se kao *Patrimonium sancti Petri* odnosno *Patrimonium Sanctae ecclesiae*. Pod pojmom *patrimonium* podrazumijevali su se veći zemljišni kompleksi najčešće u carskom a potom u crkvenom odnosno papinskom vlasništvu. Papinski se patrimonij, sudeći po dosadašnjim istraživanjima, također sastojao od većih zemljišnih kompleksa, sakralnih, stambenih, gospodarskih i drugih objekata. Najčešće je nastajao darovnicama. Među najveće darovatelje spadali su pojedini rimski i bizantski carevi kao i drugi imućnici. Poput rimskih i bizantskih careva, i rimski su pape od patrimonija razasutog diljem nekadašnjeg Rimskog Carstva ubirali rentu (*pensiones*) posredstvom svojih činovnika koji su im bili na čelu (*procuratores*). Na istočnojadranskim prostorima papinski se patrimonij spominje oko provincijalnog i crkvenog središta *Scodre* u Prevalitani, na širem salonitanskom području u Dalmaciji gdje je najčešće i boravio njegov upravitelj (*rector*) te na području Istre. Istarski papinski patrimonij dovodi se u vezu s papinskim ravenskim posjedima (*patrimonium Ravennate et Histrianum*). Temeljem dosadašnjih istraživanja nije moguće precizirati vrijeme njegovog postanka, lokaciju, strukturu, nestanak i dr.

Kada su i na koji način rimski biskupi sticali patrimonij na istočnojadranskim prostorima iz raspoložive se izvorne građe

ne može razaznati. Nema, međutim, razloga ne vjerovati da su u pitanju bile iste metode kojima su rimski biskupi posjede sticali i drugdje, odnosno kako su do njih dolazili i mjesni biskupi. I ovi su posjedi bili značajne spone u lancu papinskih posjeda, na što upozorava i činjenica da su za njihove upravitelje postavljane osobe iz najužeg papinog kruga. Upravitelju papinskih dalmatinskih posjeda papa Vigilije je povjeravao ubiranje prihoda i od prevalitanskog patrimonija. Odredište tog papinog činovnika bila je *Salona*, iz čega bi se dalo naslutiti da ni sam dalmatinski patrimonij u to vrijeme nije bio previše udaljen od ovog grada. Osim što mu je bila povjerena uprava nad papinskim patrimonijem u Dalmaciji, ovaj je papinski činovnik ujedno bio i njegovim predstavnikom u mjesnoj, ponajprije *Salonitanskoj crkvi*.

Od kraja 6. stoljeća raspoloživa vrela više ne spominju papinske posjede na istočnojadranskim prostorima. No, to ne znači da ih više nije bilo. Nije isključeno da su, primjerice, prihodi i od papinog dalmatinskog i histarskog patrimonija za pape Ivana IV. (640.-642.) korišteni i za otkup roblja (*pro redemptione captivorum*) iz avarsko-slavenskih ruku po Dalmaciji i Istri i dr.

Dr. Ante Škegro
Hrvatski institut za povijest
Opatička 10
HR-10000 Zagreb
askegro@misp.isp.hr

Die mittelalterliche Wehranlage "Turmbauerkogel" bei Eibiswald (Ivnik), Bez. Deutschlandsberg, Weststeiermark¹

Christoph GUTJAHR und Georg TIEFENGRABER

Izveček

Utrjeni sedež Turmbauerkogel (Gem. Großradl, Bez. Deutschlandsberg), ki ga sestavljata dve vzpetini (Turmbauerkogel I in II) s predgradji, leži približno na pol poti med zgornjo dolino Saggau-a in Radelco/Radlberg (Radlpaß/Radelj 669 m n. v.), torej na pomembni - gledano regionalno - prometni poti v srednjo Dravsko dolino. Že več kot sto let je predmet zgodovinarskih in arheoloških raziskav. Članek predstavlja večinoma gradivo z izkopavanj Inštituta za prazgodovino in zgodnjo zgodovino dunajske univerze (Institut für Ur- und Frühgeschichte der Wiener Universität) leta 1968 na južno ležeči vzpetini (Turmbauerkogel II). Lončenina je razporejena od 12. st. do 15. st., največ pa je iz 13. in 14. stoletja. Med najdbami so tudi predmeti iz železa (ključi, osti puščic samostrela, žebliji in skobe) ter kamnita topovska kroglja. Zanimivo je, da so med gradivom - čeprav deloma ne pripada povsem zanesljivo najdišču Turmbauerkogel - tudi rimskodobna lončenina (npr. tera sigillata) in bronast obsek v obliki bikove glave ter nekaj posamičnih prazgodovinskih odlomkov.

Ključne besede: Avstrija, Turmbauerkogel, srednji vek, grad, lončenina

Abstract

The fortified seat of Turmbauerkogel (Gem. Großradl, Bez. Deutschlandsberg), which is composed of two elevations (Turmbauerkogel I and II) with a suburbium, lies approximately halfway between the upper Saggau valley and Radelco/Radlberg (Radlpaß/Radelj 669 m asl), thus on an important transportation route - in the regional sense - in the central Drava valley. It has been the subject of historical and archaeological research for over a hundred years. The article presents the majority of the material from the excavations of the Institute for Prehistory and Early History of the University of Vienna (Institut für Ur- und Frühgeschichte der Wiener Universität) in 1968 on the southerly elevation (Turmbauerkogel II). The pottery material covers the span from the 12th to the 15th centuries, most being from the 13th and 14th centuries. The finds also include iron objects (keys, cross-bow bolts, nails and cramps) and stone cannon balls. It is interesting that the material also includes - although it partly does not belong to the entirely reliable site of Turmbauerkogel - Roman period pottery (e.g. terra sigillata) and a bronze pendant in the form of a bull's head, as well as some individual prehistoric fragments.

Keywords: Austria, Turmbauerkogel, Middle Ages, castle, pottery

1. EINLEITUNG UND FORSCHUNGSGESCHICHTE

Der wehrhafte Ansitz in der Katastralgemeinde Sterglegg, Gemeinde Großradl, der dem Befestigungstyp der Motte zugerechnet werden kann, liegt etwa auf halber Strecke zwischen dem oberen Saggautal

und dem Radlberg/Radelca (Radlpaß/Radelj 669 m ü. A.), also an einem regional betrachtet wichtigen Verkehrsweg in das mittlere Drautal.

Innerhalb der steirischen archäologischen Burgenforschung, aber auch generell in der steirischen Mittelalterarchäologie kommt der Burganlage auf den Turmbauerkogeln I² und II³

¹ Für die Erlaubnis zur Publikation gilt unser Dank Hon. Prof. Dr. Diether Kramer (Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Ur- und frühgeschichtliche Sammlungen = LMJ UF). Ein Dankeschön auch an den Leiter des Klopfermuseums Eibiswald, Herbert Blatnik (Eibiswald) sowie an Peter Blunder (Graz), Hon. Prof. Dr. Erich Hudeczek (Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Provinzialrömische Archäologie und Antikenkabinett), Mag. Orestis Kustrin (Voitsberg), Günther Nograsker (Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum), Dr. Gernot P. Obersteiner (Steiermärkisches Landesarchiv), Doc. DDr. Andrej Pleterški (Wissenschaftliches Forschungszentrum ZRC SAZU, Laibach), Mag. Martina Roscher (Graz), K. F. Siami (Graz), Gerlinde und Rudolf Vanič (Großklein).

² Am Fuß des Hügels I liegt das Gehöft vulgo Turmbauer. Für Radimsky 1883, 48, ist dies noch der eigentliche "Thurmbauerkogel". Lamprecht 1964, 94 zu Folge verdankt das Gehöft seinen Namen aber der Wehranlage auf Hügel II.

³ In der Folge wird für die Gesamtanlage (Hügel I, II, Vorburgen etc.) die Bezeichnung "Turmbauerkogel" verwendet.

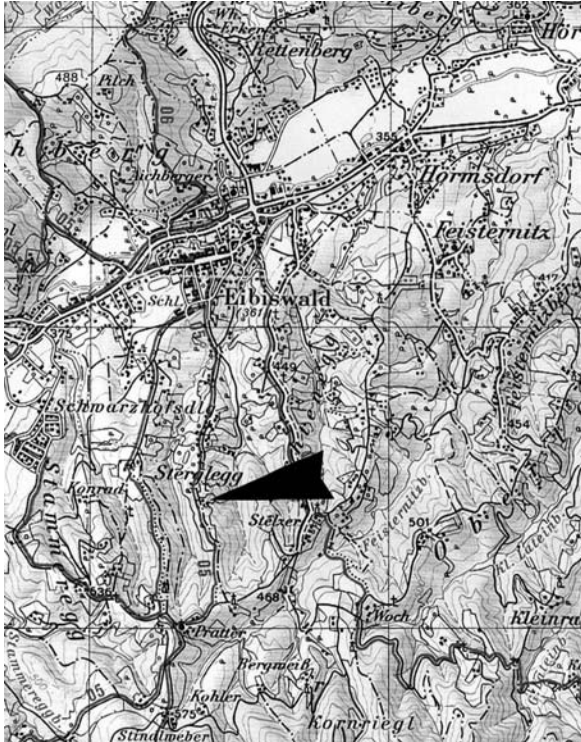


Abb. 1: Ausschnitt aus ÖK 1:50000, Blatt 206 (Eibiswald). Die Spitze des Pfeiles weist auf das Gehöft Turmbauer.

Sl. 1: Izrez iz avstrijske karte 1:50000, list 206 (Eibiswald). Konica puščice kaže na domačijo Turmbauer.

eine bedeutende Position zu. Immerhin fand 1968 auf dem Turmbauerkogel das erste größere mittelalterarchäologische Grabungsunternehmen in der Steiermark statt, das heutigen wissenschaftlichen Ansprüchen gerecht wurde. Bereits im Jahre 1954 führte das Steiermärkische Landesmuseum Joanneum (damalige Abteilung für Vor- und Frühgeschichte und Münzensammlung) eine Untersuchung durch⁴, 1968 war es dann das Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien/Dunaj (Univ.-Prof. Dr. F. Felgenhauer), das sich in einer ca. zweiwöchigen Grabungskampagne dem Turmbauerkogel archäologisch widmete⁵. Diese forschungsgeschichtliche Vorreiterrolle wird auch dadurch untermauert, daß der Turmbauerkogel als einzige einer Vielzahl derartiger Befestigungen in der Steiermark in der grundlegenden Arbeit über

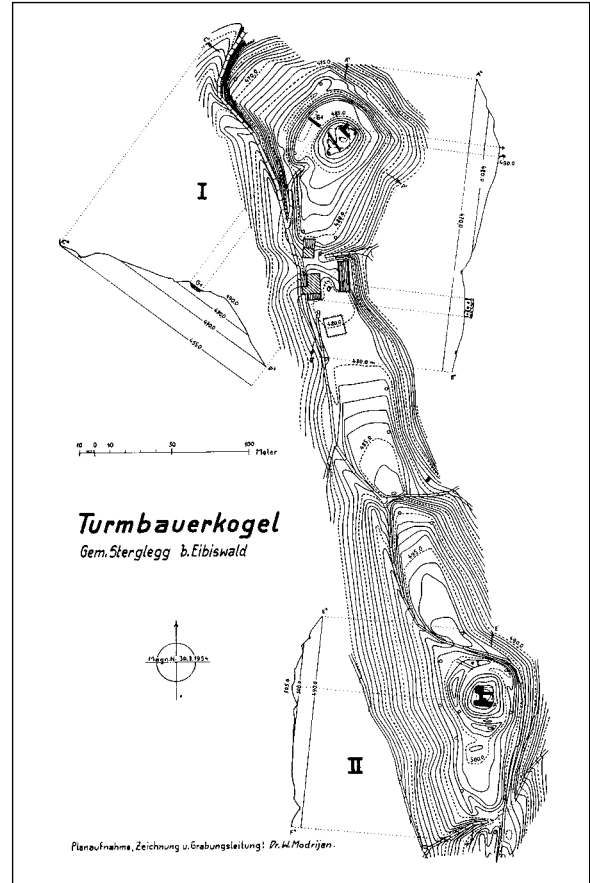


Abb. 2: Vermessungsplan der Wehranlage "Turmbauerkogel" (nach Modrijan 1981, Abb. 4).

Sl. 2: Načrt utrdbe "Turmbauerkogel" (po Modrijan 1981, Abb. 4).

Motten und damit verwandte Burgentypen von Hinz erwähnt wird⁶.

Eindrucksvoll sind jedenfalls die Dimensionen der Burganlage, die sich über eine Länge von ca. 450 m erstreckt und nahezu exakt Nord-Süd ausgerichtet ist⁷. Im Norden (Turmbauerkogel I) und im Süden (Turmbauerkogel II)⁸ wird die Anlage von zwei Hügeln begrenzt, die mit Wall und Gräben verstärkt sind. Das weite Gelände⁹ zwischen den Hügeln fällt von Süden nach Norden in einer Breite von ca. 25-30 m in zwei Stufen sanft, im Westen und Osten jedoch steil ab, sodaß es bereits gute natürliche Voraussetzungen für eine - archäologisch

⁴ Modrijan 1954a, 4. Modrijan spricht hier von einem zusammengehörigen Siedlungs- und Befestigungssystem. Auf dem TBK I vermutet er lediglich einen Holzbau. Modrijan 1954b, 117. Zu den Forschungen Walter Schmid im Zusammenhang mit dem Turmbauerkogel siehe Schmid 1922, 41 ff. und Schmid 1929, 33 f.

⁵ Modrijan 1981, 81 ff.

⁶ Hinz 1980, 64; 163, Nr. 6.

⁷ Der Turmbauerkogel steht seit 1991 unter Denkmalschutz, eine Folge massiver, unkontrollierter Eingriffe in die Geländesubstanz (vgl. Murgg, Hebert 1994, 53). Dazu auch Modrijan 1981, 82.

⁸ Der Rest eines Hügelwalls ebenso wie das Grabensystem sind auch heute noch im Gelände deutlich zu erkennen.

⁹ Ein Teil dieser Fläche wird heute landwirtschaftlich genutzt.

allerdings noch nicht belegte - (befestigte?) Vorburg bot. Archäologische Grabungen in diesem Burgbereich haben bisher leider nicht stattgefunden, da diese sich auf die Hügel konzentrierten. Gerade dieses archäologisch sensible Areal wäre aber ebenfalls interessant gewesen, um Hinweise über eine Innenbebauung und Struktur der Vorburg zu erlangen. Dies hätte vielleicht weiterführende Aussagen zu sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen solcher Burganlagen des niederen Adels ermöglicht¹⁰. Die Grabungen des Steiermärkischen Landesmuseums Joanneum 1954 unter W. Modrijan betrafen vor allem den Turmbauerkogel I. Als fundrelevant erwies sich dabei der im Nordwesten unterhalb des Plateaus angelegte Suchschnitt G1, aus dem zahlreiche Keramikfragmente stammen¹¹. Eine Auswahl dieser Funde wurde bereits von Modrijan vorgestellt¹². Größere, zeitlich jedoch sehr begrenzte, Sondierungsgrabungen wurden im selben Jahr auch auf dem Plateau von Turmbauerkogel II unternommen, der von Modrijan als schon leidlich gestört beschrieben wurde¹³. Nochmals war dann von 25. 9. bis 9. 10. 1968 der zweite Hügel Ziel archäologischer Grabungstätigkeiten, bei denen ein "durchgehender, 54 m langer und 1 m breiter Suchgraben durch die gesamte Anlage vom Nordwall über Innengraben (Nord), Plateau, Innengraben (Süd), Südwall, [und den] südliche[n] Vorgraben geführt [wurde], der durchwegs bis auf den gewachsenen Boden abgetieft wurde. Zusätzlich wurde im Nordostteil des Mittelplateaus ein Winkelschnitt von 7 m und 6 m Länge geführt¹⁴." Gänzlich intakte Steinmauern konnten

weder bei den Grabungen 1954 noch 1968 festgestellt werden¹⁵. Lediglich einige wenige Steine dürften sich nach Modrijans Beschreibung noch in situ befunden haben¹⁶. Meist waren die ehemals vorhandenen Steinmauern nur mehr indirekt durch Mörtelschutt und Steine in Versturzlage erschließbar. Während Modrijan noch auf beiden Hügeln je einen hölzernen Turm mit steinernen Fundamenten annahm¹⁷, konnte Felgenhauer aus den Ausgrabungsergebnissen keine sicheren Rückschlüsse auf den ehemals vorhandenen Gebäudetyp (Haus? Turm?) auf Turmbauerkogel II ziehen. Aus dem Befund erschloß Felgenhauer allerdings einen Steinbau auf Hügel II¹⁸ sowie die Einphasigkeit sämtlicher archäologisch erforschter Teile von Hügel II¹⁹.

Das Keramikmaterial aus Schnitt G1 (1954) datierte Felgenhauer in das 13. Jahrhundert, die Scherben der Grabung 1968 vom Turmbauerkogel II setzte er hauptsächlich in das 13., teilweise auch bereits in das 14. Jahrhundert²⁰.

2. ZUR GESCHICHTE DES TURMBAUERKOGELS/HISTORISCHE QUELLEN

Von der historischen Forschung wird die Anlage Dienstmannen zugewiesen, die im Raum der heutigen Marktgemeinde Eibiswald (Ivnik)²¹, dem Zentralort im oberen Saggautal, ein landesfürstliches Amt und Landgericht innehatten. Amt und Landgericht in Eibiswald²² gehen aus einer Urkunde von 1265 hervor ("officium et iudicium provinciale circa Ybans-

¹⁰ Forschungsgeschichtlich offenbart sich, daß sehr oft lediglich die Kernwerke solcher Anlagen im Blickpunkt archäologischer Grabungstätigkeiten standen. Verständlicherweise rücken dabei Fragen ökonomischer Natur eher in den Hintergrund.

¹¹ Vgl. dazu auch die eingezeichneten Grabungsschnitte im Geländeplan von Modrijan (Modrijan 1981, Abb. 4).

¹² Modrijan 1981, Abb. 2 u. 3. Ein Teil der Funde vom Turmbauerkogel (Keramik, Schlüssel, Kanonenkugel) kann im Kloefermuseum in Eibiswald besichtigt werden.

¹³ So auch Felgenhauer in seinem Grabungsbericht (Steinentnahmen und Raubgrabungen, Modrijan 1981, 86). Hügel I war ebenfalls bereits sichtlich durch landwirtschaftliche Nutzung und Raubgrabungen gezeichnet. Auf dem Turmbauerkogel I befand sich einst auf der Süd- und Westseite ein unterdessen aufgelassener Weingarten. Siehe dazu auch *Abb. 3* und Radimsky 1883, 48.

¹⁴ Modrijan 1981, 86. Die Pläne der Grabungen von 1954 waren am Landesmuseum Joanneum leider nicht greifbar. Den Verf. liegen nur die Profilzeichnungen der Grabungen des Wiener Instituts für Ur- und Frühgeschichte von 1968 vor.

¹⁵ "Spuren eines in Mörtel gelegten Mauerwerkes" auf TBK II konnte Radimsky 1883 an der Sohle eines "hufeisenförmig geformte[n], gegen Norden offene[n], 1 M breite[n] und fast ebenso tiefe[n] Graben" feststellen. Offensichtlich wurde das Mauerwerk von "Schatzsuchern" oder für einen Bedarf an Steinen 1882 freigelegt. Siehe dazu Radimsky 1883, 48.

¹⁶ Modrijan 1981, 84.

¹⁷ Modrijan 1981, 81 ff.

¹⁸ Vgl. dazu das "geologische Gutachten" von Dr. Wilfried Teppner (Graz, am 9. September 1954). Dieser weist darin auf den stark erdigen Mörtel (von Turmbauerkogel II) des Unterbaus hin, der einen steinernen Oberbau nicht hätte tragen können (Modrijan 1981, 87). Daß auf Hügel II vermutlich doch ein steinerner Turm gestanden hat, ist einem Zusatz im Eibiswalder Urbar vom Ende des 15. Jahrhunderts zu entnehmen. Dort ist beim Eibiswalder Untertanen "Turner" vermerkt, daß "allda ein Turm gestanden, das Gemauer zum Schloß gebraucht." Siehe dazu Tscherne 1995, 30.

¹⁹ Modrijan 1981, 86.

²⁰ Modrijan 1981, 86 f.

²¹ Eine Kirche zur hl. Maria im Gebiet des Radlberges wird schon 1170 als Besitz der Pfarre Leibnitz (Lipnica) in einer Urkunde genannt (Zahn 1875, Nr. 514).

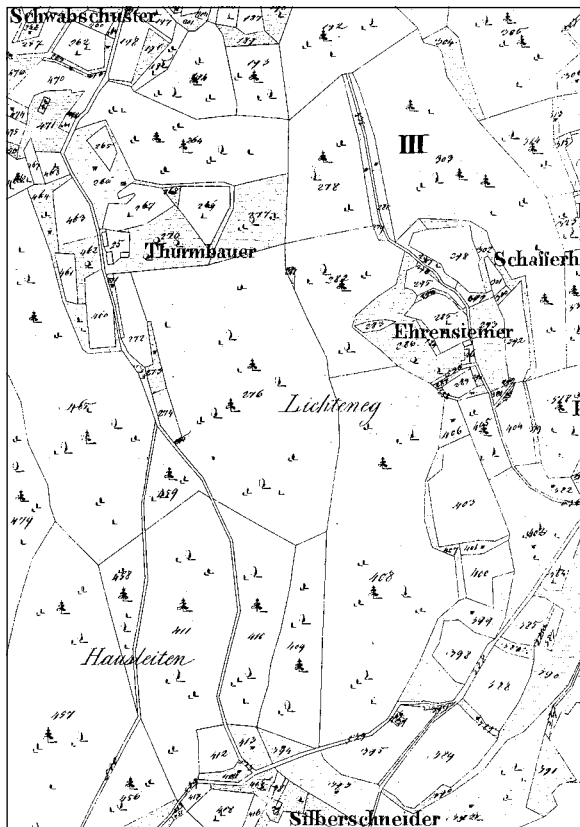


Abb. 3: Auszug aus der Riedkarte (RK 2144) des Franzisziäischen Katasterplans der Gemeinde Sterlegg von 1825 mit dem Gehöft Turmbauer und dem Bergzug "Hausleiten".
Sl. 3: Izsek iz karte (RK 2144) franciscejskega katastra katasterske občine Sterlegg iz leta 1825 z domačijo Turmbauer in grebenom "Hausleiten".

walde"²³), die gleichzeitig das erste Zeugnis für den Namen Eibiswald liefert. Mit großer Wahrscheinlichkeit war der Turmbauerkogel auch Sitz des für Eibiswald namensgebenden - in den historischen Quellen zu Eibiswald allerdings nicht faßbaren

- Ritters Iwein²⁴. Unklar ist, ob sich die Nachricht vom "hofs ze Ibanswalde" von 1294 noch auf die ältere Anlage²⁵ in Sterlegg bezieht oder schon auf die später zum Schloß²⁶ ausgebaut Burg nahe des neu errichteten oberen Marktes Eibiswald²⁷. Die Vermutung liegt nahe, daß die Verlegung der Burg mit der Erweiterung bzw. Neuanlage des Marktes in Verbindung zu bringen ist. Allerdings belegen die Fundobjekte vom Turmbauerkogel eine wie auch immer geartete Nutzung der älteren Anlage noch bis in das 15. Jahrhundert.

3. BESCHREIBUNG DER ANLAGE

Die gesamte Anlage "Turmbauerkogel" erstreckt sich in annähernder Nord-Süd-Richtung über eine Länge von fast 450 m. Kaum einmal wird dabei eine Breite von 50 m überschritten, sodaß ein äußerst langgezogenes gestrecktes Erscheinungsbild entsteht. Der Platzwahl und Konstruktion kommt hierbei die natürliche Ausbildung eines vom Remschniggzug (Remšnik) nach Norden hin herabziehenden Riedels entgegen²⁸, wobei besonders die relativ steilen West- und Osthänge in das Anlagenkonzept miteinbezogen wurden. Den jeweiligen Nord- und Südabschluß der Anlage bilden die beiden zusätzlich durch Wall und Graben verstärkten Motten Turmbauerkogel I (Nordmotte) und II (Südmotte). Diese beiden Motten liegen knapp 350 m auseinander, der dazwischenliegende sanft abfallende Bereich, der heute durch landwirtschaftliche Nutzflächen und das Gehöft Turmbauer geprägt wird, könnte einen ausgedehnten Vorburgsbereich dargestellt haben, jedoch fehlt hierfür der archäologische Nachweis. Auch eine Nutzung als Felder oder Gärten wäre hier denkbar. Beiden Mottenhöfeln ist jeweils in ihrem Südbereich ein ca. 30 x 15-20 m großes

²² Der Ortsname Eibiswald ("Ybanswalde") rührt von einem "Wald des Yban oder Iwein" her. "Iwein hieß jener berühmte Artusritter, der in damals vielgelesenen Werken Hartmanns von Aue und Wolframs von Eschenbach als Verkörperung ritterlichen Lebensideales verherrlicht wurde und dadurch im 13. und 14. Jahrhundert in der ritterlichen Welt als Ruf-(Tauf-)name weiteste Verbreitung erlangte. Den Namen ihres Helden hatten die beiden Dichter aus dem französischen Ritterepos übernommen, indem sie dessen französische Schreibung Yvain, Ivain als Iwain, Iwan verdeutschten. Dieses Ivan ist also romanischer Herkunft und hat mit dem slawischen Taufnamen der Neuzeit eben nur die Schreibweise gemein." Siehe dazu Lamprecht 1964, 90 ff.; bes. 92.

²³ "Der mittelalterliche Örtlichkeitsname 'Wald des Iwein' hat sich also ursprünglich wohl auf den Radlwald selbst bezogen. Seine Benennung nach einem Ritter namens Iwein aber bedeutete, daß dieser im Auftrage des Landesfürsten hier als Pfleger oder Forstmeister und dergleichen gewirkt hatte." Siehe dazu Lamprecht 1964, 93.

²⁴ Lamprecht 1964, 96.

²⁵ Einen Anhaltspunkt für die Existenz einer größeren Burganlage bilden auch die diversen Namen mit dem Wort "Haus", die in unmittelbarer Nähe westlich des Turmbauerkogels anzutreffen sind. Lamprecht 1964, 95 zählt auf: den "Hausleitengraben", den Bergzug "Hausleiten" und das Gehöft "Hausleitner" mit dem umliegenden "Hausleitengehülz" genannten Wald. Siehe dazu auch den Auszug aus der Riedkarte (RK 2144) des Franzisziäischen Katasterplans der Gemeinde Sterlegg von 1825 (Abb. 3).

²⁶ Siehe dazu Lamprecht 1964, 93 f.; Roth 1973, 173 ff.; Ebner 1981, 26 ff.

²⁷ Die Entstehung des oberen Marktes wird für die Zeit König Ottokar Přemysls angenommen (Tscherne 1995, 29).

²⁸ Geologisch betrachtet, bilden die tertiären "Oberen Eibiswalder Schichten" aus dem oberen Karpat den Untergrund der Anlage. Dabei handelt es sich um eine Wechsellagerung mächtigerer fossilführender Ton- und Sandlagen, sowie Feinkonglomeraten. Vgl. dazu Flügel, Neubauer 1984, 21.

flacheres und abgesetztes Areal vorgelagert, in dem man die eigentliche Vorburg zu suchen haben wird. Während hiervon heute die Vorburg des Turmbauerkogels (TBK) I als Ackerfläche in Verwendung steht und dementsprechende Veränderungen der Oberfläche aufweist, liegen TBK II und seine Vorburg gänzlich im Wald, sodaß letztere deshalb ungestört wirkt. Direkt südlich dieser Vorburg treffen nun vier Alt- bzw. Hohlwege aufeinander, von denen einer den Altweg über den Radlpaß (669 m ü. A.) in das heute slowenische Drautal darstellt²⁹. Im Falle des TBK I dürfte der Verlauf des heranführenden Altweges mit der heutigen Straße zum Gehöft "Turmbauer" großteils übereinstimmen.

Hinsichtlich ihrer Anlage können sowohl TBK I als auch TBK II als weitestgehend autarke Motten betrachtet werden. Für die Anlage der Motten an dieser Stelle wird zweifelsohne die strategisch günstige Lage am alten Weg über den Radlpaß ausschlaggebend gewesen sein, aber auch die erhöhte Position mit Einblick in das gesamte Eibiswalder Becken sowie der ausgezeichnete Fernblick.

Turmbauerkogel I

Die Motte TBK I (490 m ü. A.) bildet den Nordabschluß der Gesamtanlage Turmbauerkogel³⁰. Nach Westen, Norden und Osten hin fällt das Gelände steil ab, teilweise dürfte es künstlich abgebösch worden sein. Nach Süden hin ist - wie oben erwähnt - ein flacherer Vorburgbereich



Abb. 4: Der Turmbauerkogel I von Süden (Bildmitte). Im Bildvordergrund das Gehöft Turmbauer (Photo: Ch. Gutjahr). Sl. 4: Turmbauerkogel I z juga (sredina slike). V opredju domačija Turmbauer (foto: Ch. Gutjahr).

angeschlossen, der im Süden durch das heutige Gehöft "Turmbauer" begrenzt ist, welches wiederum eine davorliegende Senke und den Gegenhang ausnützt. In diesem Bereich könnte ein teilweise verfallener Graben o. ä. vermutet werden.

Die Motte selbst besteht in ihrem Kern aus einem ca. 5 m hohen Mottenhügel (Plateaugröße ca. 15 x 20 m), dessen Westbereich rezente Störungen durch einen Fahrweg aufweist. Mehrere größere Bruch- und Rollsteine deuten auf nunmehr zerstörte Steinkonstruktionen (Mauer oder Gebäude?). An drei Seiten (West, Nord und Ost) zieht sich ein 10 bis 14 m breites Plateau um den Mottenhügel, das wiederum im Westbereich noch von einem Wall eingefaßt wird. Außer an dieser Stelle sind keine weiteren Wallreste mehr erhalten, diese dürften entweder abgerutscht bzw. aberodiert oder überhaupt zur Erleichterung der landwirtschaftlichen Nutzung abgeschoben worden sein. Im Südwestbereich ist der Wall von einem wohl späteren Fahrweg durchschnitten, der sich als bereits erwähnte Fahrspur auf den Mottenhügel hinauf fortsetzt. Ob man in diesem Weg den Altweg in die Anlage sehen kann, ist fraglich. Im durchschnittenen "Wall" selbst lassen sich keinerlei Reste einer Steinkonstruktion ausmachen.

Von den Ausgrabungen 1954 im Bereich von TBK I liegen keine Unterlagen mehr vor, man ist hierbei also auf die Angaben und den Plan von W. Modrijan angewiesen, den dieser 1981 publizierte. Diesem läßt sich entnehmen, daß damals drei Schnitte angelegt wurden, von denen sich zwei auf dem Plateau des Mottenhügels befanden, ein dritter Schnitt G1 wurde nordwestlich davon über das tiefergelegene Plateau und den Wall gezogen. Dabei erbrachten die Schnitte auf dem Mottenplateau den Nachweis von Steinbauten bzw. -substruktionen, über das Ergebnis des "Wallschnittes" G1 ist nichts bekannt, die Masse der Funde dieser Grabungskampagne stammt jedoch aus Schnitt G1. Abgesehen von den bereits von Modrijan 1981 vorgelegten Stücken³¹, einem prähistorischen, wohl spätur-nenfelderzeitlichen Bandhenkelfragment (Taf. 6: 89), einem mittelalterlichen Randstück (Taf. 6: 87) und dem Bruchstück eines Tellers (Taf. 5: 88), dürften auch die beiden heute im Kloepfermuseum in Eibiswald aufbewahrten restaurierten Teller (Taf. 6: 91,92)³² sowie die Lampe (Taf. 6: 89)³³ aus dieser Grabung stammen.

²⁹ Die Staatsgrenze verläuft hier heute auf der Wasserscheide des West-Ost verlaufenden Remschniggzuges.

³⁰ Siehe dazu auch Radimsky 1883, 48 u. Fig. 18.

³¹ Modrijan 1981, Abb. 2 u. 3.

³² Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Inv. Nr. 16.675 und 16.677.

³³ Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Inv. Nr. 16.676.

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch noch die Information des Grundbesitzers, daß dessen Vater nach dem Krieg bei der Anlage eines Gartens am Fuße des Mottenhügels im "Vorburbereich" mehrere Töpfe fand und diese in einer Kiste in das Landesmuseum nach Graz schickte. Diese Funde müssen heute als verschollen betrachtet werden.

Turbauerkogel II

Knapp 350 m südlich von TBK I und rund 15 Höhenmeter höher gelegen, befindet sich die Motte TBK II (505 m ü. A.). Gleich wie TBK I besteht auch TBK II aus einem umwallten Mottenhügel und einer südlich vorgelagerten kleinen Vorburg. Der Kern der Anlage wird durch einen Mottenhügel (mit einem Plateaudurchmesser von 15 bis 18 m) gebildet, der heute noch knapp 4 m aus dem verfüllten Graben herausragt. Wie die Ausgrabungen 1968 nachweisen konnten, war die Unterkante dieses Sohlgrabens noch einmal 1,5 m tiefer, sodaß sich eine Höhendifferenz von fast 7 m ergibt. Der umlaufende Graben selbst trennt den Mottenhügel von einer durchgehenden Umwallung mit einem Durchmesser von über 40 m, die im steilen Ostbereich heute teilweise abgerutscht ist. Von einem weiteren, archäologisch nachgewiesenen, im Süden vorgelagerten Graben³⁴, ist heute im Gelände nichts mehr zu sehen. Auch der äußere Abschnittswall im Süden zur Bergseite hin, ist allenfalls noch in seinem westlichen Teil als flache Erhebung zu erblicken³⁵. Das Hügelplateau stellt sich dem heutigen



Abb. 5: Turbauerkogel II. Wall und Graben im Norden und Nordwesten (Photo: Ch. Gutjahr).

Sf. 5: Turbauerkogel II. Okop in jarek na severu in severozahodu (foto: Ch. Gutjahr).

Betrachter als zerwühlter bzw. zerstörter Bereich dar. Lediglich die am Plateaurand umlaufenden Mauer- bzw. Mauerausrißreste sind noch erhalten, das Innenliegende wirkt ausgeschachtet. Nach großflächigeren Grabungen 1954 wurde 1968 in einer Ausgrabung des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien unter der Leitung von F. Felgenhauer ein 54 m langer und 1 m breiter Schnitt über den gesamten TBK II gezogen, mit Ausnahme der Vorburg im Süden. Abgesehen von der Struktur von Wall und Graben erbrachte dieser Schnitt eher wenig Aufschlüsse über die Bebauung des Mottenplateaus selbst. Dieses hatte bereits derart unter Steinraub gelitten, daß keinerlei ursprüngliche Steinkonstruktionen bzw. -bauten mehr in situ vorhanden gewesen wären, sondern lediglich als mit Mörtel und Bruchsteinen bzw. Schutt verfüllte Ausrißgräben. Aufgrund dieser Befunde schlossen Modrijan und Felgenhauer auf die Fundamente eines Holzturmes bzw. auf die Reste eines Steinbaus, der von einer umlaufenden Mauer eingefast war³⁶. Das Fundmaterial aus dieser Grabung wird in dieser Arbeit vorgelegt. Von Interesse ist hierbei, daß neben mittelalterlichen Funden auch römerzeitliche Keramik vorliegt, vereinzelt finden sich sogar latènezeitliche Fragmente (Taf. 3: 49-50) im Fundus. Wenn auch die Zuweisung der drei qualitativollen Terra-Sigillata-Fragmente (Taf. 5: 72-74) zum Turbauerkogel nicht unbestritten ist, so deuten der Fuß einer Dreifußschale (Taf. 1: 11) und ein Schüsselfragment (Taf. 3: 47) dennoch auf eine römerzeitliche Nutzung des Areals. Diese stratifizierten römischen Scherben lassen schließlich die Zugehörigkeit des bronzenen Stierkopfanhängers zu dieser Fundstelle realistisch erscheinen. Der Anhänger stellt einen Altfund dar, der - wie auch der Gabelbolzen (Taf. 5: 75) - um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert in das Steiermärkische Landesmuseum Joanneum gelangte und vom Turbauerkogel stammen soll. Auf jeden Fall unterstreichen selbst diese wenigen römerzeitlichen und prähistorischen Funde die (verkehrs-)günstige Lage der mittelalterlichen Anlage.

4. ERGEBNISSE DER AUSGRABUNG 1968

Von den Ausgrabungen 1968 (F. Felgenhauer) existieren heute noch elf Profilzeichnungen, wovon neun den Schnitt 1³⁷ durch den Turbauerkogel

³⁴ Siehe dazu Kap. 4. Ergebnisse der Ausgrabung 1968.

³⁵ Radimsky 1883, 48 u. Fig. 19. Grabungsbericht von Felgenhauer (Modrijan 1981, 86).

³⁶ Vgl. Kapitel 4: Ergebnisse der Ausgrabung 1968.

³⁷ Schnitt 1 ist auf dem Plan Abb. 2 nicht eingezeichnet. Er entspricht aber ungefähr der Querschnittangabe E'-F': Modrijan 1981, 84.

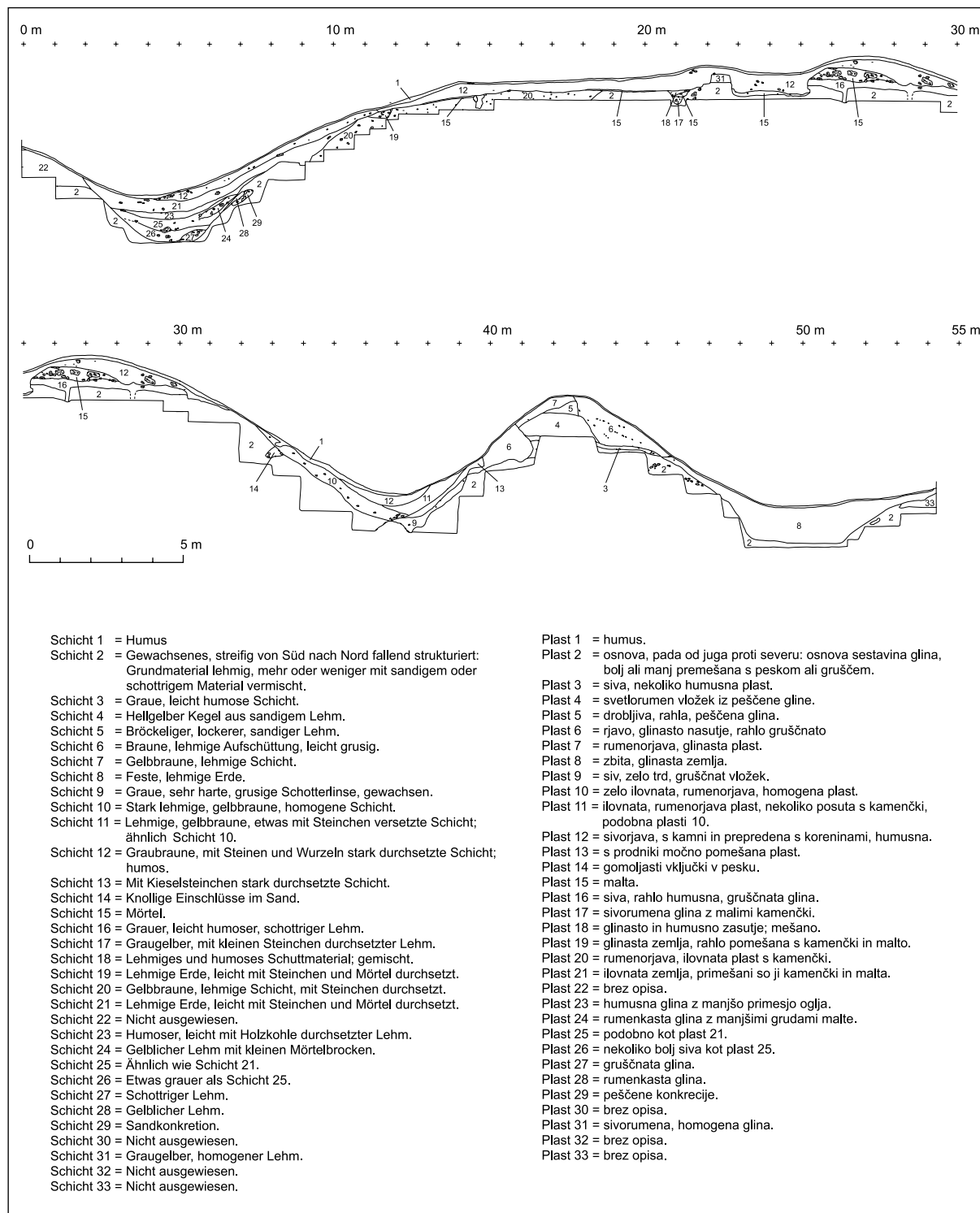


Abb. 6: Schnitt durch den Turmbauerkogel II. Schnitt 1. Ostprofil.

Sl. 6: Prerez preko Turmbauerkogla II. Prerez 1, vzhodni prerez.

II dokumentieren (Ostprofil ca. 54 m), eine (vermutlich falschbeschriftete) Profilskizze gibt einen Ausschnitt des Ostprofils - eher jedoch des Westprofils! - auf einer Strecke von 18 m wieder,

zwei Profilzeichnungen stammen vom Schnitt 2 (West- und Nordprofil). Zeichnungen von Plana bzw. Dokumentationsoberflächen sind nicht vorhanden bzw. wurden nicht angefertigt.

Schnitt 1: Der gesamte Schnitt 1 durchschnitt annähernd in N-S-Richtung den TBK II, wobei er im Süden zuerst den verfüllten vorgelagerten äußeren Südgraben schnitt, dann über die Südumwallung, den verfüllten inneren Südgraben, das Mottenplateau sowie durch den verfüllten inneren Nordgraben gezogen wurde.

Beschreibung des Ostprofils von Süd nach Nord:

Der gesamte Schnitt wurde von einer eher seichten 10 bis maximal 20 cm dicken Humusschicht überlagert.

Bei dem als erstes erfaßten Objekt handelt es sich um den an der Oberkante annähernd 6,0 m, an der Unterkante ca. 3,5 m breiten und 1,3 m tiefen Südgraben, der als Sohlgraben in den anstehenden, sehr sandigen gelblichen Lehm eingetieft worden war. Dieser Graben war mit einer homogen braunen, festen, lehmigen Erde verfüllt, bei der es sich vermutlich in erster Linie um aberodiertes Material vom dahinterliegenden Südwall handelt (Schicht 8). Schichtungen innerhalb der Verfüllung lassen sich der Profilzeichnung nicht entnehmen. Anschließend an den Graben steigt das Gelände knapp 4 m an, bis die Krone des Südwalls erreicht ist. Aus der Profilzeichnung ergeben sich aber hinsichtlich des einstigen Wallaufbaus einige Ungereimtheiten. Dies betrifft in erster Linie die Schichten 3 und 6. Die Schicht 6, die sowohl auf der Süd- als auch auf der Nordseite des Walls ausgewiesen ist, ist in der Profilbeschreibung als Aufschüttung verzeichnet. Für eine Aufschüttungsschicht ist aber die nördlich gelegene Schicht 6 formal sehr ungewöhnlich, die noch dazu offensichtlich die ältere Schicht 3 (vgl. dazu auch das Verhältnis von 3 zu 6³⁸ auf der Südseite) untergrabt. Weiters ist im Südteil des Südwalls nicht konkret zu eruieren, was Aufschüttung und was aberodiertes Material darstellt. Sollte es sich bei Schicht 6, wie auf der Zeichnung angeben, tatsächlich um eine Aufschüttung handeln, dann wäre es auch unmöglich, daß sie auf dem aberodierten Material der Schicht 8 (s.o.), in der aber wohl die Verfüllung des äußeren Südgrabens zu erblicken ist, zu liegen kommt. Mittels der vorliegenden Grabungsdokumentation ist die Situation des Südwalls mit Aufbau und allfällig erfolgter Erosion jedenfalls nicht eindeutig zu klären. Zumindest wurde der Wall selbst auf eine vorbereitete festgestampfte Fläche in mehreren Etappen - oder sogar mehreren Phasen? - unregelmäßig aufgeschüttet. Man kann jedoch davon ausgehen, daß die einstige Wallkrone noch

um einiges höher gewesen sein dürfte, wobei schon so zwischen äußerem Sohlgraben und der heutigen Krone die doch beachtliche Höhendifferenz von ca. 5 m vorliegt. Direkt nördlich an den Südwall schließt ein innerer Graben - der umlaufende innere Umfassungsgraben - an, der 0,9 m mit mehreren Schichten verfüllt war. In seinem untersten Bereich trifft der Graben auf den gewachsenen Fels bzw. Sandstein, sodaß an dieser Stelle ein unregelmäßiger Grabenboden vorliegt, der jedoch ebenfalls als Sohlgraben zu klassifizieren ist. Die Höhendifferenz zwischen Grabenunterkante und der erhaltenen Wallkrone beträgt ca. 4 m, ist also deutlich geringer als beim äußeren Südgraben. Die Verfüll- und Versturzsichten des Grabens lassen eine mehrmals ändernde Richtung erkennen. Während eine erste Verfüllung mit Schicht 13 vom Südwall her erfolgte, läßt sich danach eine massive Zusedimentierung (Schicht 10) vom nördlich anschließenden Mottenhügel her konstatieren. Über dieser liegt dann wieder eine Verfüllschicht vom Südwall (Schicht 11). Die graubraune humose, mit Steinchen durchsetzte Schicht 12 und der daraufliegende Humus (Schicht 1) stellen die obere Grabenverfüllung dar. Nach Norden hin steigt nun der Hang in mäßiger Neigung an und erreicht das Plateau des Mottenhügels. Die Beurteilung des gesamten Mottenplateaus erweist sich als äußerst schwierig, da durch den Steinraub der letzten Jahrhunderte sämtliche Mauern verloren gingen und das strukturelle Erscheinungsbild erheblich überprägt worden ist. Dennoch lassen sich anhand der Mauer- ausrißgräben Grundzüge der Bebauung feststellen.

So ist an der Südkante des Plateaus eine deutliche Erhebung wahrzunehmen, in der die in diesem Bereich mit größeren ausgerissenen Steinen stark mörteldurchsetzte Schicht 15³⁹ feststellbar ist, die wohl die gestörten Reste der Umfassungsmauer der Motte darstellt. Diese zieht sich als Versturzbzw. Ausrißschicht von 25,20 m - 28 m entlang, wobei bei 25,70 m - 27,40 m noch größere Bruchsteine vorhanden sind. Über diesen Mauer- ausriß bzw. das gesamte Plateau hinweg zieht sich die lockere braun-humose Schuttschicht 12. Der Steinraub dürfte aufgrund stratigraphischer Beobachtungen wohl zu einer Zeit erfolgt sein, in der der Bereich von TBK II noch nicht bewaldet war. Von 22,80 m - 25,20 m folgt eine knapp 0,6 m reichende Vertiefung, auf deren Sohle wiederum die mörteldurchsetzte Schicht 15 aufliegt, der Bereich darüber ist mit der humosen lockeren Schuttschicht

³⁸ Diese weist innerhalb offenbar starke Schichtungen auf.

³⁹ An und für sich wäre oben genannte Schicht 15 wegen ihrer andersartigen Zusammensetzung (mit großen Steinen) von den übrigen als 15 bezeichneten Schichten (Mörtelreste) abzugrenzen.

12 verfüllt. Den nördlichen Abschluß dieses vertieften Bereiches bildet keine Mauer bzw. kein Ausrißgraben, sondern die graugelbe homogene Lehmschicht 31. Neben einer bei 21 m anschließenden grubenartigen Vertiefung und dünnen Resten der mörtel-durchsetzten Schicht 15 lassen sich keinerlei Bebauungs- oder gar Beraubungsstrukturen mehr im Profil erkennen. Lediglich die zwischen 11 m und 12 m gelegene und teilweise aberodierte Schicht 19 könnte den Ausrißgraben der nördlichen Umfassungsmauer darstellen. Bei 8 m - 9 m ist eine stufenartige Ein- arbeitsung in den Mottenhügel zu beobachten, in der man möglicherweise Reste einer Berme zu sehen hat. Eine ähnliche Stufe weist auch der Süd- mottenhang auf, die allerdings knapp 2 m höher liegt. Ein Zusammenhang wäre denkbar, ist jedoch nicht zwingend nachzuweisen. Am Nordhang fällt das Gelände nach dieser Stufe knapp 3 m ab, bis die ca. 1,6 m breite Sohle des Nordgrabens erreicht ist. Dieser wiederum weist mehrere Verfüllschichten auf, die allesamt vom Mottenplateau aberodiert sind.

Die Ergebnisse der Ausgrabungen 1968 zusammenfassend läßt sich festhalten, daß sowohl die Nord- und Südgräben bzw. -wälle des TBK II noch eindeutig erfasst werden konnten, die eigentliche Steinbebauung des Mottenhügels konnte nur mehr anhand von Ausrißgräben - besonders im Nordbereich - festgestellt werden.

Die im Bereich von 22,80 m - 25,20 m ange- schnittene Vertiefung ist nur schwer zu deuten. Ein tieferliegender Innenraum eines Gebäudes ist schon allein auf Grund der geringen Breite wenig wahrscheinlich. Auch fehlen dazugehörige Mauern. Man wird sich dennoch den Interpretationen von Modrijan und Felgenhauer anzuschließen haben, die auf der Motte ein steinernes Fundament eines Holzturmes bzw. ein steinernes Gebäude postulierten, der/das am Rande des Mottenplateaus von einer Mauer umfaßt war. Der umlaufende Sohlgraben war an beiden angeschnittenen Stellen knapp 4 m tiefer als das Hügelplateau, was fortifikatorisch betrachtet keine geringe Differenz darstellt.

5. FUNDMATERIAL

5.1 Keramik

5.1.1 Einleitung

Mit dem keramischen Fundgut vom Turmbauerkogel bei Eibiswald kann nach der Vorlage des Materials von der Motte Alt-Holleneegg (Gem. Holleneegg, Bez. Deutschlandsberg)⁴⁰ der nunmehr zweite umfangreichere Keramikkomplex aus der Südweststeiermark präsentiert werden⁴¹. Der bei weitem größte Teil der Keramik stammt aus den Grabungen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien von 1968, ein paar Fragmente wurden bereits 1936 dem Landesmuseum Joanneum von Dr. W. Knapp übergeben (*Taf. 5: 76-86*)⁴². Aus dem Jahr 1953 rühren Gefäßscherben vom Turmbauerkogel I her (*Taf. 5: 87,88; 6: 89*). Von den keramischen Funden der Grabungen Modrijans 1954 liegen den Verf. nur jene vor, die sich heute im Klopfermuseum Eibiswald befinden⁴³. Zusätzlich zu den mittelalterlichen Keramikfragmenten finden sich einige prähistorischer (*Taf. 3: 49-50; Taf. 6: 89*) und römerzeitlicher (*Taf. 1: 11; Taf. 3: 47; Taf. 5: 72-74*, vermutlich auch *Taf. 1: 3*) Zeitstellung⁴⁴.

5.1.2 Keramikarten

Es hat sich in der Mittelalterarchäologie längst eingebürgert und auch als praktikable Arbeitsweise erwiesen, Keramik in erster Linie anhand der diversen Magerungsanteile und des Brandes in Keramik- bzw. Warenarten zu differenzieren. Dadurch ist es unter anderem möglich, gewisse Rückschlüsse bezüglich einer zeitlichen Abfolge von Brand- varianten oder etwa hinsichtlich der Verbreitungs- gebiete bestimmter Magerungsmittel (z. B. Graphit) zu erlangen. Was die österreichische Forschung anbelangt, sei hier vor allem auf die Arbeiten Felgenhauers⁴⁵, Scharrers⁴⁶ und Th. Kührtreibers⁴⁷

⁴⁰ Gutjahr, Tiefengraber 2003, 73 ff.

⁴¹ Einige Scherben vom Turmbauerkogel I (Suchschnitt G1) sind schon bei Modrijan 1981, Abb. 2 u. Abb. 3 abgebildet. Drei Keramiklesefunde vom Turmbauerkogel I wurden von Murgg, Hebert 1994, Abb. 3: 1-3 vorgestellt.

⁴² Dem Säckchen mit den Scherben ist ein Zettel mit der Aufschrift: *Eibiswald, Turmbauerkogel, Geschenk Dr. W. Knapp 1936*, beigelegt. Aus welchem Bereich der Befestigungsanlage sie stammen ist nicht geklärt. Bereits 1883 wurden dem Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum Keramikfragmente vom Turmbauerkogel übergeben, die derzeit nicht greifbar sind. Siehe dazu JJ 1883, 116. Es dürfte sich dabei wohl um die bei Radimsky 1883, 48 erwähnten "Thonscherben" vom TBK I und TBK II handeln.

⁴³ Es handelt sich um zwei Teller und ein Tonlämpchen, *Taf. 6: 89,91,92*, bei Modrijan 1981, Abb. 1-3. Die im Artikel von Modrijan 1981, 83 f. aufgezählten Keramikfragmente mit der Inv. Nr. 16.678 waren nicht auffindbar.

⁴⁴ Die drei Terra Sigillata-Fragmente werden von Felgenhauer in seinem Grabungsbericht nicht angeführt (Felgenhauer in Modrijan 1981, 86 f.), auf einen Zusammenhang mit dessen Grabungen weisen nur die - allerdings nicht originalen - Fundzettel hin, auf denen das Jahr 1968 ausgewiesen ist. Auch Modrijan 1981, 82 kannte unter dem Fundmaterial vom Turmbauerkogel kein römerzeitliches.

⁴⁵ Felgenhauer-Schmiedt 1977, 209 ff.

⁴⁶ Scharrer 1994.

hingewiesen. Zuletzt wurde eine an die örtlichen Bedingungen angepaßte Einteilung für das Hollenegger Scherbenmaterial durchgeführt⁴⁸. Die dortige Keramik wurde - von einigen Importstücken abgesehen - lokal hergestellt, vermutlich aus Tonen aus dem nächsten Umfeld der Anlage. Im Fall des Turmbauerkogels erfolgte die Keramikproduktion wohl ebenso vor Ort⁴⁹. Dies legt schon die nahezu einheitliche Art der Magerung nahe. Die mittelalterlichen Scherben sind ausnahmslos mit Quarzsand und Glimmer durchsetzt. Zumindest letzterer war sicherlich bereits ein Bestandteil des Rohtons. Einer beträchtlichen Scherbenanzahl sind weiters verschiedenartige Mineralieneinschlüsse der Almandin- oder Granatgruppe (?) eigen, was einen zusätzlichen Anhaltspunkt für eine Entnahme des Tons aus Lagerstätten in der Umgebung gibt. Bei einer Begehung der Burgstelle im Juni 2002 konnten sich Verf. von den im Umkreis des Turmbauerkogels vorhandenen sandigen und sehr stark glimmerhaltigen Lehmen überzeugen, ebenso fanden sich immer wieder Spuren obengenannter Granate bzw. Almandine im Boden sowie im anstehenden Schiefergestein.

Im Formengut vom Turmbauerkogel bei Eibiswald lassen sich die Keramikarten 1, 2, 3 und 6 anführen⁵⁰. Die Keramikart 6 übertrifft dabei die Keramikart 1 klar, beide besitzen wiederum gegenüber den restlichen zwei Gruppen ein deutliches Übergewicht. Es wurde also offenbar von den Töpfern beim Keramikbrand eine reduzierende Atmosphäre bevorzugt, wenn auch ein einheitlich reduzierender Brand nicht immer glückte. Ausschlaggebend für eine Zuweisung der Keramik zu einer bestimmten Brennatmosphäre und somit für die Einteilung in die Keramikarten⁵¹ war generell die Scherbenfarbe der Außen- und Innenseite, sowie der Bruchstellen⁵². Die Keramik ist ausnahmslos als Irdenware zu klassifizieren. In der Folge sollen die Keramikarten kurz dargelegt werden.

*Keramikart 1: Reduzierend gebrannt*⁵³

Die Keramikstücke, deren Brand in reduzierter

Atmosphäre erfolgte, verfügen außen und innen über eine graue, beige, beige-graue, graubeige, braungraue, graubraune, grauschwarze bis dunkelgraue, im Bruch graue, beige-graue, graubeige, dunkelgraue, braungraue bis schwarzgraue Farbe. Die Magerung besteht aus Glimmer, Quarz und teilweise aus Granaten bzw. Almandinen in den Korngrößen von meist mittelfein, mit einem vorwiegend mittleren Anteil an der Tonmasse. Die Bruchstruktur der Scherben ist durchwegs kompakt und dicht, teilweise auch geschichtet und vereinzelt porös. Die Oberfläche weist zahlreiche hervortretende Tonpartikel auf und fühlt sich daher leicht rau an. Diese Eigenschaft ist auch den Fragmenten aller anderen Keramikarten gemein.

Keramikart 2: Oxidierend gebrannt

Fragmente dieser Irdenware sind durch einen Band in oxidierender Atmosphäre gekennzeichnet, die sich auf der Außen- und Innenseite in folgenden Farben zu erkennen gibt: leicht rötliches Hellbraun, leicht rötliches Braun, Braungrau, Orange, Hellorange, Rosa, Grau, Beigegrau, Beige bis Graubeige, im Bruch durch leicht rötliches Hellbraun, Orange, Hellorange, Hellbeige, Hellgrau bis Grau. Die Magerungsmittel entsprechen der von Keramikart 1, die Korngröße reicht von fein bis mittelfein, die Scherben sind mittel bis mittelstark gemagert. Die Keramikstücke erscheinen im Bruch durchwegs kompakt und dicht, teilweise auch geschichtet, selten aber porös. Oxidierend gebrannte Scherben stellen die drittstärkste Gruppe im keramischen Fundgut vom Turmbauerkogel dar.

Keramikart 3: Mischbrand

Zahlenmäßig geringer als Scherben der Keramikart 2 sind diejenigen der mischbrändigen Keramikart 3 vertreten. Diese weisen eine Brennatmosphäre auf, die mehrmals unkontrolliert zwischen reduzierend und oxidierend wechselt.

⁴⁷ Kührtreiber 1996.

⁴⁸ Gutjahr, Tiefengraber 2003, 73 ff.

⁴⁹ Auch etwa bei Gefäßtypen, die man zunächst einmal mit einem Import in Verbindung bringen möchte (z. B. Wandfragment mit Tülle einer Bügel- oder Ösenhenkelkanne, *Taf. 1: 9*).

⁵⁰ Die für Hollenegg definierten Keramikarten 4 (Glasierte Keramik) und 5 (Steinzeug) finden sich nicht im Repertoire vom Turmbauerkogel.

⁵¹ Bedauerlicherweise war es bis heute nicht realisierbar, mittelalterliche Keramik aus der Steiermark in größerem Umfang mit naturwissenschaftlichen Methoden zu untersuchen. Derartige Analysen wären aber von großem Interesse, um erstmals einen präzisen Aufschluß über das Magerungsspektrum zu erhalten. Die Bestimmung der Magerung vom Turmbauerkogel erfolgte daher makroskopisch.

⁵² Verf. sind sich im klaren darüber, daß u.a. auch Tonausgangsmaterial und etwaige Magerungszusätze die Scherbenfarbe beeinflussen können.

⁵³ Inwieweit die den Keramikarten 1 und 2 zugeordneten Scherben in absichtlich gewählten Brennatmosphären hergestellt wurden, muß offen bleiben.

Farblich werden die Stücke auf der Außen- und Innenseite durch ein fleckiges Grauschwarz, Beige, Graubeige, Beigegrau, Hellgrau, Grau, Graubraun, Hellbraun, Orange bis Rosa bestimmt. Im Bruch reicht die Farbskala von grauschwarz, schwarzgrau bis braungrau. Hinsichtlich der Magerungsart, Magerungsstärke, Magerungsdichte und Oberflächenbeschaffenheit stimmen die Scherben mit denen der anderen Keramikarten überein.

Keramikart 6: Wechselhaft gebrannt

Unter dieser Gruppe wurden Fragmente zusammengefaßt, die eine überwiegend reduzierte Brenn-atmosphäre besitzen, aber zumeist auf der Außen- und Innenseite, manchmal auch im Bruch bzw. nur auf der Außenseite eine kurze oder schwache Brennphase unter sauerstoffreichen Bedingungen kennen. Es versteht sich, daß sich die Übergänge zwischen den Keramikarten 1 und 6 fließend gestalten. Farblich entsprechen die zahlreichen Fragmente dieser Irdenware denen der Keramikarten 1 und 2. Anders als etwa beim Mischbrand der Keramikart 3 ist die Oberfläche auch nicht fleckig, sondern bietet eine gleichmäßigere Verteilung der Farben. Der Wechsel der Atmosphären war mit Sicherheit nicht absichtlich herbeigeführt, sondern ergab sich wohl eher zufällig bei einem Brennvorgang in reduzierter Atmosphäre. Die betreffenden Scherben besitzen einen grauen Reduktionskern und wirken daher fast wie ummantelt.

5.1.3 Gefäßformen

Mit Ausnahme des nachgedrehten Topffragmentes *Taf. 3: 41* sind anscheinend alle Gefäße auf der schnell rotierenden fußgetriebenen Töpferscheibe erzeugt. Das Gros der Gefäßtypen wird von Töpfen gestellt. Diese sind vorwiegend bauchig bis stark bauchig gebildet und zeigen eine große Bandbreite an meist ausbiegenden Rändern mit unterschiedlich gestalteten Mundsäumen. Selten ist auf den Töpfen eine Betonung der Schulterpartie mittels Verzierungen anzutreffen. Der Randedurchmesser

der Töpfe beträgt zwischen 13 cm und 28 cm. Am zweithäufigsten treten im Material vom Turmbauerkogel Teller (*Taf. 1: 5; 2: 17; 4: 59,60,66; 5: 84,88; 6: 91,92*) auf, ein Gefäßtyp, der in der Steiermark erstmals im späteren 14. Jahrhundert erscheint⁵⁴. Das Randfragment *Taf. 1: 7* kann einer Flasche oder einem Krug zugeschrieben werden, das Randfragment *Taf. 2: 27* einem Krug oder einem Topf. Ein Flachdeckel ist in dem Fragment *Taf. 3: 51* zu erkennen⁵⁵. Zu einer Bügelkanne, einer Kanne, einem Henkeltopf oder einem Flachdeckel gehört das mit schrägen Schlitz verzierte Henkelfragment *Taf. 2: 22*. Bei dem Wandstück mit Ausgußtülle (*Taf. 1: 9*) ist nicht sicher zu entscheiden, ob es Teil einer Bügel- oder einer Ösenhenkelkanne gewesen ist. Nur selten finden sich Schüsseln (*Taf. 5: 83*) und Schalen (*Taf. 2: 26; 3: 39*). Drei Tonlampen wurden von Modrijan veröffentlicht⁵⁶, im hier vorgestellten Formenschatz ist lediglich die altrestaurierte Schale *Taf. 6: 89* als ein derartiges Beleuchtungsgerät anzusprechen⁵⁷. Hervorzuheben ist der vollständig ergänzte, verzierte Becher (*Taf. 4: 71*). Der Rest verteilt sich auf das Randstück eines großen Vorratsgefäßes (*Taf. 2: 16*, Kessel oder Eimer) und auf das Fragment *Taf. 2: 21*. Ob es sich bei letzterem um ein Aquamanile handelt, ist auf Grund seiner geringen Größe sehr fraglich⁵⁸. Vielleicht ist in ihm die lokale/regionale Nachahmung eines derartigen Gießgefäßes zu erblicken.

Generell weist das keramische Fundgut vom Ansatz am Turmbauerkogel kaum Dekor auf. Sieht man von Horizontalrillen bzw. Horizontalriefen (*Taf. 1: 8; 3: 44,45; 4: 67; 1: 13*; am Rand bei *5: 76*) ab, kommen die übrigen Verzierungs-motive nur jeweils singulär vor. Erstere stellen eine der einfachsten Dekorvarianten dar und sind daher auch chronologisch kaum enger zu fassen. Tendenziell dürften jedenfalls damit im gesamten Wandungsbereich verzierte Gefäße zu den älteren gehören⁵⁹. Dem Wandfragment *Taf. 4: 54* mit leicht erhabener Leiste mit unregelmäßiger, linksläufiger Wellenlinie kann ein Wandstück mit allerdings flacherer Wellenlinie von der Burgstelle Alt-Hollenegg zur Seite gestellt werden⁶⁰. Auf der Schulter des Topffragmentes *Taf. 5: 76* ist vielleicht der Ansatz einer weiteren Wellenlinie anzunehmen. Die Schlitz-

⁵⁴ Lehner 2003.

⁵⁵ Einige Gefäßformen, die im Keramikspektrum fehlen, sind wohl häufig aus Holz (z. B. Becher) hergestellt worden. Im besonderen gilt dies für Deckel, denen schon eine einfache Holz-scheibe entsprechen würde.

⁵⁶ Modrijan 1981, Abb. 2: 2; 4: 7.

⁵⁷ Sie ist ident mit der bei Modrijan 1981, Abb. 2: 2 und Abb. 3: 2 zeichnerisch und photographisch wiedergegebenen Schale.

⁵⁸ Vgl. dazu etwa Cech 1987, Taf. 76, L1-L4. Zu den Aquamanilien siehe auch Scholkmann 1989, 669 ff.

⁵⁹ Zu Vergleichsbeispielen des 11. bis 15. Jahrhunderts siehe Gutjahr, Tiefengraber 2003, 120.

⁶⁰ Gutjahr, Tiefengraber 2003, Taf. 22: 11, vgl. Taf. 11: 74. Ansonsten findet sich in Hollenegg auch das Wellenbandornament in Verbindung mit einer Leiste. Gutjahr, Tiefengraber 2003, Taf. 21: 9. Mit einem Wellenband verzierte Schulter- oder Bauchleisten

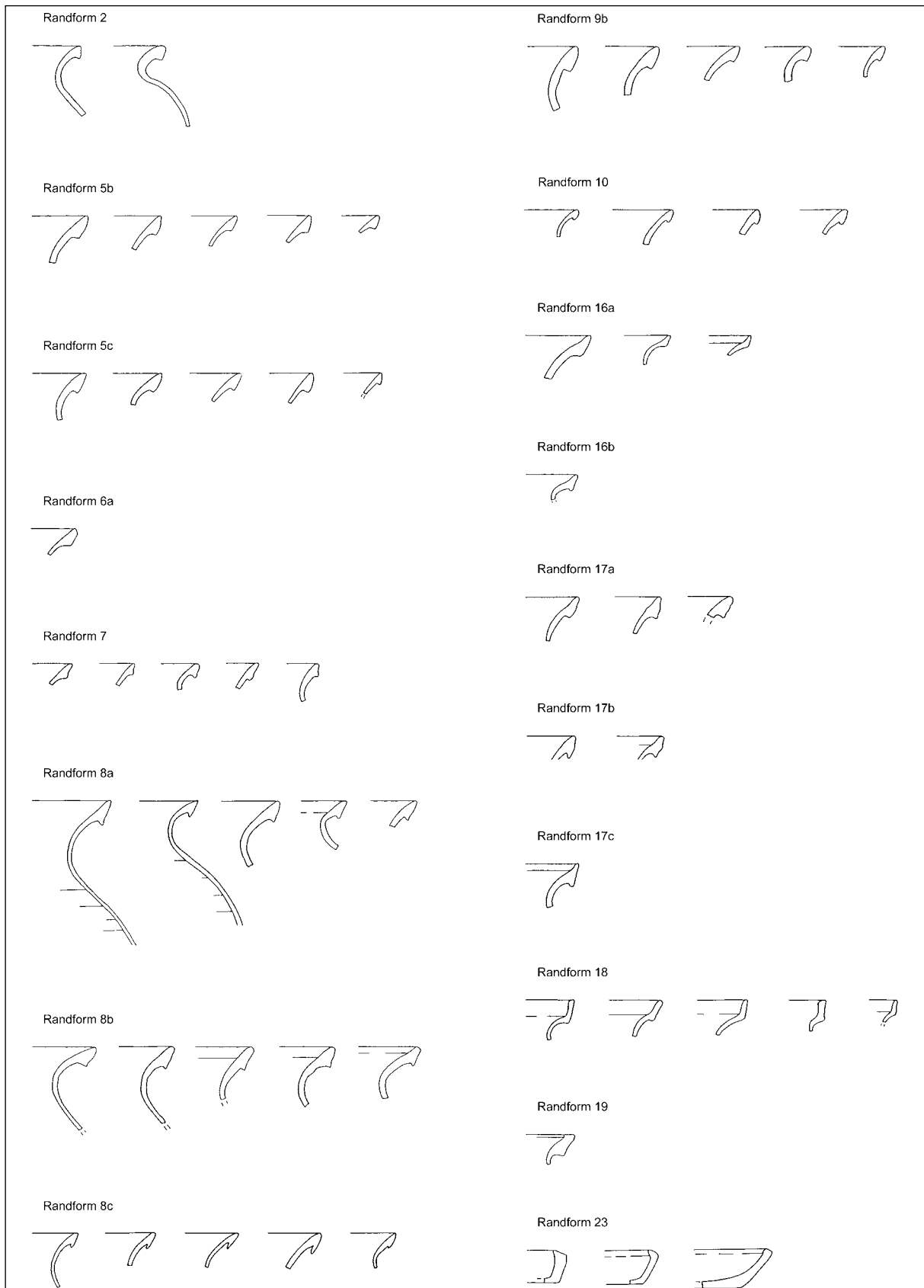


Abb. 7: Überblick zu den entsprechenden Hollenegger Randformen (Gutjahr, Tiefengraber 2003).
 Sl. 7: Pregled primerljivih oblik ustja s Hollenegga (Gutjahr, Tiefengraber 2003).

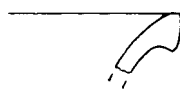
auf dem Henkel einer Bügelkanne (*Taf. 2: 22*) sind vermutlich keine Verzierung im eigentlichen Sinne. Diese lassen sich eher herstellungstechnisch erklären. Eine waagrechte Rille besitzt das Randfragment eines Topfes oder Kruges (*Taf. 2: 27*), einen leichten Wulst auf der Schulter zeigt ein Topf der Randform 17b (*Taf. 1: 14*). Stempelverzierung mit unregelmäßig verteilten Rhomben ist auf den aus der Tonmasse gearbeiteten Rippen eines Bechers aus dem 14./15. Jahrhundert zu erkennen.

Wie schon im Hollenegger Material feststellbar⁶¹, sind auch auf dem Turmbauerkogel Bodenmarken selten. Nur ein Boden vom TBK II weist den Rest einer Marke in Form eines vierspeichigen Radkreuzes (*Taf. 4: 64*) auf⁶². Das Radkreuz wurde in der Steiermark bisher rahmenhaft von der zweiten Hälfte des 11. bis in das 15. Jahrhundert datiert⁶³. Aus einer mittelalterlichen Abfallgrube in Enzelsdorf, Gemeinde Mellach, Bez. Graz-Umgebung liegt unterdessen ein Bodenfragment mit Radkreuz aus dem späten 10./frühen 11. Jahrhundert vor⁶⁴. Größter Beliebtheit erfreute sich das Radkreuz in der Steiermark allerdings im 13. Jahrhundert⁶⁵.

5.1.4 Chronologie

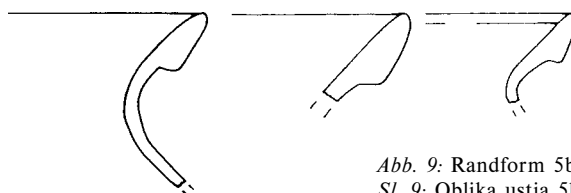
Zuletzt konnte bei der Bearbeitung des Keramikmaterials von der Burgstelle Alt-Holleneegg eine umfassende Untersuchung zur Typologie der dort vorhandenen Randformen vorgestellt werden⁶⁶. Ein beträchtlicher Teil der Randtypen vom Turmbauerkogel läßt sich auch in den keramischen Funden von Holleneegg nachweisen. Im konkreten handelt es sich um die Formen **2**, **5b**, **5c**, **6a**, **7**, **8b**, **9b**, **17b**, **18** und **23** sowie **8a/b**, **8c/10**, **16**, **17** und **18/19**. Bei 8a/b, 8c/10, 16, 17 und 18/19 handelt es sich um Randformen vom Turmbauerkogel, die Merkmale mehrerer Hollenegger Typen beinhalten (8a/b, 8c/10, 18/19) bzw. innerhalb einer Randform nicht exakt den Varianten zuweisbar sind (16, 17). Anschließend sollen diese mit den für Holleneegg angenommenen Datierungen aufgelistet werden.

Randform 2 (*Abb. 8*): Ausbiegend, verdickt und leicht untergriffig; vertikale Lippenaußenseite; Dat.: 12. Jahrhundert⁶⁷



*Abb. 8: Randform 2.
Sl. 8: Oblika ustja 2.*

Randform 5b (*Abb. 9*): Dachförmig verdickt, leicht untergriffig; Dat.: 13./14. Jahrhundert



*Abb. 9: Randform 5b.
Sl. 9: Oblika ustja 5b.*

Randform 5c (*Abb. 10*): Dachförmig verdickt, untergriffig und unterschritten; Dat.: Ende 13./Anfang 14. Jahrhundert



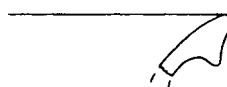
*Abb. 10: Randform 5c.
Sl. 10: Oblika ustja 5c.*

Randform 6a (*Abb. 11*): Lippe schräg abgestrichen; Dat.: 13./14. Jahrhundert



*Abb. 11: Randform 6a.
Sl. 11: Oblika ustja 6a.*

Randform 7 (*Abb. 12*): Ausladend mit außen gedellter Lippe; Dat.: 13./frühes 14. Jahrhundert



*Abb. 12: Randform 7.
Sl. 12: Oblika ustja 7.*

Randform 8a/b (*Abb. 13*):

Randform 8a: Spitz umgeklappt und stark unterschritten, zum Teil Lippe außen leicht gedellt; Dat.: 14./frühes 15. Jahrhundert

sind darüberhinaus aus dem Admonterhof in Graz/Gradec (Fundamentgrabenverfüllung der ersten Stadtmauer, 1265?), aus der Sackstraße 16 in Graz (Planierschicht, vermutlich um 1300) und aus den Wehranlagen Edelsbach bei Rohr an der Raab: Raba, Bez. Feldbach und Obergnas, Bez. Feldbach (beide 13./14. Jahrhundert) dokumentiert. Freundliche Mitteilung M. Lehner, Graz. In das späte 13./frühe 14. Jahrhundert ist höchstwahrscheinlich auch das Fragment vom Turmbauerkogel zu stellen.

⁶¹ Gutjahr, Tiefengraber 2003, 123.

⁶² Zwei Böden mit Radkreuzen stammen vom TBK I (Modrijan 1981, Abb. 3: 5,6.).

⁶³ Gutjahr, Tiefengraber 2003, 123. Lehner 2003 (gelegentlich ab dem früheren MA I; MA I = 2. Hälfte 11. Jahrhundert bis 1250).

⁶⁴ Gutjahr 2003, Taf. 3: 24.

⁶⁵ Lehner 2003.

⁶⁶ Gutjahr, Tiefengraber 2003, 81 ff.

⁶⁷ Zu den definierten Randformen siehe Gutjahr, Tiefengraber 2003, 83 ff.

Randform 8b: Spitz umgeklappt und stark unterschritten, Lippe leicht gedellt und gezipfelt (Kragenrand); Dat.: fortgeschrittenes 14./frühes 15. Jahrhundert

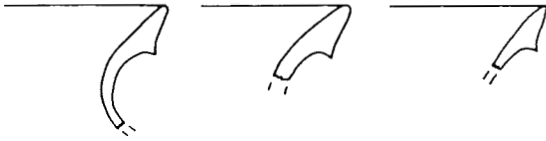


Abb. 13: Randform 8a/b.
Sl. 13: Oblika ustja 8a/b.

Randform 8b (Abb. 14): Spitz umgeklappt und stark unterschritten, Lippe leicht gedellt und gezipfelt (Kragenrand); Dat.: fortgeschrittenes 14./frühes 15. Jahrhundert

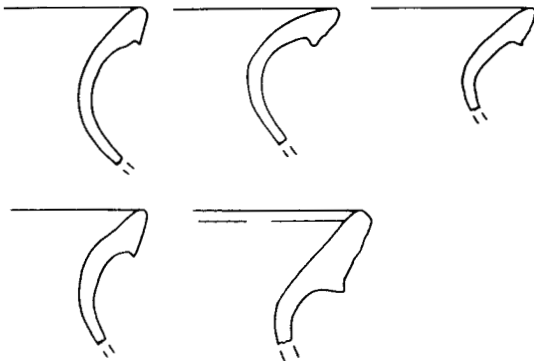


Abb. 14: Randform 8b.
Sl. 14: Oblika ustja 8b.

Randform 8c/10 (Abb. 15):

Randform 8c: Spitz umgeklappt und stark unterschritten, leicht untergriffig; Dat.: 13. Jahrhundert, vielleicht auch schon zweite Hälfte 12. Jahrhundert

Randform 10: Umgeklappt mit rundlich verdickter Lippe; Dat.: spätes 13./frühes 14. Jahrhundert

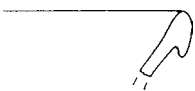


Abb. 15: Randform 8c/10.
Sl. 15: Oblika ustja 8c/10.

Randform 9b (Abb. 16): Umgeklappt, leicht untergriffig; Dat.: spätes 13./frühes 14. Jahrhundert

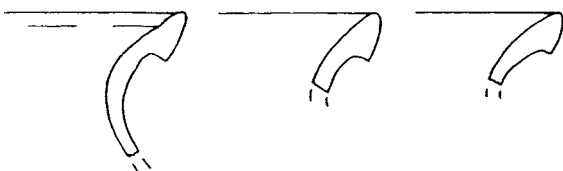


Abb. 16: Randform 9b.
Sl. 16: Oblika ustja 9b.

Randform 16 (Abb. 17):

Randform 16a: Ausladend mit Deckelfalz; Dat.: 13./14. Jahrhundert

Randform 16b: Ausladend mit Deckelfalz, leicht untergriffig; Dat.: 13./14. Jahrhundert

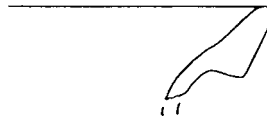


Abb. 17: Randform 16.
Sl. 17: Oblika ustja 16.

Randform 17 (Abb. 18):

Randform 17a: Außen profilierte Lippe, leicht untergriffig und leicht unterschritten; Dat.: 13./14. Jahrhundert

Randform 17b: Außen profilierte Lippe, untergriffig und unterschritten; Dat.: 13./14. Jahrhundert

Randform 17c: Umgeklappt mit Innenkehlung und außen profilierter Lippe, untergriffig; Dat.: 14./15. Jahrhundert

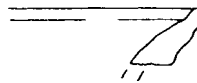


Abb. 18: Randform 17.
Sl. 18: Oblika ustja 17.

Randform 17b (Abb. 19): Außen profilierte Lippe, untergriffig und unterschritten; Dat.: 13./14. Jahrhundert

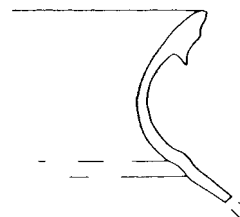


Abb. 19: Randform 17b.
Sl. 19: Oblika ustja 17b.

Randform 18 (Abb. 20): Kelchrand, innen gekehlt; Dat.: 13./14. Jahrhundert

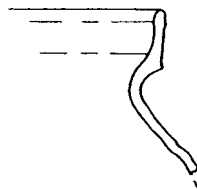


Abb. 20: Randform 18.
Sl. 20: Oblika ustja 18.

Randform 18/19 (Abb. 21):

Randform 18: Kelchrand, innen gekehlt; Dat.: 13./14. Jahrhundert

Randform 19: Karniesrand; Dat.: 15./16. Jahrhundert

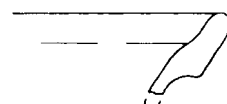


Abb. 21: Randform 18/19.
Sl. 21: Oblika ustja 18/19.

Randform 23 (Abb. 22): Nach innen einziehend (Öllampe); Dat.: spätes 12. bis 14. Jahrhundert



Abb. 22: Randform 23.
Sl. 22: Oblika ustja 23.

Die für die Scherben von der Alt-Burgstelle Hollenegg erarbeiteten Kriterien für die Definition der Randformen sind auch für das Material vom Turmbauerkogel verbindlich. Die Zählung der neu dazugekommenen Typen setzt dort ein, wo die Typenreihe in Hollenegg aufgehört hat.

Randform 29a (Abb. 23): Stark ausbiegend, spitz umgeklappt und stark unterschritten

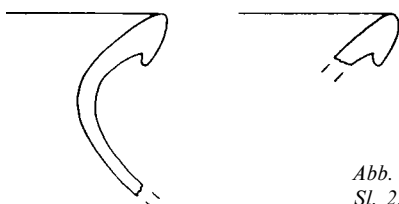


Abb. 23: Randform 29a.
Sl. 23: Oblika ustja 29a.

Randform 29b (Abb. 24): Ausbiegend, rundlich umgeklappt und unterschritten

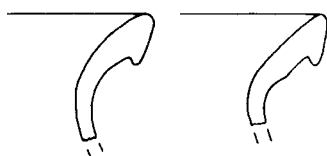


Abb. 24: Randform 29b.
Sl. 24: Oblika ustja 29b.

Verbindende Elemente der Randformen 29a und 29b, die sich formal sehr nahe stehen, sind der umgeklappte Rand und die Untergriffigkeit. Der Randtyp 29a ist gekennzeichnet durch den eher spitz umgeklappten und untergriffigen Rand. Die Lippe ist leicht gerundet und nach innen geneigt, der Hals ist großteils merklich gekrümmt. Bei Randform 29b ist die Halskrümmung weniger stark, der Rand ist runder, umgeklappt und die Lippe bisweilen fast senkrecht gehalten. Zusätzlich ist teilweise eine Verkröpfung gegeben.

Gute Vergleichsbeispiele sind selten. Noch eher

lassen sich solche für die Randform 29b als für 29a finden. Am ehesten entsprechen ein Topffragment aus dem Reinerhof in Graz/Gradec (14. Jahrhundert)⁶⁸, sowie zwei Randfragmente vom Hausberg zu Gaiselberg in Niederösterreich, die von Felgenhauer-Schmiedt in den Horizont II eingeordnet werden. Dieser datiert in die 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts⁶⁹. Ein vergleichbares Randstück stammt aus der Grube 2/2 von der Niederungsburg Lanzenkirchen in Niederösterreich. Das Material aus diesem Fundkomplex wird von Kühnreiter in das 14. Jahrhundert gestellt⁷⁰. Vom Burgstall Steinbach bei Grieskirchen in Oberösterreich wurde von Beninger das Randfragment eines Topfes vorgestellt, das dem Typ 29b vom Turmbauerkogel nahekommt⁷¹. Allerdings ist die von Beninger mit "vor 1171" gegebene Datierung sicherlich zu früh gewählt. Aus dem Krottenturm bei Zwentendorf, Niederösterreich, ist ebenfalls ein Randstück von Typ 29b bekannt, das Szameit in das ausgehende 12. Jahrhundert reiht⁷². Exakte Analogien für die Randform 29a lassen sich vorerst keine nennen. Die Variante a dürfte zeitlich etwas jünger anzusetzen sein als die Variante b. Für den Turmbauerkogel ist eine Datierung des Typs 29 in das späte 13. und in die erste Hälfte des 14. Jahrhunderts zu erwägen (vor allem um 1300).

Randform 30 (Abb. 25): Weit ausladend, umgeklappt mit spitz abgeschlossener unterer Lippe, verkröpft und unterschritten

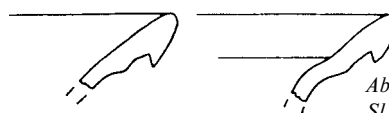


Abb. 25: Randform 30.
Sl. 25: Oblika ustja 30.

Charakteristisch für diesen Typ sind vor allem die deutlich ausladende Neigung des Randes, ebenso wie die Verkröpfung und die durch die Unterschneidung gegebene Untergriffigkeit. Der obere Randabschluß kann rund oder spitz gebildet sein, der untere Randabschluß ist durchwegs sehr spitz gehalten.

Ein identes Stück liegt bereits als Streufund aus dem Bereich der nördlichen Wallterrasse des Turmbauerkogels I vor⁷³. Das Randfragment wurde von Murgg und Hebert mit einer "flachen Schale

⁶⁸ Roscher 1997, Taf. 26: 76.

⁶⁹ Felgenhauer-Schmiedt 1977, Taf. 5: 1,2.

⁷⁰ Kühnreiter 1996, Taf. 44, 1041: 2. Der archäologische Horizont 5A reicht allerdings zumindest noch bis in das frühere 15. Jahrhundert, Kühnreiter 1996, 97.

⁷¹ Beninger 1964, Textabb. 12: 5 bzw. Fig. 5 (schwach graphithältig).

⁷² Szameit 1989, Taf. 7: A 104 (schwach graphithältig).

⁷³ Murgg, Hebert 1994, Abb. 3: 3.

(?)“ in Verbindung gebracht⁷⁴ und in das späte 13./14. Jahrhundert datiert. Dieses Fundstück einem niedrigen Gefäßtyp zuzuordnen, ist durch die Stellung des Randes fürs erste durchaus verlockend. Auch sind aus der näheren und weiteren Umgebung keine vergleichbaren Formen bekannt, die für eine Interpretation herangezogen werden können⁷⁵. Allenfalls aus Deggendorf aus der Pfleggasse 17 in Niederbayern sind Töpfe belegt, die eine ähnlich weite Ausladung des Randes besitzen und von Dannheimer in das 1. Drittel des 13. Jahrhunderts gestellt werden⁷⁶. Allerdings zeigen sie keinen so spitzen unteren Randabschluß, sie sind nicht verkröpft und die Lippe ist noch stärker schräg nach innen verlaufend als bei den Stücken vom Turmbauerkogel. Wenn auch ein Vergleich mit Deggendorf mit Vorsicht zu ziehen ist, so wird man doch bei Typ 30 der Ansprache als Randfragmente von Töpfen, wie dies ja eigentlich auch schon *Taf. 2: 15* nahelegt, den Vorzug geben. Im Falle des Turmbauerkogels wird man sich dieser Frühdatierung nicht anschließen können und die Scherben dieses Typs in das späte 13. und besonders in das 14. Jahrhundert einstufen.

Randform 31 (*Abb. 26*): Rund umgeklappt, stark unterschritten



*Abb. 26: Randform 31.
Sl. 26: Oblika ustja 31.*

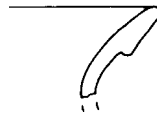
Der Typ 31 weist einen rund umgeklappten Rand sowie eine starke Unterschneidung auf. Der Rand dürfte nur wenig ausbiegen. In formaler Hinsicht steht er - von der vermutlichen Halskrümmung abgesehen - den Randformen 9a und 29a sehr nahe.

Entsprechende Vergleichsstücke sind schwer anzuführen. Die beste Analogie liefert das Randfragment eines Topfes vom Burgstall in St. Margarethen an der Raab/Raba (Bez. Weiz, 14./15. Jahrhundert)⁷⁷. Zum Vergleich kann auch ein

Randstück aus Lanzenkirchen herangezogen werden. Es gehört in den Horizont 4B, der von Kühtreiber zeitlich mit der 2. Hälfte 13./Anfang 14. Jahrhundert umschrieben wird⁷⁸. Ein etwas dicker ausgeführtes Exemplar veröffentlichte Szameit vom Krottenturm in Zwentendorf, für das er eine Datierung in das 13. Jahrhundert angibt⁷⁹. Ähnlich wie bei dem Typ 29 ist eine Datierung in das späte 13. und in das 14. Jahrhundert anzunehmen.

Randform 32 (*Abb. 27*): Ausbiegend, rund umgeklappt (Karniesrand)

Mit der Randform 32 erscheint im Material vom



*Abb. 27: Randform 32.
Sl. 27: Oblika ustja 32.*

Turmbauerkogel nunmehr ein Typ, der zwar ebenfalls ausbiegend und umgeklappt ausgeführt ist, dessen Profil aber ein sichtlich schlankeres Bild vermittelt. Die Außenseite weist eine Tendenz zu einer sanften Kehlung auf. Typologisch kann die Randform 32 zu den sogenannten Karniesrändern gerechnet werden und bezeugt somit eine Verwandtschaft mit der für Hollenegg formulierten Randform 19⁸⁰.

Etwas breiter ist ein Topffragment aus Raum 119 aus dem Grazer Reinerhof, das Roscher 1997 vorstellte⁸¹. Die keramischen Funde aus diesem Raum werden von Roscher in das 16. bis in das frühe 17. Jahrhundert datiert, allerdings müssen im Keramikmaterial aus Raum 119 auch mittelalterliche Altstücke (ab dem 13. Jahrhundert) berücksichtigt werden⁸². Von der Niederungsburg in Lanzenkirchen lassen sich zwei Beispiele für Typ 32 nennen. Aus dem Horizont 5A (Grube 1/2, früheres 15. Jahrhundert) stammt das Rand-/Schulterfragment eines Topfes größerer Dimension⁸³, aus dem Horizont 5B (Gräbchen, 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts) rührt das jedoch steiler gestellte und innen leicht gedellte Randstück eines Topfes her⁸⁴. Ähnliche Formen begegnen uns auch in der

⁷⁴ Murgg, Hebert 1994, 54.

⁷⁵ Lediglich die Randstücke *Taf. 86: 1-3*, vielleicht auch noch 4-6 von der Primaresburg könnten diesem für den Turmbauerkogel definierten Typ 30 angehören. Jedoch ist dies auf Grund der unkorrekten Stellung der dort abgebildeten Scherben nur schwer zu entscheiden (Trummer 1991).

⁷⁶ Dannheimer 1973, *Taf. 27: bes. 5-8 u. 11*.

⁷⁷ Murgg 2000, *Abb. 1, oben*.

⁷⁸ Kühtreiber 1996, *Taf. 18: 476*.

⁷⁹ Szameit 1989, *Taf. 8: A 110* (graphithältig).

⁸⁰ Zur Problematik der Unterscheidung und terminologischen Ansprache von Kragen-, Kelch- und Karniesrändern siehe auch Gutjahr, Tiefengraber 2003, 111 (Hollenegg Randform 19).

⁸¹ Roscher 1997, *Taf. 65: 836*.

⁸² Roscher 1997, 60.

⁸³ Kühtreiber 1996, *Taf. 51: 1110*.

⁸⁴ Kühtreiber 1996, *Taf. 57: 1207/2*.

Oberpfalz, für die ein deutlich älterer chronologischer Ansatz angegeben wurde. Die Stücke aus Regensburg (Abwasserkanal an der Südostecke der Stadtmauer) werden von Dannheimer in die Zeit knapp "vor 1300" gesetzt⁸⁵. Zeitlich dürfte das Stück vom Turmbauerkogel zwischen Regensburg und Lanzenkirchen zu stellen sein und somit in das 14. und in das frühe 15. Jahrhundert gehören.

Randform 33 (Abb. 28): Umgeklappt, unterschritten und innen gekehrt (Deckelfalz)

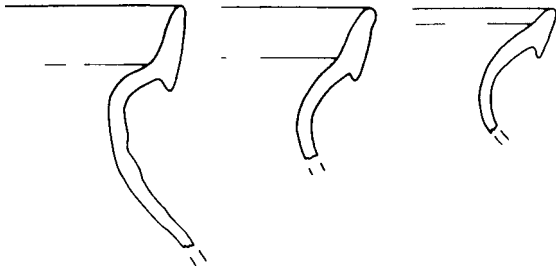


Abb. 28: Randform 33.
Sl. 28: Oblika ustja 33.

Es handelt sich hierbei um Stücke, die einen umgeklappten, schmal gehaltenen Rand mit mehr oder weniger starker Untergriffigkeit aufweisen. Der obere Randabschluß ist leicht gerundet, der untere stets spitz ausgeführt. Die Lippe ist annähernd senkrecht abgestrichen, allenfalls ist eine sehr leichte Rundung zu erkennen. Ein Deckelfalz ergibt sich durch die leichte Kehlung der Innenseite bzw. durch die fast waagrecht umgelegte Rand-Halszone. Das Fragment mit Schulteransatz deutet an, daß die Gefäße eher noch bauchig geformt waren.

Aus dem ostösterreichischen Raum mit den zum Teil gut erforschten Bundesländern Niederösterreich und Wien sind keine Analogien bekannt. Lediglich aus Lienz (Kärntner Str. 7), Osttirol, existiert ein Randstück, das sich mit Abstrichen - es ist etwas dicker und mit senkrechtem Wandungsansatz - den Formen vom Typ 33 zur Seite stellen lässt⁸⁶. Sehr gute Parallelen bieten hingegen Töpfe aus Ansbach-Neustadt in Mittelfranken, die in das 15. Jahrhundert gestellt werden⁸⁷. Nur bedingt kann ein Randfragment aus Würzburg-Rathaus, Unterfranken, als Vergleich

herangezogen werden⁸⁸. Im Gegensatz zu den Exemplaren vom Turmbauerkogel fällt bei den Beispielen aus Süddeutschland die Schulter ein wenig steiler ab. Trotzdem wird man sich - auf den Turmbauerkogel bezogen - einer Datierung in das 15. Jahrhundert anschließen können, allerdings ist auch bereits die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts durchaus denkbar.

Randform 34 (Abb. 29; 30): Becher, gerade gestellt und abgerundet

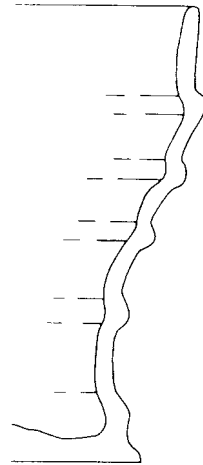


Abb. 29: Randform 34.
Sl. 29: Oblika ustja 34.

Der Rand- bzw. Gefäßform 34 liegt vom Gefäßtyp her ein Becher zu Grunde, der einen hohen, gerade gestellten Abschluß mit gerundeter Lippe besitzt. Der Übergang von Rand und Fuß ist bereits durch eine spitze gesimsartige Leiste betont, die Wandung konkav, der Boden ist eben. Der Becher trägt auf mehreren, auf der Töpferscheibe aus der Tonmasse herausgearbeiteten Rippen eine Stempelverzierung in Form unregelmäßig verteilter Rhomben. Zuletzt hat sich Guštin ausführlich mit diesen Gegenständen der Tisch- und Trinkkultur in Slowenien beschäftigt und sich mit Typologie, Dekor, Funktion, Verbreitungsraum etc. auseinandergesetzt⁸⁹.

Eine ganze Reihe von Vergleichsbeispielen läßt sich aus Celje/Cilli in der Štajerska/Untersteiermark aufzählen⁹⁰. Besondere formale Ähnlichkeit existiert zu einem von Guštin vorgestellten Becher, der zwar viel üppiger verziert ist (mit Menschengesichtskopplage), aber in Hinsicht auf die starke Rippen-

⁸⁵ Dannheimer 1973, Taf. 3: 17,18.

⁸⁶ Stadler 1990, Taf. 1: 5.

⁸⁷ Hauser 1984, Abb. 33: 15-17, Abb. 34: 29. Nach Hauser 1984, 153 auf Grund historischer Überlegungen entweder vor 1449 (Brandschicht) oder nach 1468 (Stadterweiterung). Siehe dazu auch Hauser 1984, 88 f.

⁸⁸ Hauser 1984, Abb. 59: 47.

⁸⁹ Guštin 2001, 139 ff.

⁹⁰ Derartige Becherränder liegen unterdessen auch aus einer Kellerverfüllung der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts vom Grazer Hauptplatz vor. Freundliche Mitteilung M. Lehner, Graz.

bildung durchaus dem Gefäß vom Turmbauerkogel entspricht⁹¹. Vier weitere Becher dieses Fundortes sind zwar mit weniger starken Rippen ausgestattet, zeigen aber im Dekor eine Verwandtschaft, wenn auch der Stempelabdruck eher langrechteckig ist⁹². Als weitere Fundplätze derartiger Becher in Celje sind Stari grad/Alte Burg Ober-Cilli⁹³ und Knežji dvor/Fürstenhof⁹⁴ zu erwähnen. Diese Becher gehören dem von Guštin definierten "Typ Celje"⁹⁵ an, und zwar der Variante C2⁹⁶, und werden in das Ende des 14. und in das 15. Jahrhundert datiert, wobei Guštin die stempelverzierten Becher anhand stratigraphischer Überlegungen zu den älteren rechnet⁹⁷. Ihre Produktionsstätten werden in Celje bzw. im nördlichen Teil der Štajerska vermutet⁹⁸. Der Benutzerkreis kann laut Guštin in "wohlhabenderen Adel- und Bürgerschichten" gesehen werden⁹⁹. Die Becher vom Typ Celje zeigen sehr individuelle Züge, geschaffen durch "die Hand des Töpfers ausschließlich zum Zweck des Trinkens von Wein, Bier, Met und anderen Flüssigkeiten"¹⁰⁰.

Mit dem Becher *Taf. 4: 71* gut vergleichbare hohe, gerade Ränder mit leistenartig abgesetztem Randumbruch erbrachten die Grabungen im Grazer Reinerhof, wie aus der Arbeit von Roscher hervorgeht¹⁰¹. Derartige Gefäße werden dort durchwegs als Krüge interpretiert¹⁰² und der metallisch glänzenden Ware zugerechnet, die durch eine besondere Dünnwandigkeit besticht. Die metallisch glänzende Ware ist nach Roscher oberfränkischer Provenienz und als feineres Tischgeschirr des 16. Jahrhunderts aufzufassen¹⁰³. Weiters legt Roscher mehrere Exemplare vermutlich einheimischer Imitationen der metallisch glänzenden Ware vor¹⁰⁴. Die Mündungsdurchmesser der hier als mögliche Parallelen ausgewiesenen Stücke passen aber



Abb. 30: Becher (Photo: G. Tiefengraber).
Sl. 30: Čaša (foto: G. Tiefengraber).

durchaus zu der des Bechers vom Turmbauerkogel (10 cm). Was sowohl den geraden, im konkreten Fall aber nicht ganz so hohen Rand als auch die spitze Leiste am Randumbruch anbelangt, so ist auch ein Berührungspunkt zu einem Becherfragment aus dem Franziskanerkloster in Graz gegeben. Das Grazer Exemplar, für das eine Datierung in das 15./16. Jahrhundert angenommen wird, verfügt hingegen über keine Rippen und ist auch abweichend mit einem Rädchenfries verziert¹⁰⁵. Ein Konnex mit sogenannten "Bechern mit konkav aufsteigender Wandung" aus dem Burgenland¹⁰⁶ und Nieder-

⁹¹ Guštin 2001, Abb. 14: 1.

⁹² Guštin 2001, Abb. 14: 2-5. Vgl. auch Abb. 15: 14. Das Stempelmuster des Stücks vom Turmbauerkogel, einfache Rhomben, ist auf der Typentafel, Guštin 2001, Abb. 6, nicht vertreten.

⁹³ Guštin 2001, Abb. 18: 34 u. 41.

⁹⁴ Guštin 2001, Abb. 21: 21-25.

⁹⁵ Guštin 2001, 146 ff.

⁹⁶ Guštin 2001, 147 f.

⁹⁷ Guštin 2001, 158.

⁹⁸ Guštin 2001, 158.

⁹⁹ Guštin 2001, 160.

¹⁰⁰ Guštin 2001, 141.

¹⁰¹ Roscher 1997, Taf. 84:615,619,743,779. Leider ist jeweils nur der Oberteil erhalten geblieben.

¹⁰² Z. B. Taf. 82: 615,619,743,779. Einzig das Bodenstück Taf. 82: 669 wird gefäßtypologisch mit einem Becher in Verbindung gebracht. Anhand von Randstücken ist eine Unterscheidung zwischen Becher und Krug auf Grund der nahezu identen Randformen schwierig. Eindeutig bestimmt ist beispielsweise das Randfragment Roscher 1997, Taf. 84: 850, das den Rest eines Henkels aufweist und somit eindeutig als Krug anzusprechen ist. Entsprechendes ist auch für die vermutlich einheimischen Imitationen der metallisch glänzenden Ware vorauszusetzen. Siehe dazu Roscher 1997, Taf. 86.

¹⁰³ Roscher 1997, 62.

¹⁰⁴ Roscher 1997, Taf. 86.

¹⁰⁵ Lehner 1990, Taf. 6: A₁

¹⁰⁶ Felgenhauer 1971, Taf. 1: 2-4; Taf. 2: 2,3, Ende 15./Anfang 16. Jahrhundert.

österreich¹⁰⁷ scheint ebenfalls kaum gegeben, auch wenn gewisse Übereinstimmungen zu konstatieren sind, wie der gerade Rand mit gesimsartiger Leiste und die konkave Wandung. Ihnen allen fehlt aber jeglicher Hinweis auf eine mehr oder weniger deutlich ausgebildete Gliederung des Gefäßkörpers durch Rippen. Auch in der Ornamentik bestehen offenkundige Unterschiede. In den Bechern mit konkav ansteigender Wandung erblickt man die tönernen Umsetzung von Formen der Gold- und Silberschmiedekunst des 15. und 16. Jahrhunderts¹⁰⁸. Selbiges nimmt Guštin auch für die Becher vom Typ Celje an: "Auf jeden Fall haben die Tonbecher Vorbilder in den wertvolleren Metallgefäßen, aber auch in den zahlreichen Gläsern aus dem norditalischen Produktionskreis¹⁰⁹." Als Tafeltrinkgeschirr kommt ihnen eine Funktion zu, die andernorts von Gläsern eingenommen wird¹¹⁰.

Es ist u. U. davon auszugehen, daß auch die metallisch glänzende Ware aus Oberfranken zum Teil als Vorbild für die slowenischen Tonbecher gedient hat, wie etwa ein Vergleich des Stempelmusters auf einem Krug oder Becher aus dem Reinerhof¹¹¹ mit einem Becherfragment aus Celje-Knežji dvor¹¹² nahelegt. Beide weisen jedenfalls eine idente Stempelverzierung auf, die dem Typ VI von Guštin entspricht¹¹³.

Hält man sich jetzt den Becher vom Turmbauerkogel vor Augen, so fällt einem zunächst auf, daß er vordergründig nicht unbedingt durch seine Qualität beeindruckt. Zwar ist der silbriggraue Becher durchaus klingend hart gebrannt, die unregelmäßige Ausführung des Stempelmusters mit teils ungleich platzierten und verschiedenen großen Rhomben wirkt aber eher lieblos und flüchtig. Geographisch gesehen wäre es verlockend, die Herkunft des Eibiswalder Bechers mit den Exemplaren ähnlicher Art aus dem slowenischen Raum um Celje in Verbindung zu bringen. Gegen den alleinigen Versuch einer solchen

Anbindung sprechen aber u. E. - abgesehen von Details in der Formgestaltung (z. B. noch höherer und gerader Rand)¹¹⁴ und Verzierung - der Reduktionsbrand und auch die graue Farbe des Bechers vom Turmbauerkogel. Die Beispiele des Typs Celje weisen hingegen eine Farbpalette von überwiegend rötlichen, hellbraunen und braunen Tönen auf¹¹⁵. Der hohe, oben gerundete Rand mit der gesimsartigen Leiste erinnert andererseits an die Beispiele der metallisch glänzenden Ware bzw. an deren Nachbildungen aus dem Grazer Reinerhof. Es hat am ehesten den Anschein, als sei der Becher vom Turmbauerkogel ein lokales Produkt, etwa am Markt entstanden. Der Werkstätte waren offensichtlich Becherformen und Ausfertigungen beider oben genannter Gruppen geläufig. Dementsprechend nahm man bei der Herstellung möglicherweise Anregungen von beiden Seiten auf. Der gegenwärtige Stand der steirischen Mittelalterforschung erlaubt es jedenfalls nicht, die Herkunft des Bechers genauer zu umreißen. Es könnte sich aber sehr wohl um eine lokale Imitation von Importstücken handeln. Eine Datierung des Bechers vom Turmbauerkogel in das späte 14. und in das 15. Jahrhundert ist am wahrscheinlichsten.

Randform 35 (Abb. 31): Kelchrand, innen gekehlt, oben verdickt mit flauer Kehlung

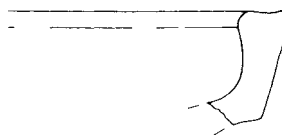


Abb. 31: Randform 35.
Sl. 31: Oblika ustja 35.

Mit der Randform 35 liegt auch im keramischen Fundgut vom Turmbauerkogel eine Variation der sogenannten Kelchränder vor. Typ 35 unterscheidet sich im Erscheinungsbild allerdings klar von denjenigen, die in Hollenegg unter der Randform 18 zusammengefaßt wurden¹¹⁶.

¹⁰⁷ Cech 1985, Abb. 35B1-B3, Abb. 36: B4-B14, 15./16. Jahrhundert; Cech 1987, v.a. Taf. 53: B13-B14, 15./16. Jahrhundert; Cech 1989, Taf. 21: B2-B3, 15. Jahrhundert.

¹⁰⁸ Gyürky 1981, Abb. 38. Felgenhauer 1971, 62; Cech 1987, 256.

¹⁰⁹ Guštin 2001, 159.

¹¹⁰ Guštin 2001, 159.

¹¹¹ Roscher 1997, Taf. 85: 661.

¹¹² Guštin 2001, Abb. 21: 31.

¹¹³ Guštin 2001, 152. "Die erste Variante bilden Rhomben, die im Innenbereich stufenartige Vertiefungen aufweisen, im Zentrum der letzten Vertiefung befindet sich dagegen ein kleiner Kreis."

¹¹⁴ Die slowenischen Vergleichsstücke besitzen häufig einen bikonischen, kurz gehaltenen Rand.

¹¹⁵ Dies gilt fast ausschließlich für den zentralen Fundort Celje. Ausnahmen bilden nur die Becher Abb. 17: 15 (rötlich-grau), Abb. 19: 48 (graubraun) und Abb. 21: 21 (hellbraun und grau). Einige Becher grauer Färbung der Variation C2 sind allerdings aus Khiselstein/Kranj (Khiesselstein/Krain), Abb. 22: 1, grau, aus Šalek (Schallegg), Kat. Nr. 8/7, hellgrau, aus Ormož (Friedau), Kat. Nr. 16/6, dunkelgrau, und von Grad Gorenji Mokronog (Burg Oberrassenfuß), Abb. 22: 6, grau, erhalten. Angesichts der großen Anzahl von Bechern der Variation C2 (insgesamt Typ Celje fast 200 Stück) eine statistisch vernachlässigbare Menge. Allerdings weisen die Becher aus Ptuj (Pettau), Kat. 15, und Ormož, Kat. Nr. 16, einen größeren Anteil an Bechern von grauer und schwarzer Farbgebung auf. Siehe dazu Guštin 2001, 163 ff.

¹¹⁶ Gutjahr, Tiefengraber 2003, 110 f.

Nur aus dem Franziskanerkloster in Graz läßt sich bestenfalls eine Parallele anführen. Aus Schicht 4 + 5 stammt ein Randfragment, das mit dem Gefäßtyp des Tellers in Verbindung gebracht worden ist und in die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts gesetzt wurde¹¹⁷. Wahrscheinlicher ist aber eine Bestimmung als Fragment eines Topfes mit Kelchrand, da Teller im Arbeitsgebiet - wie unten ausgeführt - durch ganz andere Randformen, ebenso wie durch eine divergente Gefäßtektonik charakterisiert sind. Zeitlich ist Typ 35 in die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts zu stellen.

Randform 36 (Abb. 32): Vorratsgefäß (Kessel, Eimer), gerade mit leicht gerundetem Abschluß

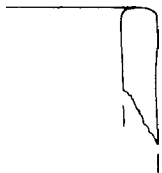


Abb. 32: Randform 36.
Sl. 32: Oblika ustja 36.

Die Randform 36 gehört zu einem Großgefäß mit einem Mündungsdurchmesser von 36 cm. Dieses läßt sich nicht zuletzt über den gerade gestellten Rand mit einem Eimer oder einem Kessel in Verbindung bringen. Auch im Fundspektrum der Alt-Burgstelle Hollenegg haben sich ein Rand- und ein Bodenfragment erhalten, die zwei Kesseln zugeordnet wurden. Ähnlich wie bei dem dortigen Randstück ist auch bei unserem kein Anzeichen auf Henkel oder Ösen als Aufhängihilfen gegeben¹¹⁸.

Randform 37a (Abb. 33): Teller, schräg ausladend mit schräg abgestrichener Lippe

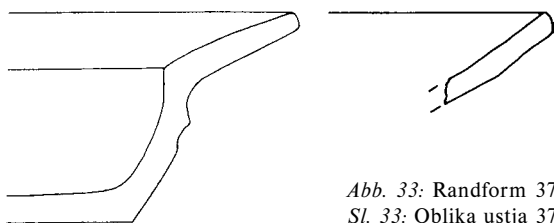


Abb. 33: Randform 37a.
Sl. 33: Oblika ustja 37a.

Randform 37b (Abb. 34): Teller, schräg ausladend mit gerundeter Lippe

Beim Gefäßtyp der Teller ist es möglich zwei

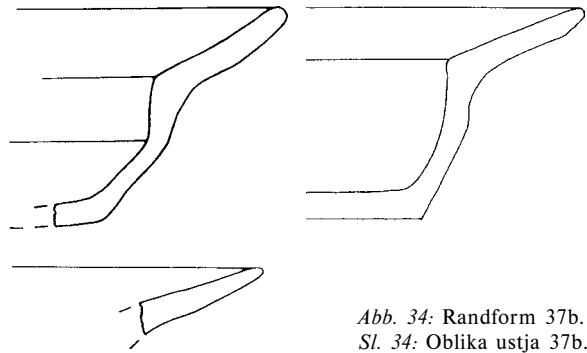


Abb. 34: Randform 37b.
Sl. 34: Oblika ustja 37b.

Varianten zu differenzieren. Diese unterscheiden sich im Abschluß des Randes, der einfach schräg abgestrichen oder gerundet ausgeformt sein kann. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal könnte vielleicht zusätzlich die bei Randform 37a umlaufende Rippe auf der Schulter sein, die freilich nur noch bei zwei Exemplaren feststellbar war.

Aus der Steiermark sind bis zum jetzigen Zeitpunkt nur wenige Teller veröffentlicht, was wohl mit dem geringen Forschungsstand erklärbar ist. Einen Teller von der Burgstelle Edelsbach bei Rohr an der Raab im Bezirk Feldbach stellte kürzlich Lehner vor, für den er eine Datierung in das 14. Jahrhundert aussprach¹¹⁹. Vom Rand- und vom Wandansatz her könnte es sich vielleicht auch bei einem Fragment aus Raum 119 des Grazer Reinerhofs um einen Teller handeln¹²⁰. Aus der Steiermark sind Teller ansonsten noch aus einer Kellerverfüllung am Grazer Hauptplatz (zweite Hälfte 14. Jahrhundert), aus einer Kellerverfüllung, Neue Galerie, Sackstraße 16 (um 1400) und von der Burganlage Glojach, Bez. Feldbach in der Oststeiermark (14./15. Jahrhundert) bezeugt¹²¹. Mehrfach sind Teller im Geschirrpertoire slowenischer Fundorte belegt, wenn auch die Rand- und Gefäßformen teilweise merklich von denen vom Turmbauerkogel divergieren. Besonders zahlreich finden sie sich etwa im Material von Podbočje-Stari Grad, welches von Predovnik bearbeitet wurde¹²². Allerdings lassen sich höchstens zwei Teller einigermaßen mit dem Typ 37a vergleichen¹²³. Drei weitere Bruchstücke von Tellern des selben Fundortes sind schon 1993 publiziert worden¹²⁴. Ebenfalls drei Tellerfragmente, die von

¹¹⁷ Lehner 1990, Taf. 5: S₂7.

¹¹⁸ Gutjahr, Tiefengraber 2003, 78, Taf. 31: 104, Taf. 32: 111.

¹¹⁹ Lehner 2003.

¹²⁰ Roscher 1997, Taf. 82: 628, Dat.: spätmittelalterlich: frühneuzeitlich.

¹²¹ Freundliche Mitteilung M. Lehner, Graz.

¹²² Predovnik 2001, Taf. 27: AaH 2-AaH 7; Taf. 28: AaH 8-AaH 29.

¹²³ Predovnik 2001, Taf. 27: AaH 3-AaH 4.

¹²⁴ Tomanič-Jevremov 1997, Taf. 22: 4-6. Vgl. Taf. 22: 5 mit Rippenbildung mit Typ 37a, bei Taf. 22: 4 mit kantigem Rand wie bei Typ 37a ist die zeichnerische Umsetzung vermutlich zu flach.

der Grad Šalek (Burg Schalleg) herrühren sind bei Brišnik/Ravnikar abgebildet (15. Jahrhundert)¹²⁵. Aus Celje sind einige Teller bekannt, deren Randformen allerdings nicht übereinstimmen¹²⁶. Zwei Teller, einer davon mit Bodenmarke, liegen aus Ormož (Friedau) vor¹²⁷.

Es fällt jedenfalls auf, daß keramische Teller offensichtlich im östlichen Alpenvorland bzw. im nordostalpinen Raum viel seltener auftreten, und wenn, dann relativ spät und in Formen, die kaum einen Vergleich über den Gefäßtyp hinaus gestatten¹²⁸. Ihre Verbreitung läßt sich im Arbeitsgebiet derzeit mit der Südweststeiermark, Mittelsteiermark (Graz), Oststeiermark und Slowenien umreißen. Für eine Bewertung der Obersteiermark ist bislang die Materialbasis an mittelalterlicher Keramik aus diesem Gebiet viel zu dürftig. Eine zeitliche Einordnung in das späte 14./15. Jahrhundert kann für die Teller vom Turmbauerkogel in Betracht gezogen werden.

Randform 38 (Abb. 35): Stark ausladend, leicht verdickt, außen abgestrichen

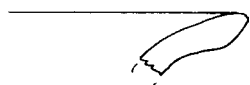


Abb. 35: Randform 38.
Sl. 35: Oblika ustja 38.

Der Rand ist ein wenig verdickt mit einem gerundeten Scheitel, die Lippe ist abgestrichen und verläuft leicht geschwungen nach innen. Von diesem Typ sind im Keramikmaterial zwei nahezu idente Fragmente vorhanden.

Die Randstücke Taf. 1: 2 u. 6 erinnern vor allem an ein Topffragment vom Reinerhof in Graz (Schloßbergplatz)¹²⁹. Mit gröberen Abstrichen läßt sich auch noch ein zweiter Randscherben vom Schloßbergplatz in Graz mit unserer Randform 38 in Verbindung bringen, der jedoch einen Deckelfalz besitzt¹³⁰. Allenfalls eine entfernte Ähnlichkeit kommt einem Randstück von der Grad Šalek in Slowenien zu. Dieser verfügt allerdings über einen unmittelbaren Rand-Halsumbruch¹³¹. Für die Rand-

form 38 ist eine Datierung in das 14. Jahrhundert in Erwägung zu ziehen.

Randform 39 (Abb. 36): Schüssel, einziehend, umgeklappt, unterschritten (Taf. 5: 83)

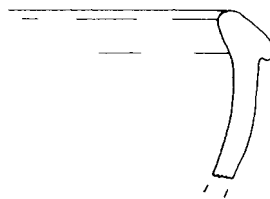


Abb. 36: Randform 39.
Sl. 36: Oblika ustja 39.

Kennzeichen dieses zu einer möglicherweise kalottenförmigen Schüssel gehörenden Randtyps ist der einziehende, umgeklappte Rand, dessen oberer Abschluß innen leicht gekantet ist. Nach außen ist die Lippe schräg abgestrichen, der untere Randabschluß ist gerundet und unterschritten. Ein fast identes Vergleichsstück haben lediglich die Ausgrabungen im Bereich der Kirche St. Georg in Kindberg, Bezirk Mürzzuschlag, zu Tage gebracht¹³². Eingeschränkt kann als Parallele eine verzierte Schüssel aus Celje, Muzeski trg 5, herangezogen werden, die über eine braune Innenglasur verfügt und deren Wandung viel stärker nach innen geneigt ist¹³³. Selbiges trifft auch für den Scherben einer Rein von der kleinen Wehranlage am Taborkogel bei St. Martin im Sulmtal in der Weststeiermark zu. Das Fragment zeigt zwar ebenfalls einen einziehenden Rand, dieser ist aber auf der Außenseite mehrfach profiliert (16. Jahrhundert)¹³⁴. Die Randform 39 läßt sich vorläufig zeitlich nur ansatzweise mit dem 15./16. Jahrhundert umschreiben.

Randform 40 (Abb. 37): Flachdeckel, steil ausladend, schräg abgestrichen (Taf. 3: 51)



Abb. 37: Randform 40.
Sl. 37: Oblika ustja 40.

¹²⁵ Brišnik, Ravnikar 1999, Taf. 30: 249-251.

¹²⁶ Guštin, Jezeršek, Prošek 2001, S. 214, 52-56, S. 238, 255. Diese sind irrtümlich zeichnerisch als Deckel wiedergegeben.

¹²⁷ Tomanič-Jevremov 1997, Abb. 7: 39,40.

¹²⁸ Am Hausberg zu Gaiselberg erscheinen keramische Teller erst im Horizont V/VI, Felgenhauer-Schmiedt 1977, Taf. 30: 10, um 1500. Zu einem Teller aus Horizont VI (erste Hälfte 16. Jahrhundert) siehe Felgenhauer-Schmiedt 1977, Taf. 33: 4. Auch in Regensburg sind Teller im Fundspektrum um 1400 kaum vorhanden, Endres 1995, 279.

¹²⁹ Roscher 1997, Taf. 51: 504. Vielleicht könnten bei korrekter Stellung auch die Randscherben Trummer 1991, Taf. 69, z. B. 6 u. 9 von der Primaresburg als Vergleich dienen.

¹³⁰ Roscher 1997, Taf. 51: 465.

¹³¹ Brišnik, Ravnikar 1999, Taf. 16: 85.

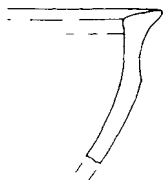
¹³² Unpubliziert. Für die Erlaubnis zur Einsichtnahme danken Verf. Dr. D. Kramer, LMJ UF. Zu den archäologischen Untersuchungen siehe Artner, Hampel 1999, 62 ff.

¹³³ Guštin, Jezeršek, Prošek 2001, S. 227, 150.

¹³⁴ Murgg, Hebert 1994, Abb. 13: 9.

Nur bei einem Randfragment aus dem Fundgut handelt es sich um einen Deckel. Ähnlich gering ist der Deckelanteil auch in Hollenegg, der bislang am besten erforschten Burganlage der Südweststeiermark¹³⁵. Das Bruchstück *Taf. 3: 51* kann wegen seiner Ausmaße wohl eher einem Flachdeckel als einem Kerzenhalter oder einer Lampe zugeordnet werden. Anhand der Fragmentierung kann nicht entschieden werden, ob es sich dabei um einen Deckel mit randständigem Henkel, einen Deckel mit mittelständigen Henkel oder einen Deckel mit Knauf in der Mitte handelt. Beispiele für derartige Deckeltypen ließen sich in großer Menge anführen. Exemplarisch sei hier auf entsprechende Fundstücke hingewiesen u. a. aus dem Grazer Reinerhof¹³⁶, vom Hausberg zu Gaiselberg (Horizont I - Horizont VI, 2. Hälfte 12. Jhdt. - 1. Hälfte 16. Jhdt.)¹³⁷, aus der Niederungsburg in Lanzenkirchen (ab Horizont 1b, 12. Jahrhundert)¹³⁸, aus Tulln (14./15. Jahrhundert)¹³⁹ und vom Krottenturm bei Zwentendorf (12.-13./14. Jahrhundert)¹⁴⁰. In der Steiermark erscheinen Flachdeckel erstmals im fortgeschrittenen 12. Jahrhundert¹⁴¹. Für das Randfragment *Taf. 3: 51* kann daher auch nur eine weitgegriffene rahmenhafte Datierung in das 12. bis 16. Jahrhundert gegeben werden.

Randform 41 (*Abb. 38*): Schale/Napf, spitz zulaufend, innen schräg abgestrichen (*Taf. 3: 39*)



*Abb. 38: Randform 41.
Sl. 38: Oblika ustja 41.*

Die Randform 41 besitzt einen spitz zulaufenden, nach innen leicht schräg abgestrichenen Rand. Der Rand/Schulterbruch der Schale (des Napfs) mit kalottenförmigem Gefäßkörper ist gratig betont. Als vorerst bestes Vergleichsbeispiel ist für die Schale ein geographisch sehr entferntes Gegenstück aus der Siedlung Pfaffenschlag in Mähren anzuführen.

Das Gefäß aus Mähren besitzt zwar gleichfalls einen spitz zulaufenden Randabschluss, allerdings ist dieser horizontal abgestrichen. Darüberhinaus ist ihr auch die Akzentuierung des Bauchumbruchs fremd. In den Dimensionen entspricht es schon einer Schüssel¹⁴². Mit Vorbehalt lassen sich zwei Schüsseln aus dem archäologischen Horizont 5B (Gräbchen, zweite Hälfte 15. Jahrhundert)¹⁴³ von der Niederungsburg Lanzenkirchen als Analogien (spitz zulaufender Rand, kalottenförmige Gestalt) erwähnen. Als Datierungsansatz wird hier das 15. Jahrhundert angenommen.

Randform 42 (*Abb. 39*): Schale/Napf, rundlich "knopffartig" verdickt, außen gekehlt (*Taf. 2: 26*)



*Abb. 39: Randform 42.
Sl. 39: Oblika ustja 42.*

Dem Typ 42 ist eine rundliche, "knopffartig" verdickte Randausbildung eigen. Der Halsbereich ist deutlich gekehlt. Eine bedingte formale Übereinstimmung ist vorerst lediglich zu einer Schale aus dem Horizont 4C (zweite Hälfte 13. bis Anfang 14. Jahrhundert) aus Lanzenkirchen festzustellen¹⁴⁴. Die Schale von Typ 42 kann in das 13./14. Jahrhundert datiert werden.

5.2 Eisen- und Steinfunde

Unter den Fundobjekten von der Motte Turmbauerkogel begegnen - abgesehen vom keramischen Material und den Tierknochen¹⁴⁵ - auch Objekte aus Eisen und Stein. Während die geschmiedeten Eisennägel (*Taf. 3: 46; 4: 55,68*) und die Eisenklammer (*Taf. 3: 35*) mit Sicherheit den Grabungen von Felgenhauer entstammen, ist für die drei Schlüssel (*Taf. 6: 94-96*) und die steinerne Kanonenkugel (*Taf. 6: 93*) die exakte Herkunft nicht zu bestimmen¹⁴⁶. Gleiches gilt auch für das Bolzeneisen (*Taf. 5: 75*), das bereits im 19. Jahrhundert aufgelesen und dem Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum

¹³⁵ Gutjahr, Tiefengraber 2003, 79.

¹³⁶ Roscher 1997, z. B. *Taf. 52: 550* (Schloßbergplatz); *Taf. 53: 472,511,519,555* (Schloßbergplatz); *Taf. 88: 613,692,762,809* (Raum 119).

¹³⁷ Felgenhauer-Schmiedt 1977, 221 ff.

¹³⁸ Kührtreiber 1996, 61 ff.

¹³⁹ Cech 1989, *Taf. 31: L1-L3; Taf. 32: L4-L24*.

¹⁴⁰ Szameit 1989, *Taf. 10: C 1,C 2,C 6,C 7,C 9,C 10*.

¹⁴¹ Lehner 2003.

¹⁴² Nekuda 1975, *Abb. 92: 3*.

¹⁴³ Kührtreiber 1996, *Taf. 60: 1254 u. 1255*.

¹⁴⁴ Kührtreiber 1996, *Taf. 23: 613*.

¹⁴⁵ Die unentgeltliche Auswertung übernahm dankenswerterweise Mag. Christoph Grill, Graz.

¹⁴⁶ Die Schlüssel und die Kanonenkugel sind im Eibiswalder Kloepfermuseum ausgestellt. Nach freundlicher Auskunft des Museumsleiters

übergeben wurde. Leider sind keine Angaben über die genaue Fundstelle (vom Turmbauerkogel oder aus der Umgebung) zu eruieren.

5.2.1 Schlüssel

Insgesamt liegen aus dem Fundmaterial vom Turmbauerkogel bei Sterglegg drei große, massive Eisenschlüssel¹⁴⁷ vor, die - bis auf Beschädigungen an den Bärten - einen guten Erhaltungszustand aufweisen. Dies gilt in erster Linie für den unversehrten Schlüssel *Taf. 6: 95* mit verkehrt s-förmig ausgearbeitetem Bart, aber auch für den Schlüssel *Taf. 6: 96*, dessen fast quadratischer Bart leicht bestoßen ist. Nur vom größten Schlüssel *Taf. 6: 94*, der von den übrigen beiden durch seinen runden Schaftquerschnitt abweicht, ist der Bart zur Gänze verloren. Allen dreien gemein ist die gezipfelte rhomboide Raute mit rechteckigem Querschnitt des Eisenstabes. Die Schlüssel *Taf. 6: 94* und *95* sind zusätzlich am Übergang von der Raute zum Schaft mit einer eckigen Manschette versehen. Beispiele für Schlüssel mit rechteckigem Schaftquerschnitt und gezipfelter rhomboider Raute, die indes keine Manschette kennen¹⁴⁸, sind u. a. aus Celje¹⁴⁹ und von dem kleinen mittelalterlichen Ansitz Kirchenkögerl bei Heimschuh, Bez. Leibnitz (etwas spitzer geformte Raute, 13./14. Jahrhundert)¹⁵⁰ anzuführen. Ein ähnliches Erscheinungsbild bietet auch der Schlüssel vom "Burgstall" am Hohen Bogen in Niederbayern ("vor 1198"), der jedoch einen im Querschnitt oktagonalen Schaft hat¹⁵¹. Über den runden Schaftquerschnitt ist ein Schlüssel von der Primaresburg am Franziskanerkogel bei Maria Lankowitz, Bez. Voitsberg mit *Taf. 6: 94* zu verbinden. Allerdings zeigt der Querschnitt dieses sehr großen Schlüssels eine Raute, die aus einem runden Eisenstab gearbeitet wurde. Der

Schlüssel wird von Trummer in das 14. Jahrhundert datiert¹⁵². Bereits 1960 hat Temesváry die Schlüsselformen und die Schloßmechanismen des 12. bis 15. Jahrhunderts aus dem ungarischen Raum einer Untersuchung unterzogen. Grundsätzlich kommen sowohl Hohlschlüssel als auch massiv geschmiedete Schlüssel vor. Beide Arten bestanden nebeneinander, letztere waren jedoch die "Vorgänger der hohlen Typen aus Blech"¹⁵³. Temesváry zu Folge sind zunächst Schlüssel mit scheibenförmiger Raute in Gebrauch¹⁵⁴. Ab der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts läßt sich jedoch eine Entwicklung verfolgen, die zu einer rhomboid ausgearbeiteten Raute¹⁵⁵ führt, wobei auch eine Übergangsform mit abgeflacht rhombenartiger (schiffchenartiger) Raute festzustellen ist¹⁵⁶. Bei der Manschette an den Schlüsseln *Taf. 6: 94,95* handelt es sich wahrscheinlich um eine Nachahmung von "Deck- oder Spannring[en]", wie sie gelegentlich bei zusammengesetzten Schlüsseln vorkommen können. Ihre Funktion war es einerseits die Schweissnaht zu überdecken, andererseits sollten sie für eine stärkere Fixierung des Schlüsselringfortsatzes im Schaftrohr sorgen. Nach Temesváry sind ab dem 14. Jahrhundert "Ringe in abgewandelter Form auch an den Schäften der massiven Schlüssel" nachzuweisen¹⁵⁷. Chronologisch können die Schlüssel vom Turmbauerkogel nicht näher fixiert werden. Unter Berücksichtigung des süddeutschen Schlüssels vom "Burgstall" am Hohen Bogen bleibt somit als Datierungsrahmen das 12. bis 15. Jahrhundert. Eine Einordnung anhand der Rautenform in das 14. Jahrhundert erscheint aber am wahrscheinlichsten.

5.2.2 Bolzeneisen

Zu den herausragendsten Fundobjekten vom Turmbauerkogel zählt ein Bolzeneisen (*Taf. 5: 75*).

Herrn Herbert Blatnik stammen die Schlüssel und die Kanonenkugel mit hoher Wahrscheinlichkeit aus Grabungen am Turmbauerkogel des schon verstorbenen Regierungsrates Othmar Kreuzwirt, der 1954 das Klopfermuseum gegründet hat. Vielleicht gehörten sie ursprünglich auch zum Material von W. Knapp, das dieser 1936 dem Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum übergeben hat.

¹⁴⁷ Mit Längen zwischen 25,9 und 37,4 cm.

¹⁴⁸ Sofern diese nicht ursprünglich vorhanden waren und nur verlorengegangen sind.

¹⁴⁹ Guštin, Bressan, Komplet 2001, 276, Nr. 283.

¹⁵⁰ Hebert, Murgg 1997, Taf. 3: 7.

¹⁵¹ Dannheimer 1973, Taf. 26: 11.

¹⁵² Trummer 1991, Taf 27: 1. Einen runden, jedoch hohlen Schaftquerschnitt, zeigt weiters ein Schlüssel aus Celje. Offensichtlich wurde in diesem Fall die Griffraute auf den Schaft aufgeschoben (Guštin, Bressan, Komplet 2001, 276, Nr. 281).

¹⁵³ Temesváry 1960, 214.

¹⁵⁴ Temesváry 1960, Abb. 49.

¹⁵⁵ Temesváry 1960, v. a. Abb. 55-56. Die Schlüssel mit scheibenförmiger Raute bleiben aber parallel dazu weiterhin in Verwendung. Zu zeitgenössischen bildlichen Darstellungen (etwa auf Siegeln) von Schlüsseln siehe auch Temesváry 1960, Abb. 53 und Abb. 57.

¹⁵⁶ Temesváry 1960, z. B. Abb. 50: 6,7; Abb. 51: 10; Abb. 52: 5,6,11. Diesem Typ entsprechen etwa die von Murgg, Hebert 1994, Abb. 5: 6,7, vorgelegten Schlüsseln von der kleinen Wehranlage Neuberg bei Hollenegg, Bez. Deutschlandsberg.

¹⁵⁷ Temesváry 1960, 215 f.

Dieses ist gekennzeichnet durch zwei gegabelte Spitzen und eine Befestigung am Zain mittels Tülle. Eine Spitze ist weggebrochen und die Tülle am Rand leicht beschädigt. 1985 hat sich M. Krenn mit den Armbrustbolzen beschäftigt und eine Typologie der mittelalterlichen Bolzeneisen erstellt¹⁵⁸. Demnach handelt es sich bei dem Exemplar vom Turmbauerkogel um ein Jagdbolzeneisen vom Typ der Gabelbolzeneisen. Dieser Typ ist vermutlich von der "halbmondförmigen Variante des Schneidebolzens" abzuleiten. Wirkungsweise, Flugcharakteristika und der Gebrauch der Gabelbolzeneisen werden von Krenn wie folgt beschrieben: "Dieses Eisen durchschnitten im Körper des Wildes wichtige Gewebestränge und Sehnen und ebenso verhinderte es, daß diese dem im Körper auswichen. Da Gabelbolzen meistens überschwer waren, konnten sie nur auf geringe Distanz eingesetzt werden, denn sie erreichten durch ihr Gewicht nur eine sehr geringe Fluggeschwindigkeit. Außerdem war ihr Flug zumeist sehr unsicher, nicht selten überschlugen sie sich sogar. Durch ihre Flugeigenschaften und durch ihr Gewicht waren sie besonders für die Jagd auf nahes, sehr großes Wild geeignet, da sie große, stark blutende Wunden schlugen¹⁵⁹". Datiert werden die Gabelbolzeneisen von Krenn in das 15. bis 16. Jahrhundert¹⁶⁰. In einer umfassenden Arbeit wurden zuletzt von B. Zimmermann die mittelalterlichen, vornehmlich west- und mitteleuropäischen Geschoßspitzen einer eingehenden Analyse unterzogen¹⁶¹. Wegen des weitgehenden Fehlens von Gabelbolzen im Arbeitsbereich wurden diese von Zimmermann auch nicht als eigener Typ aufgenommen. Zimmermann verweist stattdessen auf die Arbeit A. Ruttkays und das häufigere Auftreten gabelförmiger Bolzen in Osteuropa¹⁶². Der Gabelbolzen vom Turmbauerkogel ist in die Gruppe A nach Ruttkay einzuordnen und läßt sich innerhalb dieser dem Typ 2 zur Seite stellen¹⁶³. Die wenigen bislang bekannten Exemplare weisen Gabelbolzen als eine Bolzenform des späten Mittelalters aus, die aufgrund ihrer spezifischen

Funktion auch im 16. Jhd. noch in Verwendung gestanden sein dürften.

Drei vergleichbare Jagdbolzeneisen sind aus Celje¹⁶⁴ und aus Celje-Knežji dvor¹⁶⁵ belegt. Sie sind aber kleiner als das Stück vom Turmbauerkogel, sowohl was ihre Länge als auch die Spannweite der Gabelspitzen betrifft. Ähnliche Dimensionen wie das Stück vom Turmbauerkogel dürfte ein Gabelbolzen ("Sehnenschneider") aus Enzenreith (Niederösterreich) gehabt haben, dessen Tülle aber teilweise weggebrochen ist¹⁶⁶.

5.2.3 Kanonenkugel

Die marmorne Kugel (*Taf. 6: 93*) mit einem Gewicht von 1,99 kg und einem Kaliber von ca. 12 cm ist mit Sicherheit als Kanonenkugel zu klassifizieren. Abzulehnen ist jedenfalls eine Deutung als Rollkugel, "die wenn sie zu hunderten von einem Abhang kollerten" eine "gefährliche Waffe" darstellten, wie sie von Tscherne¹⁶⁷ vorgeschlagen wurde. Vergleichbare steinerne Kanonenkugeln sind u. a. aus Hartberg¹⁶⁸, Bezirk Hartberg, Villach in Kärnten (15./16. Jahrhundert, Kaliber 13 und 19 cm)¹⁶⁹ und von der Burgruine Leonstein bei Pörtschach in Kärnten (15. Jahrhundert, Kaliber 15-16 cm, 23 cm, 26-27 cm, 29 cm, 31 cm)¹⁷⁰ bekannt. Steinerne Kanonenkugeln standen lange in Verwendung, was mit ihrer "einfachen Herstellung und ihrer schrapnellähnlichen Splitterwirkung" erklärt wird¹⁷¹.

5.3 Zusammenfassung der Analyse der mittelalterlichen Funde

Das keramische Fundgut vom Turmbauerkogel (vorwiegend freilich von TBK II) bei Sterglegg zeigt eine zeitliche Streuung vom 12. bis zum 15. Jahrhundert, wobei das 13. und 14. Jahrhundert am häufigsten vertreten ist. Das 12. und das 15. Jahrhundert sind jeweils mit nur sehr wenigen

¹⁵⁸ Krenn 1985, 47 ff.

¹⁵⁹ Krenn 1985, 52.

¹⁶⁰ Krenn 1985, 54.

¹⁶¹ Zimmermann 2000, 84.

¹⁶² Zimmermann 2000, Taf. 29.

¹⁶³ Ruttkay 1975, 119 ff.

¹⁶⁴ Guštin, Bressan, Komplet 2001, S. 262, 55 u. 56.

¹⁶⁵ Guštin, Bressan, Komplet 2001, S. 262, 57.

¹⁶⁶ Hottwagner 2001, 694 mit Abb. 585.

¹⁶⁷ Tscherne 1995, 30.

¹⁶⁸ Unpubliziert. Referat für Ur- und frühgeschichtliche Sammlungen, Landesmuseum Joanneum.

¹⁶⁹ Neumann 2001, 179. Sie stammen aus dem Bereich des ehemaligen Wehrhauses bei der Draubrücke, Neumann 1987, 46.

¹⁷⁰ Eichert 2001, 179.

¹⁷¹ Ausstellungskatalog Friesach 2001, 179.

Keramikstücken belegt¹⁷². Aller Wahrscheinlichkeit nach ist also mit einem Bestand der Wehranlage - in welcher Form auch immer - noch im späteren 14. und zumindest frühen 15. Jahrhundert zu rechnen¹⁷³. Offensichtlich gilt dies sowohl für die Gebäude auf Hügel I als auch für die auf Hügel II. Von beiden sind etwa Teller überliefert, die im vorhandenen Keramikmaterial zu den jüngsten Gefäßtypen gehören. Interessanterweise fehlen im umfangreichen keramischen Fundspektrum von der nur ca. 20 km entfernten Alt-Burgstelle Hollenegg Teller gänzlich. Für Hollenegg ist ein planmäßiges Auflösen der Wehranlage Ende des 14. Jahrhunderts zu konstatieren¹⁷⁴. Daraus könnte man schließen, daß die neun Teller vom Turmbauerkogel erst in das 15. Jahrhundert datieren. Auf jeden Fall konnte die nunmehrige archäologische Auswertung der Fundobjekte vom Turmbauerkogel einen korrigierenden bzw. ergänzenden Beitrag zu den historischen Überlegungen und älteren archäologischen Deutungen leisten. Diese vermuten ein Abkommen der Anlage spätestens im 14. Jahrhundert¹⁷⁵. Im heutigen namengebenden Gehöft Turmbauer, wohl der ehemalige Meierhof, ist der Nachfolger der einstigen Burganlage zu sehen¹⁷⁶.

Im Keramikmaterial vom Turmbauerkogel ist zu erkennen, daß es wie auch anderswo im 13., spätestens aber im 14. Jahrhundert verstärkt zur Ausbildung regionaler Töpferlandschaften gekommen zu sein scheint. Zwar ist das grundsätzliche Typenspektrum ident (Umgeklappte Ränder, Karniesränder, Kragenränder etc.), aber in der genauen Ausformung des Randes bestehen dann doch zum Teil deutliche Unterschiede. Diese Regionalität der Keramik zeigt sich auch in der Vorliebe für gewisse Gefäßformen, wie etwa für Teller, die ihren Verbreitungsschwerpunkt - zumindest beim derzeitigen Forschungsstand - im südostalpinen Raum zu besitzen scheinen. Auffallend ist aber auch das Fehlen der für das Alpenvorland so typischen massenhaften Krempränder. Man kann also auch im Falle des Turmbauerkogels zweifellos

von einem eigenständigen "südostalpinen" Formenspektrum sprechen, wie es schon bei der weststeirischen Motte Alt-Hollenegg zu bemerken war¹⁷⁷.

5.4 Exkurs: Prähistorisches und römischerzeitliches Fundmaterial¹⁷⁸

Von den Ausgrabungen 1968 stammen vier Wandstücke und zwei Bodenstücke (*Taf. 3: 49,50*) einer feingemagerten hellgrauen, schiebengedrehten Keramik, die man als latènezeitliche "graue Drehscheibenware" ansprechen kann¹⁷⁹.

Unklar ist die Situation teilweise bei den römischerzeitlichen Funden: ein Fußfragment einer relativ großen Dreifußschale (*Taf. 1: 11*) und der Oberteil einer Schüssel bzw. eines weitmundigen Topfes mit gratiger horizontaler Rippe unter dem Rand (*Taf. 3: 47*) stammen mit Sicherheit aus der Grabung 1968. Drei qualitätsvolle Terra Sigillata-Fragmente weisen zwar Fundzetteln mit Angabe dieser Grabung auf, jedoch handelt es sich dabei nicht mehr um die Originalfundzettel, sondern um später erneuerte¹⁸⁰. Einen Altfund stellt ein bronzener Stierkopfanhänger dar, dessen Herkunft vom Turmbauerkogel in Anbetracht der gesicherten Funde durchaus plausibel erscheint¹⁸¹.

Bei der Terra Sigillata handelt es sich um zwei komplette Böden mit Töpferstempel und ein reliefiertes Wandstück mit erhabener Töpfermarke, das von einer Schüssel oder eher von einem Kelch (der Form Haltern 18/19?) stammt. Dabei lassen sich unter einer waagrecht umlaufenden kantigen Rippe ein etwas unregelmäßiger Eierstab und zwei Hängegirlanden erkennen (*Taf. 5: 72*). Im Zwickel der zusammentreffenden Girlanden befindet sich ein "lilienartiger" kleiner Thyrsos (?). Unter der rechten Girlande ist die rechteckige erhabene Töpfermarke leicht schräg angebracht, der rechte Teil ist weggebrochen. Der Name des Töpfers T.RVFO oder T.RVFC (V und F in Ligatur) ist sowohl von Rechteck- (T.RVFRE/RVFIO)¹⁸², als

¹⁷² Gesichert in das 12. Jahrhundert ist beispielsweise nur das Randstück *Taf. 6: 41* zu stellen.

¹⁷³ Erst aus dem späten 15. Jahrhundert liegt eine schriftliche Nachricht für einen Abtransport von Steinmaterial vom Turmbauerkogel vor. Siehe dazu Anm. 18. Die nichtkeramischen Funde können nur wenig hinsichtlich der Frage nach der Auflöserung der Wehranlage beisteuern. Der Armbrustbolzen kann etwa auch aus einer Zeit stammen, als die Burg bereits abgegangen war.

¹⁷⁴ Gutjahr, Tiefengraber 2003.

¹⁷⁵ Tscherne 1995, 30. Felgenhauer in Modrijan 1981, 86.

¹⁷⁶ In diesem vermutlich gehobenen bäuerlichen Milieu wäre auch ein feineres Trinkgeschirr wie der Becher *Taf. 9: 71* gut vorstellbar.

¹⁷⁷ Gutjahr, Tiefengraber 2003.

¹⁷⁸ Von der Nordseite des Turmbauerkogels I stammen auch zwei möglicherweise paläolithische Steinartefakte, die 1993 aufgesammelt werden konnten. Siehe dazu Ortsakt Gem. Großradl, KG Sterglegg am LMJ RUF.

¹⁷⁹ Vgl. z. B. Tiefengraber 1997, 686: Ware D: I: 2.

¹⁸⁰ Landesmuseum Joanneum, Inv. Nr. 19.373-19.375.

¹⁸¹ Landesmuseum Joanneum, Inv. Nr. 1397.

¹⁸² Vgl. Ettliger 1983, *Taf. 38: 1* (Novaesium).

auch von planta pedis-Stempeln (T.RVF.CLA)¹⁸³ bekannt, wobei nicht gesichert ist, ob es sich um denselben Töpfer handelt. Aufgrund des rechteckigen Stempels wird man sich einer mittel- bis spät-augusteischen Datierung anzuschließen haben¹⁸⁴. In diese Zeit fällt auch die Produktion des Töpfers P. Cornelius, dessen Name P.CORNEL mit doppelter Ligatur (C und O sowie R und N) in einem Rechteckstempel auf der Oberseite eines Bodenstückes einer Platte oder eines Tellers mit gerundeter Wand¹⁸⁵ aufscheint (*Taf. 5: 73*). Publius Cornelius ist als Besitzer einer späteren großen Töpferei in Arezzo bekannt, die allerdings nur geringe Mengen in den Norden exportierte (z. B. Haltern, Mainz, Autun und Vindonissa)¹⁸⁶.

Unsicher ist hingegen die Identifizierung des Töpfers bei dem Bodenstück einer Schale mit schrägem Wandansatz (*Taf. 5: 74*)¹⁸⁷. In einen beinahe dreipaßförmigen Stempel sind in die linken und rechten Segmente die Buchstaben C und N eingestempelt, dazwischen bzw. im dritten Segment befindet sich ein Pinienzapfen (?). Es dürfte sich bei C.N um eine Kurzform des Töpfers Cn. Ateius handeln, eines der bedeutendsten arretinischen Töpfer, für den eine ganze Reihe von Werkstätten - teilweise auch von dessen Sklaven und Freigelassenen - belegt ist. Die Produktion des Ateius und seines Kreises korreliert zeitlich mit den beiden anderen TS-Fragmenten¹⁸⁸.

Die Anwesenheit derartig früher Terra Sigillata an einem doch relativ abgelegenen Ort überrascht, zumal bislang arretinische TS in der Steiermark eher selten vertreten ist. Annähernd zeitgleich datiert ein Altfund, der vom Turmbauerkogel stammen soll. Es handelt sich dabei um einen bronzenen Anhänger in der Gestalt eines Stierkopfes mit zwei seitlich abstehenden Phalli (*Abb. 40*). Eine Ringöse am Kopf des Stieres ist weggebrochen, auf der Rückseite sind rezente Reparatur- bzw. Lötspuren zu erkennen¹⁸⁹ (*Abb. 41*). Derartige Anhänger stellen einen Teil der Pferdeausrüstung dar und finden sich in unterschiedlichsten Ausformungen (blatt- oder lunulaförmig, in Kombination mit Phallus oder geballter Hand usw.), eher selten sind sie jedoch als Stierkopf ausgeführt. Angebracht wurden diese amulettartigen



Abb. 40: Bronzener Stierkopfanhänger (Photo: G. Tiefengraber).
Sl. 40: Bronast obesek v obliki bikove glave (foto: G. Tiefengraber).

Zieranhänger nach bildlichen Darstellungen am Brust- und Schweifriemen oder als zentrales Schmuckelement am Stirn- oder Brustriemen¹⁹⁰.

Die Masse dieser Zierstücke stammt aus Fundstellen mit militärischer Komponente, sodaß ein Zusammenhang damit wahrscheinlich erscheint. Vergleichsstücke lassen sich aus Siscia, Weissenau und Gardun anführen, Verwandtes auch vom Magdalensberg¹⁹¹.

Es erweist sich aufgrund des doch bestehenden Unsicherheitsfaktors als äußerst schwierig, eine Erklärung für diese doch aus dem Rahmen fallenden römischen Funde anzubieten. Besondere Beachtung muß dabei der Kombination von - für die Steiermark - früher Terra Sigillata mit potentiellen "Militaria" gewidmet werden. Ohne hier jedoch ins Spekulative abdriften zu wollen, kann beim derzeitigen Stand der Erforschung des Turmbauerkogels keine befriedigende Erklärung für die Präsenz dieser Funde angeboten werden, hier können nur weitere Feldforschungen weiterführen. Dennoch ist man aufgrund der Qualität und Zusammensetzung geneigt, in diesen Funden nicht unbedingt "konventionelles" Siedlungsmaterial zu sehen, vorausgesetzt, die Funde stammen tatsächlich vom Turmbauerkogel.

¹⁸³ Vgl. CONSPECTUS, 58, 4.6.1 (Korinth).

¹⁸⁴ CONSPECTUS, 78.

¹⁸⁵ CONSPECTUS, 160 (B 3.18).

¹⁸⁶ Ettlinger 1977, 75.

¹⁸⁷ Ähnlich CONSPECTUS B 4.13.

¹⁸⁸ Schindler, Scheffenecker 1977, 14 ff.

¹⁸⁹ Für die Umzeichnung gilt unser Dank Mag. Maria Windholz-Konrad, Graz.

¹⁹⁰ Ubl 1997, 70 f.

¹⁹¹ Košćević 1991, 44 ff. mit Abb. 236; 237.

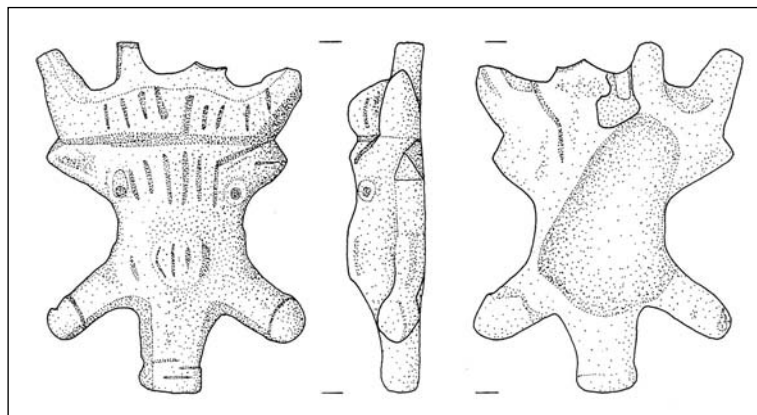


Abb. 41: Bronzener Stierkopfanhänger. Umzeichnung. M. = 1:1.
Sl. 41: Bronast obesek v obliki bikove glave. Prerisano. M. = 1:1.

FUNKKATALOG

7.1 Keramikfunde

Abkürzungsverzeichnis:

Anm. = Anmerkung

B. = Breite

Bdm. = Bodendurchmesser

Dm = Durchmesser

DS = Drehscheibe

Erh.H = erhaltene Höhe

H. = Höhe

L. = Länge

M.dichte = Magerungsdichte

M.größe = Magerungsgröße

Rdm = Raddurchmesser

Rek.Rdm. = rekonstruierter Raddurchmesser

Wst = Wandstärke

Tafel 1

1. Randfragment eines Topfes; Typ 8a/b; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen und außen dunkelgrauer, im Bruch dunkelgrauschwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 16 cm; erh.H.: 1,7 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 1/1.

2. Randfragment eines Topfes; Typ 38; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen braungrauer, außen grauschwarzer, im Bruch dunkelgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 16 cm; erh.H.: 1,6 cm; Wst: 0,6 cm; Nr. 1/2.

3. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen graubeiger, außen orange-beigegrauer, im Bruch hellgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel-stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 13 cm; erh.H.: 6,8 cm; Wst: 0,7 cm; Nr. 1/3; Anm.: Römisch?

4. Teller, Typ 37; DS; Keramikart 3; Mischbrand; innen grauschwarz-graubeige-beigegrauer, außen fleckig graubeige-rosa-oranger, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche, mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 10 cm; rek.Rdm.: 18 cm; erh.H.: 5,2 cm; Wst: 0,4-0,8 cm; Nr. 1/5(?); Anm.: Lippe weggebrochen.

5. Randfragment eines Topfes; Typ 30; DS; Keramikart 6; wechselhaft gebrannt; innen und außen beigebrauner, im Bruch schwarzgrauer Scherben, mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: stark; raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 22 cm; erh.H.: 2,0 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 1/1(?); Anm.: Gekröpfter Hals.

6. Randfragment eines Topfes; Typ 38; DS; Keramikart 3; Mischbrand; innen graubrauner außen graubrauner, tlw. leicht rosafarbener, im Bruch schwarzgrauer, nach außen hin braungrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 16 cm; erh.H.: 1,7 cm; Wst: 0,7 cm; Nr. 1/3(?).

7. Randfragment einer Flasche oder eines Kruges; Typ 36; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen beigegrauer, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 6 cm; erh.H.: 1,8 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 1/2(?); Anm.: Leichter Wulst auf senkrechtem Rand.

8. Sechs Wandfragmente eines Topfes; seichte Horizontalrillen; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen leicht rötlich hellbrauner, außen braungrauer, im Bruch leicht rötlich hellbrauner Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 5,8 x 4,4 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 1/8(?); Anm.: Auf der Außenseite großflächige Schmauchflecken.

9. Wandfragment mit Tülle einer Bügel- oder Ösenhenkelkanne; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen beigegrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 7,8 x 7,0 cm; Wst: 0,6 cm; Dm Tülle: 2,0-3,0 cm; Nr. 1/7(?).

10. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen oranger, außen orange-grauer, im Bruch grau-oranger Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 14 cm; erh.H.: 0,9 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 1/6(?).

11. Lappenfuß einer Dreifußschale; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen hellorange-oranger-rosafarbener, außen helloranger, im Bruch hellorange-grauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 26 cm; erh.H.: 4,8 cm; Wst: 1,0 cm; Nr. 1/4(?); Anm.: Römisch.

12. Randfragment eines Topfes; Typ 8a/b; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen dunkelgrauer, außen dunkelgrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer

durchsetzt; M.größe: mittel-grob; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 22 cm; erh.H.: 3,4 cm; Wst: 0,2 cm; Nr. 2/1.

13. Wandfragment eines Topfes; waagrechte Riefung; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen weißlich hellbeiger, außen weißlich hellbeiger, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: gering; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größter Dm: 18 cm; erh.H.: 3,2 cm; Wst: 0,2 cm; Nr. 4/1.

14. Rand- und Wandfragment eines Topfes; Typ 17b; Wulst auf Schulter; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen grauschwarzer, außen grauschwarz-braungrauer, im Bruch grauer, nach außen hin braungrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 15 cm; erh.H.: 5,2 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 6/1.

Tafel 2

15. Randfragment eines Topfes; Typ 30; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen hellbeiger, tlw. leicht rosafarbener, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 24 cm; erh.H.: 2,3 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 5/1; Anm.: Gekröpfter Hals.

16. Randfragment eines Kessels? Typ 36; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen helloranger, außen helloranger, tlw. leicht rosafarben-leicht rötlicher, im Bruch helloranger, im Kern tlw. hellgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 36 cm; erh.H.: 3,6 cm; Wst: 0,9 cm; Nr. 5/2.

17. Wandfragment eines Tellers; Typ 37; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen dunkelgrauer, außen graubeiger; im Bruch grauschwarz-schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel-grob; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größter Dm: 14 cm; erh.H.: 3,9 cm; Wst: 0,7-0,9 cm; Nr. 5/3.

18. Bodenfragment eines Topfes oder Töpfchens; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen dunkelgrau-grauschwarzer, außen beige-hellbrauner; im Bruch grauschwarzer, nach außen hin leicht rötlicher Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 10 cm; erh.H.: 2,0 cm; Wst: 0,6 cm; Nr. 10/1.

19. Randfragment eines Topfes; Typ 33; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen beige-grauer, außen beige-grauer, am Rand dunkelgrauer, im Bruch beige-grauer, tlw. im Kern schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 17 cm; erh.H.: 3,3 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 11/1; auf der Außenseite Schmauchflecken.

20. Randfragment eines Topfes; Typ 6a; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen fleckig grauschwarz-graubeiger, außen dunkelbraungrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: gering; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 13 cm; erh.H.: 2,2 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 11/2; Anm.: Obere Lippe schräg abgestrichen, auf der Außenseite Schmauchflecken.

21. Bodenfragment mit Knubbenfüßen, Teil eines Aquamanile? Handgemacht; Keramikart 1; red. Brand; innen grauschwarzer, außen dunkelgrau-grauer, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 8,0 x 5,5 cm; Dm Knubben: 2,1 cm; Knubbenhöhe: 1,6 und 1,7 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 11/4.

22. Henkel einer Bügelkanne, einer Kanne, eines Henkeltopfes oder eines Flachdeckels; zwei Schlitze auf der Oberseite; handgemacht; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen leicht rötlich brauner, im Bruch schwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 4,5 x 2,6 x 1,8 cm; Nr. 11/3.

23. Randfragment eines Topfes; Typ 29b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen dunkelgrauer, im Bruch schwarzgrauer, nach außen hin vereinzelt leicht rosafarbener Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche, mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 21 cm; erh.H.: 2,5 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 12/1; Anm.: Leicht gekröpfter Hals.

24. Randfragment eines Topfes; Typ 5b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen graubeiger, außen braungrau-beiger, am Rand grauschwarz-dunkelgrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 14 cm; erh.H.: 2,4 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 12/2.

25. Randfragment eines Topfes, Typ 35; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen graubeiger, tlw. leicht oranger, außen graubeiger, im Bruch hellbeiger Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel-grob; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 28 cm; erh.H.: 3,1 cm; Wst: 0,8 cm; Nr. 12/3.

26. Randfragment einer Schale; Typ 42; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen schwarzgrauer, außen grauschwarzer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 13 cm; erh.H.: 1,5 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 14/1; Anm.: Römisch.

27. Rand/Schulterfragment eines Topfes oder Kruges; Typ 18; waagrechte Rille auf der Schulter; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen hellbeiger, außen hellbeiger, am Rand tlw. graubeiger, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 9 cm; erh.H.: 4,4 cm; Wst: 0,2 cm; Nr. 17/1.

28. Randfragment eines Topfes; Typ 29a; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen grauschwarzer, außen beige-grauer, tlw. leicht rosafarbener, im Bruch grauschwarzer, nach außen hin beige-grauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 17 cm; erh.H.: 1,4 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 19/1.

29. Bodenfragment eines Topfes oder Töpfchens; DS; Keramikart 3; Mischbrand; innen hellgrau-grauer, außen beige-orange-rötlichrosafarbener, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 8 cm; erh.H.: 1,2 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 24/1.

30. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen leicht rötlich brauner; außen dunkelgrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 11 cm; erh.H.: 2,4 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 24/2.

Tafel 3

31. Randfragment eines Topfes; Typ 8b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen hellbeiger, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 22 cm;

erh.H.: 3,6 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 18/1.

32. Randfragment eines Topfes; Typ 5b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen hellbeiger, außen hellbeiger, tlw. leicht rosafarbener, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: gering-mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 20 cm; erh.H.: 2,3 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 18/4.

33. Randfragment eines Topfes; Typ 8c/10; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen und außen schwarzgrauer, im Bruch dunkelgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 16 cm; erh.H.: 1,7 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 18/3; Anm.: Auf der Innenseite inkohlte Reste anhaftend.

Randfragment eines Topfes; Typ 8b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen schwarzgrauer, außen schwarzgrauer, am Rand mittelbrauner, tlw. leicht rosafarbener, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche, mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 13 cm; erh.H.: 2,8 cm; Wst: 0,2 cm; Nr. 18/2.

36. Randfragment eines Topfes; Typ 29b; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen graubeiger, außen dunkelgrauer, im Bruch grauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 17 cm; erh.H.: 3,0 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 20/2; Anm.: Gekröpfter Hals.

37. Randfragment eines Topfes; Typ 8a/b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen braungrau-beigegrauer, außen leicht rötlich braun-rosafarbener, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 19 cm; erh.H.: 2,0 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 20/1.

38. Randfragment eines Topfes; Typ 9b; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen graubeiger, außen beigegrauer, im Bruch dunkelgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 16 cm; erh.H.: 1,9 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 20/3.

39. Rand/Schulterfragment einer Schale/eines Napfes; Typ 41; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen beigegrauer, außen braungrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: gering-mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 11 cm; erh.H.: 4,0 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 20/4.

40. Randfragment eines Topfes; Typ 32; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen dunkelgrauer, außen grau-graubrauner, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 16 cm; erh.H.: 2,5 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 21/1.

41. Randfragment eines Topfes; Typ 2; nachgedreht; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen leicht rötlich brauner, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 12 cm; erh.H.: 1,6 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 21/2.

42. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen beigegrauer; außen dunkelgrauer, im Bruch beigegrauer, nach außen hin dunkelgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 10 cm; erh.H.: 3,4 cm; Wst: 0,7 cm; Nr. 21/3.

43. Bodenfragment eines Topfes oder Töpfchens; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen schwarzgrauer, außen dunkelgrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche, mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 8 cm; erh.H.: 1,2 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 21/4.

44. Wandfragment eines Topfes; Horizontalrille; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen graubeiger, außen schwarzgrauer, im Bruch graubeiger Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 3,6 x 1,6 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 21/7.

45. Wandfragment eines Topfes; verziert mit horizontalen bzw. leicht schrägen Rillen; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen, außen und im Bruch hellbeiger Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 5,8 x 4,8 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 21/5.

47. Rand/Wandfragment mit Randansatz einer Schüssel; horizontale Rippe; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen dunkelgrauer, außen grau-dunkelgrau-braungrauer, im Bruch grauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 20 cm; Größe: 7,8 x 3,0 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 21/6; Anm.: Römisch.

48. Randfragment eines Topfes; Typ 5b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen leicht rötlich brauner, außen braungrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 18 cm; erh.H.: 1,4 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 22/1.

49. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen grauer, außen dunkelgrauer, im Bruch grauer Scherben; mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: gering; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 10 cm; erh.H.: 2,9 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 22/4; Anm.: La Tène.

50. Bodenfragment eines Topfes oder Töpfchens; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen, außen und im Bruch grauer Scherben; mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: gering; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 8 cm; erh.H.: 1,5 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 22/3; Anm.: La Tène.

51. Flachdeckel; Typ 40; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen beigegrauer, außen beiger, im Bruch grauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 24 cm; erh.H.: 3,3 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 22/2.

Tafel 4

52. Randfragment eines Topfes; Typ 18/19; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen hellgrauer, außen grauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 20 cm; erh.H.: 2,1 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 25/2.

53. Randfragment eines Topfes; Typ 9b; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen schwarzgrauer, außen dunkelgrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel-grob; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 17 cm; erh.H.: 3,9 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 25/1.

54. Wandfragment eines Topfes; Rippe mit Wellenlinie; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen leicht rötlich hellbrauner, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 3,9 x 3,5 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 25/3.

56. Randfragment eines Topfes; Typ 8b; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen schwarzgrauer, außen dunkelgrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 18 cm; erh.H.: 3,6 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 26/1.

57. Randfragment eines Topfes; Typ 16; DS; Keramikart 6;

wechselhafter Brand; innen beige-graubrauner, außen leicht rötlich-hellbrauner, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 20 cm; erh.H.: 2,5 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 26/3.

58. Randfragment eines Topfes; Typ 9b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen grau-beiger, außen beige-grauer, am Rand leicht rötlicher, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 17 cm; erh.H.: 2,2 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 26/2.

59. Randfragment eines Tellers; Typ 37a; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen beige-graubrauner, außen graubrauner, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 20 cm; erh.H.: 2,4 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 26/4.

60. Boden/Wandfragment eines Tellers; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen schwarzgrauer, außen schwarzgrau-dunkelgrau-beige-grauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 9 cm; erh.H.: 3,2 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 26/5.

61. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen beige-grau-braungrauer, außen leicht rötlich-hellbrauner, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 12 cm; erh.H.: 0,9 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 26/6.

62. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen weißlich hellbeiger, außen weißlich hellbeiger, tlw. leicht rosafarbener, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 10 cm; erh.H.: 3,7 cm; Wst: 0,7 cm; Nr. 27/1.

63. Rand/Schulterfragment eines Topfes; Typ 5b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen mittelbrauner, außen beige-grau-graubeiger, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 17 cm; erh.H.: 4,6 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 28/1.

64. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 3; Mischbrand; innen leicht rötlich-oranger, außen hellbraun-oranger, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 6,4 x 9,7 cm; Wst: 0,6 cm; Nr. 27/2; Anm.: Stark verschliffenes vierspeichiges Radkreuz, Dm.: 2,5.

65. Randfragment eines Topfes; Typ 17; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen hellbeiger, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 16 cm; erh.H.: 1,5 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 28/2.

66. Randfragment eines Tellers; Typ 37b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen weißlich-hellgrauer, außen weißlich-hellgrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 20 cm; erh.H.: 1,8 cm; Wst: 0,8 cm; Nr. 28/3.

67. Wandfragment eines Topfes; Horizontalrillen; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen leicht rötlich brauner, außen leicht rötlich braun-grauschwarzer, im Bruch leicht rötlich braun-grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: stark; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 3,6 x 2,8 cm; Wst: 0,3 cm; Nr. 32/1.

69. Bodenfragment eines Töpfchens; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen oranger, außen grauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 6 cm; erh.H.: 2,9 cm; Wst: 0,5 cm; Nr. 28/4; Anm.: Sekundär verbrannt.

70. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 3; Mischbrand; innen grauschwarzer, außen beige-leicht rosafarbener, im Bruch grauschwarzer, nach außen hin rosafarbener Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: gering-mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 14 cm; erh.H.: 3,7 cm; Wst: 0,4 cm; Nr. 29/1.

71. Becher; Typ 34; aus der Tonmasse gearbeitete waagrechte Rippen mit rhombenförmiger, unregelmäßiger Stempelverzierung; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen grauer, außen silbriggrauer, im Bruch hellgrauer Scherben; mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: gering; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Rdm: 10 cm; Bdm: 6,8 cm; H.: 12,2 cm; Wst: 0,4-0,8 cm; Nr.: Inv.Nr. 19.408; Anm.: 400 ml Fassungsvermögen.

Tafel 5

72. Wandfragment einer Schüssel oder eines Kelches; waagrechte kantige Leiste am Bauch, darunter ein Eierstab und Hängegirlanden, rechteckig erhabenes Feld mit Stempel: TRVFO od. TRVFC, VF ligiert; DS; Keramikart TS; oxi. Brand; innen und außen rotbrauner, im Bruch braunoranger Scherben; mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: stark; glatte Oberfläche; mit dem Messer zu ritzen; größter Dm: 18 cm; erh.H.: 5,2 cm; Wst: 0,4-0,5 cm; Nr.: Inv.Nr. 19.374.

73. Bodenfragment mit Standring einer Platte oder eines Tellers; Rechteckstempel im Gefäßinneren: PCORNEL, CO und RN ligiert; DS; Keramikart TS; oxi. Brand; innen und außen rotbrauner, im Bruch braunoranger Scherben; mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: stark; glatte Oberfläche; mit dem Messer zu ritzen; Dm: 4,6 cm; erh.H.: 1,4 cm; Wst: 0,5 cm; Nr.: Inv.Nr. 19.373.

74. Bodenfragment mit Standring einer Schale; "Dreipassförmiger" Stempel: in der Mitte ein Zweig, links C, rechts N im Gefäßinneren; DS; Keramikart TS; oxi. Brand; innen und außen rotbrauner, im Bruch braunoranger Scherben; mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: stark; glatte Oberfläche; mit dem Messer zu ritzen; Dm: 3,95 cm; erh.H.: 1,9 cm; Wst: 0,4 cm; Nr.: Inv.Nr. 19.375.

76. Rand/Schulterfragment eines Topfes; Typ 33; Horizontalrille am Rand, unter dem Rand auf der Schulter Ansatz einer Wellenlinie? DS; Keramikart 1; red. Brand; innen graubeiger, außen braungrauer, am Rand beige-grauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: gering-mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 20 cm; erh.H.: 6,5 cm; Wst: 0,3 cm; Nr.: 1936/4; Anm.: Auf der Außenseite Schmauchflecken.

77. Randfragment eines Topfes; Typ 33; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen dunkelbraun-braungrauer, außen beige-grau-leicht rötlich brauner, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: gering-mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 19 cm; erh.H.: 4,0 cm; Wst: 0,3 cm; Nr.: 1936/5.

78. Randfragment eines Topfes; Typ 29a; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen schwarzgrauer, außen beige-grau-grauschwarzer, im Bruch schwarzgrauer, nach außen hin beige-grauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht raue Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 20 cm; erh.H.: 4,9 cm; Wst: 0,3 cm; Nr.: 1936/2.

79. Randfragment eines Topfes; Typ 29b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen beiger, außen beige-beigegrauer, im Bruch grauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 22 cm; erh.H.: 3,3 cm; Wst: 0,4 cm; Nr.: 1936/6.

80. Randfragment eines Topfes; Typ 31; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen graubeiger, außen beigegrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 19 cm; erh.H.: 1,7 cm; Wst: 0,3 cm; Nr.: 1936/3.

81. Randfragment eines Topfes; Typ 8b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen dunkelgrauer, außen mittelbraun-braungrauer, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel-grob; M.dichte: mittel; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 17 cm; erh.H.: 3,7 cm; Wst: 0,3 cm; Nr.: 1936/1.

82. Randfragment eines Topfes; Typ 8b; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen graubraun-schwarzgrauer, am Rand leicht rötlich brauner, außen leicht rötlich braun-braungrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein-mittel; M.dichte: mittel; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 15 cm; erh.H.: 4,3 cm; Wst: 0,3 cm; Nr.: 1936/7.

83. Randfragment einer Schüssel; Typ 39; DS; Keramikart 2; oxi. Brand; innen und außen leicht rötlich hellbrauner, im Bruch weißlich hellgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 24 cm; erh.H.: 4,5 cm; Wst: 0,6 cm; Nr.: 1936/8.

84. Teller; Typ 37b; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen beigegrauer, am Rand dunkelgrauer, außen fleckig braungrau-beigegrau-schwarzgrauer, im Bruch grauschwarzer, nach außen hin beigegrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel-stark; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 20 cm; erh.H.: 5,8 cm; Wst: 11 cm; Nr.: 1936/11; Anm.: Auf der Außenseite Schmauchflecken.

85. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen hellbeiger, außen beigebrauner, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: mittel; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 13 cm; erh.H.: 2,8 cm; Wst: 0,6 cm; Nr.: 1936/9.

86. Bodenfragment eines Topfes; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen dunkelgrauer, außen hellbraun-beige-leicht rötlicher, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 11 cm; erh.H.: 2,2 cm; Wst: 0,6 cm; Nr.: 1936/10.

87. Randfragment eines Topfes; Typ 7; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen brauner, außen braun-grauschwarzer, im Bruch grauschwarzer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: fein; M.dichte: mittel-stark; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 18 cm; erh.H.: 1,6 cm; Wst: 0,4 cm; Nr.: 1936/1.

88. Wandfragment mit Knick eines Tellers; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen hellbeiger, außen hellgrauer, im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: stark; rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; größter Dm: 15 cm; erh.H.: 2,9 cm; Wst: 0,5-0,8 cm; Nr.: 1953/2.

Tafel 6

89. Lampe? Schale? Typ 23; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen und außen beigegrauer Scherben; mit Quarz gemagert,

mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: stark; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Dm: 10 cm; H.: 3,0 cm; Wst: 0,4 cm; Nr.: Inv. Nr. 16.676; Anm.: Wölbboden, aber vermutlich nicht korrekt restauriert, ca. ein Drittel original.

90. Henkelfragment; handgemacht; Keramikart 1; red. Brand; innen, außen und im Bruch schwarzgrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel-grob; M.dichte: stark; rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Größe: 4,4 x 3,9 x 1,0 cm; Nr.: 1953/3; Anm.: Bandhenkelfragment, prähistorisch.

91. Teller; Typ 37a; Horizontalrille unter der Schulter; DS; Keramikart 6; wechselhafter Brand; innen und außen hellbraun-braungrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: stark; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Rdm: 17,8 cm; Bdm: 9,4 cm; H.: 5,6 cm; Wst: 0,6-0,8 cm; Nr.: Inv. 16.677; Anm.: Restauriert, ca. ein Viertel original.

92. Teller; Typ 37b; DS; Keramikart 1; red. Brand; innen und außen beige-beigegrauer Scherben; mit Quarz gemagert, mit Glimmer durchsetzt; M.größe: mittel; M.dichte: stark; leicht rauhe Oberfläche; mit dem Fingernagel zu ritzen; Rdm: 18,2 cm; Bdm: 10 cm; erh.H.: 5,6 cm; Wst: 0,5-0,8 cm; Nr.: Inv.Nr. 16.675; Anm.: Restauriert, ca. ein Fünftel original.

7.2 Eisenfunde

Tafel 3

35. Fe-Klammer; L.: 6,1 cm; B.: 0,6 x 0,2 cm; H.: 2,8 cm; Nr. 18/5.

46. Fe-Nagel; unrestauriert; Länge insgesamt: 7,8 cm; Kopf: 1,3 x 0,9 cm; Schaft: 0,5 x 0,4 cm bzw. 0,5 x 0,2 cm; Nr. 21/8.

Tafel 4

55. Fe-Nagel; rechteckiger Kopf; Schaft im Schnitt rechteckig; stark korrodiert; unrestauriert; Länge insgesamt: 5,3 cm; Kopf: 1,1 x 0,9 cm; Schaft: 0,5 x 0,3 cm; Nr. 25/4.

68. Fe-Nagel; Kopf annähernd quadratisch; Schaft im Schnitt rechteckig; unrestauriert; Länge insgesamt: 7,8 cm; Kopf: 1,2 x 1,0 cm; Schaft: 0,5 x 0,2 cm; Nr. 31/1.

Tafel 5

75. Bolzeneisen mit Tülle und gegabelter Spitze; ein Spitz weggebrochen; Tülle am Rand leicht beschädigt; L.: 9,6 cm; L. Tülle: 2,4 cm; Dm Tülle: 1,2 cm; Blatt: 2,0 x 0,7 cm; Nr.: Inv.Nr. 1396.

Tafel 6

94. Fe-Schlüssel; Bart weggebrochen; L.: 37,4 cm; Kopf: 9,4 x 8,4 cm; Dm Schaft: 1,6 cm; o. Nr.

95. Fe-Schlüssel; Bart verkehrt s-förmig ausgearbeitet; L.: 28,8 cm; Kopf: 8,0 x 9,6 cm; Schaft: 1,2 x 1,3 cm; o. Nr.

96. Fe-Schlüssel; L.: 25,9 cm; Kopf: 7,3 x 7,5 cm; Schaft: 1,3 x 1,2 cm; o. Nr.

7.3 Stein

Tafel 6

93. Steinkanonenkugel (Marmor od. Kalkstein); auf einer Seite leicht abgeflacht; Dm: 11,6 - 12 cm; Gewicht: 1,99 kg; o. Nr.

- ARTNER, W. und U. HAMPEL 1999, Die Ausgrabungen des Landesmuseums Joanneum in Kindberg-St. Georg 1995-1998. - *Arch. Österr.* 10/1, 62 ff.
- AUSSTELLUNGSKATALOG FRIESACH 2001, *Schauplatz Mittelalter Friesach. Kärntner Landesausstellung 2001*, Bd. 2, Katalog. - Klagenfurt.
- BENINGER, E. 1964, Forschungen zur Burgenarchäologie: Kögerl und Steinbach. - *Jb. Öö. Musealver.* 109, 194 ff.
- BRÍŠNIK, D. und T. RAVNIKAR 1999, *Grad Šalek*. - Velenje.
- CECH, B. 1985, Mittelalterliche Keramik aus dem Stadtmuseum in Wiener Neustadt. - *Arch. Austr.* 69, 251 ff.
- CECH, B. 1987, Die mittelalterliche Keramik aus dem Kamptal und dem Horner Becken. - *Arch. Austr.* 71, 173 ff.
- CECH, B. 1989, Mittelalterliche und frühneuzeitliche Keramik aus Tulln, NÖ. - *Arch. Austr.* 73, 167 ff.
- CONSPECTUS, E. Ettliger et al. (Hrsg.), *Conspectus formarum terrae sigillatae Italico modo confectae*. - Materialien zur römisch-germanischen Keramik 10, 1990.
- DANNHEIMER, H. 1973, *Keramik des Mittelalters aus Bayern. Ein Katalog*. - Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung 15, Kallmünz.
- EICHERT, St. 2001, Kanonenkugeln. - In: *Schauplatz Mittelalter Friesach. Kärntner Landesausstellung 2001*, Bd. 2, Katalog, 179, Klagenfurt.
- ETTLINGER, E. 1977, *Kleine Schriften. Keramik*. - Acta Rei Cret. Rom. Faut., Suppl. 2, Augst, Kaiseraugst.
- ETTLINGER, E. 1983, *Die italische Sigillata von Novaesium*. - Novaesium 9, Limesforschungen 21.
- FELGENHAUER-SCHMIEDT, S. 1977, Das Fundmaterial des Hausbergs zu Gaiselberg, NÖ. - *Arch. Austr.* 61-62, 209 ff.
- GUŠTIN, M. 2001, Celjske čaše. Srednjeveške in zgodnjenooveške lončene čaše na Slovenskem (Die Tonbecher vom Typ Celje. Mittelalterliche und frühneuzeitliche Tonbecher in Slowenien). - In: M. Guštin (Hrsg.), *Srednjeveško Celje* (Medieval Celje), *Archaeologia Historica Slovenica* 3, 139 ff, Ljubljana.
- GUŠTIN, M., R. CUNJA und K. K. PREDOVNIK 1993, Podbočje/Stari Grad. - Pos. muz. Brež. 9.
- GUŠTIN, M., M. JEZERŠEK und N. PROŠEK 2001, Katalog keramičnih najdb iz Celja (Catalogue of Ceramic Finds from Celje). - In: M. Guštin (Hrsg.), *Srednjeveško Celje* (Medieval Celje), *Archaeologia Historica Slovenica* 3, 195 ff, Ljubljana.
- GUŠTIN, M., F. BRESSAN und B. KOMPLET 2001, Kovinske najdbe iz Celja (Oggetti metallici provenienti da Celje). - In: M. Guštin (Hrsg.), *Srednjeveško Celje* (Medieval Celje), *Archaeologia Historica Slovenica* 3, 239 ff, Ljubljana.
- GUTJAHR, Ch. 2003, Eine mittelalterliche Grube aus Enzelsdorf, VB Graz-Umgebung, Steiermark. - *Fundber. Österr.* 42, im Druck.
- GUTJAHR, Ch. und G. TIEFENGRABER 2003, *Die mittelalterliche Motte Alt-Hollenegg. Eine abgekommene Burganlage bei Deutschlandsberg, Steiermark*. Mit einem Beitrag von Fritz Freiherr Lochner von Hüttenbach. - Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich, Beiheft 4.
- GYÜRKY, K. 1981, *Das mittelalterliche Dominikanerkloster in Buda*. - Fontes Arch. Hung.
- HEBERT, B. und W. MURGG 1997, Mittelalterliche und frühneuzeitliche Wehrbauten im Bezirk Leibnitz. Aufnahme der Bodendenkmale. - *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 13, 41 ff.
- HOTTWAGNER, F. 2001. - *Fundber. Österr.* 40, 694 (KG Enzenreith, OG Enzenreith, VB Neunkirchen).
- JJ 1883, - *Jahresbericht des Landesmuseums Joanneum* 1883, 72, Graz 1884, 16.
- KOŠČEVIĆ, R. 1991, *Antička bronca iz Siska. Umjetničko-obrtna metalna produkcija iz razdoblja rimskog carstva*. - Zagreb.
- KRENN, M. 1985, Mittelalterliche Armbrustbolzen. - *Mitt. Österr. Arbeitsgem. Ur-Frühgesch.* 35, 47 ff.
- KÜHTREIBER, Th. 1996, *Lanzenkirchen. Eine Niederungsburg im südlichen Niederösterreich - Die Ergebnisse der Ausgrabung 1988-1992*. - Unpubl. Dipl. Arbeit, Wien.
- LAMPRECHT, O. 1964, Ybanswalde. Zur mittelalterlichen Geschichte von Eibiswald. - *Zeitschrift des Historischen Vereines für Steiermark, Sonderband* 8, 90 ff.
- LEHNER, M. 1990, Eine archäologische Untersuchung im Franziskanerkloster Graz-Innere Stadt. - In: B. Hebert et al., *Archäologische Untersuchungen des Bundesdenkmalamtes an mittelalterlichen Bauten in der Steiermark: Graz, Franziskanerkloster. Deutschlandsberg, Burg. Deutschfeistritz, Henneburg*, Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 6, 94 ff.
- LEHNER, M. 2003, Die hochmittelalterliche und frühneuzeitliche Keramik der Steiermark - ein Überblick anhand von Neufunden, Akten des 34. internationalen Hafneresymposiums in Bozen 2001. - *Nearchos* 12, im Druck.
- MODRIJAN, W. 1954, in: *Neue Chronik zur Geschichte und Volkskunde der innerösterreichischen Alpenländer* Nr. 23, S. 4, Beilage zu Nr. 241 der *Südos-Tagespost* (Graz) vom 17. 10. 1954.
- MODRIJAN, W. 1954a, Turmbauerkogel. Gemeinde Sterlegg bei Eibiswald. Fundberichte aus der Steiermark. - *Blätter für Heimatkunde* 28/4, 117.
- MODRIJAN, W. 1981, Das mittelalterliche Siedlungs- und Befestigungssystem auf dem Turmbauerkogel I und II. Mit einem "Grabungsbericht" von Fritz Felgenhauer. - In: G. Pferschy (Hrsg.), *Siedlung, Macht und Wirtschaft. Festschrift Fritz Posch zum 70. Geburtstag*, Veröffentlichungen des Steiermärkischen Landesarchives 12, 81 ff, Graz.
- MURGG, W. und B. HEBERT 1994, Mittelalterliche und frühneuzeitliche Wehrbauten im Bezirk Deutschlandsberg. Aufnahme der Bodendenkmale. - *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 10, 51 ff.
- MURGG, W. 2000, mit einem Beitrag von B. Hebert, Mittelalterliche (und frühneuzeitliche) Wehrbauten in den Bezirken Graz-Umgebung und Weiz, Steiermark. Aufnahme der Bodendenkmale. - *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 16, 129 ff.
- NEKUDA, V. 1975, *Pfaffenschlag. Mittelalterliche Ortswüstung bei Slavonice. Beitrag zur Geschichte des mittelalterlichen Dorfes*. - Studia Musei Moraviae, Brno.
- NEUMANN, D. 1987, Geschichte der Stadtmauer und der Verteidigung von Villach. - *Neues aus Alt-Villach* 24, 41 ff.
- NEUMANN, D. 2001, Kanonenkugeln. - In: *Schauplatz Mittelalter Friesach. Kärntner Landesausstellung 2001*, Bd. 2, Katalog, 179, Klagenfurt.
- PREDOVNIK, K. K. 2001, *Srednjeveška arheologija prostora ob spodnji Krki (Najdišče Podbočje-Stari Grad)*. - Doktorschrift, Ljubljana.
- RADIMSKY, V. 1883, Urgeschichtliche Forschungen in der Umgegend von Wies in Mittel-Steiermark I. Die prähistorischen Denkmale der Umgegend von Wies. - *Mitt. Anthr. Ges.*, N.F. 13, 48 f.
- ROSCHER, M. 1997, *Der Reinerhof. Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen im Grazer Reinerhof mit besonderer Berücksichtigung der keramischen Funde*. - Unpubl. Dipl. Arbeit, Graz.
- RUTTKAY, A. 1975, Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei (I). - *Slov. arch.* 23/1, 119 ff.
- SCHARRER, G. 1994, *Mittelalterliche Keramik aus St. Pölten*. - Unpubl. Dipl. Arbeit, Wien.
- SCHINDLER, M. und S. SCHEFFENEGGER 1977, *Die glatte rote Terra sigillata vom Magdalensberg*. - Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 5. Kärntner Museumsschriften 62, 14 ff.
- SCHMID, W. 1922, Beiträge zur Geschichte der frühmittelalterlichen Besiedlung der Steiermark. - *Zeitschrift des Historischen Vereines für Steiermark* 18 (= Luschn-Festschrift), 27 ff.
- SCHMID, W. 1929, Eibiswald. - *Blätter für Heimatkunde* 7/3, 33 f.
- SCHOLKMANN, B. 1989, Die Tonaquamanilien aus Bebenhausen und Jettenburg. - *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 14, 669 ff.

- STADLER, H. 1990, Mittelalterliche Keramik aus Osttirol. - In: *Völkstümliche Keramik aus Europa* 3, 5 ff.
- SZAMEIT, E. 1989, Der Krottenturm. Eine mittelalterliche Burganlage bei Zwentendorf, BH Tulln, NÖ. - *Arch. Austr.* 73, 137 ff.
- TEMESVÁRY, F. 1960, Kulcstípusok és Zár-Mechanizmusok Fejlődése a XII-XV. Századig (Entwicklung der Schlüsseltypen und Schlossmechanismen vom XII-XV. Jahrhundert). - *Fol. Arch.* 12, 191 ff.
- TIEFENGRABER, G. 1997, Spätlatènezeitliche Keramik vom Frauenberg bei Leibnitz aus der Grabung 1987. Vorschlag einer Typologie. - *Fundber. Österr.* 36, 681 ff.
- TOMANIČ-JEVREMOV, M. 1997, Ormož. - In: M. Guštin, K. Predovnik (Hrsg.), *Drobcí nekega vsakdana* (Bruchstücke eines Alltags). - *Archeologia Historica Slovenica* 2, 107 ff, Ljubljana.
- TRUMMER, K. 1991, *Die Primaresburg*. - Unpubl. Dipl. Arbeit, Graz.
- TSCHERNE, W. 1995, *Von Ybanswalde zu Eibiswald. Die Chronik der Marktgemeinde*. - Eibiswald.
- UBL, H. (Hrsg.) 1997, *Katalog zur Schausammlung "Römerzeit" des Museums Lauriacum-Enns*, Band 2, Katalog der Ausstellung. - *Forschungen in Lauriacum* 12/2/ = Sonderband 1/2, 70 f.
- ZAHN, J. 1875, *Urkundenbuch des Herzogthums Steiermark* 1. - Graz.
- ZIMMERMANN, B. 2000, *Mittelalterliche Geschosspitzen. Kulturhistorische, archäologische und archäometallurgische Untersuchungen*. - *Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters* 26.

ANHANG

Die Tierknochen aus der mittelalterlichen Befestigungsanlage "Turmbauerkogel"

Christoph GRILL

Nr. 9:

Hausrind (*Bos primigenius* f. *taurus*): (Grabung Sept. 1968), *Mandibula dex.* (Pd₃-M₂), M₃ bricht durch (25-28 Monate), Kratzspuren am Corpus mandibulae medial, Gewicht 92,6 g; *Langknochenfragment* (Diaphyse), Gewicht 12 g.

Hausschwein (*Sus scrofa* f. *domestica*): *Humerus dex.* (prox. und dis. Epiphyse fehlt), Verbiss, KD = 15 mm, Gewicht 26,2 g.

Nr. 10:

Hausrind (*Bos primigenius* f. *taurus*): *Mandibulafragment* (Corpus mandibulae, Bereich basal Mitte), mit scharfem Gerät mittig durchgehakt, Gewicht 11,2 g; *Rippenfragment*, multiple Schnittspuren medial, Gewicht 6 g; *Rippenfragment*, Gewicht 3,2 g.

Nr. 21:

Hausrind (*Bos primigenius* f. *taurus*): *Maxilla P⁴ dex.*, mäßig abgekaut; Gewicht 6,6 g.

Nr. 22:

Hausschwein (*Sus scrofa* f. *domestica*): *Humerus dex.* (prox. und dis. Epiphyse fehlt), starker Wurzelfraß, KD = 14 mm, Gewicht 29,4 g.

Nr. 23:

Hausschwein (*Sus scrofa* f. *domestica*): (Schnitt 1, 5; Lfm.

21-22; 3. 10. 1968), *Pelvisfragment*, im Bereich des Foramen obturatum durchgehakt, Gewicht 6,6 g.

Nr. 26:

Hausrind (*Bos primigenius* f. *taurus*): *Scapulafragment dex.* (Bereich Collum caudal), Gewicht 6 g; *Metacarpus sin.* (dis. Epiphyse und Teile der prox. Epiphyse fehlen), juveniles Tier, Gewicht 38,6 g; *Vert. Thor.*, Gewicht 10,6 g.

Nr. 28:

Hausrind (*Bos primigenius* f. *taurus*): *Rippenfragment*, Gewicht 15,4 g; *Rippenfragment*, Gewicht 7,2 g.

(?) **Hausschwein** (*Sus scrofa* f. *domestica*): *Rippenfragment*, Gewicht 6 g.

Hausschaf bzw. Hausziege (*Ovis ammon* f. *aries*/*Capra aegagrus* f. *hircus*): *Humerus dex.* (dis. Gelenksfragment), Gewicht 3 g.

Nr. 29:

Hausrind (*Bos primigenius* f. *taurus*): (Schnitt 1, Graben N; Lfm. 20, -0,8 m; 4. 10. 1968), *Scapula sin.* (Gelenksfragment), starker Wurzelfraß, KLC = 47,3 mm, Gewicht 47,8 g.

Hausschaf bzw. Hausziege (*Ovis ammon* f. *aries*/*Capra aegagrus* f. *hircus*): *Radiusfragment* (Diaphyse), Gewicht 1,4 g.

Haushuhn (*Gallus gallus* f. *domestica*): *Humerus sin.* (prox. und dis. Epiphyse fehlt), Gewicht 0,8 g.

Srednjeveška utrdba "Turmbauerkogel" pri Eibiswaldu (Ivnik), okraj Deutschlandsberg, zahodna Štajerska

Povzetek

1. UVOD IN ZGODOVINA RAZISKAV

Utrjeni sedež v katasterski občini Sterglegg, občina Großradl, ki ga lahko opredelimo kot tip mota, leži približno na pol poti med zgornjo dolino Saggau in Radelco/Radlberg (Radlpaß/Radelj 669 m n.v.), torej na pomembni - gledano regionalno - prometni poti v srednjo Dravsko dolino (*sl. I*). Razsežno gradišče, ki ga sestavljata dve vzpetini (Turmbauerkogel I = TBK I in Turmbauerkogel II = TBK II) s predgradji (v nadaljevanju uporabljamo ime Turmbauerkogel za celotno najdišče), je že

več kot sto let predmet zgodovinarskih in arheoloških raziskav (za starejše raziskave glej: Radimsky 1883, 48 s; Schmid 1922, 41 ss; Schmid 1929, 33 s). Izkopavanjem Štajerskega deželnega muzeja Joanneuma leta 1954 na obeh vzpetinah (Modrijan 1954,4; Modrijan 1954a, 117; Modrijan 1981, 81 ss), so sledila izkopavanja na vzpetini Turmbauerkogel II Inštituta za prazgodovino in zgodnjo zgodovino dunajske univerze (Felgenhauer v Modrijan 1981, 86 s). Pri tem so preko nje izkopali 54 m dolg in 1 m širok poizkusni jarek od severnega okopa preko notranjega jarka (na severu), osrednje ravnice, notranjega jarka (na jugu), južnega

okopa in južnega zunanega jarka, ki je povsod segal v globino do jalove podlage. Poleg tega so na severovzhodnem delu osrednje ravnice naredili pravokoten (7 x 6 m) izkop (Modrijan 1981,86). Večina tu predstavljenega gradiva izvira iz izkopavanj 1968. Tako TBK I kot tudi TBK II so prizadela divja izkopavanja in poljedelska uporaba zemljišča, TBK II pa tudi odvažanje kamenja za gradivo. Arheološke raziskave niso dale osnov za zanesljivo podobo nekdanjih stavbnih tipov na obeh vzpetinah. Na TBK I je Modrijan domneval lesen stolp s kamnitimi temelji, na TBK II pa je Felgenhauer sklepal na kamnito zgradbo nepojasnjene oblike (graščina?, stolp?). Rob ravnice je očitno obdajal zid. Iz dodatka k ivniškemu urbarju s konca 15. st. lahko sklepamo, da je na TBK II verjetno stal kamnit stolp. Pri ivniškem podložniku Turnerju je namreč pripomba, da "allda ein Turm gestanden, das Gemauer zum Schloß gebraucht" (glej o tem: Tscherne 1995, 30).

2. ZGODOVINA TURMBAUERKOGLA - ZGODOVINSKI VIRI

(sl. 3)

Zgodovinarske raziskave (glej k temu predvsem: Lamprecht 1964, 90 ss; Černe 1995) opozarjajo na sedež ministerialov, ki so imeli deželno knežji urad in deželno sodišče v prostoru sedanje tržne občine Eibiswald/Ivnik, osrednjega kraja zgornje doline Saggaua. Urad in deželno sodišče v Eibiswaldu/Ivniku ("Ybanswalde" = Wald/gozd Ybana/Ivana ali Iweina) navaja neka listina iz 1265 ("officium et iudicium provinciale circa Ybanswalde"), ki je hkrati tudi prva omemba imena Eibiswald/Ivnik. Srednjeveško krajevno ime "Wald des Iwein" (Ivanov gozd) se je prvotno torej nanašalo na radeljski gozd. Da se je imenoval po vitezu z imenom Iwein, pomeni, da je bil ta tam v službi deželnega kneza kot oskrbnik ali gozdarski mojster in podobno (Lamprecht 1964, 96). Z veliko verjetnostjo je bil na Turmbauerkoglu sedež viteza Iweina, ki je dal ime tudi Eibiswaldu/Ivniku, čeprav ga historični viri za Eibiswald/Ivnik ne omenjajo (Lamprecht 1964, 96). Nejasno je, ali se omemba "haus ze Ibanswalde" iz 1294 nanaša še na starejši sedež v Stergleggu ali že na graščino (o tem glej: Lamprecht 1964, 93 s; Roth 1973, 173 ss; Ebner 1981, 26 ss) blizu novo ustanovljenega zgornjega trga Eibiswald/Ivnik, katerega nastanek domnevajo v času kralja Otokarja Přemisla (Tscherne 1995, 29). Verjetna je domneva, da je prestavitev graščine v zvezi z razširitvijo oz. ustanovitvijo trga. Vsekakor pa dokazujejo najdbe s Turmbauerkogla kakršnokoli že uporabo starejšega sedeža še tja v 15. stoletje.

3. OPIS NAJDIŠČA

(sl. 2)

Celotno najdišče Turmbauerkogel se razprostira v približni smeri sever-jug v dolžini skoraj 450 m. Samo na enem mestu je širše od 50 m, tako da ima izredno iztegnjeno obliko. Severni in južni zaključek tvorita obe vzpetini Turmbauerkogel I (severna utrdba) in Turmbauerkogel II (južna utrdba), ki sta dodatno utrjeni z okopom in jarkom. Obe ležita 350 m narazen. Videz vmesnega rahlo padajočega predela danes oblikujejo kmetija Turmbauer in kmetijske površine. Morda je bilo nekoč tu obsežno predgradje, za kar pa še ni arheoloških dokazov. Južno ob obeh vzpetinah, ločeno od njiju je vsakokrat pribl. 30 x 15-20 m velika ravna površina, ki bi jo lahko imeli za dejansko predgradje. Od obeh je predgradje TBK I danes njiva in je njegova površina ustrezno spremenjena. TBK II in njegovo predgradje pa stojita v celoti v gozdu. Zato se zdi to predgradje nepoškodovano. Tik južno ob njem se stikajo štirje stari kolovozi, od katerih je eden stara pot čez prelaz Radelj/Radlpaß (669 m n. v.) v danes slovensko Dravsko dolino.

Glede na njuno postavitev imamo lahko tako TBK I kot

tudi TBK II za kar najbolj samostojni utrdbi. Za njun nastanek na tem mestu, je bila nedvomno odločilna ugodna strateška lega ob stari poti čez radelj, gotovo pa tudi mesto na vzpetini, s katere je odličen razgled po celotni ivniški kotlini in v daljave.

Turmbauerkogel I

(sl. 4)

Utrdba TBK I (490 m n. v.) je severni zaključek celotnega najdišča. Proti zahodu, severu in vzhodu so strma pobočja, morda so jih celo umetno povečali. Proti jugu se priključuje, kot smo že prej omenili, ravno predgradje, ki ga na jugu omejuje sedanja kmetija "Turmbauer". Ta izrablja vdolbino pred predgradjem in nasprotno pobočje. Na tem mestu lahko domnevamo zasut jarek ali nekaj podobnega.

Utrdbo v jedru sestavlja pribl. 5 m visoka vzpetina (velikost ravnice pribl. 15 x 20 m). Na zahodni, severni in vzhodni strani jo obdaja nižja, 10 - 14 m široka ravnica. Na zahodni strani jo zaključuje okop. O izkopavanjih leta 1954 na področju TBK I se ni ohranila nobena dokumentacija. Tu smo tako odvisni od podatkov W. Modrijana in načrta, ki ga je objavil 1981.

Turmbauerkogel II

(sl. 5)

350 m južneje od TBK I in pribl. 15 m višje se nahaja utrdba TBK II (505 n. v.). Tako kot TBK I jo sestavlja vzpetina z obodnim okopom, na jugu pa ima majhno predgradje. Njeno jedro tvori vzpetina, katere ravnica ima v premeru od 15 do 18 m, in ki se danes dviga še 4 m nad zasutim jarkom. Kot so pokazala izkopavanja 1968 je bilo dno jarka nekoč 1,5 m globlje, tako da je višinska razlika znašala skoraj 7 m. Obodni jarek loči vzpetino od nepretrganega obodnega okopa s premerom preko 40 m. Na strmini na vzhodu se je slednji deloma utrgal in spolzel navzdol. Južno je bil še zunanji jarek, kot so pokazale arheološke raziskave (glej pogl. 4), vendar ga danes na površini ni opaziti.

4. IZSLEDKI IZKOPAVANJ 1968

(sl. 6)

54 m dolgi poizkusni jarek (izkop 1) ni vrisan v načrt (sl. 2). Približno se ujema s presekom E' - F' (Modrijan 1981, 84).

Če s pomočjo risbe prereza izkopa 1 povzamemo izsledke izkopavanja leta 1968, lahko ugotovimo, da so kopali preko severnih ter južnih jarkov in okopov, kamnito pozidavo utrdbene vzpetine pa so lahko zasledili - še zlasti na severu - le po jarku, ki je nastal po odvozu gradiva.

Lahko se strinjamo z razlagami Modrijana in Felgenhauerja, ki predvidevata na vzpetini kamnite temelje lesenega stolpa oz. kamnito stavbo, kar naj bi na robu ravnice obdajal zid (Modrijan 1981, 81 ss; Felgenhauer v Modrijan 1981, 86 s). Obodni jarek je bil na obeh prekopanih mestih 4 m nižje od orednje ravnice, kar v utrdbenem smislu ni majhna razlika.

5. NAJDBE

5.1 Lončenina

5.1.1 Uvod

Daleč največji del lončenine izvira iz izkopavanj Inštituta za prazgodovino in zgodnjo zgodovino dunajske univerze leta 1968. Nekaj odlomkov je predal že leta 1938 deželnemu muzeju Joanneu dr. W. Knapp (t. 5: 76-86). Iz leta 1953 so odlomki posodja s TBK I (t. 5: 87,88; 6: 89). Od najdb lončenine iz

izkopavanj Modrijana leta 1954 so bile avtorju na voljo samo tiste, ki se danes nahajajo v Kloeferjevem muzeju v Eibiswaldu/Ivniku (*t. 6:* 89,91,92).

5.1.2 Vrste posodja

V primeru Turmbauerkogla gre pač za proizvodnjo v kraju samem. To kaže že skoraj povsem enotno pustilo. V srednjeveških črepinjah sta brez izjeme kremenov pesek in sljuda. Pri izdelavi nastopajo vrste: 1 (redukcijsko žgana), 2 (oksidacijsko žgana), 3 (mešano žgana), 6 (izmenično žgana). Vrste 6 je več kot 1, obeh skupaj pa spet prevladujeta nad preostalima vrstama. Lončarji so očitno dajali prednost žganju v redukcijski atmosferi, čeprav se jim enotno redukcijsko žganje ni vedno posrečilo. Vse posodje je bilo izdelano iz gline. Vprašanje, ali so bile črepinje vrste izdelave 1 in 2 izdelane v zavestno izbrani atmosferi, mora ostati odprto.

5.1.3 Oblike posod

Z izjemo doglajenega odlomka lonca (*t. 3:* 41) so bile vse posode izdelane na hitrem ločarskem kolesu na nožni pogon. Večino posodja sestavljajo lonci. Ti so večinoma trebušasti do močno trebušasti in kažejo velik razpon večinoma izvihanih ustij z različno oblikovanimi robovi. Le redko srečamo okraske na ramenih loncev. Premer njihovega ustja je od 13 cm do 28 cm. Na drugem mestu po pogostnosti so krožniki (*t. 1:* 5; 2: 17; 4: 59,60,66; 5: 84; 5: 88; 6: 91,92). Ta vrsta posodja se na Štajerskem pojavi šele v poznem 14. st. (Lehner 2003). Odlomek ustja (*t. 1:* 7) lahko prisodimo steklenici ali vrču, odlomek ustja (*t. 2:* 27) pa vrču ali loncu. Plosko pokrovko lahko prepoznamo v odlomku (*t. 3:* 51). Ročki z ločnim ročajem, ročki, loncu z ročajem ali ploski pokrovki pripada odlomek ročaja, ki je okrašen s prečnimi razami (*t. 2:* 22). Pri delu ostenja z izlivnim dulcem (*t. 2:* 9) se je težko odločiti, ali je bil del ročke z ločnim ročajem ali z ušesi. Le poredko se pojavljajo sklede (*t. 11:* 83) in skodele (*t. 2:* 26; 3: 39). Pri že davno restavrirani skodeli (*t. 6:* 90) gre za svetilko (istovetna z: Modrijan 1981, Abb. 2: 2 in Abb. 3: 2). Omeniti velja tudi v celoti rekonstruirano, okrašeno čašo (*t. 9:* 71). Med presotalimi predmeti je del ustja velike shrambne posode (*t. 2:* 16, kotel ali vedro) in odlomek (*t. 2:* 21), ki bi bil morda del akvamanile, kar pa je zelo vprašljivo, ker je premajhen (prim.: Cech 1987, Taf. 76, L1 - L4; za akvamanile glej tudi: Scholkman 1989, 669 ss). Morda gre za lokalni ali regionalni posnetek neke tovrstne posode z izlivom.

Na splošno je lončenina s Turmbauerkogla komajda okrašena. Če ne upoštevamo vodoravnih žlebov (*t. 1:* 8,13; 3: 44,45; 4: 67; na ustju pri 5: 76), so drugi načini krašenja samo posamični. Žlebovi so eden najbolj preprostih načinov krašenja in jih zato ožje časovno ni mogoče opredeliti. Vendar je možno, da so posode, ki so tako okrašene po celotnem ostenju, starejše. Odlomek ostenja (*t. 4:* 54) z rahlo izbočenim rebrom z nepravilno valovnico, ki visi v levo, lahko primerjamo odlomku ostenja z bolj plosko valovnico z gradu Alt-Holleneegg (Gutjahr, Tiefengraber 2003). Na ramenu odlomka lonca (*t. 5:* 76) je morda mogoče videti začetek neke druge valovnice. Raze na ločnem ročaju neke ročke (*t. 2:* 22) verjetno niso pravi okras. Lahko bi jih razložili z načinom izdelave. Vodoraven žleb ima odlomek ustja lonca ali vrča (*t. 2:* 27), rahlo izboklino na ramenu kaže lonec z ustjem oblike 17b (*t. 1:* 14). Žigisanje z neenakomerno razporejenimi rombi je na glinenih rebrih čaše iz 14./15. stoletja.

Samo eno dno z izkopavanj na TBK II ima ostanek znamenja v obliki križnega kroga (*t. 4:* 64). Križni krog so doslej na Štajerskem okvirno datirali od druge polovice 11. do 15. st. (Gutjahr, Tiefengraber 2003; Lehner 2003). Iz srednjeveške odpadne jame v Enzelsdorfu (občina Mellach, okraj Graz-Umgebung) pa sedaj poznamo odlomek dna s križnim krogom iz poznega 10. do zgodnjega

11. st. (Gutjahr 2003, Taf. 3: 24). Vsekakor so bili krožni križi na Štajerskem zelo priljubljeni v 13. st. (Lehner 2003).

5.1.4 Kronologija

Nedavno je bilo mogoče pri obravnavi lončenine z gradu Alt-Holleneegg predstaviti obsežno raziskavo tipov tamkajšnjih oblik ustij (Gutjahr, Tiefengraber 2003). Velik del tipov ustij s Turmbauerkogla najdemo tudi pri keramičnem gradivu s Holleneegg. Gre za oblike **2, 5b, 5c, 6a, 7, 8b, 9b, 17b, 18 in 23** ter **8a/b, 8c/10, 16, 17 in 18/19** (*sl. 7*). Pri 8a/b, 8c/10, 16, 17 in 18/19 gre za oblike ustij s Turmbauerkogla, ki imajo značilnosti več Holleneških tipov (8a/b, 8c/10, 18/19) oz. jim znotraj neke oblike ustja ni mogoče natančno določiti različice (16, 17). V nadaljevanju bomo predstavili našete oblike z datacijami, kot so bile navedene za Hollenegg (za definirane oblike ustij glej: Gutjahr, Tiefengraber 2003).

V 12. st. spada oblika ustja **2** (*sl. 8*). V 13. st., morda tudi že v drugo polovico 12. stoletja spada oblika **8c/10** (*sl. 15*), v 13. in zgodnje 14. stoletje oblika **7** (*sl. 12*). Od poznega 12. st. do 14. stoletja je oblika **23** (*sl. 22*). S konca 13. in začetka 14. stoletja so oblike **5c** (*sl. 10*), **9b** (*sl. 16*) in **10**, podobno oblika **29** (*sl. 24*), slednja predvsem okoli 1300. Obliki **30** (*sl. 25*) in **31** (*sl. 26*) sta iz poznega 13. st. in 14. stoletja. Iz 13. in 14. st. so oblike **5b** (*sl. 9*), **6a** (*sl. 11*), **16** (*sl. 17*), **17** (*sl. 18*), **17b** (*sl. 19*), **18** (*sl. 20*), **42** (*sl. 39*). Iz 14. in zgodnjega 15. stoletja sta obliki **8a/b** (*sl. 13*) in **32** (*sl. 27*), oblika **38** (*sl. 35*) pa je samo iz 14. stoletja. Oblika **17c** je iz 14. in 15. stoletja. Iz poznega 14. st. in 15. stoletja so oblike **34** (*sl. 29, 30*), **37b** (*sl. 34*) in **33** (*sl. 28*). V prvo polovico 15. stoletja spada oblika **35** (*sl. 31*). Okvirno iz 15. st. je oblika **41** (*sl. 38*), obliki **19** in **39** (*sl. 36*), sta iz 15. in 16. stoletja. Iz druge in tretje tretjine 14. st. ter zgodnjega 15. stoletja je oblika **8b** (*sl. 14*). Oblika **40** (*sl. 37*) je mogoče datirati samo zelo splošno od 12. st. do 16. stoletja, oblikama ustij **36** (*sl. 32*) in **37a** (*sl. 33*) pa ni mogoče določiti podrobnejšega časa.

5.2 Železni in kamniti predmeti

Med najdbami s Turmbauerkogla srečamo tudi predmete iz železa in kamna. Kovani železni žebliji (*t. 3:* 46; 4: 55,68) in železna skoba (*t. 3:* 35) zanesljivo izvirajo iz Felgenhauerjevih izkopavanj. Za tri ključe (*t. 6:* 94,95,96) in kamnite topovke krogle pa ne vemo natančnega izvora. Isto velja za železno pušično ost (*t. 5:* 75), ki so jo našli že v 19. st. in predali Štajerskemu deželnemu muzeju Joanneumu. Na žalost se ne da najti podatkov o njenem natančnem najdišču (s Turmbauerkogla ali iz okolice).

5.2.1 Ključi

Med najbami s Turmbauerkogla so tudi trije veliki, masivni, železni ključi, ki so dobro ohranjeni. To še zlasti velja za nepoškodovani ključ *t. 6:* 95 z brado, ki je oblikovana v obrnjeni S, pa tudi za ključ *t. 6:* 96, katerega skoraj kvadratna brada je nekoliko odkrhnjena. Izgubljena je samo celotna brada največjega ključa *t. 6:* 94, ki se od drugih dveh loči po okroglem prerezu srednjega dela. Vsi trije imajo držaj v obliki rogljičastega romba, katerega obod je v prerezu pravokoten. Ključa *t. 6:* 94,95 imata na prehodu držaja v srednji del oglato objemko. Ključev s Turmbauerkogla časovno ni mogoče natančneje opredeliti. Če upoštevamo južnonemški ključ z Burgstalla na Hohen Bognu (Dannheimer 1973, Taf. 26: 11) in raziskave Temesváryja (Temesváry 1960, 191 ss), preostane okvirno datiranje v 12. st. do 15. stoletje. Zaradi rombasto oblike pa se zdi datacija v 14. st. še najbolj verjetna.

Primerjave: : Guštin, Bressan, Komplet 2001, 276, 283; Hebert, Murgg 1997, Taf. 3: 7; Dannheimer 1973, Taf. 26: 11; Trummer 1991, Taf. 27: 1. Ključ iz Celja ima okrogel, vendar votel prerez srednjega dela. V tem primeru je bil rombasti držaj očitno vsajen v srednji del (Guštin, Bressan, Komplet 2001, 276-281).

5.2.2 Samostrelne osti

Med najbolj izstopajoče najdbe s Turmbauerkogla spada železna puščična ost (*t. 5: 75*). Zanj je značilna škarjasta konica. Na steblo puščice je bila nasajena s pomočjo tula. Pri tem primeru gre za lovsko puščico škarjastega tipa. Krenn ga datira v 15. st. in 16. st. (Krenn 1985, 54). Škarjaste puščice se pojavljajo še zlasti pogosto v vzhodni Evropi (o tem glej: Zimmermann 2000, 84 in Taf. 29). Škarjasta ost s Turmbauerkogla spada v skupino A po Ruttkayu, znotraj nje pa k tipu 2 (Ruttkay 1975, 119 ss). Maloštevilni doslej poznani primerki kažejo, da so škarjaste osti oblika poznega srednjega veka, ki pa so bile zaradi svoje posebne funkcije v uporabi tudi v 16. stoletju.

Primerjave: Celje (Guštin, Bressan, Komplet 2001, 262, 55 in 56). - Celje-Knežji dvor (Guštin, Bressan, Komplet 2001, 262, 57). - Enzenreith, Sp. Avstrija (Hottwagner 2001, 694 z Abb. 585).

5.2.3 Topovske krogle

Marmorno kroglo (*t. 6: 93*), ki tehta 1,99 kg in ima premer pribl. 12 cm, lahko zanesljivo opredelimo kot topovsko kroglo.

Primerjave: Hartberg, okraj Hartberg (neobjavljeno). - Villach/Beljak, Koroška (Neumann 1987, 46; Neumann 2001, 179, 15./16. st.). - Ruševina gradu Leonstein pri Pörschach/Porečah na Koroškem (Eichert 2001, 179, 15. st.).

5.3 Povzetek analize srednjeveških najdb

Lončenina s Turmbauerkogla je časovno razvrščena od 12. st. do 15. st. 12. st. in 15. st. sta izpričana le z maloštevilnimi kosi lončenine. Po vsej verjetnosti je treba računati z obstojem utrdbe - v kakršnikoli že obliki - tudi v poznem 14. st. in še vsaj v zgodnjem 15. stoletju. Očitno to velja tako za stavbe na griču I, kot tudi za stavbe na griču II. Z obeh izvirajo krožniki, ki v obstoječi lončenini spadajo k najmlajšim tipom posodja. Zanimivo pa je, da jih ni med sicer mnogoštevilno ločenino s starega gradu Hollenegg, ki je oddaljen le pribl. 20 km. Za Hollenegg je bilo mogoče ugotoviti, da so ga načrtno zapustili konec 14. st. (Gutjahr, Tiefengraber 2003). Iz tega je mogoče sklepati, da devet krožnikov s Turmbauerkogla časovno pripada šele 15. stoletju. V vsakem primeru je lahko pričujoče arheološko izvednotenje najdb s Turmbauerkogla popravilo oz. dopolnilo zgodovinarska razmišljanja in starejše arheološke razlage. Te so domnevale konec utrdbe najpozneje v 14. st. (Tscherne 1995, 30; Felgenhauer pri: Modrijan 1981, 86). V domačiji Turmbauer, ki daje ime najdišču, in ki je pač nekdanja pristava, lahko vidimo naslednico nekdanjega gradu.

V ločenini s Turmbauerkogla lahko prepoznamo, da je - tako kot drugod - v 13. st. najpozneje pa v 14. st. prišlo do izoblikovanja lokalnih lončarskih področij. Osnovni nabor tipov je sicer enak, vendar so v podrobnosti izoblikovanosti ustij deloma opazne razlike. Ta regionalnost lončenine se kaže tudi v priljubljenosti določenih oblik posodja, kot npr. krožnikov, katerih razprostranjenost ima

svoje težišče - vsaj pri sedanjih raziskanosti - na jugovzhodnoalpskem področju. Vpadljiva pa je odsotnost značilnih krajčastih ustij (Kremprand), ki so sicer tako pogosta na predalpskem področju. Tako nedvomno lahko tudi v primeru Turmbauerkogla govorimo o samostojnem "jugovzhodnoalpskem" naboru oblik, ki smo opazili že pri zahodnoštajerski utrdbi Alt-Hollenegg (Gutjahr, Tiefengraber 2003).

Maloštevilne živalske kosti iz izkopavanj Felgenhauerja leta 1968 je izvednotil Christoph Grill. Določil je domače živali: govedo, svinje, kokoši in ovce oz. koze.

5.4 Prazgodovinske in rimskodobne najdbe

Da je Turmbauerkogel imel nek doslej nedoločljiv pomen v prazgodovinskem in rimskem času, pričajo nekatere maloštevilne najdbe. Štirje kosi ostenja in dva kosa dna latenskodobnega sivega posodja, izdelanega na lončarskem kolesu (*t. 3: 49,50*) ter dve rimskodobni črepinji (*t. 1: 11* in *t. 3: 47*) zanesljivo izvirajo iz izkopavanj leta 1968. Izvor treh odlomkov tere sigilate (*t. 5: 72-74*) in bronastega obeska (*sl. 40* in *sl. 41*) pa ni povsem jasen. Gre za aretinsko tero sigilato, pri čemer preseneča navzočnost tako zgodnje tere sigilate (srednjeavgustejske do poznoavgustejske) na nekem razmeroma odmaknjem kraju. Vsaj doslej je bila aretinska tera sigilata na Štajerskem redka (literatura k *t. 5: 72*: prim. Ettliger 1983, Taf. 38: 1 (Novaesium); prim. CONSPECTUS, 58, 4.6.1 (Korinth); CONSPECTUS, 78. Literatura k *t. 5: 73*: CONSPECTUS, 160 (B 3.18); Ettliger 1977, 75. Literatura k *t. 5: 74*: podobno CONSPECTUS B 4.13; Schindler, Scheffenegger 1977, 14 ss).

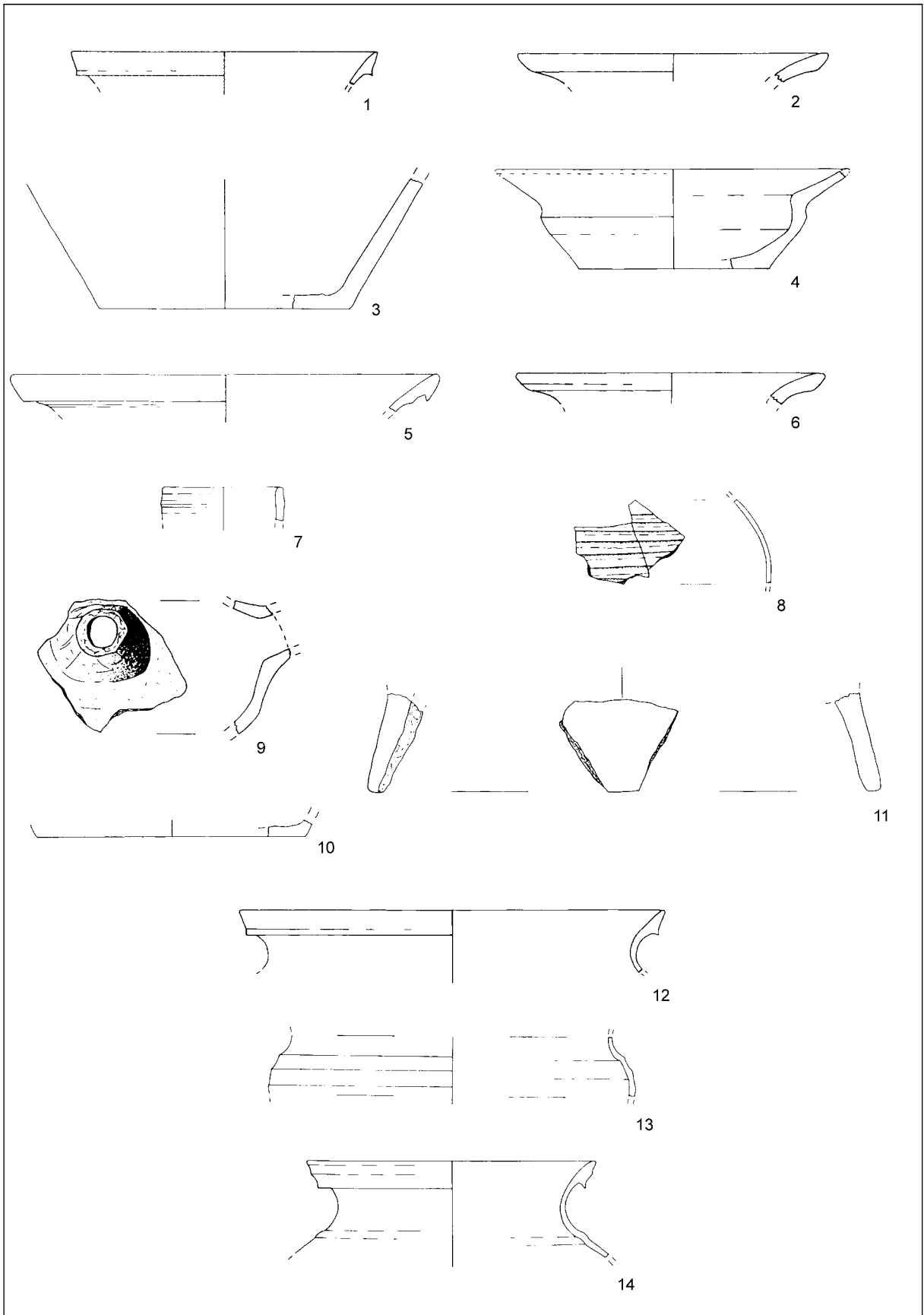
V približno isti čas spada stara najdba bronastega obeska v obliki živalske glave z dvema falusoma ob strani. Taki obeski so del konjske oprave in imajo raznolike oblike (list ali polmeseč, v kombinaciji s falusom ali pestjo itd.), redkeje imajo podobo bikove glave (glej o tem: Ubl 1997, 70 s. Za primerjave: Koščević 1991, 44 ss ter sl. 236; 237). Veliko teh okraskov izvira iz najdišč, ki imajo vojaške sestavine, tako da se zdi povezava z njimi verjetna.

Sedanja raziskanost Turmbauerkogla ne daje zadovoljive razlage za prisotnost teh najdb (tera sigilata z možno vojaško opremo). Tu bi lahko pomagale samo nadaljnje terenske raziskave.

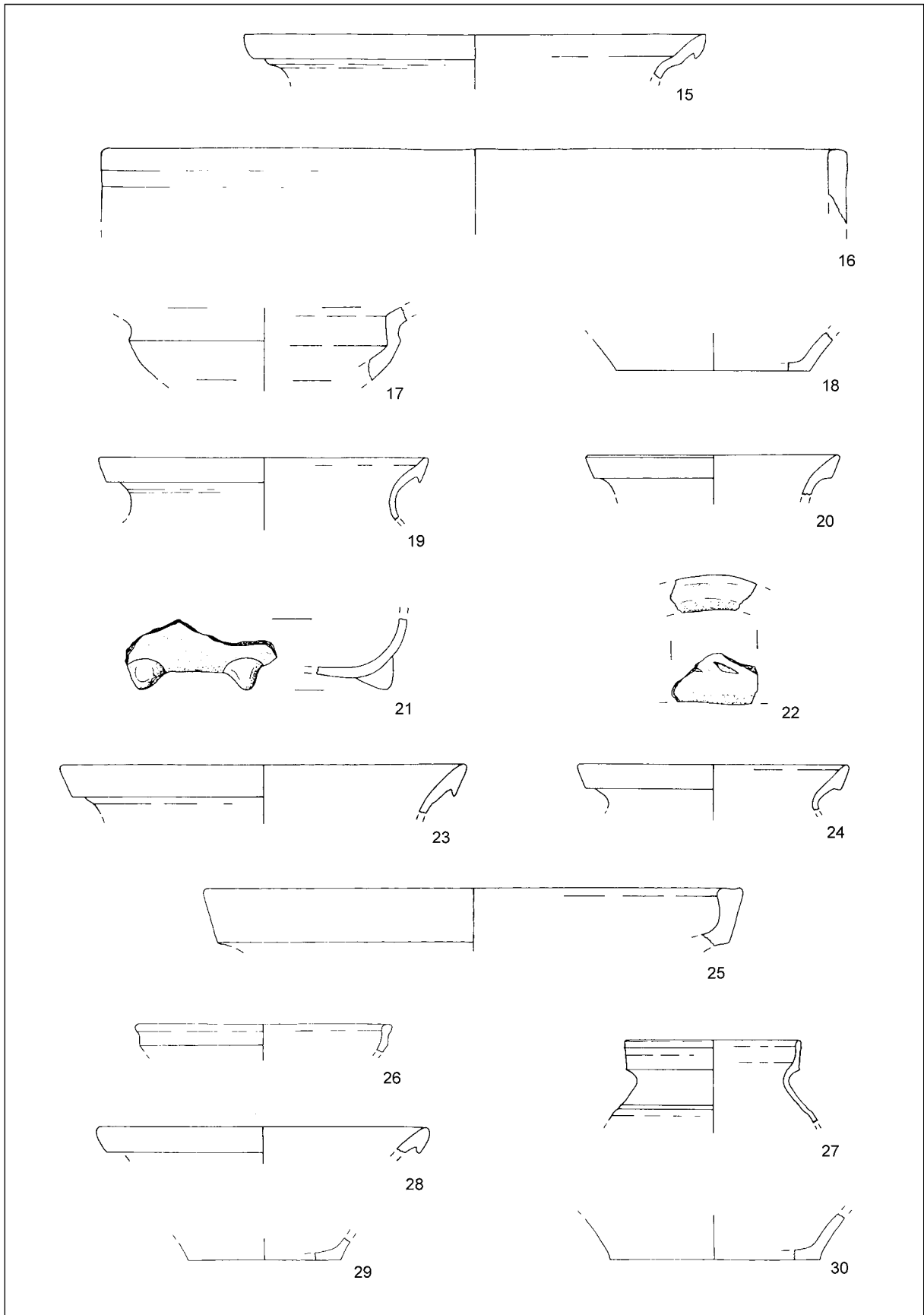
Mag. Christoph Gutjahr
Sandgasse 25c/IV/15
A-8010 Graz
Tel.: 0043/(0)699/10266503
christoph.gutjahr@stud.uni-graz.at

Mag. Georg Tiefengraber
Eichenweg 19/E/2
A-8042 Graz - St. Peter
Tel.: 0043/(0)699/12587559
georg.tiefengraber@chello.at

Mag. Christoph Grill
Hans Riehlgasse 12 A
A-8043 Graz
Tel.: 0043/(0)316/382057
kirill@gmx.at

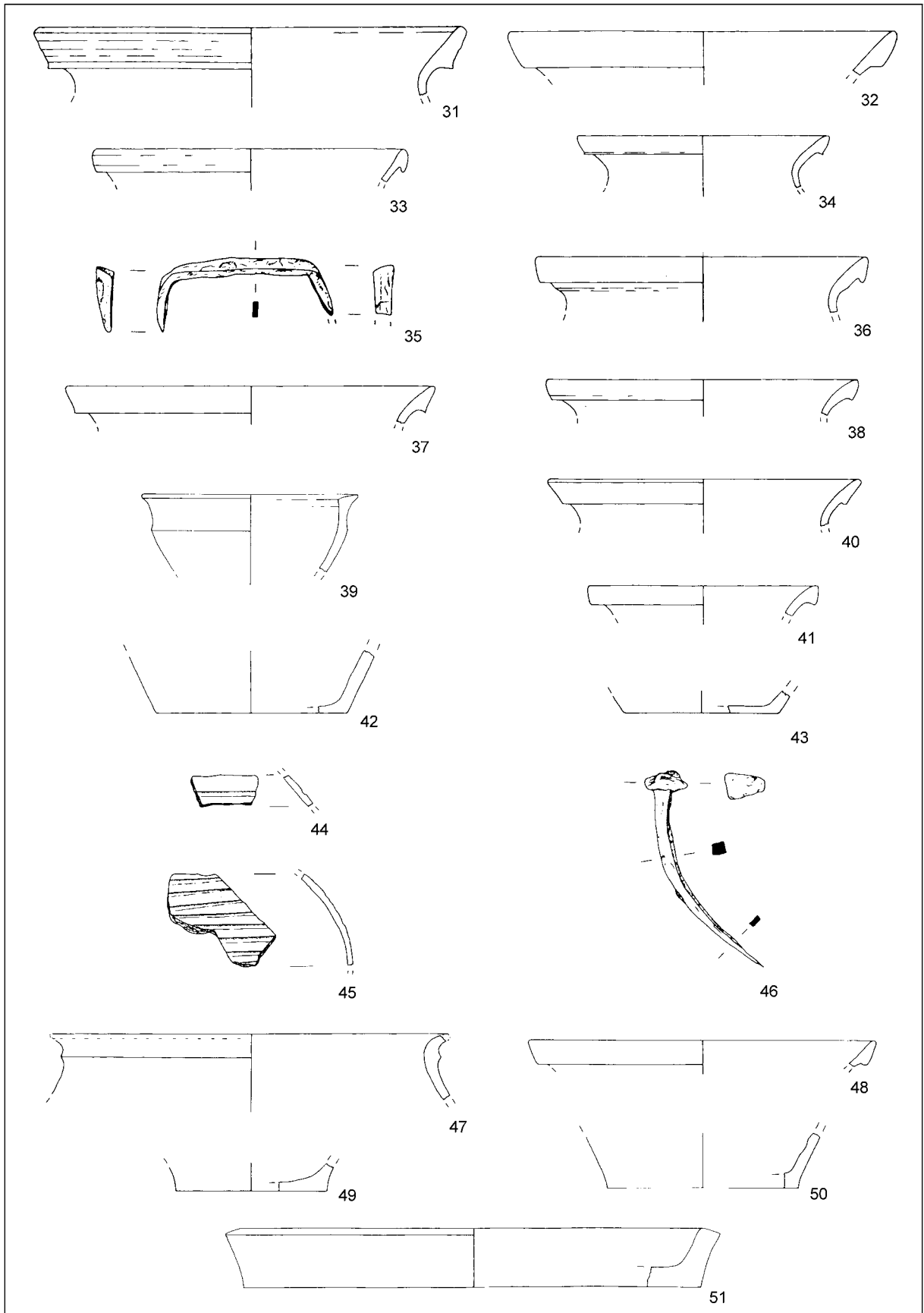


Taf. 1: Turmbauerkogel. Keramik. M. = 1:3.
 T. 1: Turmbauerkogel. Lončenina. M. = 1:3.

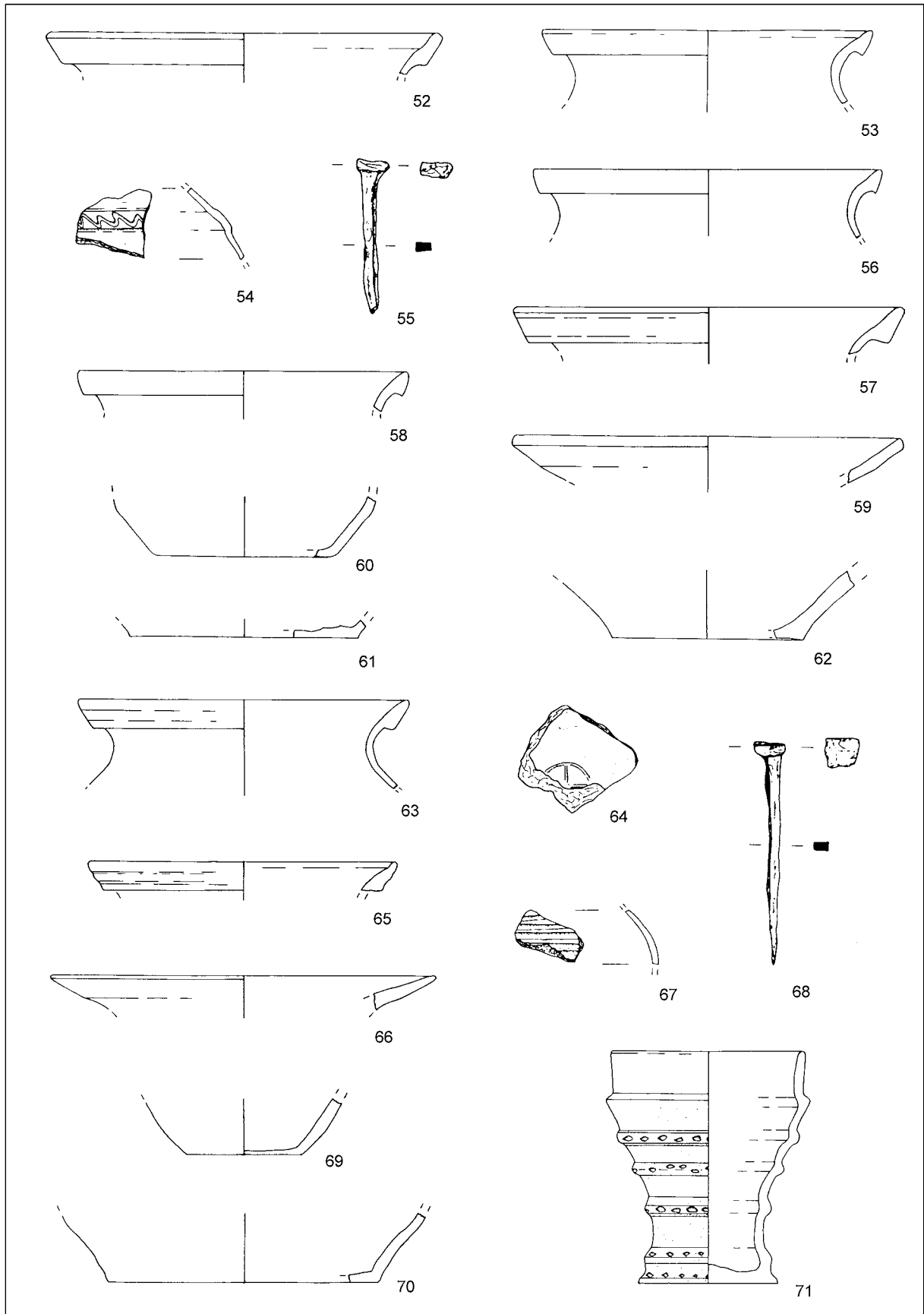


Taf. 2: Turmbauerkogel. Keramik. M. = 1:3.

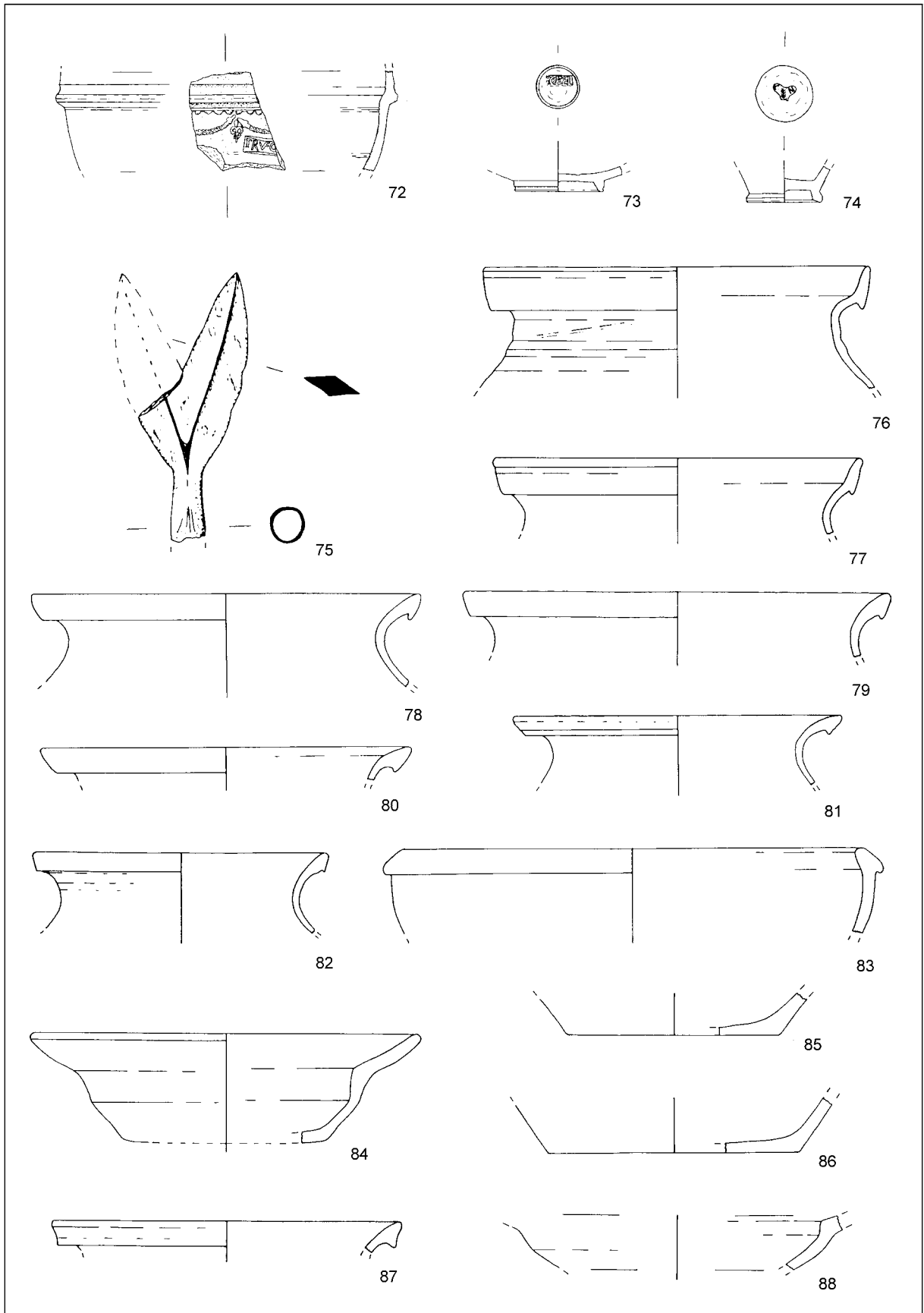
T. 2: Turmbauerkogel. Lončenina. M. = 1:3.



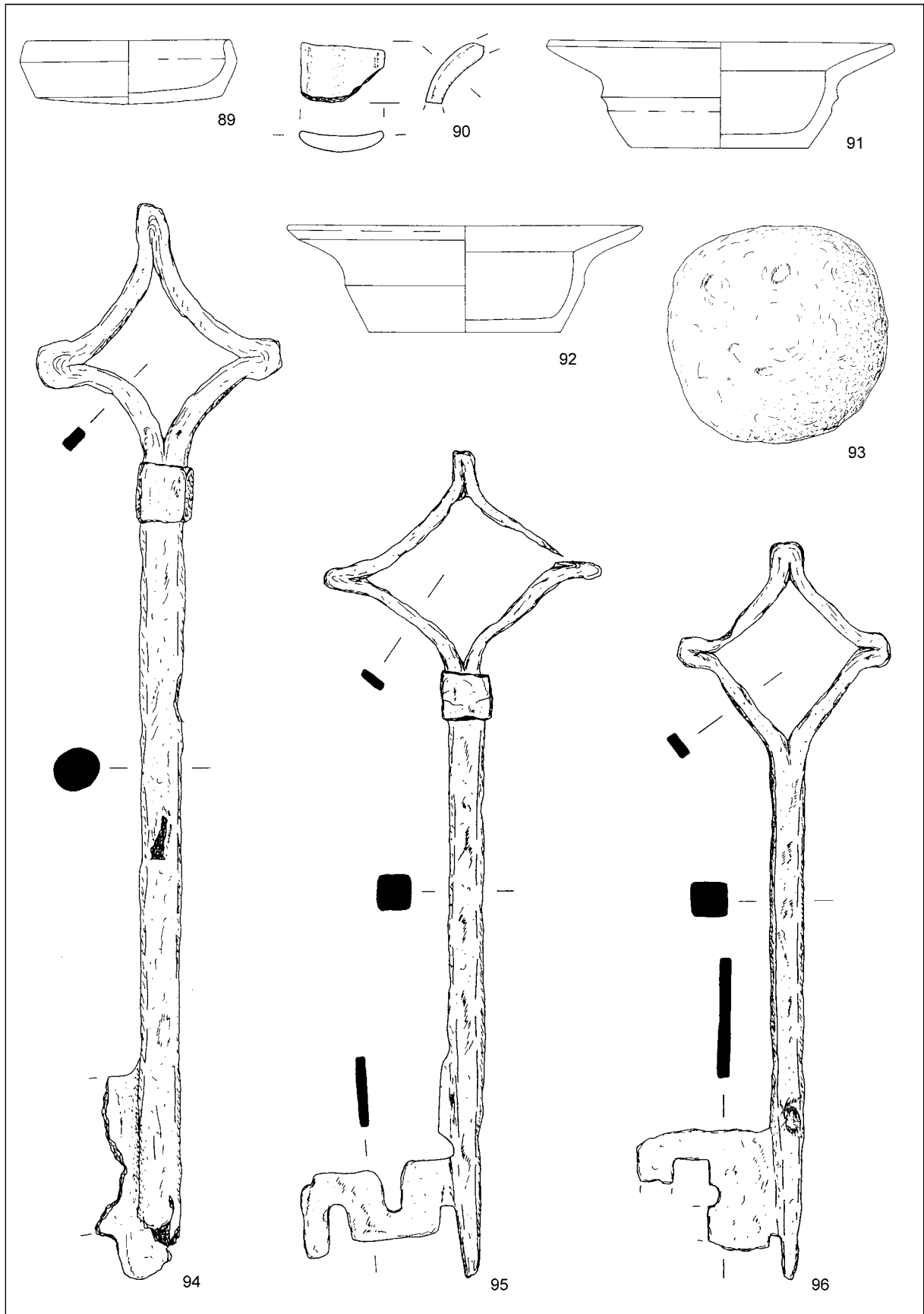
Taf. 3: Turmbauerkogel. 31-34,36-45,47-51 Keramik; 35,46 Eisen. M. 31-34,36-45,47-51 = 1:3; 35,46 = 1:2.
 T. 3: Turmbauerkogel. 31-34,36-45,47-51 lončenina; 35,46 železo. M. 31-34,36-45,47-51 = 1:3; 35,46 = 1:2.



Taf. 4: Turmbauerkogel. 52-54,56-67,69-71 Keramik; 55,68 Eisen. M. 52-54,56-67,69-71 = 1:3; 55,68 = 1:2.
 T. 4: Turmbauerkogel. 52-54,56-67,69-71 lončenina; 55,68 železo. M. 52-54,56-67,69-71 = 1:3; 55,68 = 1:2.



Taf. 5: Turmbauerkogel. 72-74,76-88 Keramik; 75 Eisen. M. 72-74,76-88 = 1:3; 75 = 1:2.
 T. 5: Turmbauerkogel. 72-74,76-88 lončenina. 75 železo. M. 72-74,76-88 = 1:3; 75 = 1:2.



Taf. 6: Turmbauerkogel. 89-92 Keramik; 93 Marmor; 94-96 Eisen. M. 89-93 = 1:3; 94-96 = 1:2.
 T. 6: Turmbauerkogel. 89-92 lončenina; 93 marmor; 94-96 železo. M. 89-93 = 1:3; 94-96 = 1:2

Die Wallanlage St. Helena bei Dellach im Gailtal, Kärnten

Renate JERNEJ

Izveček

Članek predstavlja izsledke izkopavanj na Sv. Heleni blizu Dellacha v Ziljski dolini (Avstrija, Koroška). Hrib Sv. Helene obdajajo štiri nasipi. Izkopavanja so pokazala, da je bil hrib utrjen v prazgodovini, pozni antiki in srednjem veku. Lončeni- na spada v čas od prazgodovine do poznega srednjega veka in dokazuje pomen najdišča. Arheološke raziskave na vrhu hriba poleg cerkve iz 12. stoletja so bile neuspešne. Da bi osvetlili zgodovino te regije, bi bile potrebne nadaljnje arheološke in zgodovinske raziskave.

Ključne besede: Avstrija, Dellach v Ziljski dolini, Sv. Helena, prazgodovina, pozna antika, zgodnji srednji vek, utrjena naselbina, nasip

Abstract

This article presents the results of the excavations at St. Helena near Dellach in Gailtal (Austria/Carinthia). The hill of St. Helena is surrounded by four mounds. The excavations showed that the hill was fortified in prehistoric, late ancient and mediaeval times. The ceramic finds range from prehistoric to late mediaeval times and proof the significance. The archaeological investigation on the top of the hill near the church of the 12th century brought no further results. In order to enlighten the history of this region further archaeological and historical interpretation has to be done.

Keywords: Austria, Dellach in Gailtal, St. Helena, prehistory, late Antiquity, early Mediaeval period, fortified settlement, mounds

EINLEITUNG

Vom 7. August bis 14. Oktober 2002 wurden die im Jahr 2001 begonnenen Ausgrabungen¹ am Kirchhügel St. Helena auf der Parzelle Nr. 6 der KG Dellach im Gailtal fortgesetzt und zum Abschluss gebracht. Ermöglicht wurde dies durch ein von der Gemeinde Dellach und dem Historischen Verein Dellach initiiertes Beschäftigungsprojekt, das von AMS Kärnten, Land Kärnten und der Gemeinde Dellach finanziert und in Zusammenarbeit mit dem Landesmuseum für Kärnten, Abteilung Ur- und Frühgeschichte (Univ-Doz. Dr. P. Gleirscher) durchgeführt wurde.

Die Gemeinde Dellach im Gailtal liegt im oberen Gailtal rund sechs Kilometer östlich der Ortschaft Kötschach-Mauthen, und damit nahe der Nord-Süd-Verbindung, die über den Plöckenpass nach Italien und über den Gailbergsattel in das

Oberkärntner bzw. Osttiroler Drautal führt, wo von Dölsach aus der weitere Übergang nach Norden über den Iselsberg möglich ist. Der Kirchhügel von St. Helena befindet sich in rund 2 km östlicher Entfernung von der bedeutenden Siedlungsstelle Gurina, die ca. 200 Höhenmeter über dem Ortskern von Dellach den antiken Siedlungsmittelpunkt im oberen Gailtal darstellt². Die Gurina weist eine Siedlungsgeschichte auf, die vom Ende der Urnenfelderzeit bis ins Frühmittelalter reicht (ca. 1000 v. bis 1000 n. Chr.), wobei ein Großteil der Funde aus den beiden Jahrhunderten um Christi Geburt stammt. Die günstige verkehrstopographische Lage an einer wichtigen Nord-Süd-Verbindung über die Alpen sowie der in der näheren Umgebung betriebene Bergbau (Kupfer, Blei-Zink-Erze, Eisen und Gold) ließen im oberen Gailtal eine bedeutende antike Handel- und Produktionsstätte entstehen. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Kirchhügel

¹ Artner 2002.

² Zur Gurina: Jablonka 2001 mit weiterer Literatur.



Abb. 1: Kirchhügel St. Helena und Wieserberg von Westen (Foto: P. Gleirscher).
 Sl. 1: Sv. Helena in Wieserberg z zahoda (foto: P. Gleirscher).

St. Helena liegt der mutmaßliche hallstattzeitliche Riesengrabhügel Wieserberg (Abb. 1)³. Weitere hallstattzeitliche Gräber sind bei der Siedlungsstelle Gurina auf der sogenannten unteren Gurina zu lokalisieren. Die enge Nachbarschaft zwischen Wieserberg und Kirchhügel St. Helena legt zunächst die Vermutung nahe, dass es sich bei den oberflächlich sichtbaren Wällen um eine prähistorische Anlage der Hallstattzeit handeln könnte.

Der Hügel St. Helena ähnelt in seiner Form einem langgezogenen Dreieck, dessen Basis im Nordwesten liegt und dessen Spitze nach Südosten weist (vgl. Abb. 2: Gesamtplan Parz. 6: entspricht etwa den natürlichen Gegebenheiten). An zwei Seiten ist der Hügel von Natur aus gut geschützt: Im Nordosten fällt er über eine senkrechte Felswand zum Finsterbachgraben ab, nach Süden und Südwesten sinkt das Gelände relativ steil ab, so dass nur von Westen bzw. Nordwesten her, vorbei am westlich gelegenen Wieserberg, ein einfacher Zugang gegeben ist. Dementsprechend sind die oberflächlich sichtbaren Befestigungsanlagen vor allem im Westen und Nordwesten situiert.

BEFUND

Insgesamt sind im Gelände an der Nordwestseite des Hügels vier oberflächlich erkennbare Hangstufen, die Koten zwischen 880 m und 895 m ü. NN aufweisen, auszunehmen. Im Oberflächenprofil zeichnen sich die künstlichen Wälle durch einen Abfall der Koten nach einem waagrechten Verlauf, der das natürliche Hanggefälle stufenartig unterbricht, ab (Abb. 3: A2,B2,C2,D1,E1). Diese Hangstufen wurden hinsichtlich ihres Aufbaus und Ursprungs mittels Schnittgrabung untersucht. Zu dem bereits 2001 erfolgten zwei Meter breiten Schnitten der beiden oberen Hangkanten (Abb. 2: S1/1 und S2/1) wurden Kontrollschnitte angelegt (Abb. 2: S1/2,S1/3,S2/2), während die im Jahr 2001 nicht mehr untersuchten unteren beiden Wälle (Abb. 2: S3,S4) erstmals geschnitten wurden. Ferners wurde am Plateau westlich der romanischen Kirche ein Suchschnitt ausgeführt (Abb. 2: K1), der Aufschluss geben sollte über eine eventuell vorhandene Besiedelung des Gipfelplateaus in vorromanischer oder hochmittelalterlicher Zeit.

³ Artner 2001.

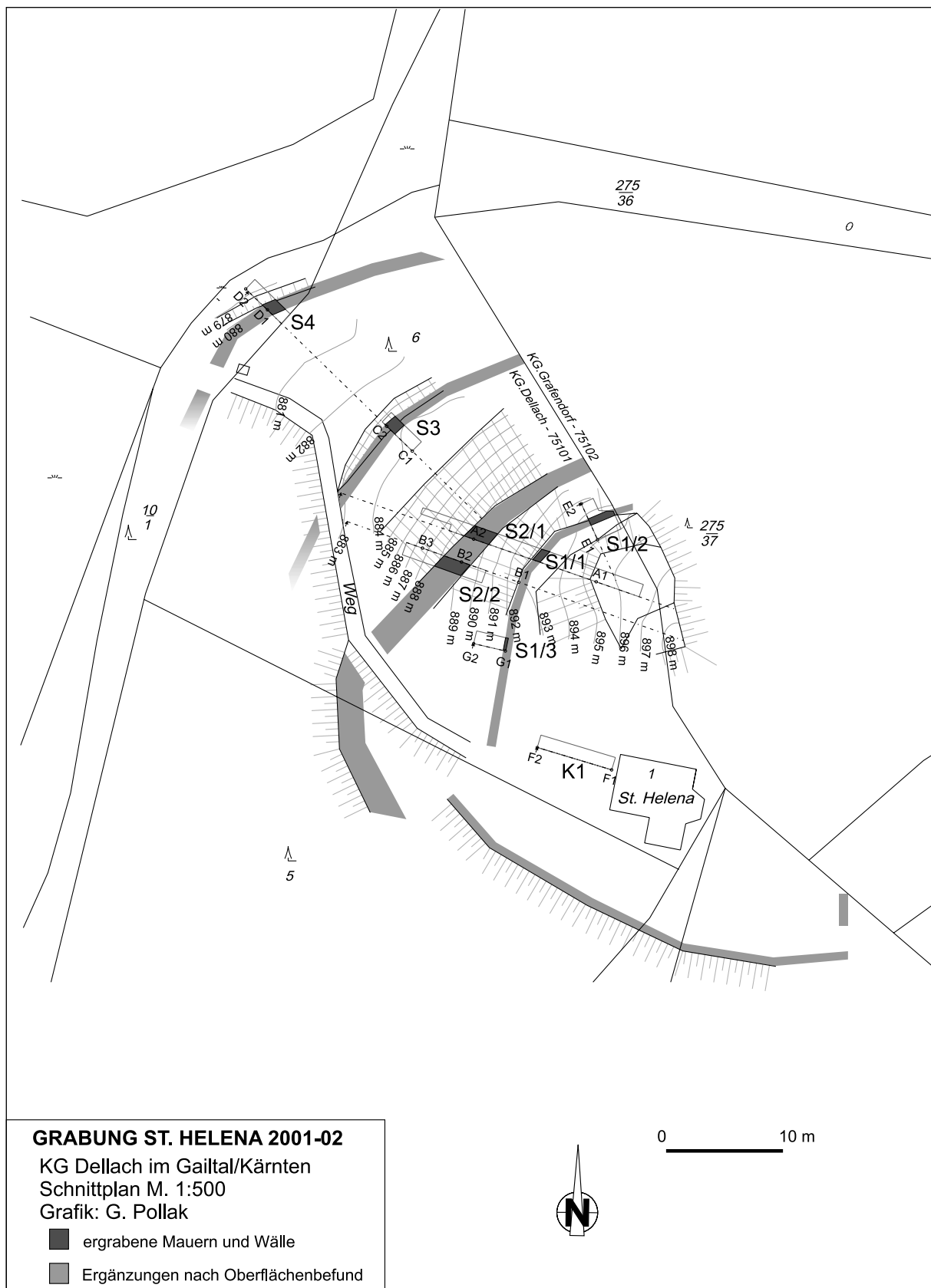


Abb. 2: Schnittplan Grabung St. Helena (Grafik: G. Pollak).
 Sl. 2: Sv. Helena. Načrt izkopanih sond (grafika: G. Pollak).

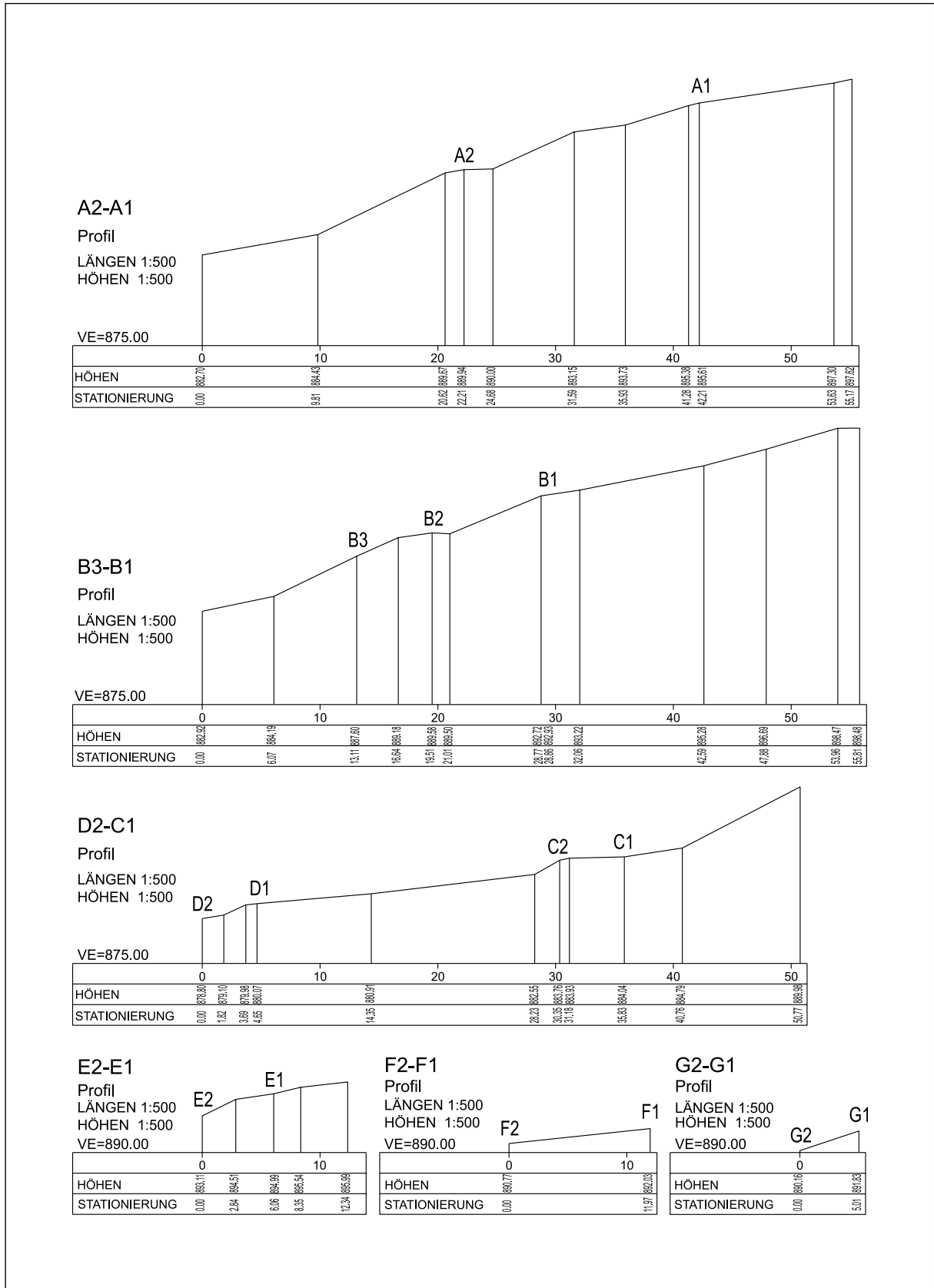


Abb. 3: St. Helena. Geländeprofile (Aufnahme DI J. Zistler, Grafik: G. Pollak).

Sl. 3: Sv. Helena. Profili terena (posnetek DI J. Zistler, grafika: G. Pollak).



Abb. 4: St. Helena. S1/2: Mauer von Osten (Foto: R. Jernej).
 Sl. 4: Sv. Helena. S1/2: zid z vzhoda (foto: R. Jernej).

Suchschnitte S1/2 und S1/3

Die obere Hangkante S1 wurde 2002 mittels zwei ca. 22 Meter voneinander entfernten Schnitten untersucht, wobei der nördlichere, maximal vier Meter breite Schnitt (S1/2) nur wenige Meter vom steilen Nordabfall des Hügels entfernt war. Hier zeigte sich, dass bereits wenige Zentimeter unter dem dünnen Waldhumus eine massive Lage aus Bruchsteinen vorhanden war, die sich in der Folge als Versturz- bzw. Klaubsteine aus einer mit reichlich Kalkmörtel verfugten Mauer erwiesen⁴. Die Mauer hatte eine Breite von insgesamt 1,10 m und war bis zu einer maximalen Höhe von 1,20 m erhalten, wobei sie als direkte Ursache der oberflächlich erkennbaren Hangkante anzusprechen ist. Sie war direkt auf den zum Teil abgearbeiteten Fels gesetzt worden (Abb. 4). Dort, wo die Mauer hoch genug erhalten geblieben war, zeigte es sich, dass die Mauer talseitig in einer Höhe von 0,90 m über dem Außenniveau einen Mauerabsatz mit einer Breite von rund 0,20 m aufwies. Das

zugehörige Innenniveau zur Mauer bestand aus brauner lehmiger Erde, die an der Mauersohle eine Stärke von 0,30 m erreichte und nach Osten bergwärts auf wenige Zentimeter über dem anstehenden, stark ansteigenden Fels ausdünnte (Abb. 5: 47,48,53). Aus dieser Schicht stammt mit einem besenstrichartig verzierten Wandstück eines Topfes der einzige Fund (Taf. 3: 46).

Nach Süden hin war der Erhaltungszustand der Mauer bedeutend schlechter. Die in dem ca. 22 m südlicher gelegenen 2 m breiten Schnitt S1/3 angeschnittene Mauer war nur mehr eine Steinschar hoch über dem hier nur 0,20 m hohen Fundamentabsatz erhalten. Da die Mauer gegenüber der erkennbaren Hangkante deutlich nach Osten hin abwich, wurde sie nur mehr im Ostprofil des 5 m langen Schnittes erfasst (vgl. Abb. 2: S1/3), während nach Westen der Steinversturz der Mauer auf der gesamten Schnittlänge zu beobachten war. Der gesamte ergrabene Bereich war bis auf ein Fragment eines spätmittelalterlichen Noppenglasbechers aus dem Humusbereich fundleer (Taf. 3: 53).

⁴ Der im Jahr 2001 angelegte Schnitt S1/1 erbrachte nur eine seichte Steinlage, die als Hang- und Geländesicherung angesprochen wurde (vgl. Artner 2001, 50 Abb. 3).

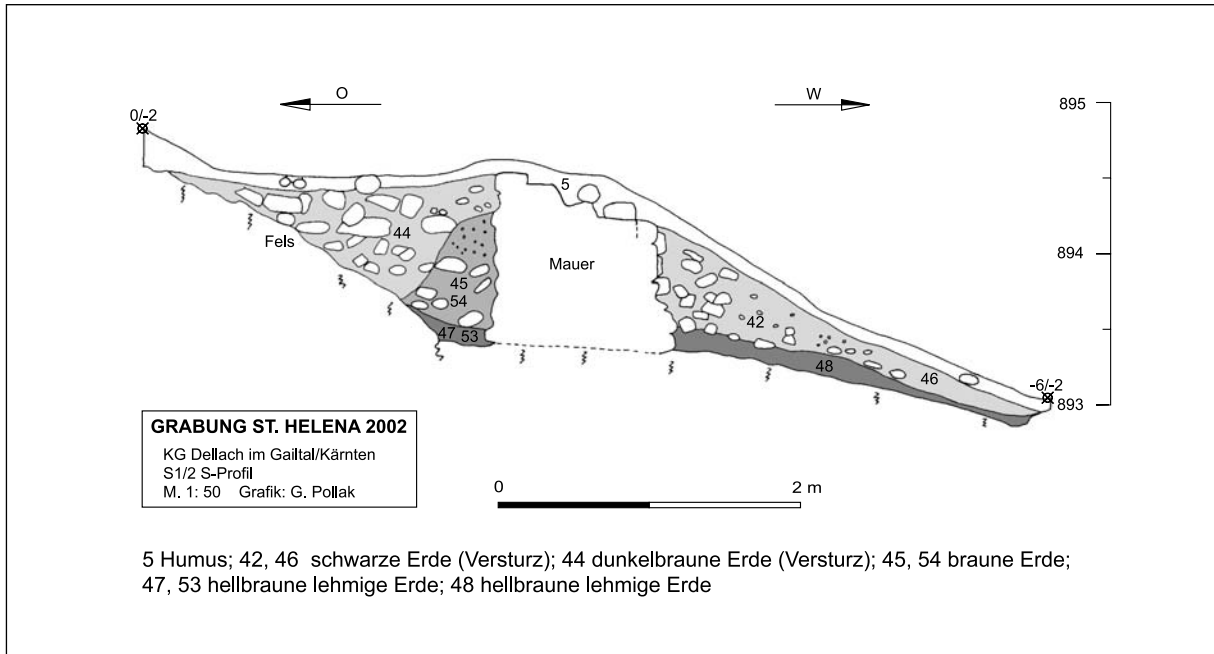


Abb. 5: St. Helena. S1/2: Südprofil (Grafik: G. Pollak).
 Sl. 5: Sv. Helena. S1/2: južni profil (grafika: G. Pollak).

Suchschnitte S2/1 und S2/2

Die zweite Hangkante (S2) ist mit einem durchschnittlichen Niveaunterschied von fünf Metern am deutlichsten ausgeprägt. Bereits 2001 war in einem 2 m breiten Schnitt (S2/1) die Oberkante einer rot verbrannten Lehmschicht mit körperlich erhaltenen Holzbalken erreicht worden, wobei die Balken zur dendrochronologischen und zur Bestimmung des ¹⁴C-Gehalts geborgen worden waren. Die Grabungen wurden nunmehr im Bereich unter dieser Lehmschicht fortgesetzt. Zusätzlich wurde 4 m südlich dieses Schnitts ein weiterer 2 m breiter Schnitt angelegt (S2/2), wobei in beiden Fällen korrespondierende Befunde festgestellt werden konnten. Da S2/2 im Jahr 2002 vollständig untersucht werden konnte, seien diese Befunde hier vorangestellt.

S2/2: Insgesamt ließen sich Wälle aus drei Phasen unterscheiden. Der obere Wall 1 war nur in Schnitt S2/2 gut zu fassen. Er bestand aus zum Teil quaderartig zugerichteten Steinen, die teilweise mit Mörtel verbunden waren. Die Verwendung von Mörtel schloss eine Zuordnung in prähistorische Zeit von vornherein aus. Deutlich zu erkennen war dabei nur die Westfront, während nach Osten zu die Mauer von Wall 1 der zeitlich vorausgehenden Holz-Erde-Phase von Wall 2 vorgeblendet worden war (Abb. 6). Die Breite der Steinmauer, die den Holz-Lehm-Wall ersetzte, ließ sich auf der Schnitt-

breite von 2 m mit von 0,90 im Norden bis 1,50 m im Süden fassen (Abb. 7A: Wall 1). Der Erhaltungszustand war an der Westfront mit nur mehr einer Steinschar bereits sehr schlecht. Die Mauer selbst war im südlichen Teil des Schnitts auf eine Planierschicht gesetzt, die aus lehmiger Erde mit Holzkohlefragmenten und Partikeln von rot verziegeltem Lehm bestand (Abb. 8: 33,62,72). In der nördlichen Schnitt Hälfte saß Wall 1, wie sich im Laufe der Grabungen zeigte, direkt auf dem ältesten Wall 3 auf. Nach Osten hin setzte sich die angesprochene Planierschicht fort, darunter folgte eine Schicht goldgelben Lehms mit Holzkohlepartikeln (Abb. 8: 36,60), die den Übergang von Wall 1 zu Wall 2 markiert. Aus dieser Schicht stammt ein Randfragment (Taf. 2: 33), das frühestens ins 10., wahrscheinlich sogar ins 11. Jh. datiert werden kann und damit einen Terminus post quem für die Entstehungszeit von Wall 1 liefert.

Wall 2 bestand aus einer kastenartig Holzkonstruktion, die mit Erde und Bruchsteinen verfüllt worden war (Abb. 7B: Wall 2). Die stärkeren, bis zu 0,3 m breiten Hölzer waren balkenartig zugerichtet, während im östlichen, hangseitigen Abschnitt zumeist unbehandelte Rundhölzer rostartig geschlichtet verbaut wurden. Nach Westen Richtung Tal war der drei Lagen hoch erhaltenen Front des Holzkastens eine bis zu 1,0-1,40 m breite Schicht von rot verziegeltem Lehm angeschlossen (Abb. 8: 27,31,59). Die Vorderfront von Wall



Abb. 6: St. Helena. S2/2: Mauer von Wall 1 von Westen (Foto: R. Jernej).

Sl. 6: Sv. Helena. S2/2: zid okopa 1 z zahoda (foto: R. Jernej).

2, die die Schicht rot verziegelten Lehms ursprünglich fixierte, war im Zuge des Neubaus von Wall 1 abgetragen worden, so dass man nur mutmaßen kann, dass es sich dabei ebenfalls um horizontal übereinander geschichtete Pfosten gehandelt haben mag. Denkbar wäre auch eine vorgesetzte Blendmauer in Trockentechnik wie am Hochgosch oder in Gars-Thunau⁵. Gestützt wurden die horizontalen Kastenhölzer durch unterschiedlich große Steine, die unter und zwischen das Holz gekeilt wurden (Abb. 9). Eine dendrochronologische Auswertung von acht geborgenen Hölzern durch DI Michael Grabner, Universität für Bodenkultur Wien, ergab, dass siebenmal Eichenhölzer und einmal Tannenhölzer verbaut wurden. Eine chronologische Einordnung war aufgrund der geringen Stärke und der starken Durchwurzelung der Hölzer nicht möglich, wengleich festgestellt werden konnte, dass es sich um raschwüchsige Bäume gehandelt hatte. Die nachgewiesene Verkohlung der Hölzer, die starke

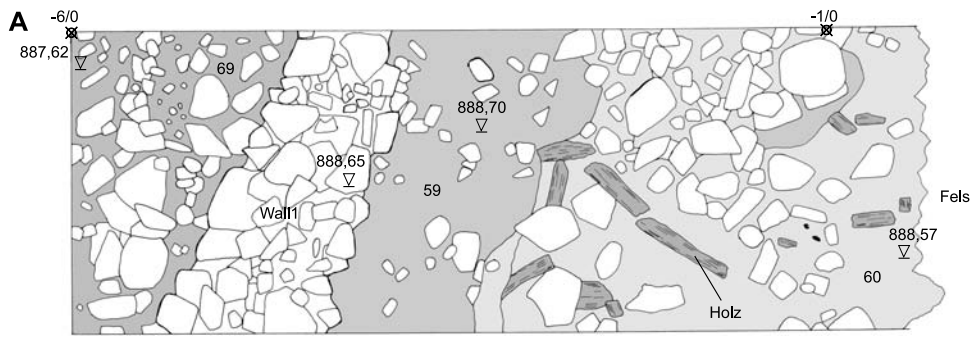
Verziegelung des Lehms und die Brandspuren, die die in den Holzkasten eingefüllten Steine zum Teil aufwiesen, weisen auf eine Vernichtung von Wall 2 durch Brandeinwirkung hin⁶. Aufgrund der Erneuerung konnte die Westflucht des Holz-Lehm-Walls nicht mehr gefasst werden, so dass seine Gesamtbreite nur mit mindestens 3,0 m angegeben werden kann. An eindeutig zu Wall 2 zuzuordnenden Funden sind mehrere Rand- und Wandfragmente aus der Schicht roten Lehms zu nennen (Taf. 2: 25-29; Abb. 18). Unter der Phase Wall 2 folgte eine relativ fundreiche Planierschicht mittelbraunen Lehms (Abb. 8: 86).

Unter Wall 2 war ein weiterer Steinwall festzustellen (Abb. 7C: Wall 3). Deutlich zu erkennen war dessen ebenfalls nur mehr eine Steinschar hoch erhaltene Westfront, die ca. 0,50 m unter der Westfront von Wall 1 lag. Aus der Westfront war ein Stein im südlichen Drittel entfernt worden (Abb. 10). Nach Osten Richtung Berg hin setzte sich eher kleinteiliges Bruchsteinwerk bis zu einer Gesamtbreite von 2,0 m hin fort. Dieser nunmehr dritte Wall war ohne Mörtel in Trockentechnik gebildet, wobei zwischen und unter den Steinen eine schwarze fundreiche Kulturschicht aufgebracht war, unter der der gewachsene sterile Boden folgte. Nach Westen Richtung Tal setzte sich im gesamten ergraben Bereich auf einer Länge von knapp vier Metern der Versturz von Wall 3, bestehend aus Bruchsteinen und schwarzer Erde, fort. Auffallend ist neben einer großen Anzahl von Tierknochen das gehäufte Auftreten von Graphittonkeramik, teilweise mit Kammstrichmuster, die in die Spätlatènezeit zu setzen ist (Taf. 1: 11,12).

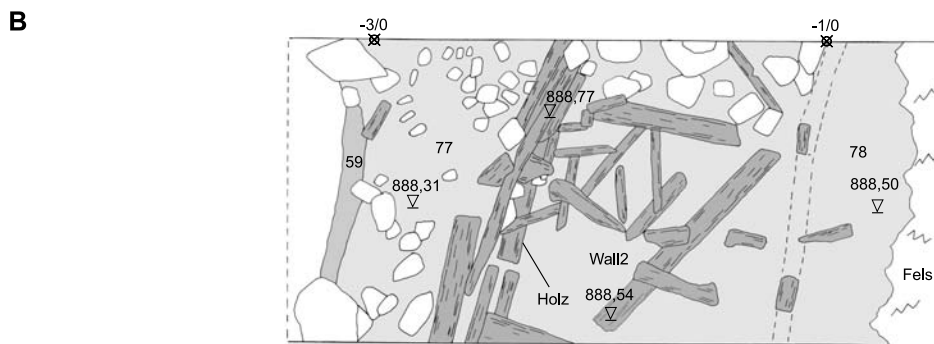
S2/1: Ein analoger Befund zu dem eben geschilderten fand sich auch in Schnitt S2/1, wengleich hier Wall 1 nicht deutlich zu fassen gewesen war. Allein im Südprofil scheint sich mit zwei auffallend großen quaderartigen Steinen Wall 1 abzuzeichnen (Abb. 11). Auch hier folgte unter Wall 1 die Planierschicht mit Holzkohlefragmenten und Partikeln verziegelten roten Lehms. Wall 2 bestand aus der hier sehr gut erhaltenen Ostfront des Holzkastens, dem im Westen die bis zu 0,5 m starke Schicht aus verziegeltem roten Lehm vorgeblendet war (Abb. 11: 1). Auch hier fehlte ein erkennbarer Westabschluss von Wall 2 durch die Erneuerung mittels Wall 1. Als ebenfalls sehr fundreich erwies sich die Planierschicht unter Wall 2 (Abb. 11: 24,40) bzw. die darunter folgende Kulturschicht (Abb. 11: 82), die auch als Füllmaterial zwischen den Bruch-

⁵ Gostenčnik 1997, 262; Szameit 1998, 71 ff.

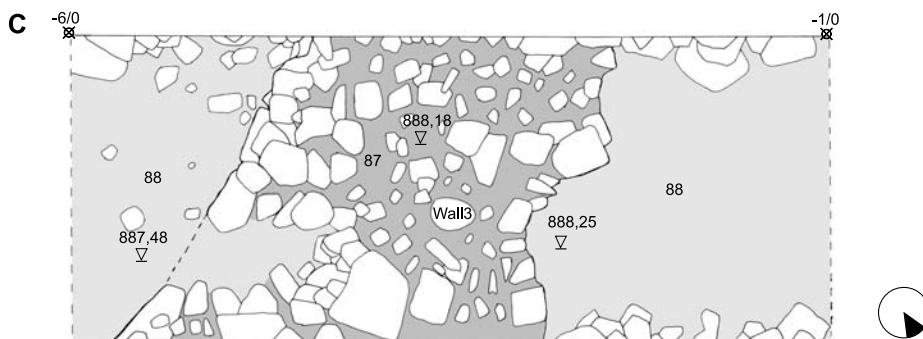
⁶ Ein ähnlicher Befund wurde auch bei der Wallanlage am Hochgosch festgestellt und dort als natürlicher Inkohlungsprozess in Folge Luftabschlusses gedeutet (vgl. Gostenčnik 1997, 259).



59 rot verzierelter Lehm; 60 goldgelber Lehm; 69 schwarzbraune Erde mit Bruchsteinen



59 rot verzierelter Lehm; 77, 78 goldgelber Lehm




87 schwarzbraune Erde; 88 goldgelber Lehm

0  2 m

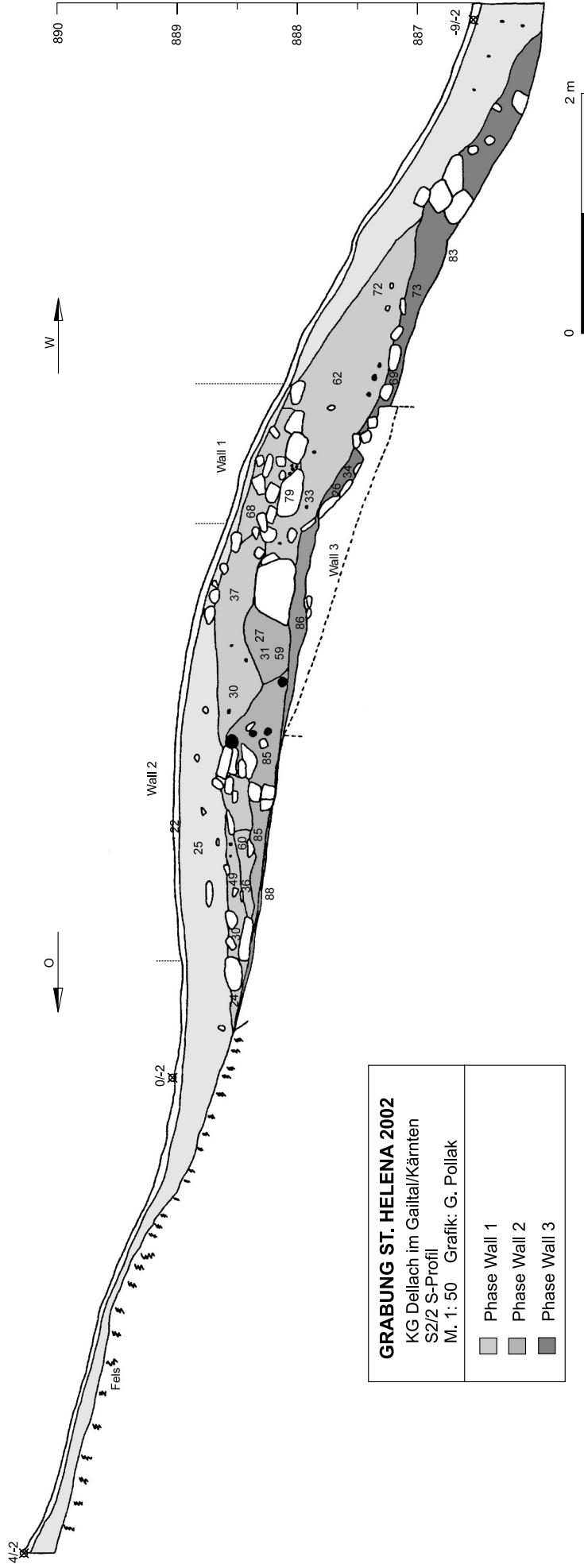
GRABUNG ST. HELENA 2002 KG Dellach im Gailtal/Kärnten S2/2 Plana M. 1: 50 Grafik: G. Pollak	A Wall 1
	B Wall 2
	C Wall 3

Abb. 7: St. Helena. S2/2: A: Planum Wall 1. - B: Planum Wall 2. - C: Planum Wall 3 (Grafik: G. Pollak).

Sl. 7: Sv. Helena. S2/2: A: planum okopa 1. - B: planum okopa 2. - C: planum okopa 3 (grafika: G. Pollak).

Abb. 8: St. Helena. S2/2: Südprofil (Grafik: G. Pollak). 

Sl. 8: Sv. Helena. S2/2: južni profil (grafika: G. Pollak).



GRABUNG ST. HELENA 2002

KG Dellach im Gailtal/Kärnten
 S2/2 S-Profil
 M. 1: 50 Grafik: G. Pollak

	Phase Wall 1
	Phase Wall 2
	Phase Wall 3

- 22 Humus;
- 24, 49 braune lehmige Erde mit HK und verziegeltem Lehm;
- 25 hellbraune Erde;
- 26, 34, 69 schwarzbraune Erde mit kleinen Bruchsteinen;
- 27, 31, 59 roter Lehm;
- 30, 37 braune lehmige Erde mit Verziegelungen;
- 33, 62, 72, 79 lehmige Erde mit HK und verziegeltem Lehm;
- 36, 60 goldgelber Lehm mit HK und größeren HK-Stücken;
- 68 rötliche Erde;
- 73 schwarze Erde mit Bruchsteinen;
- 83 goldgelber Lehm; 85 schwarze Erde auf Steinen;
- 86 mittelbrauner Lehm;
- 88 goldgelber Lehm (gewachsener Boden)



Abb. 9: St. Helena. S2/2: Wall 2, Holzkasten mit Steinverkeilung (Foto: R. Jernej).

Sl. 9: Sv. Helena. S2/2: okop 2, lesen opaž s kamnitimi zagodami (foto: R. Jernej).

steinen von Wall 3 eingefüllt war. Auch hier liefert kammschraffurierte Graphittonkeramik einen Ansatzpunkt für eine spätlatènezeitliche Datierung (Taf. 1: 2). Die Breite von Wall 3 erreichte im ergrabenen Bereich 2,0 m (Abb. 12), wobei sich auf einer Länge von sechs Metern der Verstoß von Wall 3 beobachten ließ.

Suchschnitt S3

Rund 20 m westlich der Hangkante von S2 war in Form eines Geländeabfalls von rund einem Meter auf einem Meter Länge ein weiterer mutmaßlicher Wall (S3) auszunehmen. Zur Klärung wurde ein 2 x 6,5 m großer Schnitt angelegt. Unter der Humusdecke (Abb. 13: 1) folgte östlich der Hangkante und damit bergwärts brauner sandiger Lehm (Abb. 13: 2), während im Bereich der mutmaßlichen Aufschüttung rötlicher Lehmum und vereinzelt Bruchsteine zu Tage traten (Abb. 13: 3). In der Folge zeigte es sich, dass es sich bei dem rötlichen Lehm natürlich anstehendes Material handelte (Abb. 13: 14), das allerdings umgelagert worden war und in der natürlichen Schichtabfolge unter dem braunen sandigen Lehm lag. Mit einer kompakten sandig-lehmigen, auffallend gelblichen Schicht wurde hier der sterile Boden erreicht (Abb. 13: 35), der sich unter der Wallschüttung sanft abfallend durchzog. Der Wall selbst war mit umgelagerten Erdmaterial und bis zu 0,40 x 0,50 m großen Steinen angehäuft worden (Abb. 13: 32; Abb. 14). Die Breite des Walls ist mit rund 2,0 m anzunehmen. Eine Untersuchung, ob dem Wall ein Graben talseitig vorgelagert gewesen war, war aufgrund temporärer Überbauung des Geländes durch eine Holz-



Abb. 10: St. Helena. S2/2: Wall 3 von Westen (Foto: R. Jernej).
Sl. 10: Sv. Helena. S2/2: okop 3 z zahoda (foto: R. Jernej).

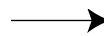


Abb. 11: St. Helena. S2/1: Südprofil (Grafik: G. Pollak).
Sl. 11: Sv. Helena. S2/1: južni profil (grafika: G. Pollak).

bühne nicht möglich; es dürfte jedoch wahrscheinlich sein. Da hier keinerlei Funde geborgen werden konnten, ist der zeitliche Ansatz offen.

Suchschnitt S4

Auch die vierte, rund 25 m westlich des dritten Walls S3 gelegene Geländestufe, weist eine der dritten Kante vergleichbare Oberflächenstruktur mit einem Abfall von rund einem Meter auf einem Meter Länge auf. Es wurde ein 2,0 x 7,70 m großer Schnitt quer zur Kante orientiert angelegt. Es zeigte sich, dass auch hier eine Erd-Steinanschüttung erfolgt war. An der Ostseite war ein 1,80-2,0 m breites Schotter-Steinband offenbar als Begrenzung und Sicherung der Erdanschüttung angebracht (Abb. 15: 9), während im Inneren mehrere Flusssteine aufgebracht worden waren. Unter der rund einen Meter hohen Wallschüttung (Abb. 15: 8,17,20) ist mit einer Schicht heller sandiger Erde das vorwallzeitliche Niveau erreicht (Abb. 15: 10). Aus dieser Schicht stammt ein oxidierend gebranntes Keramikrandfragment mit umlaufenden Rillen (Taf. 3: 47). In der sandig-lehmigen Wallschüttung war ein Keramikwandfragment mit einfachem Wellenbanddekor, das als spätantik anzusprechen ist (Taf. 3: 49). Dem Wall in einer Entfernung von ca. zwei Metern westlich vorgelagert war ein mindestens 0,90 m breiter und 0,60 m tiefer Graben, der nachträglich mit Steinen verfüllt worden war. An der Ostkante des Grabens waren in einem Abstand von 0,20 m zwei mit einem Durchmesser von ca. 0,50 m relativ große Steine (Abb. 16). Eine Un-



GRABUNG ST. HELENA 2002
 KG Dellach im Gailtal/Kärnten
 S2/1 S-Profil
 M. 1: 50 Grafik: G. Pollak

	Phase Wall 1
	Phase Wall 2
	Phase Wall 3

- 1 roter Lehm
- 2 rötliche Erde mit HK
- 3 dunkle Erde
- 4 verkohlter Holzbalken
- 18, 23 dunkelbraune lehmige Erde
- 24, 40 schwarzbraune Erde
- 28 braune Erde
- 39 dunkle Erde mit HK und verziegeltem Lehm
- 41, 71 hellbrauner Lehm
- 51 Humus
- 52 hellbraune Erde
- 82 schwarzbraune Erde
- 84 goldgelber Lehm mit HK



Abb. 12: St. Helena. S2/1: Wall 3 von Norden (Foto: R. Jernej).
Sl. 12: Sv. Helena. S2/1: okop 3 s severa (Foto: R. Jernej).

terkeilung mit kleineren Bruchsteinen zeigte eindeutig, dass es sich dabei um ein bewusst gesetztes Bauelement handelte und vermutlich der Begrenzung und Festigung des Walls bzw. des Grabens gedient hatte.

Suchschnitt K1

Da die starke Befestigung des Hügels auf eine besondere Bedeutung durch mehrere Jahrhunderte hinwies, sollte ein 12 x 2 m großer, Ost-West orientierter Schnitt westlich der Kirche Aufschluss über die Gipfelverbauung bringen. In der Kirche selbst waren bei Restaurierungsmaßnahmen im Jahr 1987 außer zwei weiteren Bodenniveaus zur Kirche keine Beobachtungen festgehalten worden, was auch auf den hoch anstehenden, vor allem an der Nordseite nur wenige Zentimeter unter dem heutigen Kirchenbodenniveau ansetzenden Felsen zurückzuführen ist. Dem entsprechend erwiesen sich auch die Grabungen westlich der Kirche (Schnitt K1). Unter dem Humus folgten mit brauner bzw. hellbrauner Erde zwei insgesamt maximal 0,40 m starke Schichten, ehe der zerklüftete, anstehende

Fels erreicht wurde (Abb. 17). Deutlich zu erkennen waren allerdings Bearbeitungsspuren in Form senkrechter Kanten, die vom Steinbruch herrührten. Nur unmittelbar westlich des Kircheneingangs auf einer Länge von über vier Metern wurde unter der braunen Erdschicht eine Schicht aus in Mörtel verlegten Bruchsteinen erreicht. Aus dieser Schicht stammen neben Knochenfunden auch spätmittelalterliche bis frühneuzeitliche Keramikfragmente (Taf. 2: 39-45). Deutlich im Gelände zu erkennen ist ein der Kirche westlich vorgelagertes ca. 4 x 6 m großes Plateau, das den Geländeabfall von Nord nach Süden ausgleicht. Die Mörtel-Bruchsteinschicht ist als Oberkante dieses künstlichen Plateaus anzusehen, dessen Anbringung vermutlich zeitgleich mit der Errichtung des Turms in spätgotischer Zeit erfolgte und dazu diente, vor dem Kircheneingang ein ausreichend großes, ebenes Plateau zu schaffen.

FUNDMATERIAL

Das Fundspektrum umfasste neben den zahlenmäßig überwiegenden Keramikfragmenten Glas-

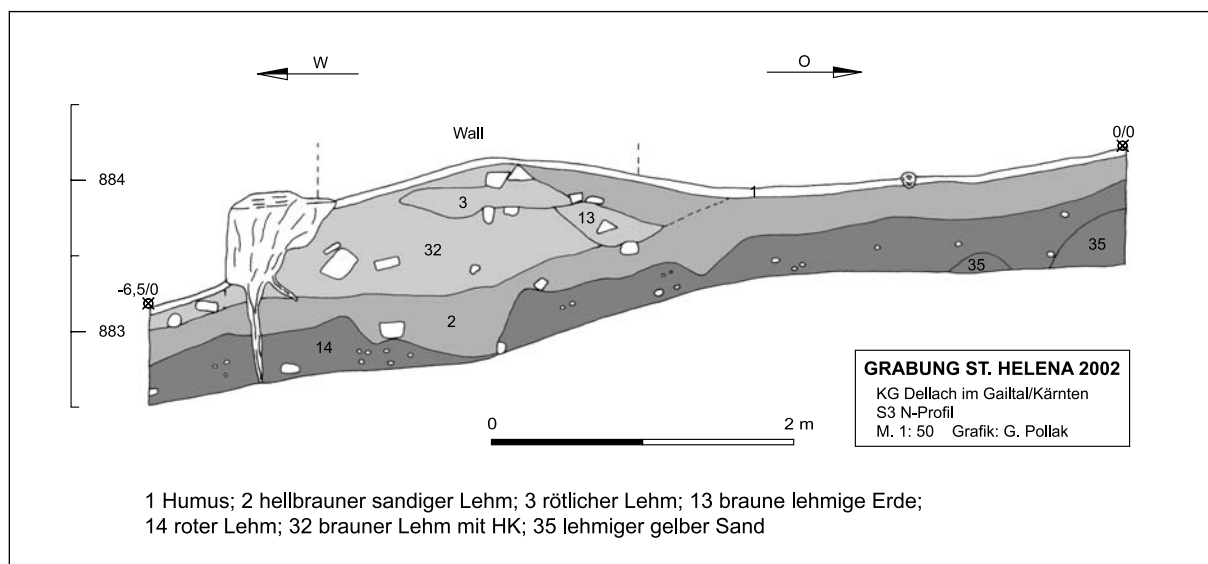


Abb. 13: St. Helena. S3: Nordprofil (Grafik: G. Pollak).
Sl. 13: Sv. Helena. S3: severni profil (grafika: G. Pollak).

Bronze- und Eisenbruchstücke sowie Tierknochenfragmente. Insgesamt wurden bei der Grabung 2002 163 Keramikfragmente, acht Glas-, zwei Bronze- und fünf Eisenbruchstücke geborgen. Als am fundreichsten erwiesen sich die an der von oben gerechneten zweiten Hangkuppe angelegten Schnitte S2/1 und S2/2, während S3 völlig, S1/2 und S1/3 bis auf jeweils ein Fundstück fundleer blieben. Der im Gipfelplateaubereich angelegte Suchschnitt K1 wies eine überproportionale Häufung von Glasfragmenten auf, was auf die relativ späte zeitliche Stellung des angetroffenen Befundes und der damit verbundenen weiteren Verbreitung von Glas zurückzuführen ist.

Hinsichtlich der Tierknochenfragmente trat die auffälligste Häufung ebenfalls im Bereich der zweiten Hangkuppe im Schnitt S2/1 auf, wobei vor allem in den unteren, stratigraphisch Wall 3 zugehörigen Schichten die bemerkenswerteste Häufung mit über 200 Fragmenten festzustellen war (Abb. 11: 82,84)⁷.

Keramik

Der zeitliche Horizont des keramischen Fundmaterials reicht von der Prähistorie bis in die Neuzeit (Taf. 3: 50). Das prähistorische Material stammt

ausschließlich aus den Wall 3 zugehörigen Schichten aus den Schnitten S2/1 und S2/2 (Taf. 1: 1-19), wobei sich die dunkle Kulturschicht sowohl unter dem, als auch zwischen und anschließend an den in Trockentechnik gebauten Wall fand. Charakteristisch sind die graphitierten, mit Kammstrich versehenen Fundstücke (Taf. 1: 2,17,18), die spätlatènezeitlich datieren. Auf eine Sekundärverwendung als Deckel lässt ein annähernd rundes, an den Kanten alt gebrochenes Fragment mit Strichritzung schließen (Taf. 1: 6). Eine prähistorische Datierung für die angeführten Fundstücke ergibt sich aus dem stratigraphischen Zusammenhang.

In spätantikem Zusammenhang stehen die spärlichen Fundstücke aus S1/2 (Taf. 3: 46) und S4 (Taf. 3: 48,49). Das mit besenstrichartigen Ritzlinien versehene Wandfragment stammt aus dem Bodenniveau zur massiven Mörtelmauer in S1/2. Das in der Wallaufschüttung von S4 gefundene Wandfragment mit horizontaler Rille und einfachem Wellenband weist Parallelen zum Fundmaterial am Kapelle im Gitschtal auf⁸, das ins 5. und 6. Jahrhundert datiert wird.

Ins Frühmittelalter verweisen die handgeformten und teilweise nachgedrehten Stücke, die sich in und unter Wall 2 in S2/1 und S2/2 fanden (Taf. 1: 20-22; Taf. 2: 23-29). Dazu zählt ein auffallend grob gemagertes, graphitiertes Wandfragment mit

⁷ Eine erste 14C-Untersuchung eines Schweineunterkiefers brachte als zeitlichen Rahmen die Jahre 370-160 v. Chr. Mitteilung Dr. A. Galik (Wien).

⁸ Felgenhauer-Schmiedt 1993, 67 Taf. 10: 9; 74 Taf. 17: 5,7,9; 79 Taf. 22: 15,17; 85 Taf. 28: 3.



Abb. 14: St. Helena. S3: Wallaufschüttung (Foto: R. Jernej).

Sl. 14: Sv. Helena. S3: polnilo okopa (foto: R. Jernej).

Kammstrich (*Taf. 2: 24*)⁹. Aus der Lehmaufschüttung im äußeren Wallbereich stammen mehrere Rand- und Wandfragmente, die vermutlich einem Gefäß zuzuordnen sind (*Taf. 2: 28,29; Abb. 18*).

Ein früh- bis frühhochmittelalterlicher Zeitanatz ist für die Fragmente aus der Planierschicht zwischen Wall 2 und Wall 1 anzunehmen (*Taf. 2: 30-32*). Neben einem mit Ritzlinien verzierten Wandfragment (*Taf. 2: 30*) zählt dazu ein Randfragment mit gerader Lippe und ausschwingender Schulter (*Taf. 2: 32*). Der bauchige Körper weist auf einen zeitlichen Ansatz im 10. oder 11. Jahrhundert. Ein formal vergleichbares Stück von der Gurina wird ins Frühmittelalter datiert¹⁰.

An der Oberkante der Planierschicht und stratigraphisch Wall 1 zuzuordnen, fand sich ein eindeutig als frühhoch- bis hochmittelalterlich einzuordnendes Randstück (*Taf. 2: 33*), mit ausbiegender, leicht unterschrittener Lippe. Diese Randgestaltung war vom 10. bis zum 12. Jahrhundert

weit verbreitet¹¹. Ebenfalls aufgrund der Randgestaltung und Machart mit klingend hartem Scherben dem Hochmittelalter zuzuordnen ist das Fragment mit ausbiegender, gerade abgeschnittener Lippe (*Taf. 2: 34*). Aus dem Versturzbereich und damit stratigraphisch nicht eindeutig gesichert stammen zwei Bodenfragmente (*Taf. 2: 35,38*), ein Henkelfragment (*Taf. 2: 37*) und ein vermutlich frühmittelalterliches Randfragment (*Taf. 2: 36*), für das wieder Parallelen von der Gurina vorliegen¹².

Eindeutig spätmittelalterliches bis frühneuzeitliches Material (15./16. Jahrhundert) erbrachte der Suchschnitt K1 am Gipfelplateau mit dem typisch klingend hart reduzierend gebrannten Ton und der karniesartig geformten, ausbiegenden Lippe (*Taf. 2: 39-41*)¹³. Ein Henkelfragment zeigt einen rechteckigen, mit Rauten versehenen Stempel (*Taf. 2: 44*), ein Wandfragment verfügt über eine horizontale Fingerkerbenleiste (*Taf. 2: 43*). Daneben sind noch ein Becherkachelfragment mit grünen Glasurre-

⁹ Mittelalterliche Graphittonkeramik ist für den Donauraum spätestens ab dem 10. Jahrhundert gesichert (Felgenhauer-Schmiedt 2000, 62). Vergleichbare Forschungsergebnisse für den Kärntner Raum fehlen.

¹⁰ Jablonka 2001, 308 Taf. 71: 8.

¹¹ Vgl. für den Kärntner Raum Jernej 1993, 111 Abb. 4: 5,6.

¹² Jablonka 2001, 308 Taf. 71: 11.

¹³ Vgl. Jernej 1997, 114 Taf. 1: 28-43; Karpf u.a. 1995, 350 Taf. 6: A37-A46.

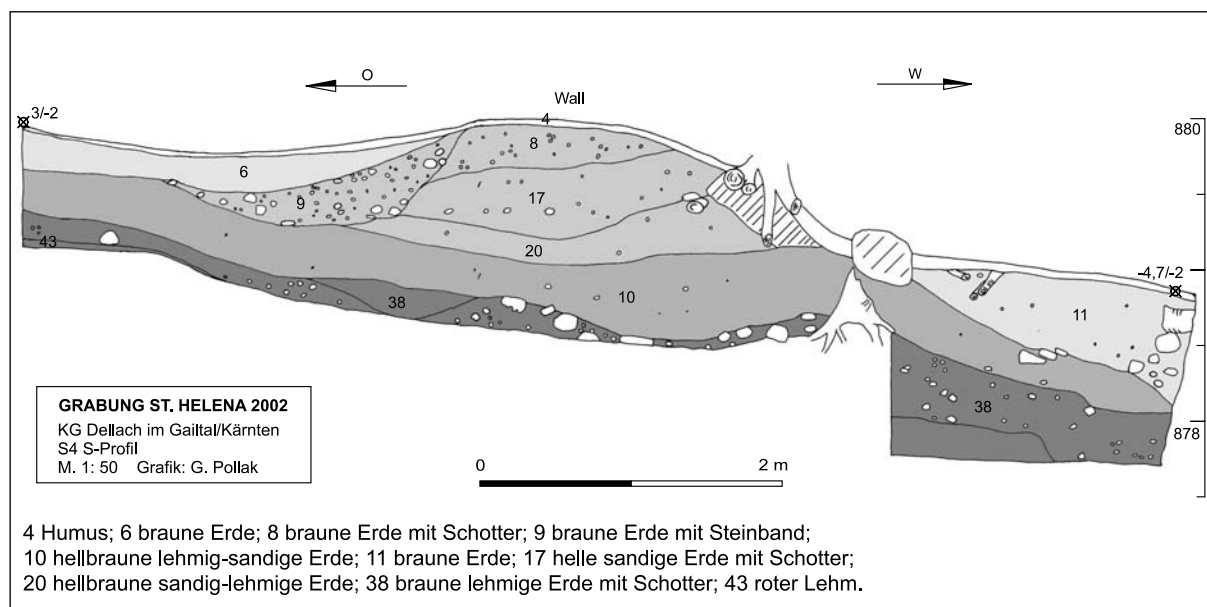


Abb. 15: St. Helena. S4: Südprofil (Grafik: G. Pollak).

Sl. 15: Sv. Helena. S4: južni profil (grafika: G. Pollak).

sten (Taf. 2: 42) sowie ein glasiertes Tellerfragment in Sgraffito-Technik zu erwähnen (Taf. 2: 45), das ein Importstück darstellt¹⁴.

Glas

Der überwiegende Teil der Glasfragmente stammt aus dem Gipfelplateauschnitt und ist als spätmittelalterlich bzw. frühneuzeitlich anzusprechen. Zu den Glasfragmenten aus K1 (Taf. 3: 54-58) zählte neben den Gefäßbruchstücken auch ein Fragment einer Butzenscheibe (Taf. 3: 59). Jeweils aus dem Humusbereich stammen zwei Fragmente von Nuppenbechern, die damit stratigraphisch wenig aussagekräftig sind (Taf. 3: 52,53). Aus einer stratigraphisch dem frühmittelalterlichen Wall 2 in S2/1 zuzuordnenden Schicht stammt ein olivgrünes Glasfragment (Taf. 3: 51).

Bronze

Aus der Aufschüttung von Wall 2 stammt ein Bronzefragment mit vier Nieten, das aufgrund seiner Kleinteiligkeit in seiner Funktion nicht näher bestimmt werden kann (Taf. 3: 60). Ebenso lässt sich die Funktion eines Bronzeblechs mit Punktverzierung und größerem Buckel vom Gipfelplateau aus Schnitt K1 (Taf. 3: 61) nicht näher eingrenzen.

Eisen

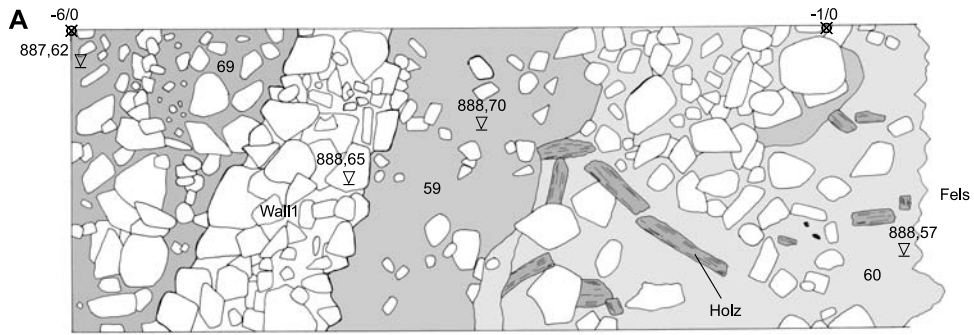
Ein längliches Eisenfragment mit abgerundeten Kanten (Taf. 3: 62) wurde am Übergang vom mittelalterlichen Wall 1 zum vorhergehenden Wall 2 in S2/1 gefunden. Neben zwei Schäften von Eisennägeln (Taf. 3: 63,64) und einem Bandedisenfragment (Taf. 3: 65) ist noch ein neuzeitliches Kettengliedfragment im Gipfelbereich freigelegt worden.

ERGEBNISSE UND DATIERUNG

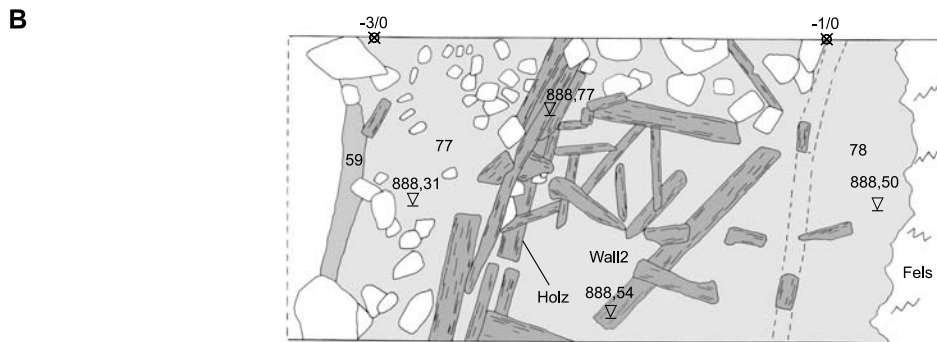
Hangkante S1

Der oberste Befestigung besteht aus einer massiven Kalkmörtelmauer. Nach Süden hin ist der Erhaltungszustand als sehr schlecht zu bezeichnen. Allerdings kann an der Südseite des Hügels eine deutliche Geländestufe ausgemacht werden, so dass es denkbar ist, dass hier noch weitere Reste der Befestigung anzutreffen wären. Durch den rezenten Zugangsweg und die erfolgte Deponierung von Bauschutt von der Kirchenrestaurierung 1987 im Bereich der Südwestecke des mutmaßlichen Mauerverlaufs, kann die Zugangssituation nicht mehr gefasst werden. Ein aufgrund der Oberflächenstruktur denkbare Zugang von Südosten erscheint aufgrund des dort im Anschluss stark

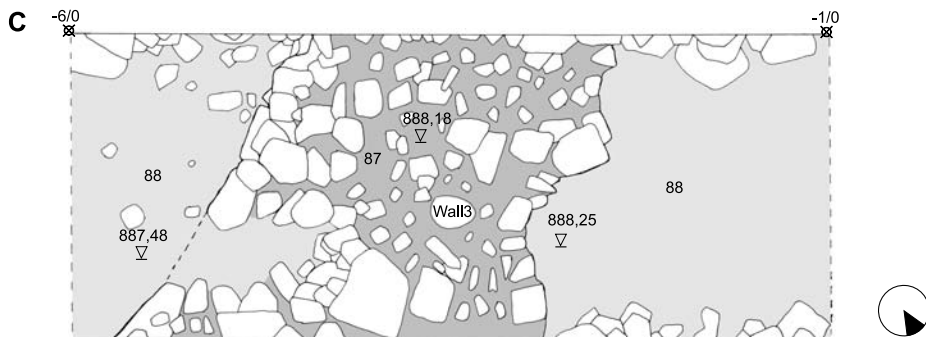
¹⁴ Siehe dazu: Löw 1996.



59 rot verzierelter Lehm; 60 goldgelber Lehm; 69 schwarzbraune Erde mit Bruchsteinen



59 rot verzierelter Lehm; 77, 78 goldgelber Lehm



87 schwarzbraune Erde; 88 goldgelber Lehm

0 2 m

GRABUNG ST. HELENA 2002 KG Dellach im Gailtal/Kärnten S2/2 Plana M. 1: 50 Grafik: G. Pollak	A Wall 1
	B Wall 2
	C Wall 3

Abb. 7: St. Helena. S2/2: A: Planum Wall 1. - B: Planum Wall 2. - C: Planum Wall 3 (Grafik: G. Pollak).
 Sl. 7: Sv. Helena. S2/2: A: planum okopa 1. - B: planum okopa 2. - C: planum okopa 3 (grafika: G. Pollak).

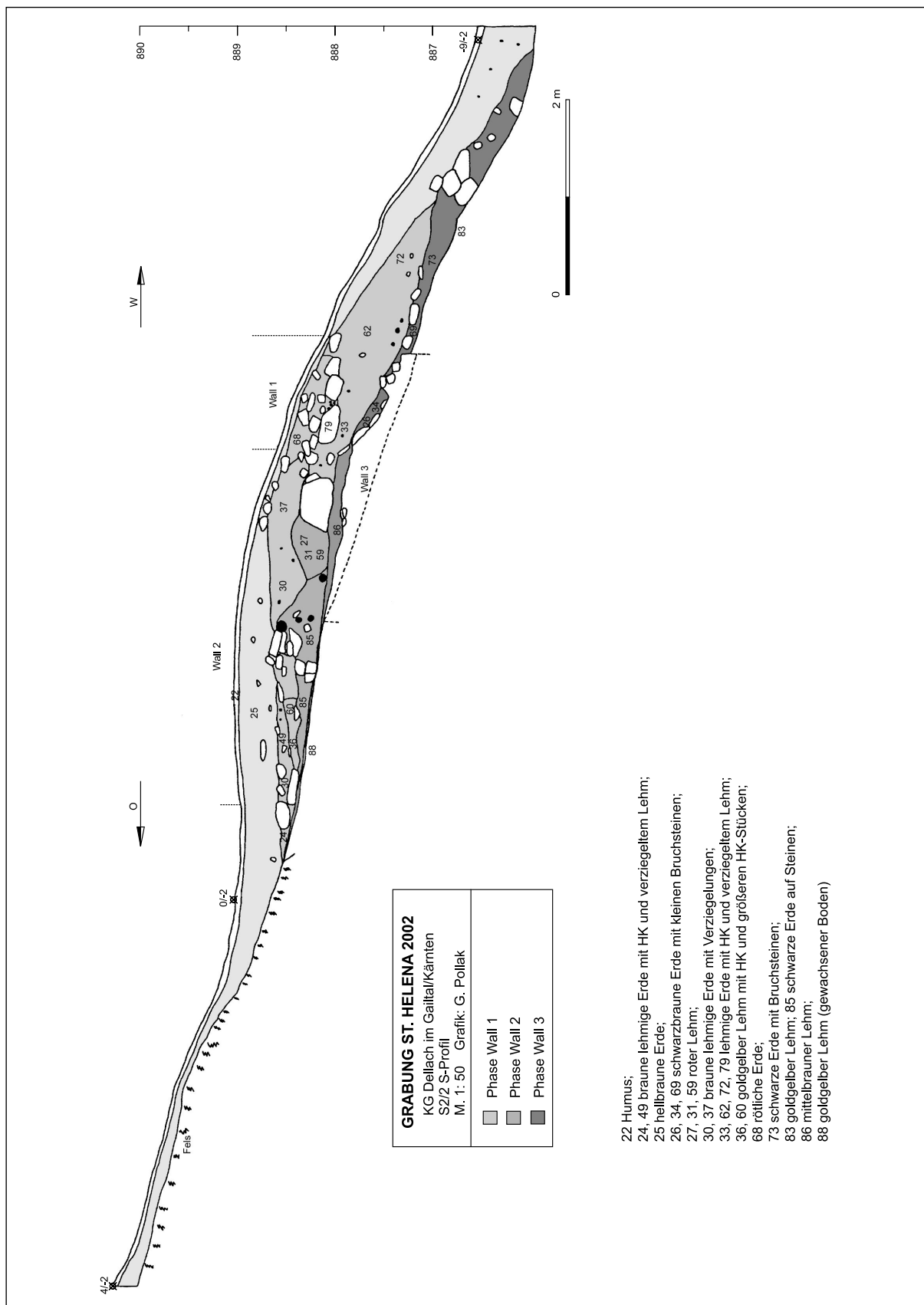


Abb. 8: St. Helena. S2/2: Südprofil (Grafik: G. Pollak).
 Sl. 8: Sv. Helena. S2/2: južni profil (grafika: G. Pollak).



Abb. 9: St. Helena. S2/2: Wall 2, Holzkasten mit Steinverkeilung (Foto: R. Jernej).

Sl. 9: Sv. Helena. S2/2: okop 2, lesen opaž s kamnitimi zagodami (foto: R. Jernej).

steinen von Wall 3 eingefüllt war. Auch hier liefert kammschraffurierte Graphittonkeramik einen Ansatzpunkt für eine spätlätènezeitliche Datierung (Taf. 1: 2). Die Breite von Wall 3 erreichte im ergrabenen Bereich 2,0 m (Abb. 12), wobei sich auf einer Länge von sechs Metern der Versturz von Wall 3 beobachten ließ.

Suchschnitt S3

Rund 20 m westlich der Hangkante von S2 war in Form eines Geländeabfalls von rund einem Meter auf einem Meter Länge ein weiterer mutmaßlicher Wall (S3) auszunehmen. Zur Klärung wurde ein 2 x 6,5 m großer Schnitt angelegt. Unter der Humusdecke (Abb. 13: 1) folgte östlich der Hangkante und damit bergwärts brauner sandiger Lehm (Abb. 13: 2), während im Bereich der mutmaßlichen Aufschüttung rötlicher Lehmum und vereinzelt Bruchsteine zu Tage traten (Abb. 13: 3). In der Folge zeigte es sich, dass es sich bei dem rötlichen Lehm natürlich anstehendes Material handelte (Abb. 13: 14), das allerdings umgelagert worden war und in der natürlichen Schichtabfolge unter dem braunen sandigen Lehm lag. Mit einer kompakten sandig-lehmigen, auffallend gelblichen Schicht wurde hier der sterile Boden erreicht (Abb. 13: 35), der sich unter der Wallschüttung sanft abfallend durchzog. Der Wall selbst war mit umgelagerten Erdmaterial und bis zu 0,40 x 0,50 m großen Steinen angehäuft worden (Abb. 13: 32; Abb. 14). Die Breite des Walls ist mit rund 2,0 m anzunehmen. Eine Untersuchung, ob dem Wall ein Graben talseitig vorgelagert gewesen war, war aufgrund temporärer Überbauung des Geländes durch eine Holz-



Abb. 10: St. Helena. S2/2: Wall 3 von Westen (Foto: R. Jernej).
Sl. 10: Sv. Helena. S2/2: okop 3 z zahoda (foto: R. Jernej).

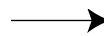


Abb. 11: St. Helena. S2/1: Südprofil (Grafik: G. Pollak).
Sl. 11: Sv. Helena. S2/1: južni profil (grafika: G. Pollak).

bühne nicht möglich; es dürfte jedoch wahrscheinlich sein. Da hier keinerlei Funde geborgen werden konnten, ist der zeitliche Ansatz offen.

Suchschnitt S4

Auch die vierte, rund 25 m westlich des dritten Walls S3 gelegene Geländestufe, weist eine der dritten Kante vergleichbare Oberflächenstruktur mit einem Abfall von rund einem Meter auf einem Meter Länge auf. Es wurde ein 2,0 x 7,70 m großer Schnitt quer zur Kante orientiert angelegt. Es zeigte sich, dass auch hier eine Erd-Steinanschüttung erfolgt war. An der Ostseite war ein 1,80-2,0 m breites Schotter-Steinband offenbar als Begrenzung und Sicherung der Erdanschüttung angebracht (Abb. 15: 9), während im Inneren mehrere Flusssteine aufgebracht worden waren. Unter der rund einen Meter hohen Wallschüttung (Abb. 15: 8,17,20) ist mit einer Schicht heller sandiger Erde das vorwallzeitliche Niveau erreicht (Abb. 15: 10). Aus dieser Schicht stammt ein oxidierend gebranntes Keramikrandfragment mit umlaufenden Rillen (Taf. 3: 47). In der sandig-lehmigen Wallschüttung war ein Keramikwandfragment mit einfachem Wellenbanddekor, das als spätantik anzusprechen ist (Taf. 3: 49). Dem Wall in einer Entfernung von ca. zwei Metern westlich vorgelagert war ein mindestens 0,90 m breiter und 0,60 m tiefer Graben, der nachträglich mit Steinen verfüllt worden war. An der Ostkante des Grabens waren in einem Abstand von 0,20 m zwei mit einem Durchmesser von ca. 0,50 m relativ große Steine (Abb. 16). Eine Un-

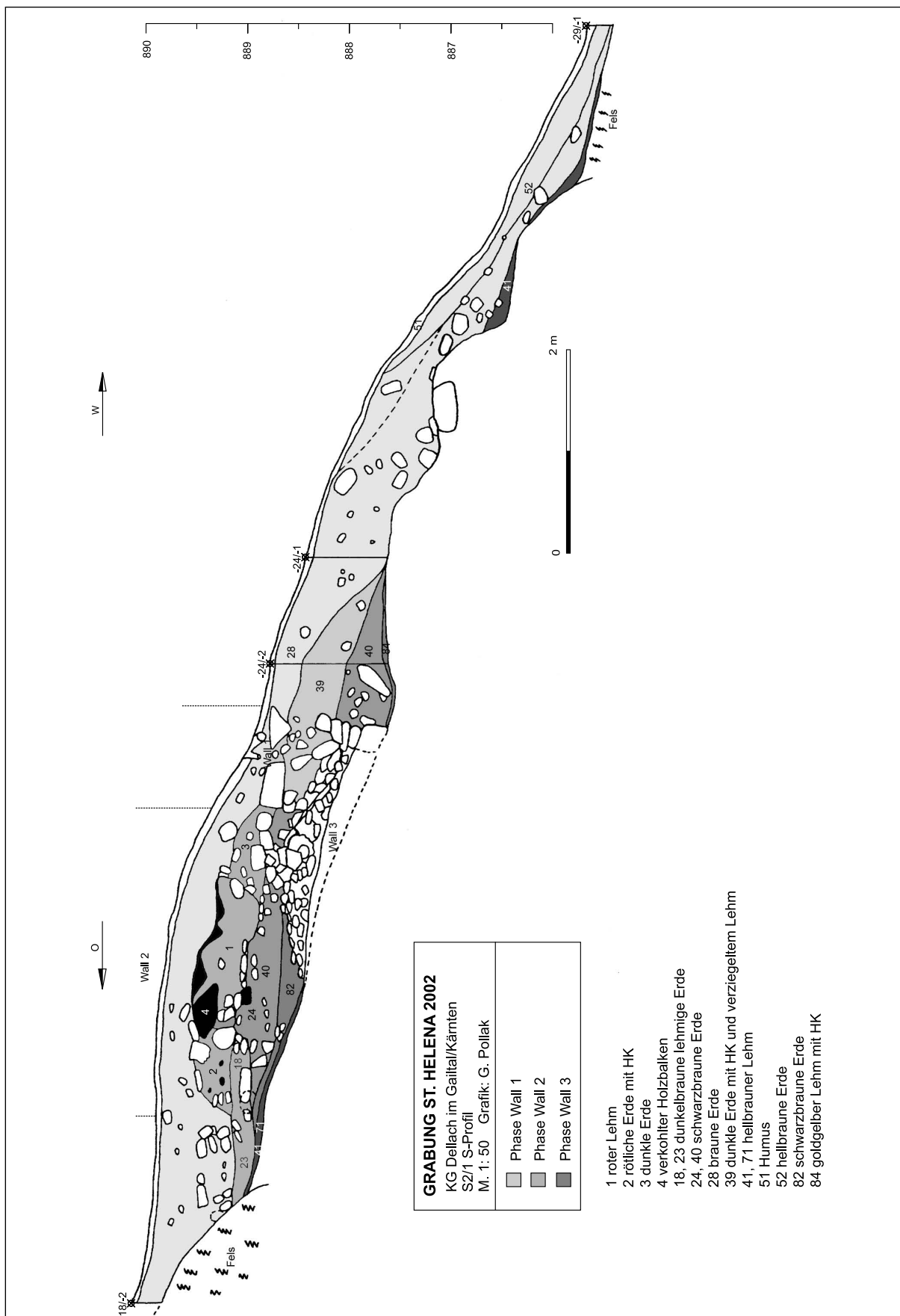




Abb. 16: St. Helena. S4: Verfüllter Graben von Norden (Foto: R. Jernej).

Sl. 16: Sv. Helena. S4: zapolnjen jarek s severa (foto: R. Jernej).

abfallenden, sehr steilen Geländes unwahrscheinlich. Bis heute schwingt der vom südlich gelegenen Ort Grafendorf nach St. Helena hinaufführende Wanderweg in einer Serpentine nach Westen aus und führt von Westen an die Kirche St. Helena heran.

Eine Datierung der Mauer in spätantike Zeit erscheint durchaus wahrscheinlich, auch wenn keine Spolien im Mauerverband auszunehmen waren. Gegen einen möglichen hoch- bis spätmittelalterlichen Ansatz spricht nicht nur das Fehlen jeder urkundlichen Nennung, die man für diese Zeit erwarten dürfte, sondern auch die Tatsache, dass von der Mauer selbst nach Süden hin, wie die Schnitte 2001 und der zweite Schnitt 2002 zeigten, nur mehr die unteren ein bis zwei Steinscharen erhalten geblieben waren. Ein derart vollständiges Abkommen lässt sich wohl nur mit fortgesetztem Steinraub erklären, wie er für den Bau der (mittelalterlichen) Steinmauer im darunter gelegenen Bereich von S2 oder aber auch für den Bau der romanischen Kirche St. Helena betrieben worden sein könnte. Die Entstehungszeit der Befestigungsmauer S1 wäre demnach früher anzusetzen.

Die Befestigung von geographisch exponierten Punkten ist ab der Spätantike in der norischen Provinz verbreitet. Neben befestigten Höhensiedlungen mit Wehrmauer und Kirchenanlagen (Duel bei Feistritz, Teurnia, Aguntum, Tscheltschnigkogel bei Warmbad Villach, Hoischügel bei Maglern, Kathreinkogel bei Schiefing, Grazerkogel am Zollfeld) sind auch kleinere Anlagen vermutlich mit militärischer oder allgemein fortifikatorischer Schutz-Funktion (Kappel im Gitschtal, Pittersberg bei Laas, Lug-ins-Land bei Molzbichl) im heutigen Kärntner Raum nachgewiesen¹⁵.



Abb. 17: St. Helena. K1 von Osten (Foto: R. Jernej).

Sl. 17: Sv. Helena. K1 z vzhoda (foto: R. Jernej).

Fraglich bleibt aufgrund mangelnder Ergebnisse, was die Mauer am Kirchhügel von St. Helena schützen sollte, umso mehr, als auf der nur knapp zwei Kilometer entfernten Gurina in spätantiker Zeit eine massive Stadtmauer mit Befestigungstürmen aufgezogen wurde. Der Nachweis einer Kirchenanlage auf der Gurina fehlt bis heute, so dass es nicht völlig auszuschließen ist, dass hier eine frühchristliche Kirche errichtet worden war.

Hangkante S2

Die mit rund fünf Metern größte Hangkante erbrachte auch den komplexesten Befund der Grabung. Der älteste Wall 3 bestand aus einer an der Basis rund zwei Meter breiten Mauer in Trokentechnik und ist als erste Bauphase anzusprechen. Zwischen den Steinen und an ihnen anschließend war eine fundreiche Kulturschicht mit spät-keltischem Fundmaterial zu beobachten, so dass

¹⁵ Gleirscher 2000, 56 ff.; Glaser 1997, 120 ff.



Abb. 18: St. Helena. Keramikfragmente aus der Lehmaufschüttung von Wall 2 in S2/2 (Foto: R. Jernej).

Sl. 18: Sv. Helena. Fragmenti keramike iz ilovnatoga nasutja okopa 2 v S2/2 (foto: R. Jernej).

die Entstehungszeit gegen das Ende des 1. Jahrhunderts v. Chr. gesetzt werden kann. Nicht völlig auszuschließen ist auch ein späterer Datierungsansatz mit einer Sekundärverwendung der als Baustoff dienenden prähistorischen Kulturschicht.

Über Wall 3 folgte der aus Holz und Lehm gebildete Wall 2 der zweiten Bauphase. Die Keramikfunde aus Wall 2 können frühmittelalterlich datiert werden. Ein 14C-Datierung der Hölzer könnte einen engeren zeitlichen Ansatz bringen. An der Rückseite waren die relativ dünnen Rundhölzer in Rosttechnik verlegt und der Zwischenraum mit Steinen und Erde verfüllt worden. Die aus größeren, horizontal aufeinander geschichteten Rundhölzern und Balken bestehende zentrale Holzkonstruktion wurde an der westlichen Außenseite von einer rot veriegelten Lehmschicht begrenzt, deren Westabschluss nicht mehr erhalten war. Die veriegelten Lehmschichten, die verkohlten Hölzer und vor allem auch die in der Wallverfüllung angetroffenen rot ausgeglühten Steine zeugen von einer gewaltsamen Zerstörung durch Brandeinwirkung. Die Konstruktionsweise ähnelt stark dem am Hochgösch im Drautal angetroffenen Befund, der aufgrund von 14C-Datierung in die Zeit von 750 bis 950 und dendrochronologisch, mit Vorbehalt, um 860 datiert werden kann¹⁶. Aber auch im niederösterreichischen Raum liegen mit den Befunden von Sand und von Thunau bei Gars ähnliche Befestigungsanlagen vor, die in das 9. bzw. 10. Jahrhundert datiert werden¹⁷.

Nach der Zerstörung wurde Wall 2 abgetragen und einplaniert. In der dritten Bauphase wurde Wall 1 dem abgetragenen Wall 2 westlich vorgeblendet und teilweise auf eine Planierschicht gesetzt. Erhalten hatten sich nur mehr die untersten Steinscharen des Walls, wobei die Steine teilweise in ein mehrere Zentimeter starkes Mörtelbett gedrückt, teilweise in Trockentechnik verbaut worden waren. Die Verwendung von Mörtel schließt einen prähistorischen Datierungsansatz aus. Aus der hangseitigen Planierschicht zu Steinwall 1 stammt ein frühhochmittelalterlich zu datierendes Topf- randfragment, so dass eine Datierung in das 11./12. Jahrhundert denkbar ist (Abb. 19).

Die Hangkante kann im Süden über den Zugangsweg zur Kirche hinaus bis zum natürlichen steilen Abfall des Südhanges beobachtet werden. Die Wälle dienten dazu, die leicht zugängliche Westflanke zu schützen. Die Frage, ob alle drei Phasen denselben Verlauf nahmen, muss offen bleiben.

Hangkante S3

Das fehlen jedweden Fundmaterials aus der Erdwallaufschüttung erlaubt keine Datierung. Anzuführen bleibt, dass Erdwälle im Vorfeld von Holz- oder Steinwällen im Frühmittelalter durchaus üblich waren und dazu dienten, den Schwung anstürmender Reiterscharen zu bremsen¹⁸. Somit ist ein inhaltlicher Zusammenhang zur Hangkante S2 denkbar. Nach Süden hin läuft die Hangkante sanft abfallend aus.

Hangkante S4

Ähnlich dem Erwall S3 diente auch Wall S4 als Hindernis im Vorfeld. Das spärliche Fundmaterial umfasst keine nachspätantiken Fragmente in der Aufschüttung, so dass bereits in dieser Zeit, eventuell im Zusammenhang mit der Kalkmörtelmauer, die Entstehung der Aufschüttung anzusetzen sein könnte. Zusätzlich war dem Wall ein Graben vorgesetzt, so dass dieser Wall als massives Hindernis diente. Denkbar bleibt jedoch auch, dass der mittelalterliche Wall durch zwei vorgelagerte Wallssysteme geschützt wurde. Ähnlich dem Wall S3 läuft auch S4 südlich des Zugangswegs aus.

¹⁶ Gostenčnik 1997.

¹⁷ Felgenhauer-Schmiedt 2000; Szameit 1998.

¹⁸ Ettl 2002, 368.

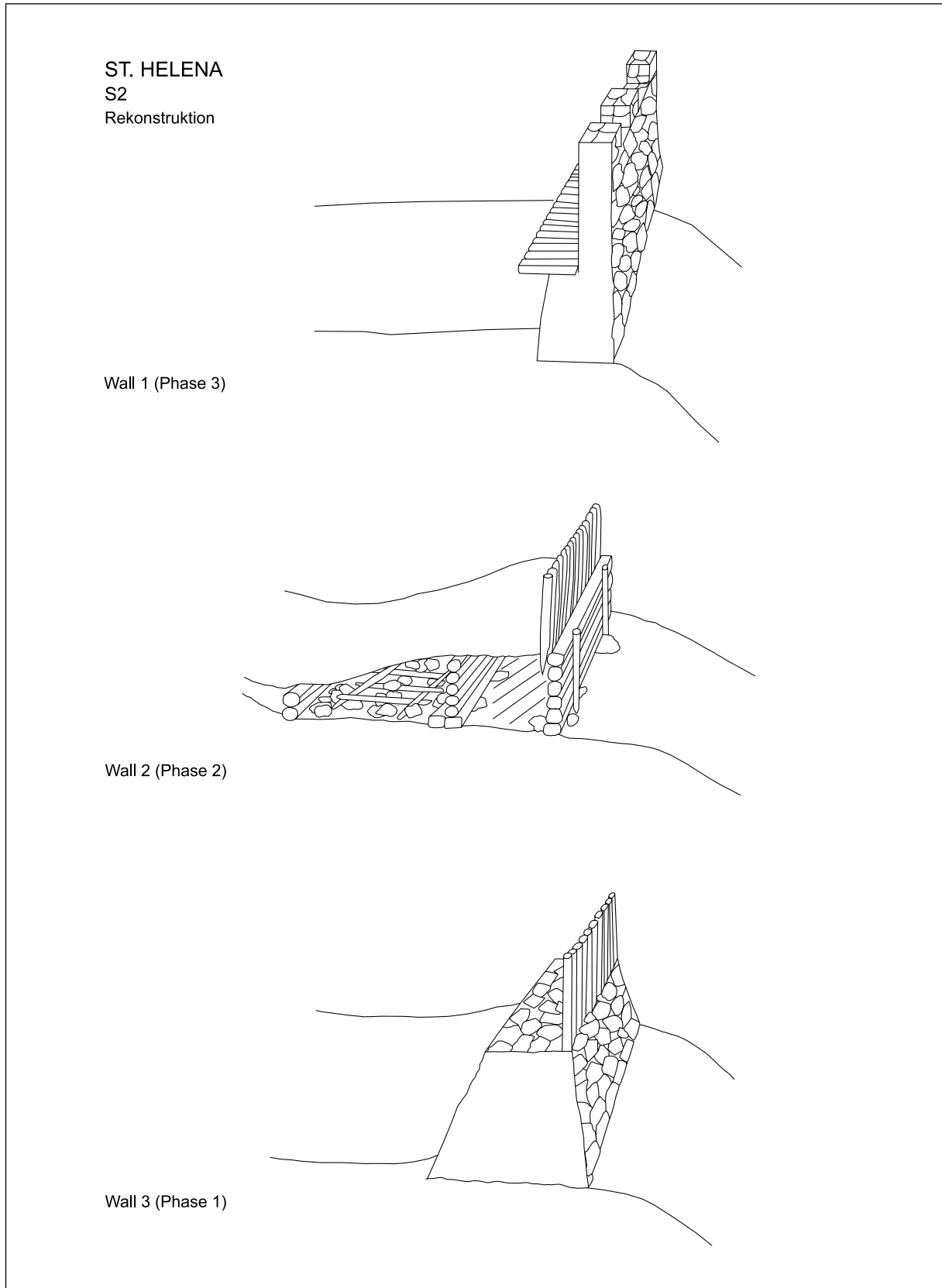


Abb. 19: St. Helena. S2: Rekonstruktionsversuche der Wälle 1-3 (Zeichnung: R. Jernej, Grafik: G. Pollak).
Sl. 19: Sv. Helena. S2: poskus rekonstrukcije okopov 1-3 (risba: R. Jernej, grafika: G. Pollak).

ZUSAMMENFASSUNG DER GRABUNGSERGEBNISSE

Der Kirchhügel von St. Helena verfügt über ein vierstufiges Wallsystem. Der zeitliche Rahmen der Befestigungen reicht mutmaßlich von der Spätlatènezeit bis in das Mittelalter, wobei es nicht eindeutig möglich ist, die verschiedenen Staffellungen zeitlich zu korrelieren. Die früheste Befestigung mit dem trocken gesetzten Steinwall datiert möglicherweise in spätkeltische Zeit, als die nur 2 km Luftlinie entfernte Gurina als Hauptort ebenfalls über eine Befestigungsmauer verfügte¹⁹. Nicht völlig ausgeschlossen werden kann dabei die Möglichkeit, dass die Entstehungszeit des ersten Walls zwar unter Verwendung von spätkeltischem Kulturschutt, jedoch zu einem späteren Zeitpunkt, erfolgt war. In jedem Fall ist die spätkeltische Besiedelung des Kirchhügels St. Helena festzuhalten, da eine Dislozierung der Kulturschicht aus einem weiter entfernten Bereich kaum denkbar ist. Eine neuerliche Umfassung erfolgte dann in spätantiker Zeit, wobei eine massiv gemörtelte Mauer eventuell mit vorgelagertem Erdwall (S4) errichtet worden war. Auch zu dieser Zeit war der Hauptort auf der Gurina mit einer Stadtmauer befestigt, so dass wiederum eine Gleichzeitigkeit der Besiedelung der benachbarten Orte gegeben ist. Mit den - vorbehaltlich anderer Ergebnisse der dendrochronologischen Untersuchung - ins frühe und hohe Mittelalter zu setzenden neuerlichen Befestigungen des Hügels ist ein baulicher Nachweis für die Besiedelung dieses Raumes zu einer Zeit gegeben, der für die Gurina derzeit aussteht. Die dürftige Quellen- und Forschungslage für diese Zeit erschwert vorerst noch eine historische Beurteilung. Auffallend ist, dass bis heute eine Kirche den Hügel bekrönt. Vielleicht mag man in ihr den Überrest einer ehemaligen Burgkapelle zu sehen haben. Auch für die spätantike Zeit muss die Existenz einer Kirche oder mehrerer Kirchen vorausgesetzt werden, die sich in der Gurina-Siedlung selbst oder auf einem benachbarten geschützten Platz - wie ihn der Hügel St. Helena darstellt - befunden haben werden. Der archäologische Nachweis dieser Spekulationen fehlt jedoch. Umso bedauerlicher

ist, dass der Schnitt am Gipfelplateau keine brauchbaren Ergebnisse erbrachte und die im Zuge der Kirchenrenovierung 1987²⁰ und bei der Drainagierung 1978²¹ vorgenommen Grabarbeiten in der Kirche St. Helena keine diesbezüglichen Befunde erbrachten.

Für die früh- bis frühhochmittelalterliche Anlage ist nicht auszuschließen, dass unmittelbare äußere Bedrohungen als Anlass für die Befestigung dienten. Ähnliches wurde für den frühmittelalterlichen Burgenbau im Elbe-Oder-Raum in Erwägung gezogen²². In diesem Zusammenhang ist an die im Zuge der Aufstände Karlmanns gegen seinen kaiserlichen Vater Ludwig anzunehmenden kriegerischen Auseinandersetzungen im 9. Jahrhundert oder aber auch an die Ungarneinfälle im 10. Jahrhundert zu denken. Dass das Gailtal davon nicht verschont blieb, zeigen zwei ungarische Pfeilspitzen, die am Kappele gefunden wurden²³. Ob ein lokaler Machthaber sich auf dem gut geschützten Berg seine Burg errichtet hatte, ist aufgrund der schlechten Forschungslage zum frühmittelalterlichen Burgenwesen in Kärnten nicht zu beantworten. Als Fliehburg, wie dies für den Hochgosch vorgeschlagen wurde²⁴, war die Anlage jedoch mit Sicherheit nicht konzipiert, da sie dafür als zu klein anzusehen ist. Zu bedenken bleibt, dass der Ort am Südfuß des Hügels den 1206 erstmals bezeugten Namen Grafendorf trägt²⁵. Die Kirche St. Helena und die Pfarre Grafendorf waren bis ins 19. Jh. unter der Vogtei der Herrschaft Goldenstein²⁶. Die Goldensteiner waren im 13. Jh. Ministerialen der Grafen von Görz²⁷. Vielleicht darf man hier einen Zusammenhang sehen zwischen Ortsnamen und mittelalterlichem Herrschaftskristallisationspunkt, dessen Ursprung im 9. oder 10. Jahrhundert liegt.

BEMERKUNGEN ZUM FORSCHUNGS- STAND DER GESCHICHTE DES GAILTALS IN SPÄTANTIKE UND FRÜHMITTELALTER

Historischer Überblick

Die Geschichte des Gailtals vom 5. bis in das 10. Jahrhundert ist aufgrund der historischen und

¹⁹ Gleirscher 1997, 45 ff.

²⁰ Beobachtung H. Viertler, Akt St. Helena, BDA, Landeskonservatorat für Kärnten.

²¹ Viertler 1979.

²² Henning 1998.

²³ So bei Schulze-Dörrlamm 2002, 110 Abb. 1: 32. Nach Felgenhauer-Schmiedt 1993, 41, findet die Pfeilspitze (99 Taf. 42: 13) langobardische Entsprechungen.

²⁴ Gostenčnik 1997, 267; Gleirscher 2000, 82.

²⁵ MC 1, n. 413.

²⁶ Fresacher 1956, 84 ff.

²⁷ Kohla, Metnitz, Moro, 1973, 75.

archäologischen Quellen in groben Zügen zu fassen²⁸. Die karnischen Alpen im Süden, bis heute Staatsgrenze zwischen Italien und Österreich, bildeten stets eine natürliche Grenze. In der römischen Antike verlief hier die Trennlinie zwischen der Provinz Noricum und der Regia X. Das Gailtal gehörte zum Stadtgebiet von Teurnia (bei Spittal/Drau), als wichtigste Siedlung ist die auf der Gurina anzusprechen. Bei Mauthen wird die Straßenstation Loncium lokalisiert, die die schon in antiker Zeit wichtige Straßenverbindung über den Plöckenpass und weiter über den Gailbergsattel ins Drautal flankierte²⁹.

In den bewegten Zeiten der Spätantike und des frühen Mittelalters ist die Zugehörigkeit dieses Grenzraumes nicht immer eindeutig zu fassen. Gegen Ende des 5. Jahrhunderts gehörte das Gailtal zum Herrschaftsbereich des ostgotischen Reiches, ab der Mitte des 6. Jahrhundert geriet es von Westen her zunehmend in fränkischen Einflussbereich³⁰. Gegen Ende des 6. und zu Beginn des 7. Jahrhunderts folgten von Osten her slawische Einwanderer, deren Vormarsch schließlich um 610 bei Aguntum (bei Lienz in Osttirol) vom bajuwarischen Heer gestoppt wurde³¹. Seit dem Jahr 568 waren im oberitalischen Raum Langobarden ansässig, deren Einflussbereich auch die sogenannte *Zellia*, ein slawisch besiedeltes Gebiet umfasste³². Unschwer ist in der Bezeichnung *Zellia* der Bezug zum Gailtal zu erkennen. Unklar ist allerdings, wie weit sich dieses *Zellia* genannte Gebiet vom Kanaltal nach Norden in das Gailtal und das Gebiet rund um die Gailitz erstreckte. Nach Zeugnis des langobardischen Geschichtsschreibers Paulus Diaconus, reichte die *Zellia* bis *Meclaria*, das heutige Maglern, wo eine spätantike Befestigung und eine frühchristliche Kirche nachgewiesen sind³³. In jedem Fall ist das untere Gailtal als Grenzgebiet zwischen dem langobardischen Reich und dem slawischen Karantanien anzusehen. Aus strategischen Gründen wird man weiter im Westen die Grenze wie-

der am Kamm der karnischen Alpen anzusetzen haben. Ab den frühen 40er Jahren des 8. Jahrhunderts, als der karantanische Fürst Boruth den Bayernherzog Tassilo gegen die Awaren zu Hilfe rief, beginnt die Orientierung des Ostalpenraums nach Norden, zunächst unter bairischer, dann ab dem Ende des 8. Jahrhundert unter fränkischer Oberhoheit. Man nimmt an, dass das Gebiet südlich der Drau und damit das Gailtal Anfang des 9. Jahrhunderts unter dem Markgrafen von Friaul und damit unter fränkischem Einfluss stand³⁴. Nach dem missglückten Liudewit-Aufstand und dem Misserfolg Markgraf Balderichs von Friaul gegen die Bulgaren 828 folgte die Einführung der fränkischen Grafschaftsverfassung und damit die endgültige Angliederung an das fränkische Reich. Karantanien einschließlich dem Gailtal wurde als eine von vier Grafschaften³⁵ dem bairischen Ostlandpräfekten unterstellt und von einem Grafen verwaltet. Im Lauf des 9. und 10. Jahrhunderts bildeten sich, zunächst an der Grenze im Osten, eigene Grafschaften, Komitate, aus, wie etwa im Gurktal der 1016 belegte *comitatus Friesach*³⁶. Doch zunächst wurde das ehemals den slawischen Adligen gehörende Land zum Königsgut und konnte somit an weltliche und geistliche Herren verteilt werden³⁷. Auf diese Weise entstanden lokale Zentren mit wirtschaftlicher, politischer und, bedingt durch das System der Grundherren gegründeten Eigenkirchen, religiöser Funktion. Mittelpunkt waren die „Höfe“ (*curtes*), die seit dem 9. Jh. nachweisbar sind und über Befestigungen verfügen konnten, auch wenn nicht jeder Hof eine Burg (*castrum, castellum*) darstellen musste³⁸. Für das Gailtal sind für das 9. und 10. Jh. keine Burgen urkundlich nachzuweisen.

Somit verliert ab dem 2. Viertel des 9. Jahrhunderts das Gailtal als Teil eines größeren Reiches in politischer Hinsicht die besondere Stellung als Grenzland. In kirchlicher Hinsicht unterschied es sich von dem Großteil des übrigen Karantaniens

²⁸ Zur Geschichte des Ostalpenraums s. den Überblick Ladstätter 2000, 28 ff. (v.a. in der Spätantike) bzw. ausführlich Wolfram 1987 und Giesler 1997. Zu Karantanien: Gleirscher 2000.

²⁹ Ein Überblick über die römerzeitlichen Funde im Stadtgebiet von Teurnia und damit auch im Gailtal bei Glaser 1992, 127 ff.; Achomitz 127 ff., Bichlhof (St. Stefan im Gailtal) 130, Dellach im Gailtal 134, Gurina 145 ff., Hoischhügel 147 ff., Kappele 149 ff., Kerschdorf 150, Leifling 154, Maglern 158, Mauthen 161, Pittersberg 177, Reisach 179, St. Daniel 181 ff.

³⁰ Glaser 1997, 12 ff., Abb. 2-4.

³¹ Wolfram 1987, 93.

³² Paulus Diaconus, Hist. Langob. IV, 38.

³³ Vgl. Gleirscher 2000, 21 ff. Zur *Zellia*: Krawarik 1996.

³⁴ Fräss-Ehrfeld 1984, 72. Vgl. auch Giesler 1997, 136 und 123 Abb. 7: Gliederung des südöstlichen Grenzraums im 1. Drittel des 9. Jahrhunderts.

³⁵ Zur Problematik der Identifizierung der vier Grafschaften s. Krahwinkler 1992, 195 ff.

³⁶ Giesler 1997, 166.

³⁷ Gleirscher 2000, 33 ff.; Giesler 1997, 155 ff.

³⁸ Vgl. dazu Giesler 1997, 418 ff. und 419 Abb. 64.

jedoch dadurch, dass 811 durch einen Schiedsspruch Karls des Großen das Gebiet südlich der Drau dem Patriarchat Aquileia zur Missionierung übertragen worden war³⁹. Die Missionstätigkeit des Patriarchats liegt aufgrund des Fehlens einer dem Salzburger Weißbuch der *Conversio Bagoariorum et Carantanorum* vergleichbaren Quelle weitestgehend im Dunkeln, wird jedoch generell als eher wenig aktiv eingeschätzt. Auch ist urkundlich bis zum Anfang des 11. Jahrhunderts mit der Burgkapelle von Villach nur eine einzige Kirche südlich der Drau nachweisbar⁴⁰. Offen bleiben muss zumindest vorläufig die Frage, ob und wie weit sich die Salzburger Mission des 8. Jahrhunderts in den Gailtaler Raum erstreckte. Auffallend ist, dass hier bis jetzt keine Flechtwerksteine, die als Teil der Kirchengestaltung dienten und in die Zeit zwischen dem missglückten Slawenaufstand 772 und dem ebenfalls niedergeworfenen Liudewit-Aufstand 828 datiert werden⁴¹, gefunden wurden. Dies spricht eher dafür, dass das Gailtal nicht zum baiuwarischen bzw. salzburgischen Einflussbereich zählte. Offen bleibt auch zumindest vorläufig die Frage, ob es im Gailtal eine dem Osttiroler Raum vergleichbare Kontinuität des Christentums von der Spätantike in das frühe Mittelalter gegeben hat. Dass solche Kontinuitäten, entgegen der gängigen Lehrmeinung, auch für den Oberkärntner Raum nicht von vornherein ausgeschlossen werden dürfen, mögen die Beispiele für den benachbarten Osttiroler Raum verdeutlichen. Unter den heute aufrecht stehenden Kirchenbauten St. Ulrich (am Lavanter Kirchbichl), in Oberlienz und in Patriasdorf wurden frühchristliche Kirchenanlagen der Spätantike festgestellt⁴², so dass man davon ausgehen muss, dass auch nach dem Vorstoß der Slawen um 610 sich eine christliche Tradition in der romanschen Bevölkerung erhalten hatte, an die die frühmittelalterlichen Missionare anschließen konnten. Aber auch für den Oberkärntner Raum um Spittal/Drau bzw. Molzbichl kann ein Fortleben des spätantiken Christentums anhand der in der Pfarrkirche von Molzbichl gefundenen spätantiken Nonnosus-Inschrift abgeleitet werden. Wenn der 533 verstorbene Nonnosus seine zweite Ruhestätte in der

frühmittelalterlichen Kirche von Molzbichl (im 8. Jahrhundert) gefunden hatte, so bedeutet dies, dass über die Einwanderungszeit der Slawen hinweg ein Restchristentum vorhanden gewesen war⁴³. Somit ist eine Kontinuität für das obere Gailtal nicht von vornherein auszuschließen.

Archäologische Quellen im Überblick

Befestigungen aus spätantiker Zeit sind im Gailtal in Maria Schnee bei Mauthen, auf der Gurina sowie am Kapelle im Gitschtal nachgewiesen. Der spätantike Turm bei Mauthen, 1938/39 ausgegraben und konserviert, diente der Sicherung der Plöckenpassverbindung⁴⁴. Auf der Gurina wurde eine spätantike Befestigungsmauer bei Altgrabungen des 19. Jahrhunderts sowie 1955 angeschnitten⁴⁵. Zusätzlich ist bis heute an der Südostecke im Gelände ein Toreinschnitt zu erkennen, der von zwei Türmen flankiert wird⁴⁶. Am Kapelle befand sich über Jadersdorf eine aufgrund der topographischen Gegebenheiten leicht zu verteidigende spätantike Siedlung des 5. und 6. Jahrhunderts, die die Verbindung durch das Gitschtal ins Drautal kontrollierte. Schließlich ist am Ausgang des Gailtals der Hoischhügel bei Maglern anzuführen, der ebenfalls eine Befestigungsmauer aus dem 5./6. Jahrhundert aufweist. Außerdem wurde hier eine frühchristliche Kirche nachgewiesen. Besondere Bedeutung kommt Maglern aufgrund der Nennung in der Langobardengeschichte des Paulus Diaconus zu: Die Langobarden kontrollierten bis in die Zeit des Herzogs Ratchis (737-744) das *Zellia* genannte und von Slawen bewohnte Land bis *Meclaria*⁴⁷. Ein dort gefundener Münzschatzfund mit 15 Goldsolidi reicht mit einer langobardischen Nachprägung als Schlussmünze in die Zeit 570-585 n. Chr. Aufgrund eines weiteren ebenfalls ins 6. Jahrhundert zu datierenden Münzschatzfundes vom Pittersberg am Übergang vom Gailtal ins Drautal am Weg zum Gailbergsattel nimmt man auch für diesen Punkt eine spätantike Befestigung an⁴⁸. Mit den Grabungen von St. Helena muss man auch diesen Punkt, nur 2 km Luftlinie von der Gurina

³⁹ MC 3, n. 1.

⁴⁰ Giesler 1997, 180.

⁴¹ Karpf 2001, 15 Abb. 1 (Verbreitungskarte).

⁴² Glaser 1997, 143 ff., 145 Abb. 64.

⁴³ Glaser 1997, 128 ff., 129 Abb. 54 (mit weiterer Literatur).

⁴⁴ Piccottini 1989, 64 (mit älterer Literatur); Glaser 1992, 161.

⁴⁵ Jablonka 2001, 19,8; 19,9; 20,15.

⁴⁶ Jablonka 2001, 23,43.

⁴⁷ Glaser 1997, 88 ff.

⁴⁸ Glaser 1992, 177.

entfernt, unter die befestigten spätantiken Punkte im Gailtal einordnen. Die Steinmauer umfasste eine Fläche von rund 0,25 ha und war möglicherweise mit einem vorgelagerten Grabensystem zusätzlich befestigt. Vermutlich spätrömische Gräber wurden in Dellach bei einem Hausbau angeschnitten⁴⁹.

Frühmittelalterliche Siedlungen entziehen sich aufgrund der Bauweise und der Tatsache, dass mit einer Kontinuität der lokalen Besiedelung bis in die Gegenwart zu rechnen ist, weitgehend der Nachweisbarkeit⁵⁰. Allerdings gab es neben diesen Siedlungen auch befestigte Anlagen, Vorläufer der hochmittelalterlichen Burgen, die an strategisch und topographisch begünstigten Punkten liegen konnten. In Kärnten wurden in frühmittelalterliche Zeit zu datierende Anlagen bisher am Hochgosch bei Millstatt⁵¹ und bei Altenmarkt im Gurktal angeschnitten⁵². Die Befestigung am Hochgosch ist mit einem, in seinem Aufbau dem Wall 2 von St. Helena gut vergleichbaren Wall umgeben. Auch am Hochgosch bestand der Wall aus einer Holz-Erde-Konstruktion und wies Spuren von Brandeinwirkungen auf. Der bis zu 4 m breite Wall verfügte allerdings an seiner Außenseite über eine in Trockensteintechnik gesetzte Blendmauer. Auffallend ist der Größenunterschied der beiden Anlagen, umfasst die vom Ringwall eingeschlossene Fläche am Hochgosch doch ca. 3,75 ha, während jene von St. Helena lediglich ca. 0,5 ha beträgt. Aufgrund von 14C-Daten und dendrochronologischen Untersuchungen wird die Anlage am Hochgosch um 860 datiert. Eine nähere zeitliche Einordnung des Ringwalles in Altenmarkt war aufgrund fehlender datierbarer Materials nicht möglich.

Die aussagekräftigsten Hinweise auf Siedlungstätigkeit im Frühmittelalter liefern die bisher aufgedeckten Gräber bzw. Gräberfelder. In der Nähe von St. Helena wurde am Südostrand der Untergurina beim Setzen eines Leitungsmastens ein Frauengrab angeschnitten, das in die Stufe Kött-

lach I datiert wird⁵³. Man darf vermuten, dass sich auf der Parz. 651/1 und auf den anschließenden Parzellen noch weitere frühmittelalterliche Gräber befinden. Nicht unmittelbar im Gailtal, jedoch an der Verbindung über dem Gailbergsattel nach Norden, sind aus dem Drautal bei Flaschberg ebenfalls Grabfunde der Stufe Köttlach I bekannt⁵⁴. Bereits 1904 wurden am Kirchhügel von Hermagor beim Abtragen des Kirchhügels Gräber freigelegt, deren Funde der Fazies Köttlach II (9./10. Jh.) zugerechnet werden⁵⁵. Schließlich wurde bei Grabungen 1943 in Förk im unteren Gailtal neben keltischen und römerzeitlichen Gräbern ein frühmittelalterliches Gräberfeld entdeckt, das 20 Gräber umfasste und ebenfalls der Fazies Köttlach II zugeordnet werden kann⁵⁶. Einzelne Funde, die auf Gräber aus frühmittelalterlicher bzw. spätantiker Zeit hindeuten, sind aus den nicht weit von Förk entfernten Ortschaften Dreulach und Feistritz an der Gail bekannt⁵⁷. Schließlich sei noch auf die fundreiche Gegend des Villacher Beckens verwiesen, wo mit Grabfunden aus Judendorf, Völkendorf, St. Martin, Lind und Perau⁵⁸ die bisher größte Dichte an frühmittelalterlicher Besiedelung in Kärnten erschlossen ist. Der zeitliche Rahmen reicht vom 7. bis ins 10. Jahrhundert.

Damit ist die bisher eher dürftig aufgedeckte Siedlungsstruktur des Gailtals grob umrissen, wobei sich vielleicht mit aller gebotener Vorsicht die Aussage treffen lässt, dass verkehrstechnisch wichtige Punkte an Kreuzungsrouten von Norden nach Süden auch in frühmittelalterlicher Zeit bevorzugte Siedlungsorte gewesen waren. Damit scheint sich eine gewisse Kontinuität von der Antike ins Mittelalter abzuzeichnen, da diese Punkte auch in prähistorischer und römischer Zeit besiedelt gewesen waren. Herrschaftliche Mittelpunkte des Frühmittelalters, so fern sie vorhanden gewesen waren, waren bisher nicht zu fassen. Urkundliche Nennungen fehlen bis ins 12. Jahrhundert⁵⁹, wenn man von

⁴⁹ Jablonka 2001, 24.

⁵⁰ Gleirscher 2000, 70.

⁵¹ Gostenčnik 1997.

⁵² Gleirscher 2000, 83.

⁵³ Jablonka 2001, 24, 43, 239 Taf. 2: Datierung nach Giesler in Köttlach I (Mitte 9. bis Mitte 10. Jh).

⁵⁴ Gleirscher 2000, 111.

⁵⁵ Gleirscher 2000, 117; Piccottini 1969, 49-50 Abb. 22; Dolenz 1960, 748 Abb. 6: 2-5, 12, 16. Die Interpretation bei Piccottini, dass "die Volkszugehörigkeit der Bestatteten ... überwiegend dem deutschen Volkselement zugerechnet werden" kann, mutet aus heutiger Sicht abenteuerlich an und hätte es wohl auch 1969 so tun müssen, vor allem wenn man in der Interpretation K. Dinklage und seinen Werken "Oberkrains Deutschtum im Spiegel der karolingischen Bodenfunde" und "Frühdeutsche Volkskultur in Kärnten und seinen Marken" folgt, die 1941 und 1943 erschienen.

⁵⁶ Gleirscher 2000, 111-112; Dolenz 1960, 748 Abb. 6: 1; Dinklage 1955.

⁵⁷ Jantsch 1938, 357.

⁵⁸ Überblick bei Gleirscher 2000, 110 ff.; Karpf 1998.

⁵⁹ Hermagor 1169 (nach Fresacher 1966, 92), Khünburg 1189 (nach Kohla, Metnitz, Moro 1973, 149).

der Schenkung Kaiser Ludwigs des Frommen an den Patriarchen von Aquileia in der *Zellia* im Jahr 824 absieht⁶⁰. Vielleicht darf man die Befestigung von St. Helena hier nun einreihen, wenngleich die

geringe Ausdehnung der Anlage überraschen mag. Jedenfalls ist hier nur ein Baustein aufgedeckt, der einer Ergänzung, auch mit Hilfe der Flur- und Namensforschung, bedarf.

KATALOG

Abkürzungen:

Bdm.	Bodendurchmesser
BS	Bodenstück
Dat.	Datierung
Fbl.Nr.	Fundblattnummer
FMA	Frühmittelalter
FO	Fundort
MA	Mittelalter
O.	Oberfläche
Rdm.	Randdurchmesser
RS	Randstück
Sch.	Scherben
WS	Wandstück

Tafel 1

1. RS eines Topfes. Sch. + O. braun. Grobe Magerung, Glimmer. Außen geglättet. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/84.
2. Kammstrich. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/82. Vgl. Jablonka 2001, 251 Taf. 14-15. Dat.: spätlatènezeitlich.
3. Ritzlinien. Fbl.Nr. FO: S2/1, 02/82. Vgl. Jablonka 2001, 238 Taf. 1: 5. Dat.: prähistorisch.
4. RS eines Topfes. Sch. + O. braun. Grobe Glimmermagerung. Handgeformt, nachgedreht. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/82. Vgl. Jablonka 2001, 241 Taf. 4: 2. Dat.: prähistorisch.
5. WS eines Topfes. Sch. + O. grau. Grobe Magerung, Glimmer. Handgeformt, nachgedreht. Schwarze Überzugsrest. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/82.
6. WS. Zweitverwendung als Deckel? Sch. + O. orangebraun. Grobe, dichte Magerung, Glimmer. Ritzlinien am Rand. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/82.
7. BS eines Topfes. Sch. + O. orangebraun. Grobe Magerung, Glimmer. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/82.
8. BS eines Topfes. Bdm. 12 cm. Sch. + O. braun. Gemagert, Glimmer. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/82.
9. RS eines Topfes. Rdm. 11 cm. Sch. + O. braun. Grobe Magerung, Glimmer. Handgeformt, nachgedreht. Strichritzung, Nuppe. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/87. Vgl. Jablonka 2001, 241 Taf. 4: 6,29; Taf. 5: 7. Dat.: prähistorisch.
10. WS eines Topfes. Sch. + O. beigebraun. Grobe Magerung, Glimmer, Calzit. Kammstrich. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/73.
11. WS eines Topfes. Sch. + O. grau. Gemagert, Graphit. Kammstrich. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/73. Dat.: spätlatènezeitlich.
12. WS eines Topfes. Sch. + O. grau. Gemagert, Graphit. Kammstrich. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/73. Dat.: spätlatènezeitlich.
13. RS eines Deckels. Sch. + O. braun. Gemagert, Glimmer. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/73.
14. RS eines Topfes. Rdm. 12 cm. Sch. + O. braun. Dichte, grobe Magerung, Glimmer. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/61. Vgl. Jablonka 2001, 242 Taf. 5: 5. Dat.: prähistorisch.
15. BS eines Topfes. Sch. + O. grau. Grobe Magerung, Glimmer. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/61.
16. BS eines Topfes. Bdm. 14 cm. Sch. + O. braun. Grobe Magerung, Glimmer. Handgeformt, nachgedreht. Kerbmuster. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/61-24.
17. WS eines Topfes. Sch. + O. grau. Gemagert, Glimmer,

Graphit. Kammstrich. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/61-24.

18. WS eines Topfes. Sch. + O. grau. Gemagert, Glimmer, Graphit. Kammstrich. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/61-24.

19. WS eines Topfes. Sch. + O. grau, innen braun. Gemagert, Glimmer. Handgeformt, nachgedreht. Schwarze Überzugsreste. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/61-24.

20. RS eines Topfes. Rdm. 14 cm. Sch. + O. grau. Gemagert, Glimmer. Handgeformt, nachgedreht. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/86. Dat.: FMA.

21. BS eines Topfes. Bdm. 9 cm. Sch. + O. schwarz. Gemagert, Glimmer. Handgeformt, nachgedreht. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/86. Dat.: FMA.

22. BS eines Topfes. Bdm. 9 cm. Sch. + O. schwarzgrau. Gemagert, Glimmer, Calzit. Handgeformt, nachgedreht. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/86. Dat.: FMA.

Tafel 2

23. BS eines Topfes. Bdm. 10 cm. Sch. schwarz. O. braun. Gemagert, Glimmer. Handgeformt, nachgedreht. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/86. Dat.: FMA.

24. WS eines Topfes. Sch. + O. grau. Sehr grobe, dichte Graphitmagerung. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/86. Dat.: FMA.

25. BS eines Topfes. Sch. + O. orangebraun. Gemagert, Glimmer. FO: S2/1, Fbl.Nr. 01/27. Dat.: FMA.

26. RS eines Topfes. Rdm. 12 cm. Sch. + O. orangebraun. Gemagert, Glimmer. Handgeformt, nachgedreht. FO: S2/1, Fbl.Nr. 01/25. Dat.: FMA.

27. RS eines Deckels. Sch. + O. orangebraun. Feine Magerung, Glimmer. FO: S2/1, Fbl.Nr. 01/16. Dat.: FMA.

28. RS eines Topfes. Sch. + O. orangebraun. Feine Magerung, Glimmer. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/31. Vgl. Jablonka 2001, 307 Taf. 70: 18. - *Fundber. Österr.* 37, 1998, 841 Abb. 1090. - Ciglencečki 2000, Taf. 16: 7. Dat.: 9./10. Jh.

29. BS eines Topfes. Bdm. 8 cm. Sch. + O. orangebraun. Feine Magerung, Glimmer. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/31. Dat.: FMA.

30. WS eines Topfes. Sch. + O. schwarzgrau. Magerung ausgefallen. Horizontale Rille, Besenstrich. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/30. Dat.: MA.

31. RS eines Deckels. Sch. + O. grau. Grobe Magerung, Glimmer. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/33. Dat.: MA.

32. RS eines Topfes. Rdm. 12 cm. Sch. + O. grau. Grobe Magerung, Glimmer. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/33. Vgl. Jablonka 2001, 308 Taf. 71: 8. Dat.: MA.

33. RS eines Topfes. Sch. + O. braun. Magerung ausgefallen. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/60. Dat.: 11./12. Jh.

34. RS eines Topfes. Rdm. 20 cm. Sch. schwarz. O. braun. Sehr feine Glimmermagerung. FO: S2/1, Fbl.Nr. 01/6. Dat.: MA.

35. BS eines Topfes. Bdm. 8 cm. Sch. schwarz. O. braun. Gemagert, Glimmer, Calzit. Handgeformt, nachgedreht. FO: S2/1, Fbl.Nr. 01/24.

36. RS eines Topfes. Sch. + O. grau + orangebraun. Gemagert, Glimmer. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/28. Vgl. Jablonka 2001, 308 Taf. 71: 11. Datierung: FMA.

37. Henkelfragment. Sch. + O. braun. Sehr feine Glimmermagerung. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/39.

38. BS eines Topfes. Bdm. 8 cm. Sch. + O. schwarzgrau. Grobe Magerung, Glimmer. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/26.

⁶⁰ Gleirscher 2000, 69; Giesler 1997, 132; Krahwinkler 1992, 170 ff.

39. BS eines Topfes. Bdm. 14 cm. Sch. + O. schwarzgrau. Grobe Magerung, tw. ausgefallen, Calzit, Glimmer. FO: K1, Fbl.Nr. 02/64. Dat.: 15./16. Jh.

40. RS eines Topfes. Rdm. 16 cm. Sch. + O. schwarzgrau. Gemagert, tw. ausgefallen, Calzit. FO: K1, Fbl.Nr. 02/58. Vgl. Karpf u.a. 1995, 350 Taf. 6: A38,A39. Dat.: 15./16. Jh.

41. BS eines Topfes. Bdm. 10 cm. Sch. + O. schwarzgrau. Gemagert, tw. ausgefallen, Calzit. FO: K1, Fbl.Nr. 02/58. Dat.: 15./16. Jh.

42. BS einer Becherkachel. Bdm. Sch. + O. orange. Innen grüner Glasurreste. FO: K1, Fbl.Nr. 02/58.

43. WS eines Topfes. Sch. + O. schwarzgrau. Gemagert, tw. ausgefallen, Calzit. Fingerkerben. FO: K1, Fbl.Nr. 02/58.

44. Henkelfragment. Sch. schwarzgrau. O. braun. Gemagert, tw. ausgefallen, Calzit. Stempel mit Rhomben. FO: K1, Fbl.Nr. 02/58.

45. WS eines Tellers. Sch. orange. O: glasiert. FO: K1, Fbl.Nr. 02/56.

Tafel 3

46. WS eines Topfes. Sch. schwarzgrau. O. braun. Magerung ausgefallen. Besenstrich. FO: S1/2, Fbl. 02/53.

47. RS einer Amphore (?). Sch. + O. orange. FO: S4, Fbl. 02/10.

48. RS einer Kanne (?). Rdm. 8 cm. Sch. + O. orange. FO: S4, Fbl.Nr. 02/20.

49. WS eines Topfes. Sch. + O. schwarzgrau. Gemagert, tw. ausgefallen, Calzit. Wellenband. FO: S4, Fbl.Nr. 02/20.

50. RS eines Tellers. Porzellan, glasiert. FO: S4, Fbl.Nr. 02/6.

51. WS eines Glasgefäßes. Transparente olivgrüne Glasmasse. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/61-24.

52. WS eines Glasbeckers mit Nuppen. Transparente blaugüne Glasmasse. FO: S2/1, Fbl.Nr. 01/13.

53. WS eines Glasbeckers mit Nuppen. Transparente blaugüne Glasmasse. FO: S1/3, Fbl.Nr. 02/74.

54. WS eines Glasgefäßes. Transparente Glasmasse. FO: K1, Fbl.Nr. 02/64.

55. WS eines Glasgefäßes. Transparente grüne Glasmasse. FO: K1, Fbl.Nr. 02/64.

56. WS eines Glasgefäßes. Transparente blaugüne Glasmasse. FO: K1, Fbl.Nr. 02/63.

57. WS eines Glasgefäßes. Transparente grüne Glasmasse. FO: K1, Fbl.Nr. 02/63.

58. WS eines Glasgefäßes. Transparent olivgrüne Glasmasse. FO: K1, Fbl.Nr. 02/58.

59. RS einer Butzenscheibe. Transparente Glasmasse. FO: K1, Fbl.Nr. 02/58. Vgl. Karpf u.a. 1995, 388 Taf. 44.

60. Bronzefragment. Vier Nieten. FO: S2/2, Fbl.Nr. 02/31.

61. Bronzefragment. Punktbuckelverzierung und größerer Buckel. FO: K1, Fbl.Nr. 02/63.

62. Eisenfragment. L. 5,7 cm. Kanten abgerundet, an der Oberkanten Nietansatz. FO: S2/1, Fbl.Nr. 02/61-24.

63. Eisenschaft eines Nagels. L. 3,5 cm. FO: K1, Fbl.Nr. 02/63.

64. Eisenschaft eines Nagels. L. 4,0 cm. FO: K1, Fbl.Nr. 02/63.

65. Bandeisen. L. 5,7 cm. Kanten abgerundet. FO: K1, Fbl.Nr. 02/58.

66. Wetzstein. L. 5,2 cm. B. 2,0 cm. St. 1,5 cm. FO: S2/1, Fbl.Nr. 01/5.

ARTNER, W. 2001, Ein hallstattzeitlicher Riesengrabhügel am Wiesenberg bei Dellach im Gailtal. - *Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2000*, 33 ff.

ARTNER, W. 2002, Eine Versuchsgrabung am Kirchhügel von St. Helena am Wiesenberg über Dellach im Gailtal. - *Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten 2001*, 49 ff.

CIGLENEČKI, S. 2000, *Tinje nad Loko pri Žusmu. Poznoantična in zgodnjeresrednjevska naselbina / Tinje oberhalb von Loka pri Žusmu. Spätantike und frühmittelalterliche Siedlung*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 4, Ljubljana.

DINKLAGE, K. 1955, Zur Vor- und Frühgeschichte des Gailtales. Funde aus Förk von der Latènezeit bis zu den Ottonen. - *Carinthia I*, 145, 226 ff.

DOLENZ, H. 1960, Funde aus Kärnten aus dem 7.-11. Jahrhundert. - *Carinthia I*, 150, 733 ff.

ETTEL, P. 2002, Der Befestigungsbau im 10. Jahrhundert in Süddeutschland und die Rolle Ottos des Großen am Beispiel der Burg von Roßtal. - In: J. Henning (Hrsg.), *Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchzeit*, 365 ff., Mainz.

FELGENHAUER-SCHMIEDT, S. 1993, *Das Kapelle ob Jadersdorf. Eine spätantik-frühmittelalterliche Höhensiedlung in Oberkärnten*. - Aus *Forschung und Kunst* 27, Klagenfurt.

FELGENHAUER-SCHMIEDT, S. 2000, Die Burg auf der Flur Sand und die Burg Raabs, NÖ. Neue historische Erkenntnisse durch die Archäologie. - *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 16, 49 ff.

FRESACHER, W. 1956, *Erläuterungen zum historischen Atlas der österreichischen Alpenländer II. Die Kirchen und Grafschaftskarte südlich der Drau*. - Klagenfurt.

FRÄSS-EHRFELD, C. 1984, *Geschichte Kärntens I. Das Mittelalter*. - Klagenfurt.

GIJESLER, J. 1997, *Der Ostalpenraum vom 8. bis 11. Jahrhundert 2. Historische Interpretation*. - Frühgeschichtliche und

Provinzialrömische Archäologie. Materialien und Forschungen 1, Radhen/Westf.

GLASER, F. 1992, *Teurnia: Römerstadt und Bischofssitz. Ein Führer zu den Ausgrabungen und zum Museum in St. Peter in Holz sowie zu den Fundorten im Stadtgebiet von Teurnia*. - Klagenfurt.

GLASER, F. 1997, *Frühes Christentum im Alpenraum. Eine archäologische Entdeckungsreise*. - Graz, Wien, Köln, Regensburg.

GLEIRSCHER, P. 1997, Neues zur Gurina im Gailtal. - *Carinthia I*, 187, 19 ff.

GLEIRSCHER, P. 2000, *Karantien. Das slawische Kärnten*. - Klagenfurt.

GOSTENČNIK, K. 1997, Die frühmittelalterliche Befestigungsanlage auf dem Hochgösch bei Molzbichl, Kärnten. - *Arch. Austr.* 81, 255 ff.

HENNING J. 1998, Neue Ergebnisse - Neue Fragen. Bemerkungen zu Stand und Perspektiven der Forschungen zum frühmittelalterlichen Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. - In: J. Henning und A. T. Ruttkay (Hrsg.), *Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Tagung. Nitra vom 7. bis 10. Oktober 1996*, 411 ff., Bonn.

JABLONKA, P. 2001, *Die Gurina bei Dellach im Gailtal*. - Aus *Forschung und Kunst* 33, Klagenfurt.

JANTSCH, F. 1938, Die spätantiken und langobardischen Burgen in Kärnten. - *Mitt. Anthr. Ges.* 68, 337 ff.

JERNEJ, R. 1993, Zum Fundmaterial aus der Versuchsgrabung am Georgberg im Jauntal im Jahre 1964. Ein Beitrag zur Mittelalterarchäologie in Kärnten. - *Carinthia I*, 183, 107 ff.

JERNEJ, R. 1997, Ausgrabungen im Friesacher Dominikanerklostergarten in Friesach, Kärnten. - *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 13, 99 ff.

KARPF, K. 1998, Frühmittelalterliche Gräber im Villacher Raum. - *Neues aus Alt-Villach* 35, 69 ff.

- KARPF, K. 2001, *Frühmittelalterliche Flechtwerksteine in Karantainen. Marmorne Kirchengestaltungen aus tassilonisch-karolingischer Zeit*. - Monographien zur Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie 8, Innsbruck.
- KARPF, K., Th. MEYER, K. OEGGL, K. SPINDLER und H. STADLER 1995, *Flaschberg. Archäologie und Geschichte einer mittelalterlichen Burganlage bei Oberdrauburg in Kärnten*, Nearchos 3, Innsbruck.
- KOHLA, F. X., G. A. v. METNITZ und G. MORO 1973, *Kärntner Burgenkunde I*. - Aus Forschung und Kunst 17, Klagenfurt.
- KRAHWINKLER, H. 1992, *Friaul im Frühmittelalter. Geschichte einer Region vom Ende des 5. bis zum Ende des 10. Jahrhunderts*. - Wien, Köln, Weimar.
- KRAWARIK, H. 1996, Zur frühen Besiedlung der „Regio Zellia“. - *Carinthia I*, 186, 463 ff.
- LADSTÄTTER, S. 2000, *Die materielle Kultur der Spätantike in den Ostalpen. Eine Fallstudie am Beispiel der westlichen Doppelkirchenanlage auf dem Hemmaberg*. - Mitt. Prähist. Komm. 35.
- LÖW, L. 1996, Norditalienische Importkeramik der Renaissance in Villach. - *Neues aus Alt-Villach* 33, 41 ff.
- PICCOTTINI, G. 1969, Urgeschichtliche, römerzeitliche und frühmittelalterliche Funde im Bezirk Hermagor. - In: *Hermagor. Geschichte, Natur, Gegenwart*, 25 ff., Klagenfurt.
- PICCOTTINI, G. 1989, *Die Römer in Kärnten*. - Klagenfurt.
- SCHULZE-DÖRRLAMM, M. 2002, Die Ungarneinfälle des 10. Jahrhunderts im Spiegel archäologischer Funde. - In: J. Henning (Hrsg.), *Europa im 10. Jahrhundert. Archäologie einer Aufbruchzeit*, 109 ff., Mainz.
- SZAMEIT, E. 1998, Zum frühmittelalterlichen Burgwall von Gars/Thunau. Bemerkungen zu den Fortifikationswerken und der Innenbebauung. Ein Vorbericht. - In: J. Henning und A. T. Ruttikay (Hrsg.), *Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel- und Osteuropa. Tagung. Nitra vom 7. bis 10. Oktober 1996*, 71 ff., Bonn.
- VIERTLER H. 1979, Dellach. - *Fundber. Österr.* 18, 424.
- WOLFRAM, H. 1987, *Die Geburt Mitteleuropas. Geschichte Österreichs vor seiner Entstehung*. - Wien.

Gradišče Sv. Helena pri Dellachu v Ziljski dolini, Koroška

Povzetek

890 m visoki hrib s cerkvijo sv. Helene obdajajo s treh strani večkratni okopi, ki so vidni na površini. Dostop je mogoče samo na zahodni strani, kajti hrib je razmeroma strm na južni in vzhodni strani. Tam je mogoče videti samo posamezne ostanke okopov. Pač pa so na dobro dostopni zahodni strani opazni štirje okopi (v nadaljevanju jih označujemo od zgoraj navzdol s S1 - S4).

Z višinsko razliko dobrih 5 m je drugi okop S2 najbolj vpadljiv. To teraso na pobočju sestavljajo tri faze. V prvi je bil okop 2 m širok suhozid iz lomljenecv. Pod temi kamni obzidja in med njimi je bila vpadljivo temna kulturna plast, ki je vsebovala številne živalske kosti ter odlomke grafitne lončenine, ki so bili okrašeni z glavničanjem in jih lahko datiramo v pozni laten. Tako verjetno datira prva utrditve hriba v 1. st. pr. n. št. Vpadljiva je bila pet metrov široka, mogočna ruševinska plast, ki dopušča, da lahko sklepamo o precejšnji višini nekdanjega okopa.

Drugo fazo predstavlja deloma zelo dobro ohranjena gradba iz lesenih prekatov, ki so bili zapolnjeni z glino in kamni. Del, ki je gledal proti dolini, je bil obložen z do 0,50 m debelo, rdeče prežgano plastjo gline. Tudi lesena bruna in kamni polnila kažejo opazne sledi požara, zato lahko govorimo o uničujočem ognju. Lončenina sestoji iz odlomkov prostoročno izdelanih loncev. Nekatere črepinje imajo grobe primesi grafitu. V celoti pride v poštev za najdbe in s tem za okop 2 čas (poznegega) zgodnjega srednjega veka.

Ta drugi okop so obnovili v obliki kamnitega obzidja neposredno po uničujočem ognju. Tretja faza je bila ohranjena samo še v višini ene do dveh leg kamnov. Na izravnano plast pogorišča, v kateri je bilo veliko oglja in številni kosi žgane gline, so položili maltni temelj, na katerem so zgradili obzidje, ki je bilo večinoma suhozidno. Iz izravnalnih plasti na pobočju izvira odlomek ustja lonca, ki ga je mogoče postaviti v visoki srednji vek (10.-12. st.; t. 2: 33). To bi pomenilo obnovo (pozno) zgodnjersrednjeveškega najdišča v visokem srednjem veku.

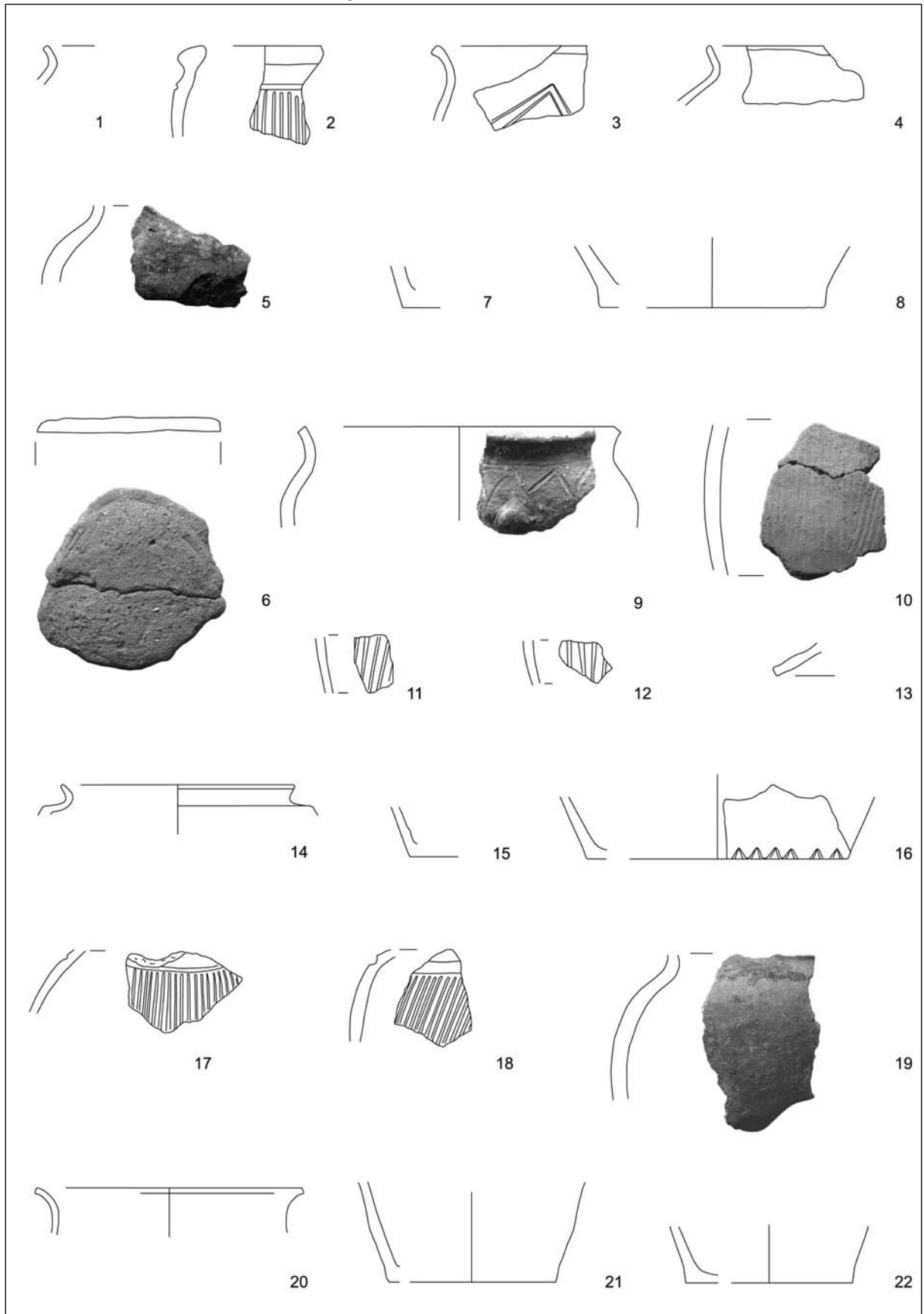
Najbolj zgornji okop S1 je obzidje iz lomljenecv in apnene malte, ki je v temelju široko 1,10 m in ohranjeno še do višine 1,20 m. Zid so postavili neposredno na živo skalo, ki so jo v ta namen vodoravno izravnali. Verjetna je datacija obzidja v pozno antiko. Oba nižje ležeča okopa S3 in S4 sta se izkazala za zemljena nasipa. Da bi povečali stabilnost so nasutju doda-

li kamne in pri S4 grušč. Oba izkopa sta dala zelo malo najdb. Maloštevilne črepinje iz S4 je mogoče uvrstiti v pozno antiko. Tako so ta okop postavili verjetno istočasno kot poznoantično obzidje S1. Časovna uvrstitve S3 zaradi pomanjkanja najdb ostaja povsem nejasna, lahko bi segala od pozne natike do srednjega veka.

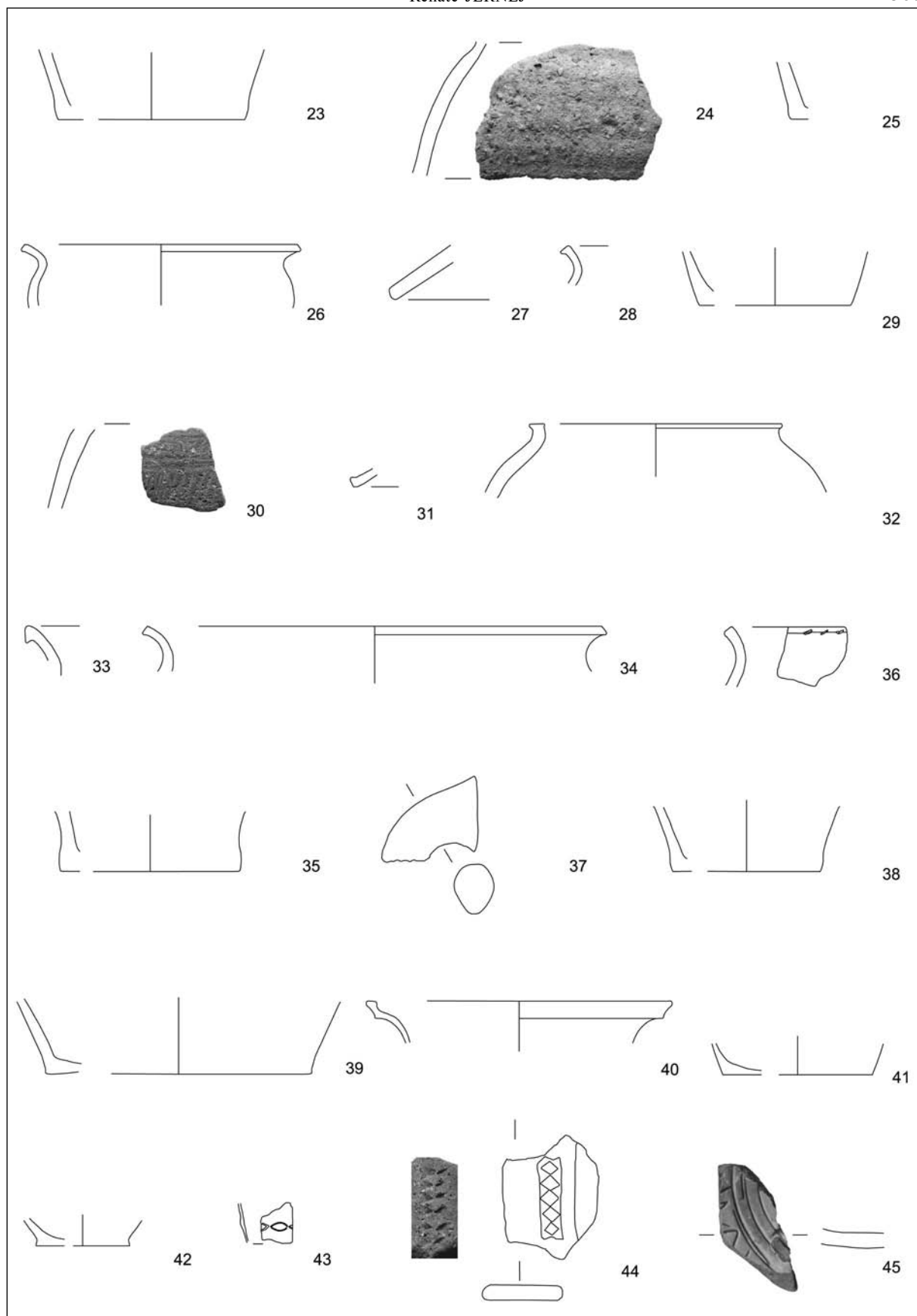
Na ravnici s cerkvijo je bil narejen 12 m dolg poskusni izkop, zahodno od cerkve. Njegov namen je bil poiskati morebitne ostanke pozidave notranjosti. Najdeno se je izkazalo kot nepomembno, če odmislimo lego kamnov, ki so bili spojeni z malto, in so bili do 4,0 m zahodno od cerkvenega portala. V globini 0,30-0,40 m je bila že živa skala. V tej legi kamnov so bili poleg odlomkov živalskih kosti tudi odlomki lončenine iz poznega srednjega veka in zgodnjega novega veka (15./16. st.).

Tako ni nikakršnega arheološkega dokaza za pozidavo notranjosti ravnice na vrhu, ki bi lahko bila v povezavi z opisanimi okopi. Najstarejša utrdba s kamnitim obzidjem iz suhozida datira verjetno v pozni laten, kajti glavni kraj Gurina, ki je v zračni črti oddaljen le 2 km, je prav tako utrjen z obzidjem. Ni mogoče izključiti tudi možnosti, da so za prvi okop uporabili poznolatenko nasutje vendar v nekem poznejšem času. V vsakem primeru pa drži, da je bil hrib sv. Helene v uporabi v poznem latenu, kajti ni si mogoče misliti, da bi kulturno plast prinesli z nekega oddaljenega prostora. Najdišče so nato ponovno obdali v pozni antiki, ko so zgradili masivno obzidje z malto, domnevno z zemljenim okopom (S4) oz. okopoma (S3 in S4) pred njim. Tudi v tem času je bil glavni kraj na Gurini utrjen z mestnim obzidjem, tako da se spet izkazuje istočasnost uporabe sosednjih krajev. Utrjevanje hriba v zgodnjem in visokem srednjem veku je gradbeni podatek o poselitvi tega prostora, ki za Gurino trenutno manjka. Še zgodovinsko presojajo otežujejo predvsem borni viri in slaba raziskanost tega obdobja.

Renate Jernej
HistArc-Institut für Geschichte
Universität Klagenfurt
Universitätsstr. 65-67
A-9020 Klagenfurt

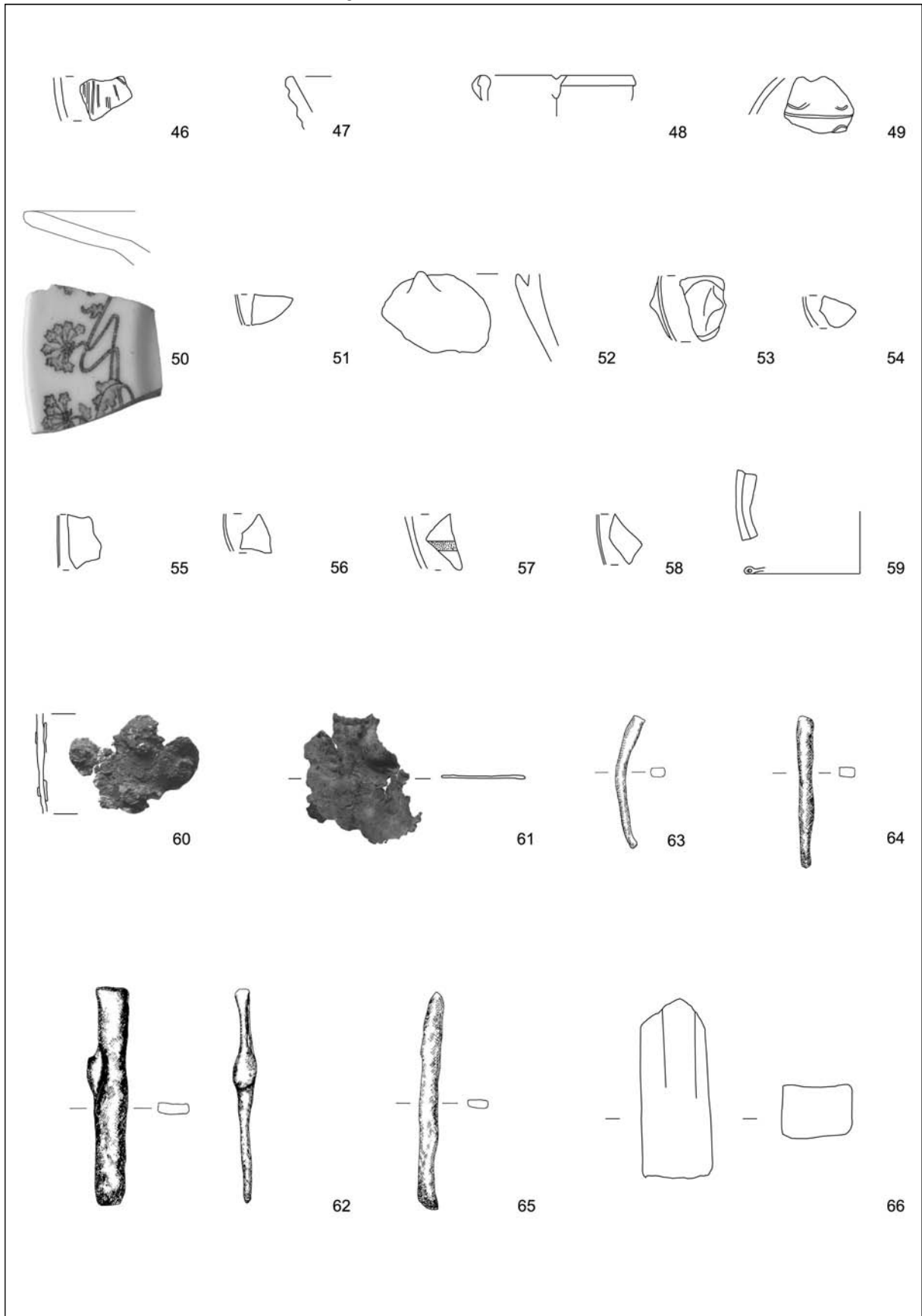


Taf. 1: St. Helena. 1-22 Keramik. M. 1-4,7,8,11-18,20-22 = 1:3; 5,6,9,10,19 = 1:2.
 T. 1: Sv. Helena. 1-22 keramika. M. 1-4,7,8,11-18,20-22 = 1:3; 5,6,9,10,19 = 1:2.

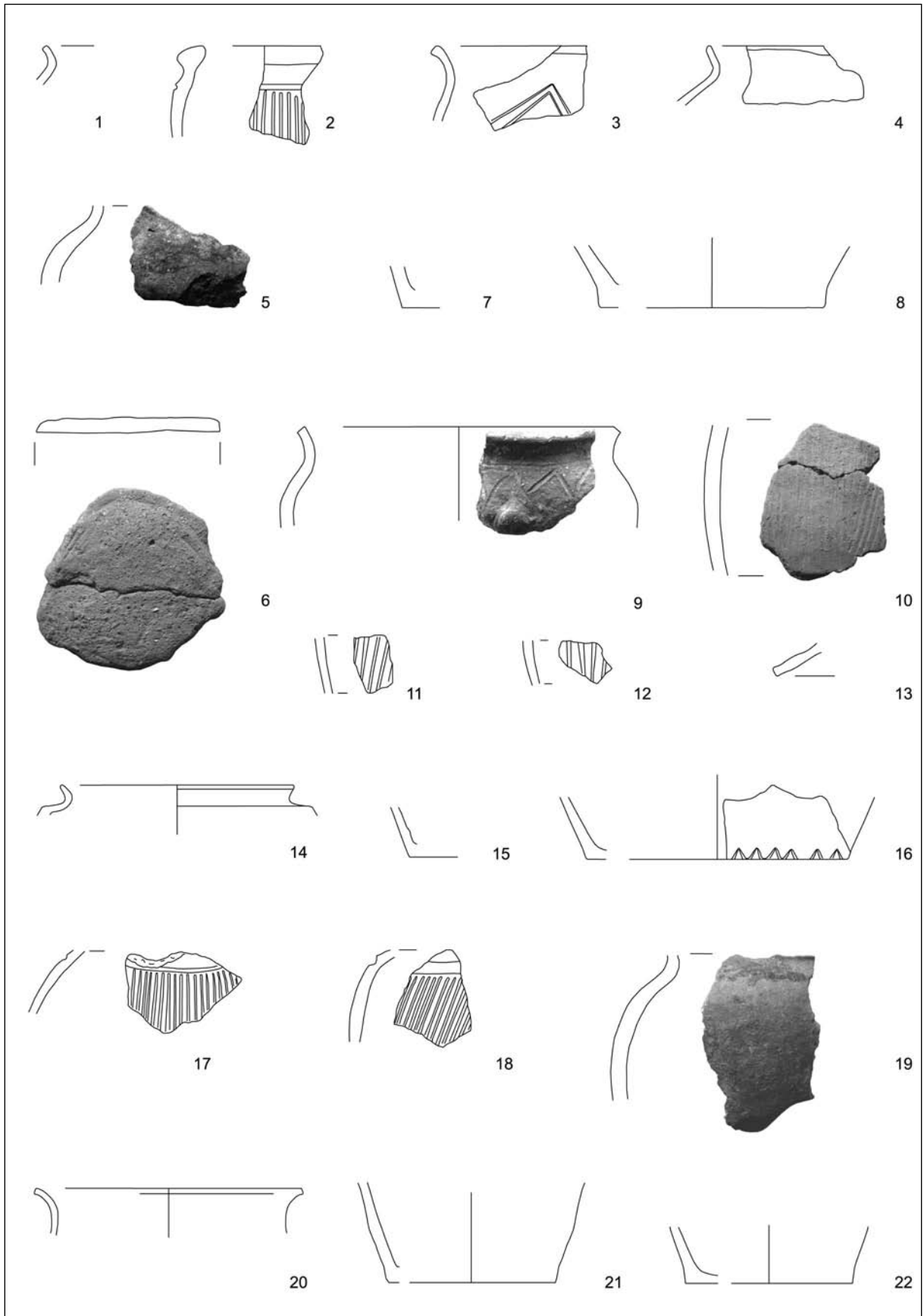


Taf. 2: St. Helena. 23-45 Keramik. M. 23,25-43 = 1:3; 24,44,45 = 1:2.

T. 2: Sv. Helena. 23-45 keramika. M. 23,25-43 = 1:3; 24,44,45 = 1:2.

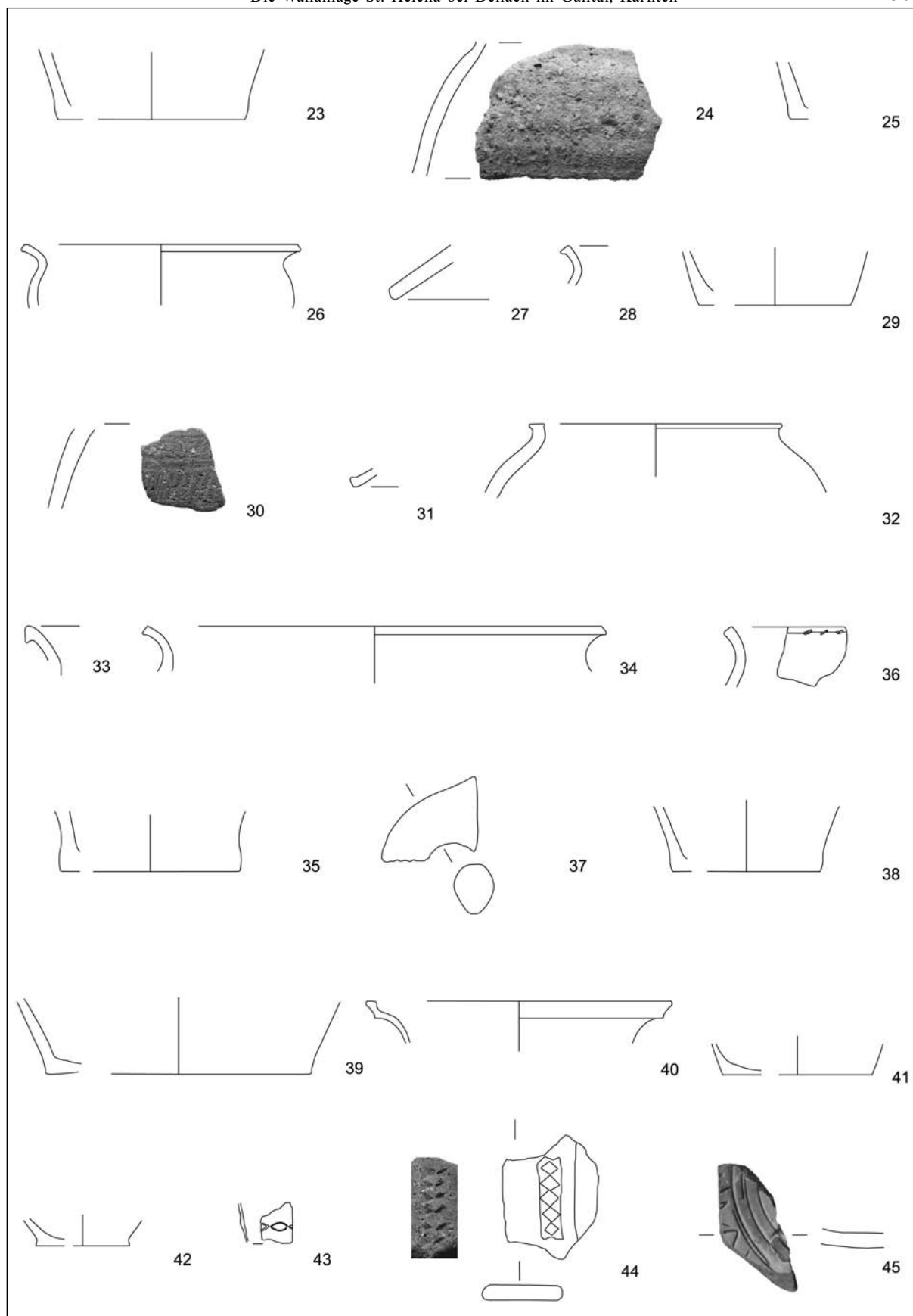


Taf. 3: St. Helena. 46-50 Keramik; 51-59 Glas; 60-61 Bronze; 62-65 Eisen; 66 Stein. M. 46-59 = 1:3; 60-66 = 2:3.
 T. 3: Sv. Helena. 46-50 keramika; 51-59 steklo; 60-61 bron; 62-65 železo; 66 kamen. M. 46-59 = 1:3; 60-66 = 2:3.

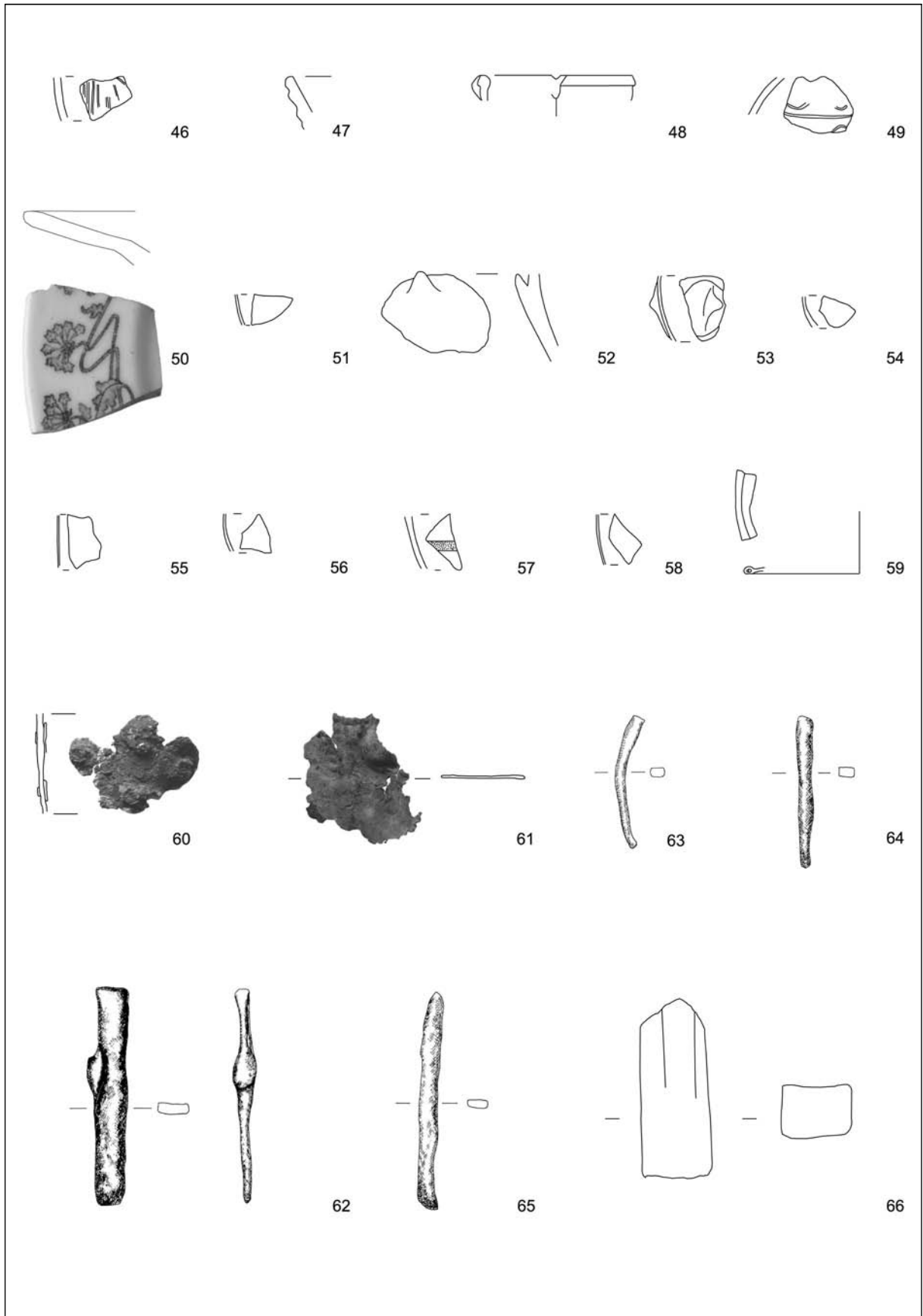


Taf. 1: St. Helena. 1-22 Keramik. M. 1-4,7,8,11-18,20-22 = 1:3; 5,6,9,10,19 = 1:2.

T. 1: Sv. Helena. 1-22 keramika. M. 1-4,7,8,11-18,20-22 = 1:3; 5,6,9,10,19 = 1:2.



Taf. 2: St. Helena. 23-45 Keramik. M. 23,25-43 = 1:3; 24,44,45 = 1:2.
 T. 2: Sv. Helena. 23-45 keramika. M. 23,25-43 = 1:3; 24,44,45 = 1:2.



Taf. 3: St. Helena. 46-50 Keramik; 51-59 Glas; 60-61 Bronze; 62-65 Eisen; 66 Stein. M. 46-59 = 1:3; 60-66 = 2:3.
 T. 3: Sv. Helena. 46-50 keramika; 51-59 steklo; 60-61 bron; 62-65 železo; 66 kamen. M. 46-59 = 1:3; 60-66 = 2:3.

Paleokolje v Sloveniji in severnemu delu hrvaške Istre v pozni prazgodovini

Maja ANDRIČ

Izvleček

Uveljavitev poljedelsko-živinorejskega gospodarstva in prehod na metalurgijo v pozni prazgodovini sta, poleg klimatskih sprememb, močno vplivala na razvoj nekdanjega okolja. Kljub jasno vidnim spremembam paleokolja pa so vzroki za spremembe vegetacije in nastanek današnje kulturne krajine še nejasni. V članku predstavljeni rezultati palinološke analize treh paleoekoloških najdišč, ki so locirana v različnih fitogeografskih regijah Slovenije in severne Istre, kažejo, da je zaradi sekanja in požiganja gozda pokrajina v pozni prazgodovini postajala vse bolj odprta in raznolika, pojave pa so se tudi spremembe v sestavi gozda. Porast jelke morda lahko povežemo z vlažnejšo klimo in manj intenzivno gozdno pašo.

Ključne besede: Slovenija, Hrvaška, bronasta doba, železna doba, arheologija, klima, paleoekologija, pelodna analiza

Abstract

In the late prehistory, climatic fluctuations and human activity associated with transition to farming and metallurgy triggered significant changes in vegetation and in the palaeoenvironment. However, the reasons for these vegetation changes and mechanisms, which led to the formation of present-day cultural landscape are still poorly understood. This paper presents the results of pollen analysis at three palaeoecological sites, located in four different phytogeographic regions of Slovenia and northern Istria. The results indicate that, while the landscape in late prehistory became increasingly open due to forest clearance and burning, the biodiversity also increased. Changes of forest composition also occurred, and the increase in fir pollen might be associated with increased precipitation and possibly less intensive forest pasture.

Keywords: Slovenia, Croatia, Bronze Age, Iron Age, archaeology, climate, paleoecology, pollen analysis

UVOD

Bronasta doba (2200-800 pr. n. št.) je obdobje, za katero so značilne močne spremembe arheološke materialne kulture, družbe in ekonomije, povezane z razvojem metalurgije in uveljavitvijo poljedelsko-živinorejskega gospodarstva. Dosedanje arheološke in paleoekološke raziskave v Evropi kažejo, da so bronastodobni kmetje gojili živali, ki so bile udomačene že v neolitiku (ovca, koza, svinja, govedo; Bökönyi 1974; Gerrard et al. 1996; Legge 1996; Hole 1996) in pridelovali širok spekter poljščin, kot so na primer pšenica, ječmen, proso, oves, stročnice in lan (Renfrew 1973; Zohary, Hopf 1993; Behre 1998). Čeprav se seznam udomačenih rastlin in živali v času od neolitika do bronaste dobe ni bistveno spremenil, pa sta kmetijska proizvodnja in gojenje domačih živali zaradi izrabe 'sekundarnih produktov', kot so mleko, sir, volna, gnoj, delovna

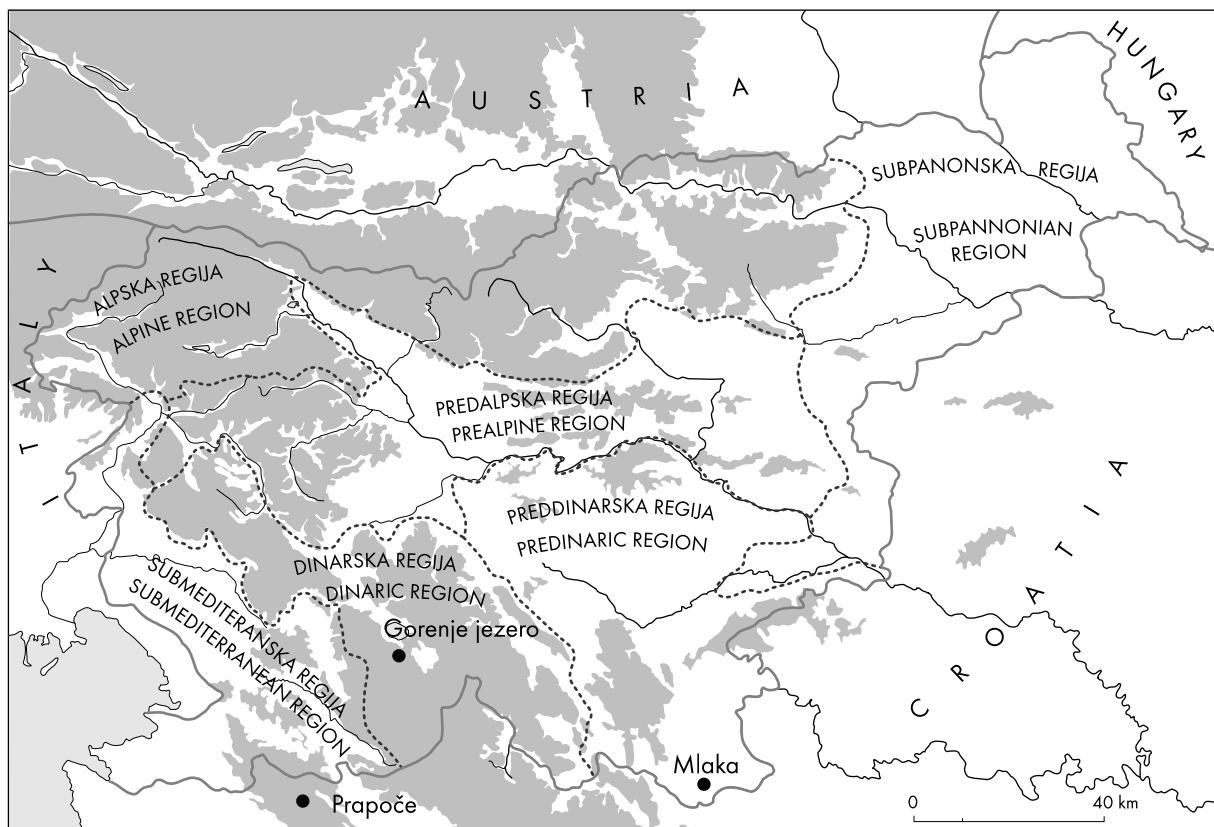
sila za vleko rala in transport, v bronasti dobi postala intenzivnejša (Sherratt 1981, 1997; Harding 2000). Srednjeevropska bronasta doba je tudi obdobje, ko je bila živina pozimi verjetno prvič stalno nastanjena v hlevu, prvi stalni travniki pa se domnevno pojavijo šele na začetku železne dobe (*ca.* 800 pr. n. št.; Behre 1988; Behre, Jacomet 1991; Knörzer 1991; Behre 1998; Kalis et al. 2003). Zaradi ornega poljedelstva in sekanja gozda za potrebe proizvodnje keramike in metalurgije je človekov vpliv na okolje naraščal, tako da je že nekaj stoletij kasneje, v času grško-rimskega rudarjenja, dosegel globalne razsežnosti, na kar kaže povečana koncentracija bakra in svinca v grenlandskih ledenih vrtnah (Hong et al. 1994, 1996).

V kakšnem okolju pa so živeli bronastodobni prebivalci Slovenije? Zelo pomemben del paleokolja predstavlja nekdanja vegetacija, ki jo lahko rekonstruiramo s pomočjo analize cvetnega pra-

hu, ki se je odlagal v močvirskih in jezerskih sedimentih. Dosedanje palinološke raziskave so pokazale, da je v poznem glacialu Slovenijo prekrival odprt, pretežno borovo-brezov gozd, ob otoplitvi in domnevno vlažnejši klimi na prehodu poznega glaciala v holocen pred *ca.* 11000 leti (Kutzbach et al. 1998) pa so se močneje razširili listavci, hrast, lipa, leska in brest (Culiberg 1991; Šerclj 1996). Druga večja sprememba vegetacije v Sloveniji je datirana v čas okrog 6800 pr. n. št., ko sta najpogostejši drevesni vrsti postali bukev in jelka (n.pr. Šerclj 1963, 1965, 1966, 1971, 1975, 1976, 1981-1982, 1988, 1996, Culiberg, Šerclj 1987; Culiberg, Šerclj 1980 a, b; Culiberg 1991; Andrič 2001, 2002). Ta razširitev sencovzdržnih drevesnih vrst na začetku 7. tisočletja pr. n. št. je verjetno povezana z regionalnimi spremembami klime, kot so na primer zmanjšanje kontinentalnosti klime v južnih Alpah (*ca.* 7100 pr. n. št., Tinner et al. 1999, Tinner, Ammann 2001), napredovanje ledenika Pasterze v avstrijskih Alpah 6900 pr. n. št., Nicolussi, Patzelt 2000) in domnevno tudi začetek pluvialnega obdobja na vzhodnojadranskem območju, datiranega v čas med 7000 in 4800 pr. n. št. (Schmidt et al. 2000). Zaradi vse močnejšega človekovega vpliva na okolje v drugi polovici

holocena se je sestava gozda še spreminjala, na kar kaže porast hrasta in upad bukve in jelke na mnogih pelodnih diagramih (n.pr. Šerclj 1988; Culiberg, Šerclj 1991; Šerclj 1996; Gardner 1997). Človekov vpliv na vegetacijo v okolici bronastodobnih naselij je, na primer, viden na pelodnem diagramu iz Dolnjega Lakoša, kjer so leskova grmišča verjetno uspevala na še ne docela degradiranih pašnikih (Šerclj 1987, 1996).

Kakšno pa je bilo paleookolje bronastodobnega človeka v drugih delih Slovenije? Je bil razvoj vegetacije v Sloveniji enoten ali pa specifičen za posamezne fitogeografske regije? Kakšne so bile spremembe okolja ob prehodu na metalurgijo in v čem se paleookolje v bronasti dobi loči od neolitskega/eneolitskega in železnodobnega? Kako je domnevna klimatska sprememba v bronasti dobi (ohladitev in domnevna suha in topla faza v pozni bronasti dobi, n.pr. Lamb 1977, Jockenhövel 1998, Baillie 1998, Ložek 1998, Behre 1998) vplivala na vegetacijo in človekov način življenja? So neenotna kultura in poselitveni vzorec Slovenije (Dular 1999, Teržan 1999) ter spremembe paleookolja v bronasti dobi med seboj vzročno povezani? Oglejmo si razvoj okolja na treh paleoekoloških najdiščih.



Sl. 1: Fitogeografska delitev Slovenije (po Wrabru 1969) in lega paleoekoloških najdišč.

Fig. 1: Phytogeographic division of Slovenia (after Wraber 1969) and the position of study sites.

Tab. 1: Paleoekološka najdišča.
Table 1: Study sites.

Paleoekološko najdišče	Fitogeografska regija	Nadmorska višina
Prapoče	Submediteranska (Čičarija)	480 m
Gorenje jezero	Dinarska (Cerkniško jezero)	550 m
Mlaka	Preddinarska (Bela krajina)	140 m

PALEOEKOLOŠKA NAJDIŠČA IN RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

Izbrana paleoekološka najdišča (tab. 1; sl. 1), močvirja Prapoče (Čičarija, jugozahodna Hrvaška), Gorenje jezero (Cerkniško jezero) in Mlaka (Bela krajina) ležijo na območjih z različno klimo, od submediteranske v jugozahodni Sloveniji do kontinentalne-subpanonske klime v jugovzhodni Sloveniji (Ogrin 1996). Tudi relief, geološka podlaga in vegetacija na izbranih najdiščih so različni (Wraber 1969), v sedimentu ohranjeni pelodni zapis pa kaže, da je bila podobno raznolika tudi zgodovina razvoja vegetacije.

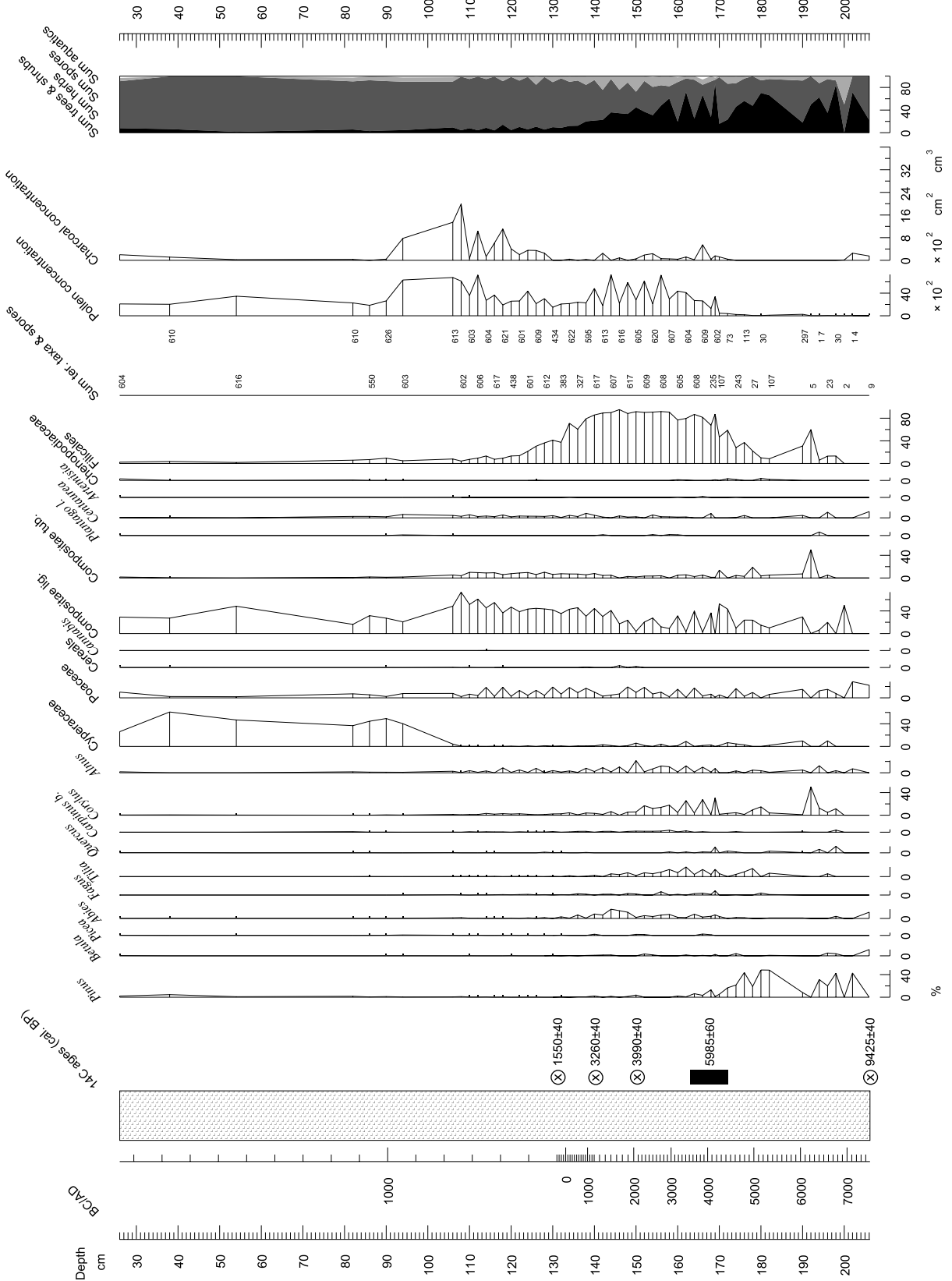
Na vsakem paleoekološkem najdišču je bilo opravljeno vzorčenje (vrtanje z vrtnikom Livingston) ter analiza koncentracije mikroogljja, peloda in določanje starosti sedimenta s pomočjo radiokarbonskega datiranja (tab. 2). Uporabljena metodologija in rezultati raziskave so bili že predstavljani (Andrič 2001, 2002, Andrič, Willis 2003), vendar pa je bilo tokrat v segmentu vrtine, ki se je odlagal v pozni prazgodovini, opravljeno dodatno radiokarbonsko datiranje, kar omogoča podrobnejšo predstavitev razvoja vegetacije. Izbrani rezultati raziskave so prikazani v obliki pelodnih diagramov, tokrat je na njih nekoliko podrobneje predstavljen tudi pelod zelišč (sl. 2-4). Na levi strani vsakega diagrama je prikazana globina vzorcev, sledita časovna skala in procentni delež za posamezne taksone. Ocena starosti sedimenta, prikazana na časovni skali, je bila določena z linearno interpolacijo med posameznimi radiokarbonskimi datumi (tab. 2), katerih pozicija je označena na diagramih. Vsak diagram se zaključuje s krivuljama, ki prikazujeta koncentracijo mikroogljja in pa delež peloda dreves, zelišč, spor praproti in vodnih rastlin.

HOLOCENSKA IN BRONASTODOBNA VEGETACIJA

Podroben razvoj holocenske vegetacije na vseh treh najdiščih je bil predstavljen drugje (Andrič 2002, Andrič, Willis 2003), zato naj glavne izs-

ledke pelodne analize le na kratko ponovim. V zgodnjem holocenu (ca. 8000-6800 pr. n. št.) je Slovenijo prekrivala razmeroma enotna vegetacija - pretežno listnati gozd, v katerem so uspevali hrast (*Quercus*), leska (*Corylus*), lipa (*Tilia*) in brest (*Ulmus*). Okrog 6800 pr. n. št. se je sestava gozda nenadoma močno spremenila, razširile so se sencovzdržne drevesne vrste, v osrednji Sloveniji pretežno jelka (*Abies*) in bukev (*Fagus*), v severovzhodni in jugozahodni Sloveniji pa domnevno lipa (*Tilia*). Ta nenadna sprememba vegetacije je bila verjetno posledica klimatske spremembe (povečanje količine padavin). Na povečanje biodiverzitete in nastanek fitogeografskih regij Slovenije pa je verjetno vplival tudi vse močnejši človekov pritisk na okolje (Andrič, Willis 2003), ki je povzročil tudi nastanek današnje pokrajine nekaj tisočletij kasneje.

O nekem enotnem bronastodobnem paleoekoloju v Sloveniji torej ne moremo govoriti. V okolici Prapoč (Čičarija, SZ Hrvaška) je v tretjem tisočletju pr. n. št. uspeval pretežno lipov gozd. Pelodni zapis kaže, da so poleg lipe (*Tilia*) v okolici rastle tudi hrast (*Quercus*), beli gaber (*Carpinus betulus*), leska (*Corylus*), jelka (*Abies*) in bukev (*Fagus*); jelša (*Alnus*) pa je verjetno uspevala na močvirnem dnu doline. Na začetku drugega tisočletja pr. n. št. je pokrajina postajala vse bolj odprta - količina drevesnega peloda na diagramu je upadla, delež peloda zelišč pa narastel (sl. 2). Pojav prvih pelodnih zrn tipa 'Cerealia' je datiran okrog 2100 pr. n. št. Ker žitarice proizvajajo le malo peloda, ki se ne širi daleč proč od rastline (Behre 1988; Rösch 2000), ta pelodni zapis kaže, da so bila polja locirana v neposredni bližini vrtine južno od vasi Prapoče. Hkrati pa je v bronasti dobi, v času med 2000 in 1400 pr. n. št., na pelodnem diagramu opazna tudi sprememba v sestavi gozda, količina peloda jelke (*Abies*) je namreč narastla. V drugem tisočletju pr. n. št. se je človekov vpliv na okolje še okreplil in današnji zelo podobna pokrajina je nastala že v pozni bronasti dobi okrog 1200 pr. n. št.. V železni dobi je, domnevno zaradi človekove dejavnosti (sekanje gozda), biodiverziteta okolja še narastla (število taksionov na pelodnem diagramu naraste, Andrič 2002, sl. 15).



Sl. 2: Prapoče. Procentni pelodni diagram za izbrane taksonne.
 Fig. 2: Prapoče. Percentage pollen diagram (selected taxa).

Tab. 2: Radiokarbonski datumi (Andrič 2002).
Table 2: Radiocarbon dates (Andrič 2002).

Številka vzorca Sample number	Globina (cm) Depth (cm)	Konvencionalna C14 starost Conventional C14 age	13C/12C delež 13C/12C ratio	Kalibriran rezultat Intercept of radiocarbon age with calibration curve cal. BC (cal. BP)	2 sigma kalibriran rezultat 2 sigma calibrated results
Prapoče					
Beta-183918	131	1660±40 BP	-26.3 o/oo	400 cal. AD (1550 cal. BP)	260-290 cal. AD 320-450 cal. AD
Beta-145368	140	3050±40 BP	-24.5 o/oo	1310 cal. BC (3260 cal. BP)	1410-1200 cal. BC
Beta-183919	150	3680±40 BP	-22.9 o/oo	2040 cal. BC (3990 cal. BP)	2190-2170 cal. BC 2150-1940 cal. BC
Beta-123732	163-172	5250±60 BP	-27.7 o/oo	4035 cal. BC (5985 cal. BP)	4235-3960 cal. BC
Beta-141212	206	8360±40 BP	-25.4 o/oo	7475 cal. BC (9425 cal. BP)	7530-7330 cal. BC
Gorenje jezero 2					
Beta-183920	47	2000±40 BP	-27.9 o/oo	10 cal. AD (1940 cal. BP)	80 cal. BC - 80 cal. AD
Beta-145367	55	2670±40 BP	-28.2 o/oo	820 cal. BC (2770 cal. BP)	900-790 cal. BC
Beta-183921	60	2830±40 BP	-29.0 o/oo	990 cal. BC (2940 cal. BP)	1100-900 cal. BC
Beta-141213	77	8710±40 BP	28.4 o/oo	7730 cal. BC (9680 cal. BP)	7915-7905 cal. BC 7830-7605 cal. BC
Mlaka					
Beta-148848	102	1000±40 BP	-28.3 o/oo	1020 cal. AD (930 cal. BP)	980-1060 cal. AD 1080-1150 cal. AD
Beta-183922	115	2400±40 BP	-29.2 o/oo	410 cal. BC (2360 cal. BP)	760-680 cal. BC 550-390 cal. BC
Beta-183923	125	3360±40 BP	-29.5 o/oo	1650 cal. BC (3600 cal. BP)	1740-1530 cal. BC
Beta-141215	136	3480±40 BP	-29.2 o/oo	1765 cal. BC (3715 cal. BP)	1900-1695 cal. BC
Beta-141216	168	7350±40 BP	-27.4 o/oo	6220 cal. BC (8170 cal. BP)	6250-6090 cal. BC
Beta-124727	204-212	8720±40 BP	-26.7 o/oo	7700 cal. BC (9650 cal. BP)	7915-7590 cal. BC

Vegetacija v okolici Cerknškega jezera (lokacija Gorenje jezero, *sl.* 3) je bila v bronasti dobi popolnoma drugačna kot v Čičariji. Najpomembnejša drevesna vrsta je bila jelka (*Abies*), pa tudi

bukve (*Fagus*), smreke (*Picea*) in jelše (*Alnus*) je bilo več kot v okolici Prapoč. Pelodni zapis kaže, da se je vegetacija v času med zgodnjo bronasto dobo in koncem starejše železne dobe (*ca.* 2200-

300 pr. n. št.) postopno spreminjala - količina jelše (*Alnus*) je upadla, kar je lahko posledica sprememb v hidrologiji Cerknškega polja in/ali izsekavanja ter požiganja gozda. V tem obdobju je človekov vpliv na okolje vsekakor naraščal, pokrajina je postajala vse bolj odprta (naraščanje leske (*Corylus*), trav (*Poaceae*), rastlin iz družine košaric (*Compositae*)); pelod tipa 'Cerealia' in porast 'antropogenih indikatorjev', kot so na primer rastline iz rodov pelin (*Artemisia*) ter glavinec (*Centaurea*) in družine metlikovk (*Chenopodiaceae*), ki pogosto uspevajo na opuščeni poljih, pa kažejo na močno poljedelsko dejavnost še zlasti po letu 1000 pr. n. št. Še močnejši poseg v okolje in nastanek današnje pokrajine pa je, za razliko od Prapoč, datiran šele v rimsko obdobje (300 n. št., Andrič 2002).

Mlaka v Beli krajini je paleoekološko najdišče, kjer je odstotek bukve (*Fagus*) med vsemi tremi pelodnimi diagrami najvišji (sl. 4). Okrog leta 2200 pr. n. št. je okrog Mlake uspeval pretežno bukov gozd. Poleg bukve (*Fagus*) so v neposredni okolici Mlake rastle tudi lipa (*Tilia*), hrast (*Quercus*), leska (*Corylus*) in beli gaber (*Carpinus betulus*). Večja sprememba v sestavi gozda se pojavi okrog 2000 pr. n. št., ko delež jelke (*Abies*), podobno kot v Prapočah, naraste. Rahel porast peloda 'antropogenih indikatorjev' (*Cerealia*, *Centaurea*, *Chenopodiaceae*, *Artemisia*) kaže, da so bila bronastodobna in železnodobna polja verjetno locirana v bližini močvirja Mlake, krivulja koncentracije oglja pa govori o občasnem manjšem požiganju pokrajine skozi celotni holocen. Do večjega izsekavanja in požiganja gozda je v okolici Mlake prišlo šele mnogo pozneje, ca. 1000 n. št., ko je nastala današnja pokrajina s številnimi travniki.

DISKUSIJA

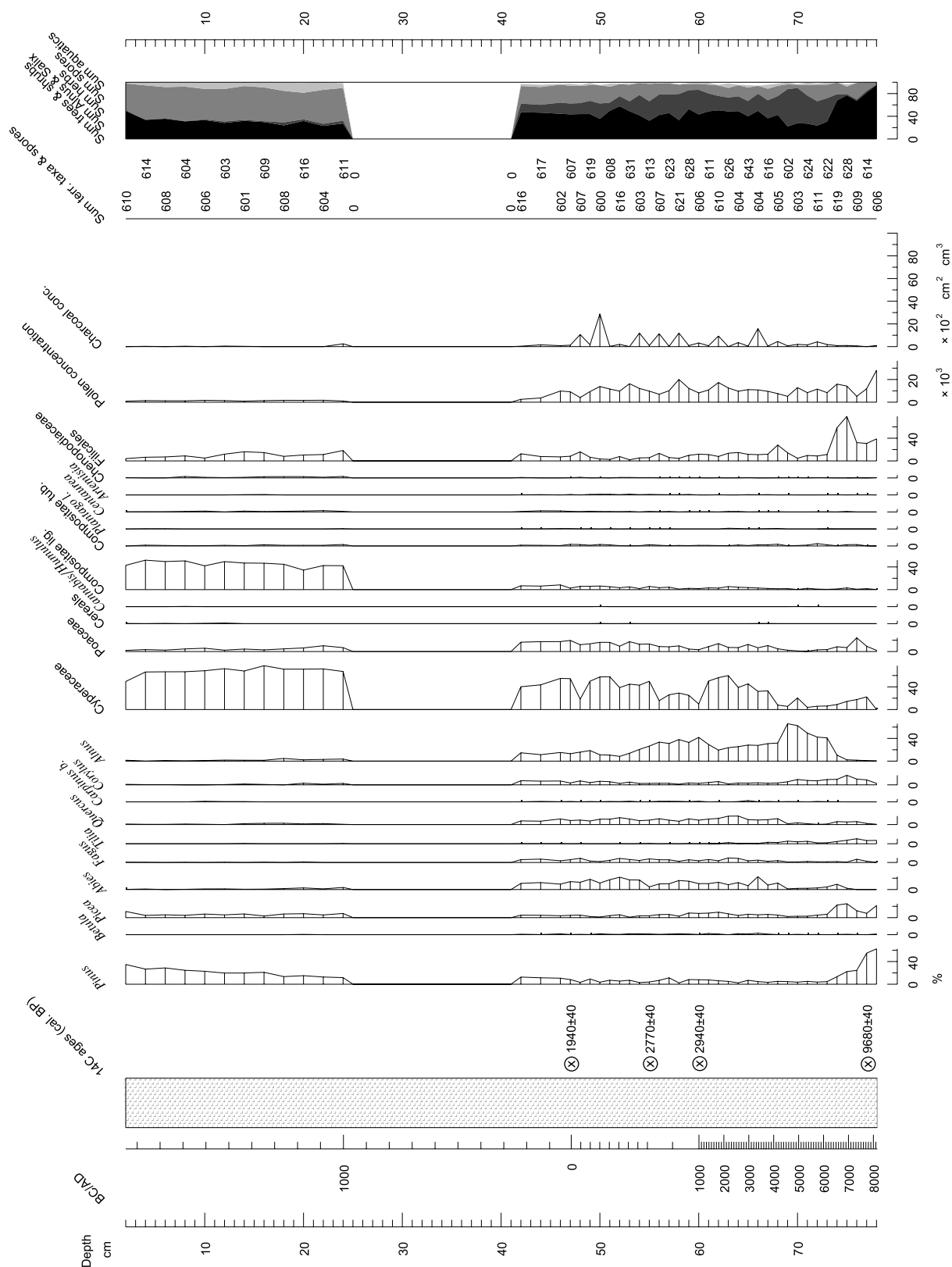
Zakaj je bila bronastodobna vegetacija v posameznih fitogeografskih regijah Slovenije tako zelo raznolika? Na razvoj vegetacije vpliva veliko število dejavnikov, kot so, na primer, klima, človekov vpliv na okolje in notranja vegetacijska dinamika (n.pr. procesi sukcesije, konkurenčni odnosi med rastlinami). V poznem glacialu in zgodnjem holocenu je klimatski dejavnik zelo močno vplival na razvoj vegetacije, medtem ko je bila v zadnjih nekaj stoletjih (ponekod tisočletjih) holocena vegetacija močno antropogeno spremenjena. V času med obema ekstremoma, v pozni prazgodovini, sta bila zelo pomembna oba dejavnika. Meja med vegetacijskimi spremembami, ki so nastale zaradi človekovega vpliva, in tistimi, ki so posledica paleo-

klimatskih nihanj, je zabrisana in pogosto sta na razvoj vegetacije vplivala oba hkrati, zato je vpliv klime in človeka zelo težko oceniti.

V času med zgodnjo bronasto dobo in koncem starejše železne dobe (ca. 2200-300 pr. n. št.) lahko na vseh pelodnih diagramih opazimo trend naraščanja človekovega vpliva na okolje. Pokrajina je zaradi požiganja in izsekavanja gozda za potrebe poljedelstva in metalurgije postajala vse bolj odprta. To odpiranje pokrajine se na pelodnih diagramih kaže kot naraščanje količine peloda zelišč in 'kulturnih indikatorjev' (*sensu* Behre 1981, n.pr. pelod kulturnih rastlin: tip žitarice (*Cereals*), na najdišču Mlaka presenetljivo tudi pelod tipa konoplja (*Cannabis*) in njivskih plevelov ter pašnih indikatorjev, *Artemisia*, *Chenopodiaceae*, *Plantago lanceolata*, *Centaurea*). Ta naraščajoči človekov pritisk na okolje je v okolici Prapoč povzročil nastanek današnje pokrajine že v pozni bronasti dobi okrog 1200 pr. n. št. Drugje je do obsežnega sekanja in požiganja gozda, ki je vodilo v nastanek današnje pokrajine, prišlo šele več stoletij ali tisočletij kasneje.

Poleg postopnega odpiranja pokrajine pa v bronasti dobi lahko tudi opazimo spremembo v sestavi gozda - razširitev jelke okrog 2000 pr. n. št., ki je najbolj izrazita na paleoekoloških najdiščih Prapoče in Mlake, podoben, nekoliko slabše datiran pojav jelke pa lahko opazimo tudi na Ljubljanskem barju (Parte in Kamnik pod Krimom, Culiberg, Šercelj 1978, Šercelj 1955). Je na to širitev jelke vplivala predvsem človekova dejavnost ali klima? Možno je, da sta pomembno vlogo igrala oba dejavnika. Zaradi domnevnega sekanja bukve za potrebe metalurgije (proizvodnja oglja) je imela jelka več možnosti, da se razširi, verjetno pa je začela poraščati tudi opuščene pašnike (Culiberg, Šercelj 1978). Po drugi strani pa povečana količina organskih snovi v sedimentu vrtine Mlake (110-135 cm) v delu s povišano vsebnostjo jelke dopušča možnost, da je do razširitve jelke prišlo zaradi vlažnejše klime. Jelka namreč potrebuje veliko vlage in je občutljiva na poletne suše (Ellenberg 1988; Mlakar 1990). Povečanje količine padavin pa je, poleg razširitve jelke, verjetno povzročilo tudi dvig gladine močvirja, anaerobne razmere in s tem boljšo ohranjenost organskih snovi.

Kaj pravzaprav vemo o klimatskih razmerah na področju Slovenije v obdobju bronaste dobe? Dozdaj raziskava, usmerjena v proučevanje holocenske klime v Sloveniji, še ni bila organizirana, zato si lahko pomagamo le posredno, s paleoklimatskimi podatki vrtin v grenlandskem ledu in rezultati modelov, ki razlagajo kroženje zemeljske atmosfere (tab. 3). Na osnovi teh raziskav lahko sklepamo o globalnih klimatskih dogajanjih.



Sl. 3: Gorenje jezero 2. Procentni pelodni diagram za izbrane taksonse.
 Fig. 3: Gorenje jezero 2. Percentage pollen diagram (selected taxa).

Starost Age (cal. BP)	$\Delta^{18}\text{O}$ (T)	Podatki o T ledu T profile	Hitrost akumulacije ledu (padavine) Ice accumulation rate (precipitation)	Nalaganje prahu (hladno in suho) Dust accumulation (cold and dry)	Koncentracija metana (padavine) CH_4 concentr. (precipitation)	Globokomorske vrtine (razširjenost plovnega leda) Deep-sea Atlantic marine cores (ice rafting)	Modeli kroženja atmosfera General circulation models		
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000	Hladnejše/ Slightly colder	PD	P-D	<i>Hladno in suho/ Cold & Dry</i>	Naraščanje količine padavin/ Precipitation increasing		PD		
		Hladna doba/Colder (LIA)							
		Ohlajanje/Cooling							
	1000		Topla doba/Warmer (MWP)	Vlažno/Wet				Naraščanje količine padavin/ Precipitation increasing	Hladno/Cold
			Otoplitev/Warming						
			Hladna doba/Colder	P-D					
	2000		Ohlajanje/ Cooling	<i>Suho/Dry</i>		<i>Hladno in suho/ Cold & Dry</i>		Naraščanje količine padavin/ Precipitation increasing	Hladno/Cold
				P-D					
				<i>Suho/Dry</i>					
	3000		Ohlajanje/ Cooling	P-D				Naraščanje količine padavin/ Precipitation increasing	Hladno/Cold
				<i>Suho/Dry</i>					
				P-D, suho/Dry					
4000		Ohlajanje/ Cooling	<i>Suho/Dry</i>		Naraščanje količine padavin/ Precipitation increasing	Hladno/Cold			
			P-D, suho/Dry						
5000	Toplo/ Warm	Ohlajanje/ Cooling	<i>Suho/Dry</i>	<i>Hladno in suho/ Cold & Dry</i>	Upadanje količine padavin/ Precipitation decreasing	Hladno/Cold			
			P-D						
			<i>Suho/Dry</i>						
6000		Topla doba/ Warmer	P-D		Upadanje količine padavin/ Precipitation decreasing	Hladno/Cold			
			<i>Suho/Dry</i>						
7000		Topla doba/ Warmer	<i>Suho/Dry</i>		Naraščanje količine padavin/Precipitation increasing				
			P-D						
			<i>Suho/Dry</i>						
8000	Hladno/Cold	Otoplitev/ Warming	P-D		Naraščanje količine padavin/Precipitation increasing				
			<i>Suho/Dry</i>						
			P-D	<i>Hladno in suho/ Cold & Dry</i>					
9000	Toplo/ Warm	Hladna doba/ Colder	Porast količine padavin/ Increase of precipitation		Vlažno/ Wet	Hladno/Cold			
10000	Otoplitev/ Warming			Hladno in suho/ Cold & Dry		Hladno/Cold			

Izrazitejši
kontrasti
med letnimi
časi/
More
pronounced
seasonality

2-4°C višje
poletne T/
2-4°C higher
summer T

25-30 % več
padavin/
25-30%
more
precipitation

Rezultati modeliranja kroženja zemeljske atmosfere predvidevajo, da je ob prehodu poznega glaciala v holocen, klima postala toplejša in vlažnejša. V času klimatskega optimuma med 9000 in 4000 pr. n. št. so razlike med letnimi časi narastle, poletja so postala toplejša in bolj sušna, zime pa hladnejše in vlažnejše od današnjih. Za čas pozne prazgodovine po 4000 pr. n. št. model bistvenih klimatskih odstopanj od današnje klime ne predvideva (COHMAP Members 1988; Huntley, Prentice 1993; Webb, Kutzbach 1998; Kutzbach, Guetter 1986; Kutzbach et al. 1998).

Rezultati modeliranja se v splošnem ujemajo z geokemičnim zapisom v grenlandskih vrtnah, ki prav tako kaže na večjo otoplitev in porast količine padavin ob prehodu poznega glaciala v holocen (GRIP Members 1993; Dansgaard et al. 1993). Nekaj nejasnosti je v zvezi s tem, ali je temperatura po 7200 pr. n. št. ostala podobna današnjim in razmeroma konstantna (na kar kažejo vrednosti $\delta^{18}\text{O}$ v profilu vrtine in hitrost akumulacije ledu, GRIP Members 1993; Dansgaard et al. 1993) ali pa je bila v času med 6000 in 3000 pr. n. št. temperatura za *ca.* 2,5 °K toplejša od današnje (na kar kaže modeliranje podatkov o temperaturi ledu, Alley et al. 1993; Meese et al. 1994; Dahl-Jensen et al. 1998, pa tudi paleoekološki podatki za Alpe, Tinner, Ammann 2001; Tinner, Theurillat 2003). Raziskovalci menijo, da je zmanjšanje koncentracije metana posledica zmanjšanja količine padavin med 6200 in 3000 pr. n. št., medtem, ko naj bi po 3000 pr. n. št. (v nasprotju s podatki o hitrosti akumulacije ledu) količina padavin močno narastla (Blunier et al. 1995; Chappellaz et al. 1993; Alley et al. 1997; Street-Perrott, Perrott 1990).

Rezultati paleoklimatskih raziskav v zadnjem času kažejo, da je bila holocenska klima verjetno nekoliko bolj dinamična kot smo mislili dozdaj. Nekateri podatki (vrednosti $\delta^{18}\text{O}$, hitrost akumulacije ledu in meritve električne prevodnosti grenlandskih vrtn (O'Brien et al. 1995), koncentracija kopenskega detritusa v globokomorskih sedimentih (Bond et al. 1997), podatki o gibanju alpskih ledenikov (Bray 1970; Denton, Karlén 1973) in merjenje $\delta^{14}\text{C}$ v lesu za dendrokronološke analize (Stuvier, Reimer 1993)) namreč dopuščajo domnevo o cikličnih klimatskih nihanjih s sledečimi fazami suhe in hladne klime: *ca.* 9300, 6800-5899,

4100-3000, 1100-400 pr. n. št. in 1340-1950 n. št. (Meese et al. 1994; Stuvier et al. 1995; Bond et al. 1997; Stager et al. 1997; Bianchi, McCave 1999; Chapman, Shackleton 2000; Eiriksson et al. 2000; Domack et al. 2001). V bronasti dobi naj bi torej po letu 3000 pr. n. št. količina padavin močno narastla, v času med 1100 in 400 pr. n. št. pa naj bi nastopila tudi zelo suha in hladna klima. Prav tako se domneva, da so bile te klimatske spremembe, zabeležene v grenlandskih in globokomorskih vrtnah, globalnega značaja.

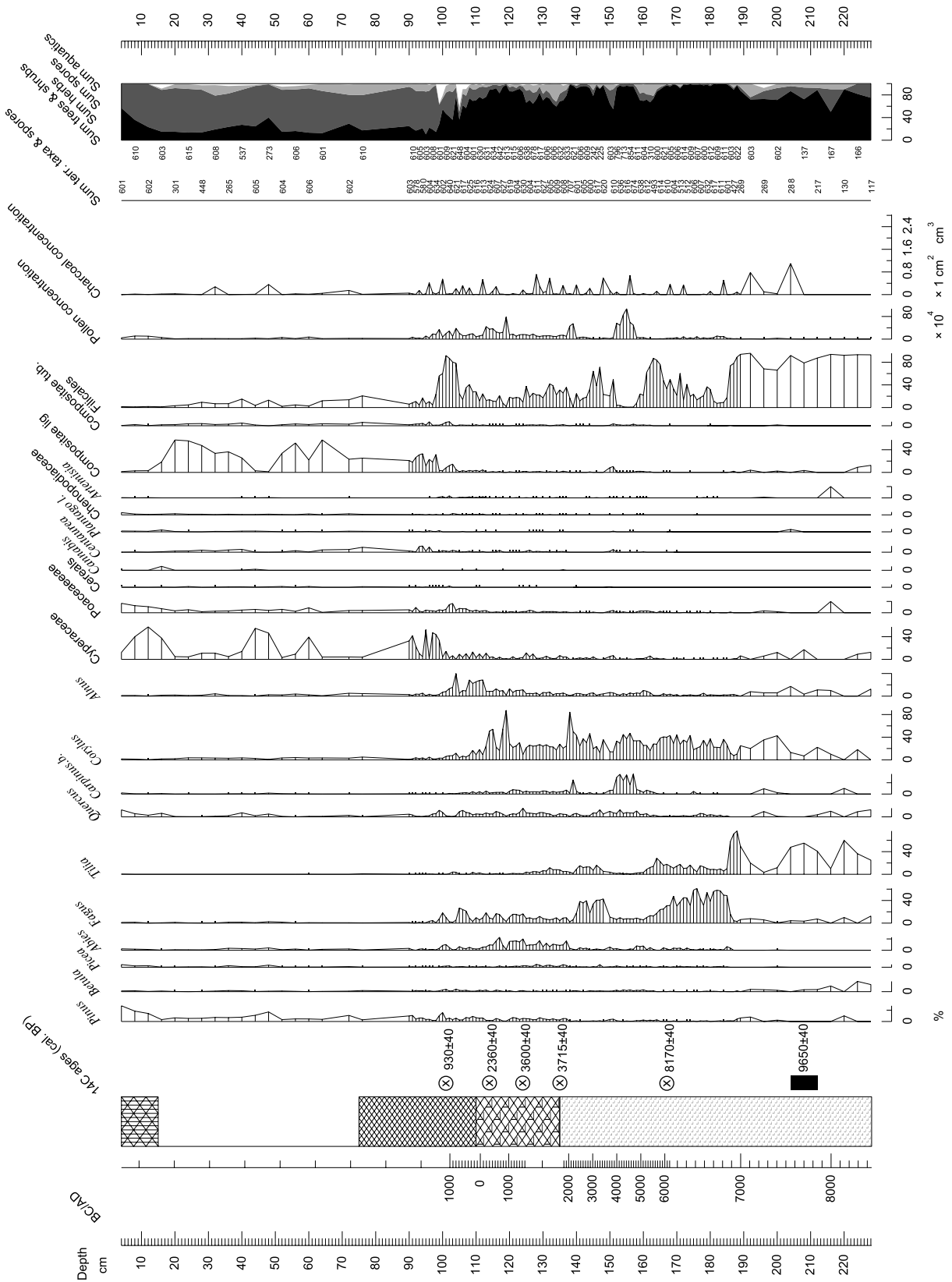
Poleg podatkov grenlandskih vrtn pa se za opis bronastodobne klime v Evropi še vedno pogosto uporablja tudi Blytt-Sernanderjev klimatski sistem z začetka 20. stoletja. Prvotni sistem je temeljil na stratigrafskem zaporedju pelodnega zapisa in stopnji humifikacije šote na najdiščih v Skandinaviji in je bronasto dobo uvrstil v toplo in suho obdobje, subboreal. Kasnejše raziskave so pokazale, da naj bi bila za subboreal značilna tudi izdatnejša nihanja vlažnosti (Magny 1982) z izrazitimi hladnimi in/ali vlažnimi fazami, datiranimi v sledeča obdobja: *ca.* 2000 pr. n. št., 1600-1500 pr. n. št., 1000 pr. n. št. (*e. g.* Lamb 1977; Coles, Harding 1983). Obdobja nestabilne klime tudi sovpadajo z arheološkimi podatki in pisanimi viri o sušnih klimatskih fazah in poplavah v Egiptu, na Bližnjem vzhodu, Kitajskem in v Grčiji (Lamb 1977; Bintliff 1982; Weiss 2000; deMenocal 2001), dendrokronološkimi podatki (Baille 1998), nekatera pa bi tudi lahko povezali z vulkanskimi izbruhi (n.pr. izbruh There (Santorini) ali Hekle (Island), Baille 1998; Dincauze 2002; Eiriksson et al. 2000) ali celo roji meteoritov (Huntley et al. 2002). Vpliv teh katastrofalnih dogodkov na razvoj prazgodovinskih kultur v vzhodnem Sredozemlju in Aziji je bil pomemben in, kot poročajo pisni viri, so mnoge od teh kratkih faz spremenjene klime povzročile precejšnje opustošenje pokrajine in vegetacije, čeprav nedavne palinološke raziskave na Kreti kažejo, da do večjih sprememb vegetacije ob izbruhu There verjetno ni prišlo (Bottema, Sarpaki 2003). Morebitni vpliv teh kratkotrajnih klimatskih faz na razvoj srednjeevropske vegetacije še ni bil ocenjen in na dosedanjih pelodnih diagramih ni viden.

Blytt-Sernanderjev klimatski sistem se torej ujema s podatki grenlandskih vrtn v tem, da za začetek bronaste dobe predvideva zelo vlažno klimo (2000



Tab. 3: Holocenska klima (kompilacija podatkov iz: Dansgaard et al. 1993, Dahl-Jensen et al. 1998, Meese et al. 1994, Alley et al. 1993, O'Brien et al. 1995, Blunier et al. 1995, Sirocko et al. 1993, Stager et al. 1997, Bond et al. 1997, COHMAP Members 1988, , P-D označuje današnjim podobne klimatske razmere.

Table 3: The Holocene climate. Compiled from Dansgaard et al. 1993, Dahl-Jensen et al. 1998, Meese et al. 1994, Alley et al. 1993, O'Brien et al. 1995, Blunier et al. 1995, Sirocko et al. 1993, Stager et al. 1997, Bond et al. 1997, COHMAP Members 1988, , P-D indicates present-day conditions



Sl. 4: Mlaka. Procentni pelodni diagram za izbrane taksone.
 Fig. 4: Mlaka. Percentage pollen diagram (selected taxa).

pr. n. št. je domnevno tudi obdobje z najvišjim postglacialnim nivojem morja), po letu 1000 pr. n. št. pa naj bi klima postala zelo hladna (Lamb 1977), kar se ujema tudi z nedavno objavljenimi paleoklimatskimi podatki jadranske vrtine RF 93-30 (Oldfield et al. 2003). Glavni problem Blytt-Sernanderjeve klimatske sheme je, da se v arheološki literaturi pogosto uporablja zelo nekritično, kot splošno sprejet stereotip za evropsko klimo v celoti, čeprav temelji pretežno le na paleoekoloških podatkih za Skandinavijo. V zadnjem času vse več paleoekoloških raziskav kaže, da je bila holocenska klima (še zlasti količina padavin) v različnih delih Evrope zelo raznolika (Huntley et al. 2002) in da, na primer, paleoklimatski podatki za Nemčijo in švicarske Alpe, ki se na splošno sicer ujemajo s klimatskimi fazami grenlandskih vrtin, hkrati tudi nakazujejo, da mnoge od teh klimatskih faz niso bile globalne ali sočasne, ampak gre pogosto tudi za regionalne fenomene ter vplive mikroklimatne (Haas et al. 1998; Zolitschka et al. 2003; Kalis et al. 2003; Tinner, Ammann 2001). Raziskave paleoklimatskega zapisa v stalagmitih nakazujejo, da, po 4000 cal. BC, hladna obdobja v severnem Atlantiku verjetno sovpadajo s suhimi zimami v srednji Evropi (Niggerman et al. 2003). Paleoekološki podatki za zgodnejša obdobja tudi nakazujejo, da klimatska nihanja niso bila sočasna; nastanek današnji podobne, manj kontinentalne klime kot v zgodnjem holocenu, je v južnih Alpah datiran ca. 7100 pr. n. št., v severnih Alpah in srednji Evropi pa ta klimatska sprememba domnevno nastopi šele okrog 6200 pr. n. št. (Tinner, Ammann 2001).

Lahko omenjene globalne in regionalne klimatske in mikroklimatske spremembe opazimo tudi v Sloveniji? Vsa tri paleoekološka najdišča, Prapoče, Gorenje jezero in Mlaka, ležijo v nižinah, kjer, za razliko od višinskih ekotonov, klimatske spremembe verjetno niso bile tako intenzivne, da bi imele drastičen učinek na vegetacijo. Edina večja sprememba v sestavi gozda okrog 2000 pr. n. št., ko na najdiščih Prapoče in Mlaka naraste količina jelke (*Abies*), je domnevno posledica vlažnejše klime. To spremembo vegetacije verjetno lahko povežemo s srednjeevropsko hladno klimatsko oscilacijo (CE-7, Löbber, Haas et al. 1998), datirano ca. 1800-1400 pr. n. št. Vendar pa je tudi v tem primeru možno, da je na spremembo v sestavi gozda, ki sovпада z razvojem metalurgije, vplival tudi človek z domnevnim sekanjem bukve za potrebe metalurgije in s spremenjeno kmetijsko dejavnostjo. Če drži, da je bila v Sloveniji, podobno kot drugje v srednji Evropi, zaradi poslabšanja klime ob prehodu v bronasto dobo, živina čez zimo stalno nastanjena v hlevu

(Behre 1998), je bil njen vpliv na okolje zaradi gozdne paše manjši. To bi tudi lahko prispevalo k širitvi jelke, ki je zelo občutljiva na gozdno pašo. Jelka pa je občutljiva tudi na pogosto požiganje gozda (Tinner et al. 1999; Tinner et al. 2000), zato bi pojav stalnih polj in domnevna opustitev ekstenzivnega požigalništva (Clark et al. 1989; Rösch 1993; Rösch 1996) prav tako lahko olajšala njeno širjenje.

ZAKLJUČEK

Primerjava palinoloških in paleoklimatskih podatkov kaže, da so bili vzroki za nastanek raznolikega paleoekolja na področju Slovenije in severne Istre kompleksni. Različna klima, mikroklima, geološka podlaga in relief v posameznih fitogeografskih regijah Slovenije so vsekakor vplivali na razvoj vegetacije (Wraber 1969), verjetno pa ne morejo biti edini razlog za vegetacijsko pestrost (Andrič, Willis, 2003). V srednjem in poznem holocenu je na povečanje razlik med vegetacijo posameznih regij in porast biodiverzitete močno vplival tudi človek z izsekavanjem in požiganjem gozda za naraščajoče potrebe kmetijstva in metalurgije. Vloga klimatskih dejavnikov, ki je trenutno še zelo slabo raziskana, verjetno prav tako ni bila zanemarljiva in je, skupaj s človekom, vplivala na spremembe v sestavi gozda.

Na koncu dolgujem še odgovor na zadnje, najtežje raziskovalno vprašanje: so neenotna kultura, poselitveni vzorec in paleoekolje Slovenije v pozni prazgodovini med seboj vzročno povezani? Človekov vpliv na okolje je bil zelo izrazit še zlasti na območju Prapoč (Čičarija), kjer se je današnji zelo podobna pokrajina pojavila že v pozni bronasti dobi (ca. 1200 pr. n. št.). Drugje je nastanek današnje pokrajine datiran nekaj stoletij ali celo tisočletij kasneje. Lahko zaradi tega domnevamo, da je bil na področju Istre človekov vpliv na okolje (sekanje in požiganje gozda, poljedelstvo, pašništvo, metalurgija, gradbena dejavnost) v času kaštelirske kulture intenzivnejši kot drugje? Ali pa je bila vegetacija na področju Istre bolj občutljiva na človekov poseg kot drugje in je zato današnja pokrajina (ob enakem človekovem pritisku na okolje po vsej Sloveniji) tukaj nastala prej? So na širjenje (krčenje) področij, ki so jih izkoriščali za potrebe kmetijstva, vplivala tudi klimatska nihanja, kar nekateri raziskovalci domnevajo za alpsko področje v času med 2300 pr. n. št. in 800 n. št. (Tinner et al. 2003)?

Ta in podobna vprašanja bodo rdeča nit bodočih paleobotaničnih, arheoloških in paleoekoloških

raziskav. Da bi ocenili vrsto in intenzivnost človekovega vpliva na okolje, namreč nujno potrebujemo podatke z arheoloških naselbin v različnih delih Slovenije. Prav tako pa potrebujemo tudi paleoklimatske raziskave. Le s pomočjo neodvisnih paleoklimatskih podatkov in boljšim poznavanjem človekove ekonomije v pozni prazgodovini bomo v prihodnosti lahko govorili ne samo o tem, kakšna je bila bronastodobna pokrajina, ampak tudi o tem, zakaj je bila takšna, na kakšen način je pogojevala človekovo poselitev, in pa tudi o tem, na kakšen način so človekove odločitve ter klimatske danosti vplivale na spremembe vegetacije in kulturne krajine.

Zahvala

Alojzu Šerclju, Ivanu Turku, Petru Turku, Janezu Dularju, Primožu Pavlinu, Willyju Tinnerju in Brigitti Ammann se zahvaljujem za kritične pripombe na prvotno verzijo besedila. Sliko 1 je pripravila Mateja Belak. Raziskavo so financirali slovensko ministrstvo za znanost in tehnologijo (projekt J6-8598-0581, vodja projekta Mihael Budja), Dulverton Trust, angleško ministrstvo za izobraževanje in znanost (štipendija ORS), St. Hugh's College (Oxford) in Selwyn College (Cambridge), dodatno radiokarbonsko datiranje vrtin pa Inštitut za arheologijo, ZRC SAZU.

- ALLEY, R. B., P. A. MAYEWSKI, T. SOWERS, M. STUIVER, K. C. TAYLOR in P. U. CLARK 1997, Holocene Climatic Instability: A Prominent, Widespread Event 8200 Yr Ago. - *Geology* 25(6), 483-486.
- ALLEY, R. B., D. A. MEESE, C. A. SHUMAN, A. J. GOW, K. C. TAYLOR, P. M. GROOTES, J. W. C. WHITE, M. RAM, E. D. WADDINGTON, P. A. MAYEWSKI in G. A. ZIELINSKI 1993, Abrupt Increase in Greenland Snow Accumulation at the End of the Younger Dryas Event. - *Nature* 362, 527-529.
- ANDRIČ, M. 2001, *Transition to Farming and Human Impact on the Slovenian Landscape*. - Doktorska disertacija, Univerza v Oxfordu, Oxford.
- ANDRIČ, M. 2002, The Holocene Vegetation Dynamics and the Formation of Neolithic and Present-Day Slovenian Landscape. - *Documenta Praehistorica* 28, 133-175.
- ANDRIČ, M. in K. J. WILLIS 2003, The Phytogeographical Regions of Slovenia: a consequence of natural environmental variation or prehistoric human activity? - *Journal of Ecology* 91(5), 807-821.
- BAILLIE, M. G. L. 1998, Evidence for Climatic Deterioration in the 12th and 17th Centuries BC. - V: B. Hänsel (ed.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas (Man and Environment in Bronze Age Europe)*, 49-60, Kiel.
- BEHRE, K.-E. 1981, The Interpretation of Anthropogenic Indicators in Pollen Diagrams. - *Pollen et spores* 23, 225-245.
- BEHRE, K. E. 1988, The Role of Man in European Vegetation History. - V: B. Huntley in T. Webb (eds.), *Vegetation History*, 633-672, Dordrecht.
- BEHRE, K. E. 1998, Landwirtschaftliche Entwicklungslinien und die Veränderung der Kulturlandschaft in der Bronzezeit Europas. - V: B. Hänsel (ed.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas (Man and Environment in Bronze Age Europe)*, 91-109, Kiel.
- BEHRE, K. E. in S. JACOMET 1991, The Ecological Interpretation of Archaeological Data. - V: W. van Zeist, K. Wasylkova in K.-E. Behre (eds.), *Progress in Old World Palaeoethnobotany*, 81-108, Rotterdam.
- BIANCHI, G. G. in N. McCAVE 1999, Holocene Periodicity in North Atlantic Climate and Deep-Ocean Flow South of Iceland. - *Nature* 397, 515-517.
- BINTLIFF, J. L. 1982, Climatic Change, Archaeology and Quaternary Science in the Eastern Mediterranean Region. - V: A. F. Harding (ed.), *Climatic Change in Later Prehistory*, 143-161, Edinburgh.
- BLUNIER, T., J. CHAPPELLAZ, J. SCHWANDER, B. STAUFFER in D. RAYNAUD 1995, Variations in Atmospheric Methane Concentration during the Holocene Epoch. - *Nature* 374, 46-49.
- BÖKÖNYI, S. 1974, *History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe*. - Budapest.
- BOND, G., W. SHOWERS, M. CHESBEY, R. LOTTI, P. ALMASI, P. deMENOCAL, P. PRIORE, H. CULLEN, I. HAJDAS in G. BONANI 1997, A Pervasive Millennial-Scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates. - *Science* 278, 1257-1266.
- BOTTEMA, S. in A. SARPAKI 2003, Environmental Change in Crete: a 9000-year Record of Holocene Vegetation History and the effect of the Santorini Eruption. - *The Holocene* 13(5), 733-749.
- BRAY, J. R. 1970, Temporal Patterning of Post-Pleistocene Glaciation. - *Nature* 228, 353.
- CHAPMAN, M. R. in N. J. SHACKLETON 2000, Evidence of 550-year and 100-year Cyclicities in North Atlantic Circulation Patterns during the Holocene. - *The Holocene* 10(3), 287-291.
- CHAPPELLAZ J., T. BLUNIER, D. RAYNAUD, J. M. BARNOLA, J. SCHWANDER in B. STAUFFER 1993, Synchronous Changes in Atmospheric CH₄ and Greenland Climate between 40 and 8 kyr BP. - *Nature* 366, 443-445.
- CLARK, J. S., J. MERKT in H. MÜLLER 1989, Post-glacial Fire, Vegetation, and Human History on the Northern Alpine Forelands, South-western Germany. - *Journal of Ecology* 77, 897-925.
- COHMAP MEMBERS 1988, Climatic Changes of the Last 18 000 Years: Observations and Model Stimulations. - *Science* 241, 1043-1052.
- COLES, J. M. in A. F. HARDING 1983, *The Bronze Age in Europe*. - Beccles, London.
- CULIBERG, M. 1991, *Late Glacial Vegetation in Slovenia (Kasnoglacijalna vegetacija v Sloveniji)*. - Dela 4. razr. SAZU 29, Ljubljana.
- CULIBERG, M. in A. ŠERCELJ 1978, Ksilotomske in palinološke analize rastlinskih ostankov s kolišča na Partih pri Igu (Izkopavanja leta 1977). - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 6, 95-99.
- CULIBERG, M. in A. ŠERCELJ 1980a, Pelodne, ksilotomske in karpološke analize s kolišča na Partih (Izkopavanja 1979). - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 8, 89-94.
- CULIBERG, M. in A. ŠERCELJ 1980b, Palinološke analize kasnoglacijalne profila kolišča pri Notranjih Goricah (Iz-

- kopavanja 1979. leta). - V: *Arheološka zaščitna raziskovanja na Ljubljanskem barju v letu 1979*, 107-114, Ljubljana.
- CULIBERG M. in A. ŠERCELJ 1991, Razlike v rezultatih raziskav makroskopskih rastlinskih ostankov s kolišč na Ljubljanskem barju in pelodnih analiz - dokaz človekovega vpliva na gozd. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 14, 111-118.
- DAHL-JENSEN D., K. MOSEGAARD, N. GUNDESTRUP, G. D. CLOW, S. J. JOHNSEN, A. W. HANSEN in N. BAL-LING 1998, Past Temperatures Directly from the Greenland Ice Sheets. - *Science* 282, 268-271.
- DANSGAARD W., S. J. JOHNSEN, H. B. CLAUSEN, D. DAHL-JENSEN, N. G. GUNDESTRUP, C. U. HAMMER, C. S. HVIDBERG, J. P. STEFFENSON, A. E. SVEINBJÖRNS-DOTTIR, J. JOUZEL in G. RECORD 1993, Evidence for General Instability of Past Climate from a 250-kyr Ice-core Record. - *Nature* 364, 218-220.
- DE MENOCA, P. B. 2001, Cultural Responses to Climate Change During the Late Holocene. - *Science* 292, 667-673.
- DENTON, G. H. in W. KARLÉN 1973, Holocene Climatic Variations - Their Pattern and Possible Cause. - *Quaternary Research* 3, 155-205.
- DINCAUZE, D. F. 2002, *Environmental Archaeology (Principles and Practice)*. - Cambridge.
- DOMACK, E., A. LEVENTER, R. DUNBAR, F. TAYLOR, S. BRACKHFELD, C. SJUNNESKOG in ODP Leg 178 Scientific Party 2001, Chronology of the Palmer Deep Site, Antarctic Peninsula: a Holocene Palaeoenvironmental Reference for the Circum-Antarctic. - *The Holocene* 11(1), 1-9.
- DULAR, J. 1999, Starejša, srednja in mlajša bronasta doba v Sloveniji - stanje raziskav in problemi (Ältere, mittlere und jüngere Bronzezeit in Slowenien - Forschungsstand und Probleme). - *Arch. vest.* 50, 81-96.
- EIRÍKSSON, J., K. L. KNUDSEN, H. HAFIDASON, in J. HEINEMEIER 2000, Chronology of Late Holocene Climatic Events in the Northern North Atlantic based on AMS ¹⁴C Dates and Tephra Markers from the Volcano Hekla, Iceland. - *Journal of Quaternary Science* 15(6), 573-580.
- ELLENBERG, H. 1988, *Vegetation Ecology of Central Europe (Fourth Edition)*. - Cambridge.
- GARDNER, A. 1997, Biotic Response to Early Holocene Human Activity: Results from Palaeoenvironmental Analyses of Sediments from Podpeško jezero. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 24, 63-77.
- GARRARD, A., S. COLLEDGE in L. MARTIN 1996, The Emergence of Crop Cultivation and Carpine Herding in the 'Marginal Zone' of the Southern Levant. - V: D. R. Harris (ed.), *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, 204-226, London.
- GRIP MEMBERS 1993, Climate instability During the Last Interglacial Period Recorded in the GRIP Ice Core. - *Nature* 364, 203-207.
- HAAS, J. N., I. RICOZ, W. TINNER in L. WICK 1998, Synchronous Holocene Climatic Oscillations Recorded on the Swiss Plateau and at Timberline in the Alps. - *The Holocene* 8(3), 301-309.
- HARDING, A. F. 2000, *European Societies in the Bronze Age*. - Cambridge.
- HOLE, F. 1996, The Context of Carpine Domestication in the Zagros Region. - V: D. R. Harris (ed.), *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, 263-281, London.
- HONG, S., J.-P. CANDELONE, C. C. PATTERSON in C. F. BOUTRON 1994, Greenland Ice Evidence of Hemispheric Lead Pollution Two Millennia Ago by Greek and Roman Civilizations. - *Science* 265, 1841-1843.
- HONG, S., J.-P. CANDELONE, C. C. PATTERSON in C. F. BOUTRON 1996, History of Ancient Copper Smelting Pollution during Roman and Medieval Times Recorded in Greenland Ice. - *Science* 272, 246-249.
- HUNTLEY, B., M. BAILLIE, J. M. GROVE, C. U. HAMMER, S. P. HARRISON, S. JACOMET, E. JANSEN, W. KARLÉN, N. KOÇ, J. LUTERBACHER, J. NEGENDANK in J. SCHIBLER 2002, Holocene Palaeoenvironmental Changes in North-West Europe: Climatic Implications and the Human Dimension. - V: G. Wefer, W. Berger, K.-E. Behre in E. Jansen (eds.), *Climate Development and History of the North Atlantic Realm*, 259-298, Berlin.
- HUNTLEY, B. in I. C. PRENTICE 1993, Holocene Vegetation and Climates in Europe. - V: H. E. Wright jr. et al. (eds.), *Global Climates Since the Last Glacial Maximum*, 136-168, Minneapolis.
- JOCKENHÖVEL A. 1998, Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas: Einführung in die Thematik. - V: B. Hänsel (ed.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas (Man and Environment in Bronze Age Europe)*, 27-47, Kiel.
- KALIS, A. J., J. MERKT in J. WUNDERLICH 2003, Environmental Changes during the Holocene Climatic Optimum in Central Europe - Human Impact and Natural Causes. - *Quaternary Science Reviews* 22, 33-79.
- KNÖRZER, K.-H. 1991, Deutschland nördlich der Donau. - V: W. van Zeist, K. Wasylikova in K.-E. Behre (eds.), *Progress in Old World Palaeoethnobotany*, 3-24, Rotterdam.
- KUTZBACH, J., R. GALLIMORE, S. HARRISON, P. BEHLING, R. SELININ in F. LAARIF 1998, Climate and Biome Simulations for the Past 21000 Years. - *Quaternary Science Reviews* 17, 473-506.
- KUTZBACH, J. E. in P. J. GUETTER 1986, The Influence of Changing Orbital Parameters and Surface Boundary Conditions on Climatic Simulations for the Past 18000 Years. - *Journal of the Atmospheric Sciences* 43(16), 1726-1759.
- LAMB, H. 1977, *Climate (Present, Past and Future) 2. Climatic History and the Future*. - London.
- LEGGE, T. 1996, The Beginning of Carpine Domestication in Southern Asia. - V: D. R. Harris (ed.), *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, 263-281, London.
- LOŽEK, V. 1998, Late Bronze Age Environmental Collapse in the Sandstone Areas of Northern Bohemia. - V: B. Hänsel (ed.), *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas (Man and Environment in Bronze Age Europe)*, 57-60, Kiel.
- MAGNY, M. 1982, Atlantic and Sub-boreal: Dampness and Dryness? - V: A. F. Harding (ed.), *Climatic Change in Later Prehistory*, 33-43, Edinburgh.
- MEESE, D. A., A. J. GOW, P. GROOTES, P. A. MAYEWSKI, M. RAM, M. STUVIER, K. C. TAYLOR, E. D. WADDINGTON in G. A. ZIELINSKI 1994, The Accumulation Record from the GISP2 Core as an Indicator of Climate Change throughout the Holocene. - *Science* 266, 1680-1682.
- MLAKAR, J. 1990, *Dendrologija (Drevesa in grmi Slovenije)*. - Ljubljana.
- NICOLUSSI, K. in G. PATZELT 2000, Discovery of Early-Holocene Wood and Peat on the Forefield of the Pasterze Glacier, Eastern Alps, Austria. - *The Holocene* 10(2), 191-199.
- NIGGERMANN, S., A. MANGINI, D. K. RICHTER in G. WURTH 2003, A Paleoclimate Record of the Last 17,600 Years in Stalagmites from the B7 Cave, Sauerland, Germany. - *Quaternary Science Reviews* 22, 555-567.
- O'BRIEN, S. R., P. A. MAYEWSKI, L. D. MEEKER, D. A. MEESE, M. S. TWICKLER in S. I. WHITLOW 1995, Complexity of Holocene Climate as Reconstructed from a Greenland Ice Core. - *Science* 270, 1962-1964.
- OGRIN, D. 1996, Podnebni tipi v Sloveniji. - *Geografski vestnik* 68, 39-56.
- OLDFIELD, F., A. ASIOLI, C. A. ACCORSI, A. M. MERCURI, S. JUGGINS, L. LANGONE, T. ROLPH, F. TRINCARDI, G. WOLFF, Z. GIBBS, L. VIGLIOTTI, M. FRIGNANI, K. van der POST in N. BRANCH 2003, A High Resolution Late Holocene Palaeo Environmental Record

- from the Central Adriatic Sea. - *Quaternary Science Reviews* 22, 319-342.
- RENFREW, J. 1973, *Palaeoethnobotany (The Prehistoric Food Plants of the Near East and Europe)*. - London.
- RÖSCH, M. 1993, Prehistoric Land Use as Recorded in a Lakeshore Core at Lake Constance. - *Vegetation History and Archaeobotany* 2, 213-232.
- RÖSCH, M. 1996, New Approaches to Prehistoric Land-use Reconstruction in South-western Germany. - *Vegetation History and Archaeobotany* 5, 65-79.
- RÖSCH, M. 2000, Long-Term Human Impact as Registered in an Upland Pollen Profile from the Southern Black Forest, South-Western Germany. - *Vegetation History and Archaeobotany* 9, 205-218.
- SCHMIDT, R., J. MÜLLER, R. DRESCHNER-SCHNEIDER, R. KIRSAI, K. SZEROCZYŃSKA in A. BARIĆ 2000, Changes in Lake Level and Trophy at Lake Vrana, a Large Karstic Lake on the Island of Cres (Croatia), with Respect to Palaeoclimate and Anthropogenic Impacts during the Last Approx. 16,000 Years. - *Journal of Limnology* 59(2), 113-130.
- SHERRATT, A. 1981, Plough and Pastoralism: Aspects of the Secondary Products Revolution. - V: I. Hodder, G. Isaac in N. Hammond (eds.), *Patterns of the Past, Studies in Honour of David Clark*, 261-305, Cambridge.
- SHERRATT, A. 1997, *Economy and Society in Prehistoric Europe*. - Edinburgh.
- SIROCKO, F., M. SARNTHEIN, H. ERLLENKEUSER, H. LANGE, M. ARNOLD in J. C. DUPLESSY 1993, Century-Scale Events in Monsoonal Climate over the Past 24000 Years. - *Nature* 364, 322-324.
- STAGER, J. C., B. CUMMING in L. MEEKER 1997, A High-Resolution 11400-Yr Diatom Record from Lake Victoria, East Africa. - *Quaternary Research* 47, 81-89.
- STREET-PERROTT, F. A. in R. A. PERROTT 1990, Abrupt Climate Fluctuations in the Tropics: the Influence of Atlantic Ocean Circulation. - *Nature* 343, 607-612.
- STUVIER, M. P. M. GROOTES in T. F. BRAZIUNAS 1995, The GISP2 $\delta^{18}\text{O}$ Climate Record of the Past 16500 Years and the Role of the Sun, Ocean and Volcanoes. - *Quaternary Research* 44, 341-354.
- STUVIER, M. in P. J. REIMER 1993, Extended ^{14}C Data Base and Revised CALIB 3.0 ^{14}C Age Calibration Program. - *Radiocarbon* 35(1), 215-230.
- ŠERCELJ, A. 1955, Palinološki profil kolišča pri Kamniku pod Krimom. - *Arh. vest* 6, 269-271.
- ŠERCELJ, A. 1963, *Razvoj würmske in holocenske gozdne vegetacije v Sloveniji*. - Razprave 4. razr. SAZU 7, Ljubljana.
- ŠERCELJ, A. 1965, Paleobotanične raziskave in zgodovina Ljubljanskega barja. - *Geologija, razprave in poročila* 8:8.
- ŠERCELJ, A. 1966, *Pelodne analize pleistocenskih in holocenskih sedimentov Ljubljanskega barja*. - Razprave 4. razr. SAZU 9, Ljubljana.
- ŠERCELJ, A. 1971, *Postglacialni razvoj gorskih gozdov v severozahodni Jugoslaviji*. - Razprave 4. razr. SAZU 9, Ljubljana.
- ŠERCELJ, A. 1975, Analize makroskopskih in mikroskopskih rastlinskih ostankov s kolišča ob Maharskem prekopu, izkopavana 1973. in 1974. leta. - *Por. razisk. neol. eneol. Slov.* 4, 115-122.
- ŠERCELJ, A. 1976, Palinološke in ksilotomske analize rastlinskih ostankov s kolišča v Notranjih Goricah. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 5, 119-122.
- ŠERCELJ, A. 1981-1982, Pomen botaničnih raziskav na koliščih Ljubljanskega barja. *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 9-10, 101-106.
- ŠERCELJ, A. 1987, Podnebje in rastlinstvo (Climate and Vegetation). - V: *Bronasta doba na Slovenskem, 18.-8. st. pr. n. št.*, 19-24, Ljubljana.
- ŠERCELJ, A. 1988, Palynological Evidence of Human Impact on the Forests in Slovenia. - V: F. Salbitano (ed.), *Human Influence on Forest Ecosystems Development in Europe*, 49-57, Bologna.
- ŠERCELJ, A. 1996, *Začetki in razvoj gozdov v Sloveniji. The Origins and Development of Forests in Slovenia*. Dela 4. razr. SAZU 35, Ljubljana.
- TERŽAN, B. 1999, An Outline of the Urnfield Culture Period in Slovenia (Oris obdobja kulture žarnih grobišč na Slovenskem). - *Arh. vest* 50, 97-143.
- TINNER, W. in B. AMMANN 2001, Timberline Paleocology in the Alps. - *PAGES News* 9(3), 9-11.
- TINNER, W., P. HUBSCHMID, M. WEHRLI, B. AMMANN in M. CONDERA 1999, Long-term Forest Fire Ecology and Dynamics in Southern Switzerland. - *Journal of Ecology* 87, 273-289.
- TINNER, W., M. CONDERA, E. GOBET, P. P. HUBSCHMID, M. WEHRLI in B. AMMANN 2000, A Palaeoecological Attempt to Classify Fire Sensitivity of Trees in the Southern Alps. - *The Holocene* 10(5), 565-574.
- TINNER, W., A. F. LOTTER, B. AMMANN, M. CONDERA, P. HUBSCHMID, J. F. N. van LEEUWEN in M. WEHRLI 2003, Climatic Change and Contemporaneous Land-Use Phases North and South of the Alps 2300 BC to 800 AD. - *Quaternary Science Reviews* 22(14), 1447-1460.
- TINNER, W. in J.-P. THEURILLAT in Press, Uppermost Limit, Extent, and Fluctuations of the Timberline and Treeline Ecocline in the Swiss Central Alps during the Past 11,500 Years. - *Arctic, Antarctic, and Alpine Research* 35(2), 138-169.
- WEBB, III. T., J. E. KUTZBACH 1998, An Introduction to 'Late Quaternary Climates: Data Synthesis and Model Experiments'. - *Quaternary Science Reviews* 17, 465-471.
- WEISS, H. 2000, Beyond the Younger Dryas (Collapse as Adaptation to Abrupt Climate Change in Ancient West Asia and the Eastern Mediterranean). - V: G. Bawden and R. Reycraft (eds.), *Confronting Natural Disaster: Engaging the Past to Understand the Future*, 75-98, Albuquerque.
- WRABER, M. 1969, Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. - *Vegetatio* 17, 167-199.
- ZOHARY, D. in M. HOPF 1993, *Domestication of Plants in the Old World (Second Edition)*. - Oxford.
- ZOLITSCHKA, B., K.-E. BEHRE in J. SCHNEIDER 2003, Human and Climatic Impact on the Environment as Derived from Colluvial, Fluvial and Lacustrine Archives - Examples from the Bronze Age to the Migration Period, Germany. - *Quaternary Science Reviews* 22, 81-100.

The vegetation of Slovenia and northern Istria in late prehistory

Translation

INTRODUCTION

Significant changes in the Bronze Age (2200-800 cal. BC) archaeological material culture, society and environment are

associated with the transition to a predominantly farming economy and the introduction of metallurgy. Archaeological and palaeoecological research in Europe indicates that Bronze Age farmers used a wide range of plants and animals that were domes-

ticated already in the Neolithic (wheat, barley, millet, oat, pulses and flax, Renfrew 1973; Zohary, Hopf 1993; Behre 1988; sheep, goat, pig, cattle; Bökönyi 1974; Gerrard et al. 1996; Legge 1996; Hole 1996). However, an increased dependence on domesticated plants and animals and use of their products ('secondary products revolution') - milk, cheese, wool, manure and the use of ard (simple plough) - are presumably Bronze Age phenomena (Sherratt 1981, 1997; Harding 2000). It is supposed that in central Europe during the Bronze Age the cattle were kept in stables, whereas the first permanent meadows did not occur before the Iron Age (ca. 800 cal. BC; Behre 1988; Behre, Jacomet 1991; Knörzer 1991; Behre 1998; Kalis et al. 2003). Human impact on the environment (forest clearance, intensification of agriculture, pottery production and metallurgy) was increasing, and Greek and Roman mining several centuries later already had global effects on the environment, as demonstrated by increased copper and lead concentrations discovered in Greenland ice cores (Hong et al. 1994, 1996).

What do we know about the palaeoenvironment of the Bronze Age inhabitants of Slovenia? The analysis of pollen, deposited in lake and marsh sediments indicates that, while in the late glacial the vegetation of Slovenia was predominantly pine-birch woodland, the warmer and presumably also more humid climate at the beginning of the Holocene (ca. 11000 cal. BP; Kutzbach et al. 1998) favoured the spread of broadleaved tree taxa. Oak, lime, hazel and elm replaced pine and birch (Culiberg 1991, Šerclj 1996). Another major change of vegetation occurred at ca. 6800 cal. BC, when the most common tree taxa in Slovenia became beech and fir (e.g. Šerclj 1963, 1965, 1966, 1971, 1975, 1976, 1981-1982, 1988, 1996; Culiberg, Šerclj 1987; Culiberg, Šerclj 1980a, b; Culiberg 1991; Andrič 2001, 2002). This vegetation change (spread of shade-tolerant tree taxa) at the beginning of the 7th millennium cal. BC might be a regional phenomenon, associated with the following climatic changes: decline of climatic continentality in the southern Alps, dated to ca. 7100 cal. BC (Tinner et al. 1999; Tinner, Ammann 2001), a Pasterze Glacier advance at ca. 6900 cal. BC (Nicolussi, Patzelt 2000) and maybe also a pluvial period on the Dalmatian coast, dated to 7000-4800 cal. BC (Schmidt et al. 2000). Later, in the middle and late Holocene, the growing human impact on the environment in Slovenia probably triggered an increase in oak and decline of beech and fir on many pollen diagrams (e.g. Šerclj 1988; Culiberg, Šerclj 1991; Šerclj 1996; Gardner 1997). At the Bronze Age settlement of Dolnji Lakoš (north-eastern Slovenia) for example, an increase in hazel can be associated with pastoralism (Šerclj 1987, 1996).

However, was similar vegetation typical also for other phytogeographic regions of Slovenia, and what were the main changes in the vegetation associated with the introduction of metallurgy? How did the landscape in the Bronze Age differ from the Neolithic/Neolithic and Iron Age landscape? What was the influence of presumable Bronze Age climatic fluctuations (cooling and supposed dry and warm climatic phase in the Late Bronze Age, e.g. Lamb 1977; Jockenhövel 1998; Baillie 1998; Ložek 1998; Behre 1998) on the vegetation and economy? Is there a causal link between diverse culture (Dular 1999; Teržan 1999) and the palaeoenvironment? The Holocene vegetation development in three study sites will be compared in order to address these research questions.

STUDY SITES AND METHODOLOGY

Study sites (Tab. 1; Fig. 1) - Prapoče (south-western Croatia, submediterranean phytogeographic region), Gorenje jezero (Cerknica lake, dinaric phytogeographic region) and Mlaka (predinaric phytogeographic region) were selected in areas with various climates, from a predominantly submediterranean climate in south-western Slovenia to a predominantly subpanno-

nian (continental) climate in south-eastern Slovenia (Ogrin 1996). The topography, bedrock and vegetation at selected study sites are also diverse (Wraber 1969) and the pollen record indicates that the vegetation history at each study site was different. At each site sedimentary cores were collected by a Livingstone piston corer, and the results of pollen and charcoal analysis, together with radiocarbon dates (AMS dated organic carbon, extracted from the sediment), are presented in the pollen diagrams (Figs. 2-4). Linear interpolation between dates was used for the age modelling, and selected tree and herb taxa are presented as percentage data. Research methodology and results of pollen analysis have already been presented elsewhere (Andrič 2001, 2002, Andrič, Willis 2003); however, this time additional radiocarbon dates of all three cores allow us to concentrate on vegetation development in the late prehistory.

THE HOLOCENE AND BRONZE AGE VEGETATION

Firstly, I will shortly summarize the Holocene vegetation development at four selected study sites (Andrič 2002, Andrič, Willis 2003). In the early Holocene (ca. 8000-6800 cal. BC) the vegetation of Slovenia was relatively uniform - broadleaved woodland of oak (*Quercus*), hazel (*Corylus*), lime (*Tilia*) and elm (*Ulmus*) was growing in all four phytogeographic regions. At 6800 cal. BC the forest composition suddenly changed - shade tolerant tree taxa spread - fir (*Abies*) and beech (*Fagus*) became the most important tree taxa in central Slovenia, whereas in south-western and north-eastern Slovenia the most important tree taxon probably became lime (*Tilia*). This vegetation change was presumably triggered by climatic fluctuation - an increase in precipitation. Biodiversity increased, and growing human impact probably also contributed to the formation of phytogeographic regions of Slovenia (Andrič, Willis 2003) and led to the formation of the present-day landscape several millennia later.

The Bronze Age vegetation of Slovenia was therefore very diverse. In the 3rd millennium cal. BC predominantly lime forest was growing at Prapoče site (Čičarija, north-western Croatia). The pollen record indicates that, besides lime (*Tilia*), the main tree taxa growing in the region were oak (*Quercus*), hornbeam (*Carpinus betulus*), hazel (*Corylus*), fir (*Abies*) and beech (*Fagus*). Alder (*Alnus*) was probably growing in marshy areas at the bottom of the valley. At the beginning of the 2nd millennium BC the landscape became more open, the percentage of tree pollen declined, whereas herb pollen increased (Fig. 2). The first cereal type pollen grains appeared at ca. 2100 cal. BC. Since cereal pollen does not spread far from the plant (Behre 1988; Rösch 2000), the Bronze Age fields must have been located in the vicinity of Prapoče village. The pollen record indicates that in the Bronze Age (2000-1400 cal. BC), forest composition changed - the percentage of fir (*Abies*) pollen increased. Due to human impact on the environment in the 2nd millennium BC, the present-day landscape was being formed already in the late Bronze Age around 1200 cal. BC. It is possible that increased biodiversity in the Iron Age (increased number of plant taxa, Andrič 2002, Fig. 15) is associated with forest clearance.

The vegetation growing in the vicinity of Cerknica lake (Gorenje jezero site, Fig. 3) was completely different. The main tree taxa growing in the region were fir (*Abies*), beech (*Fagus*), spruce (*Picea*) and alder (*Alnus*). The pollen record indicates that in the late prehistory (2200-300 cal. BC) the percentage of alder (*Alnus*) declined and the landscape became more open (*Corylus*, *Poaceae* and *Compositae* increased), which could be a consequence of changes in hydrology of the basin and/or forest clearance and burning. Although the increased percentage of 'anthropogenic indicators' (such as *Artemisia*, *Centaurea* and *Chenopodiaceae*) after 1000 cal. BC indicates that agricultural activity was very intensive, the present-day landscape was formed several centuries later, in the Roman period (300 AD, Andrič 2002).

Mlaka site (Fig. 4) is specific for its high beech (*Fagus*) percentage. At 2200 cal. BC predominantly beech (*Fagus*) forest with lime (*Tilia*), oak (*Quercus*), hazel (*Corylus*) and hornbeam (*Carpinus betulus*) was growing in the vicinity of Mlaka site. The forest composition changed at 2000 cal. BC, when the percentage of fir (*Abies*) increased. A similar vegetation change was, at the same time, detected also at Prapoče site. The charcoal record at Mlaka site indicates that small scale burning of the landscape occurred throughout the Holocene. Pollen of 'anthropogenic indicators' (*Cerealia*, *Centaurea*, *Chenopodiaceae* and *Artemisia*) also suggest that prehistoric fields were located in the vicinity of Mlaka site. Major forest clearance and burning, which led to the formation of the present-day landscape, is dated much later, in the medieval period at ca. 1000 AD.

DISCUSSION

What were the reasons for such an interregional variety of vegetation in the late prehistory? Several factors, such as climate, human impact and internal vegetation dynamics (e.g. succession and competition between plants) can be considered. In the late glacial and early Holocene, for example, climatic impact was very important, whereas in the last few centuries (in some regions millennia) human impact on the vegetation was predominant. In the time period in between those two extremes (late prehistory) both climate and human impact were important, therefore it is very difficult to estimate the exact role of each of them.

The increasing trend of human pressure on the environment in the time period between ca. 2200 and 300 cal. BC was detected on all pollen diagrams. Intensification of agriculture, pottery production and metallurgy in this period were presumably the main reasons for forest clearance and burning and the increased percentage of domesticated plants (*sensu* Behre 1981, *Cerealia* pollen type, indicators of ruderal grounds and pasture: *Artemisia*, *Chenopodiaceae*, *Plantago lanceolata*, *Centaurea*, at Mlaka surprisingly also hemp (*Cannabis*)) indicate that the landscape became more open than in the Neolithic. At Prapoče, the very open present-day landscape emerged already in Late Bronze Age at ca. 1200 cal. BC, whereas elsewhere the present-day landscape was formed only several centuries or even millennia later.

Another change of vegetation at ca. 2000 cal. BC was an increase of fir at the Prapoče and Mlaka sites. A similar increase of fir was detected also on some Ljubljana marsh sites (Parte and Kamnik pod Krimom, Culiberg, Šercelandj 1978, Šercelandj 1955). Was this spread of fir triggered predominantly by climatic change or human impact? It is possible that forest composition was affected by the development of metallurgy, when cutting of beech for charcoal production would favour the spread of fir. Fir probably also started to grow on abandoned pasture areas (Culiberg, Šercelandj 1978). On the other hand, however, the increased percentage of organic material in the Mlaka core (110-135 cm, section with increased fir percentage) indicates that the reasons for fir expansion might be climatic. Good preservation of organic material probably indicates anaerobic conditions in the sediment due to increased water level of the Mlaka marsh. Fir needs a humid climate and is sensitive to summer droughts (Ellenberg 1988; Mlakar 1990), therefore an increase of precipitation would favour the spread of fir.

What do we know about the Bronze Age climate in Slovenia? To date no research of local palaeoclimate has been conducted, and therefore paleoclimatic data from the Greenland ice cores and general circulation modelling (Tab. 3) will be used to address the global climate in late prehistory.

According to general circulation modelling, the climate at the late glacial - Holocene transition became warmer and wetter. During the climatic optimum between 9000 and 4000 cal.

BC the seasonal contrasts increased, summers were warmer and drier and winters colder and wetter than today. It is supposed that in the late prehistory after 4000 cal. BC the climate was not significantly different from the present-day climate (COHMAP Members 1988; Huntley, Prentice 1993; Webb, Kutzbach 1998; Kutzbach, Guetter 1986; Kutzbach et al. 1998).

The geochemical record in Greenland ice cores, generally speaking, matches with circulation models and indicates that the climate at the late glacial - Holocene transition became warmer and wetter (GRIP Members 1993; Dansgaard et al. 1993). It is still unclear whether the temperature after 7200 cal. BC was similar to that of today and fairly constant (according to the $\delta^{18}\text{O}$ profile and ice accumulation rate, GRIP Members 1993; Dansgaard et al. 1993) or in the period between 6000 and 3000 cal. BC, when the temperature was ca. 2.5° K warmer than today (according to T profile, Alley et al. 1993; Meese et al. 1994; Dahl-Jensen et al. 1998, but also alpine palaeoecological data, Tinner, Ammann 2001; Tinner, Theurillat 2003). The researchers assume that the decline of methane concentration between 6200 and 3000 cal. BC was a consequence of a drier climate, whereas after 3000 cal. BC, the amount of precipitation increased (which does not match with ice accumulation data, Blunier et al. 1995; Chappellaz et al. 1993; Alley et al. 1997; Street-Perrot, Perrot 1990).

The results of palaeoclimatic research also indicate that the Holocene climate was probably more dynamic than previously thought. Some palaeoecological data - for example the $\delta^{18}\text{O}$ profile, ice accumulation rate, electric conductivity (O'Brien et al. 1995), terrestrial detritus in deep-sea marine cores (Bond et al. 1997), data on advances of alpine glaciers (Bray 1970; Denton, Karlén 1973) and the $\delta^{14}\text{C}$ concentration in wood samples (Stuvier, Reimer 1993) - suggest climatic cycles with the following phases of dry and cold climate: ca. 9300, 6800-5899, 4100-3000, 1100-400 cal. BC and 1340-1950 AD (Meese et al. 1994; Stuvier et al. 1995; Bond et al. 1997; Stager et al. 1997; Bianchi, McCave 1999; Chapman, Shackleton 2000; Eiriksson et al. 2000; Domack et al. 2001). These climatic cycles, detected in Greenland ice cores and deep-sea marine cores were presumably global. In late prehistory, according to these data the amount of precipitation after 3000 cal. BC increased and the climate between 1100 and 400 cal. BC was presumably dry and cold.

In order to describe Bronze Age climate in Europe many researchers use also the Blytt-Sernander climatic scheme. The original scheme from the beginning of the 20th century was based on pollen record, peat stratigraphy and degree of peat humification on Scandinavian palaeoecological sites. According to this scheme the Bronze Age was described as a warm and dry period, subboreal. Later research suggested that during the subboreal strong fluctuations of humidity appeared (Magny 1982), with cold and/or wet phases, dated to ca. 2000, 1600-1500, 1000 cal. BC (e.g. Lamb 1977; Coles, Harding 1983). These phases of unstable climate match with archaeological data and written reports about dry phases and floods in Egypt, the Near East, China and Greece (Lamb 1977; Bintliff 1982; Weiss 2000; deMenocal 2001), and with dendrochronological data (Baillie 1998), some of which can be connected with volcanic eruptions (e.g. Thera (Santorini) or Hekla (Island), Baillie 1998; Dincauze 2002; Eiriksson et al. 2000) or even meteorites (Huntley et al. 2002). The influence of those catastrophic events was important and, according to written sources, many of them caused significant damage to landscape and vegetation, although recent palynological research on Crete, on the other hand, suggests that no major changes of vegetation took place (Bottema, Sarpaki 2003). The extent of environmental influence of these short-term climatic phases on vegetation development in central Europe is unknown and was not detected on pollen diagrams.

The Blytt-Sernander climate scheme and palaeoecological data from Greenland ice cores both indicate that at the

beginning of the Bronze Age the climate was very wet (at 2000 BC the postglacial sea level was presumably highest), whereas after 1000 cal. BC the climate also became colder (Lamb 1977). These data are in accordance with palaeoclimatic information from Adriatic core RF 93-30 (Oldfield et al. 2003). However, the main problem with the Blytt-Sernander scheme is that many archaeologists use it as a widely accepted stereotype for general European climate, although it was based mainly on palaeoecological data for Scandinavia. Recent palaeoclimatic research indicates that the Holocene climate in Europe (especially the amount of precipitation) varied between regions (Huntley et al. 2002). Palaeoclimatic data for Germany and the Swiss Alps, that are generally in accordance with Greenland ice cores data, also indicate that many Holocene climatic phases were regional phenomena (Haas et al. 1998; Zolitschka et al. 2003; Kalis et al. 2003; Tinner, Ammann 2001). Investigation of the stalagmite palaeoclimatic record, for example, suggests that after 4000 cal. BC, during cold phases in the northern Atlantic, the winters in central Europe were dry (Niggerman et al. 2003). Also for earlier periods, the palaeoecological data indicate that the transition from more continental to present-day climatic regimes (with warm and dry summers and cold winters) in the Alpine region was not synchronous; in the southern Alps a decrease in continentality is dated at ca. 7100 cal. BC, whereas this transition in the northern Alps and Central Europe took place only at 6200 cal. BC (Tinner, Ammann 2001).

Are the global and regional climatic changes described above visible also on Slovenian palaeoecological sites? All three palaeoecological sites (Prapoče, Gorenje jezero and Mlaka) are located in lowlands, where climatic changes were presumably less drastic than at the timberline. It is possible that Holocene climatic fluctuations in late prehistory were not strong enough to trigger significant changes in lowland vegetation. The only change of forest composition which might be associated with climatic fluctuations (increased precipitation) occurred at 2000 cal. BC, when the percentage of fir on pollen diagrams of the Prapoče and Mlaka sites increased. This vegetation change can be associated with central European cold climatic oscillation (CE-7, Lössen, Haas et al. 1998), dated to ca. 1800-1400 cal. BC. However, these changes of forest composition also coincide with the transition to metallurgy, and it is possible that, besides climatic changes, human activity (charcoal production) also altered the forest composition. Another - admittedly highly debatable - reason for the observed change in forest composition might be connected with the supposed alteration of farming economy. For central Europe it was suggested that at the transition to the Bronze Age the cattle were kept in stables because of colder winters. The influence of forest grazing was therefore reduced (Behre 1998). Fir is very sensitive to forest grazing and burning (Tinner et al. 1999; Tinner et al. 2000) and therefore the suggested formation of permanent fields and abandonment of extensive landscape burning (Clark et al. 1989; Rösch 1993, 1996) would also favour its spread.

CONCLUSIONS

The comparison between palynological and palaeoclimatic data indicates that the reasons for the palaeoenvironmental variability of Slovenia and northern Istria are complex. Vari-

ous climatic, bedrock and topographical features of individual phytogeographic regions of Slovenia had a significant impact upon the vegetation development (Wraber 1969), but they might not be the only reason for biodiversity (Andrič, Willis 2003). In the late glacial and early Holocene, differences between regions were not yet significant, therefore we can assume that an increase of biodiversity in the middle and late Holocene can be associated with forest clearance and burning due to farming and metallurgy. The role of climatic fluctuations, which is poorly investigated, probably also had an effect on forest composition.

Finally, I still need to answer the last, most difficult research question: Is there a causal link between diverse culture and palaeoenvironment in the late prehistory? Human impact on the environment is most clearly seen on the Prapoče site, where the present-day landscape presumably occurred already in the late Bronze Age (ca. 1200 cal. BC). In other phytogeographic regions of Slovenia the present-day landscape occurred several centuries or even millennia later. Is this evidence for the assumption that in the northern Istria human impact (forest clearance and burning, agriculture, pastoralism, metallurgy and construction of fortified Bronze Age settlements) was more intensive than elsewhere? Or was the vegetation in Istria more sensitive to human impact? Were phases of expansion (and contraction) of cultivated land climatically driven, as suggested for the Alpine region between 2300 and 800 AD (Tinner et al. 2003)?

These research questions will be addressed in future palaeobotanical, archaeological and palaeoecological research projects. In order to assess the type and intensity of human impact we urgently need more data from archaeological settlements. We also need more regional and local palaeoclimatic data. Only then will it be easier to discuss not only how the Slovenian landscape in late prehistory appeared, but also what were the reasons for vegetation changes and how climatic changes and human activity led to the formation of the present-day cultural landscape.

Acknowledgements

I would like to thank Alojz Šercelj, Ivan Turk, Peter Turk, Janez Dular, Primož Pavlin, Willy Tinner and Brigitta Ammann for critical comments on the first draft of this text. Mateja Belak prepared Figure 1. This research was funded by the Slovenian Ministry for Science and Technology (project J6-8598-0581, head of the project Mihael Budja), Dulverton Trust, UK Scholarship for International Students (ORS), St. Hugh's College (Oxford) and Selwyn College (Cambridge). Additional radiocarbon dating was funded by the Institute of Archaeology, ZRC SAZU.

Maja Andrič
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
maja.andric@zrc-sazu.si

Antropološka analiza skeletov s Puščave nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu

Petra LEBEN-SELJAK

Izvleček

V članku avtorica predstavlja izsledke antropološke analize 53 okostij iz nekropole na Puščavi nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu (5.-9. stoletje), katere namen je bil ugotoviti, ali je na Puščavi v tem času prišlo do zamenjave prebivalstva (poznoantičnih staroselcev z novodošlimi starimi Slovani) ali ne. Rezultati dopuščajo obe možnosti. Med poznoantičnimi in zgodnesrednjeveškimi okostji ni razlik v morfoloških karakteristikah nevrokranija, telesni višini in stopnji kariesa. Serija kot celota je dokaj homogena in v omenjenih karakteristikah zavzema vmesno pozicijo med primerjalnima poznoantičnima serijama s Pristave I in Vrajka na eni strani ter staroslovanskima serijama s Pristave II in Turnišča na drugi.

Ključne besede: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu, pozna antika, zgodnji srednji vek, grobišče, historična antropologija, kranimetrija, karies, paleopatologija

Abstract

The article presents the results of anthropological analysis of 53 skeletons from the cemetery at Puščava above Stari trg near Slovenj Gradec (5th-9th centuries), the intent of which was to establish whether or not a change in the population occurred at Puščava during that period (the previously present inhabitants from the late Roman period opposed to the newly arrived early Slavs). The results allow for both possibilities. There was no difference between the skeletons from the late Roman period and the early medieval period in terms of the morphological characteristics of neurocrania, stature, and the degree of dental caries. The series as a unit is quite homogeneous and in terms of the mentioned characteristics occupies a median position between comparative series from late antiquity at Pristava I and Vrajk on the one hand, and from the early Slavic period at Pristava II and Turnišče on the other.

Keywords: Puščava above Stari trg near Slovenj Gradec, late Antiquity, early Middle Ages, cemetery, historical anthropology, craniometry, caries, paleopathology

Povod za antropološko analizo skeletov s Puščave nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu je bila nedavna arheološka analiza tega grobišča (Pleterski, Belak 2002). V njej sta avtorja podrobno predstavila zgodovino raziskav, opredelila grobne prdatke ter izdelala načrt grobišča, pri katerem se izkazuje kontinuiteta pokopavanja od pozne antike do zgodnjega srednjega veka, to je od 5. do 9. stoletja. Izkopavanja nekropole na Puščavi so potekala v dveh etapah. Spomladi leta 1911 je bilo odkritih 51 grobov, jeseni pa nadaljnjih 85, skupno torej 136. Vendar pa grobišče ni bilo odkopano v celoti, kar dokazujeta dva grobova, odkrita leta 1995 ob gradnji poti. Opis grobov v nekaterih primerih vsebuje tudi podatek o spolu in starosti okostja. Določil ga je dunajski anatom Carl Toldt, ko je takoj po izkopavanjih preg-

ledal 48 grobov iz druge etape izkopavanja, njegovi izsledki pa so se ohranili v rokopisni obliki. Toldt je 30 boljše ohranjenih lobanj tudi izmeril, vendar le možganski del. Antropometrične podatke je objavil v članku, ki obravnava časovne in regionalne razlike v obliki lobanj na takratnem avstrijskem ozemlju (Toldt 1912). Z revizijo kostnega gradiva smo želeli s standardiziranimi metodami preveriti določitev spola in starosti okostij, dopolniti morfološko analizo s podatki o obraznem delu lobanj in postkranialnih značilnostih ter izdelati tudi analizo zobovja in patoloških sprememb na okostjih. Toldtova analiza namreč vsebuje premalo podatkov za primerjalno antropološko analizo, ki bi pokazala na morebitne razlike v okviru nekropole in prispevala k arheološki interpretaciji grobišča.

1. MATERIAL

Skeleti so shranjeni v Štajerskem deželnem muzeju Joanneum v Gradcu (Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Graz) v Avstriji, za čas antropološke obdelave pa so bili pripeljeni v Slovenijo. Na tem mestu se najtopleje zahvaljujem arheologu graškega muzeja Dietherju Kramerju, ki je na svoja ramena prevzel tako administrativna kot fizična bremena prevoza okostij iz Gradca v Ljubljano in Andreju Pleterskemu z Inštituta za arheologijo ZRC SAZU v Ljubljani, ki je z njim kontaktiral ter mi dal na voljo vse potrebne podatke o grobišču in prepis Toldtovega rokopisa.

Skeleti so bili dostavljeni v Ljubljano v dveh etapah: poleti 2002 osem kartonastih škatel (dimenzije 56 x 50 x 46 cm), poleti 2003 pa še štiri škatle, ker so medtem v depoju graškega muzeja našli še nekaj skeletov. Posamezni skeleti so bili shranjeni v polivinilastih vrečkah. Med obdelavo se je pokazalo, da polovica kostnega gradiva ne izvira s Puščave, pač pa z drugih, večinoma neznanih, najdišč. Med njim je bila lobanja I s Hajdine pri Ptujju; tri vrečke premešanih kosti z oznako Pettau Scherona - A. Gbg. Jenny 1893; dve mandibuli z inventarnima številka 3635 in 3646 ter napisom april 1869 bei Tautscher; dve lobanji Z3 in Z4, ki verjetno izvirata z najdišč Krungrl ali Hohenberg (lobanje iz teh dveh najdišč, ki jih je obdelal Toldt (1912), so namreč označene s črkama Z ali G); 6 skeletov iz Laške vasi - Welschdorf 1913; en skelet z najdišča St. Ulrich bei Frauental 1957; 15 vrečk z oznako paketa in groba in 18 vrečk s številčno oznako, ki po pisavi sodeč izvirajo z začetka 20. stoletja; 52 vrečk brez oznake.

Okostja s Puščave so bila označena na tri načine:

1. Lobanje, ki jih je izmeril že Toldt, so bile oprane in rekonstruirane (zlepljene s celuloidom), na čelnici pa so imele prilepljen papirnat listek z oznako groba. Ta je bila dvojna, ker so bile številke grobov spremenjene: s črnim tušem je bila napisana prvotna številka groba, z rdečim tušem pa je bila pripisana nova številka (primer Grab 97, 124). Na nekaterih mandibulah je bil poleg številke groba tudi napis Altenmarkt.

2. Ostali skeleti niso bili očiščeni, priložen pa je bil papirnat listek, na katerem je bila z grafitnim svinčnikom napisana oznaka najdišča, datum izkopavanja in prvotna številka groba (primer Wg 12/10 1911 Grab 55). V enem primeru sta bila v vrečki z ostanki ene lobanje dva listka z različno oznako groba (Wg 10/10 1911 Grab 101 in Wg 17/10 1911 Grab 111), kar pomeni grob 87 ali 82. V drugem primeru sta imela dva skeleta isto oznako: očiščeno žensko lobanjo z oznako Grab 58,

109, ki jo je izmeril že Toldt, smo označili kot 109A, neočiščene ostanke moške lobanje z oznako Wg 12/10 1911 Grab 58 pa kot 109B. Glede na terenske zapiske izkopavanj ne gre za dvojni grob, ampak za napako pri označevanju, pa tudi v Toldtovem rokopisu se grob pojavlja dvakrat.

3. V treh primerih je bil skeletu priložen listek novejšega datuma, na katerem je s črnim flomastrom pisalo Alt 206.1, 206.2, Alt 207 in Alt 208. Pri skeletu Alt 207 je bil poleg tudi originalen listek z napisom Wg 13/10 1911, oznaka groba pa je bila odtrgana. Primerjava gradiva s Toldtovim rokopisom je pokazala, da skelet 208 skoraj zagotovo izvira iz groba 90 (stara št. 83), ker je bil to edini otroški skelet, ki nam je manjkal. Kostni ostanki Alt 206.1 in 206.2 so bili že po Toldt brez oznake (Ohne Grabzettel), ravno tako tudi Alt 207 (Grabzettel defekt (unleserlich)).

Vsega skupaj smo obdelali 53 grobov. Skeleti so bili slabo ohranjeni. Pri 40 grobovih so se ohranile le lobanje, pri 7 grobovih lobanje in posamezne kosti okončin, pri 6 grobovih pa le posamezne kosti okončin, in sicer humerus, femur ali tibija. Večina lobanj je bila v slabem stanju. Merljivih je bilo 27 odraslih lobanj, mandibula je bila ohranjena pri 13 lobanjah, zgornji del obraza pa pri 9. Primerjava s Toldtovim materialom kaže, da smo obdelali skoraj vsa ohranjena okostja, saj nam manjka le 8 lobanj iz grobov 20, 55, 86, 93, 98, 99, 106 in 128. Obdelali pa smo še 4 grobove, ki jih Toldt ni (grob 73, 95, 82-87 ter grob 137 iz leta 1995).

2. METODE DE LA

Analizo smo izdelali po standardnih metodah. Spol je določen po spolnih znakih na lobanji in femurju (Chiarelli 1980; Acsádi, Nemeskéri 1970), starost otroških okostij po Ubelakerjevi shemi razvojne faze in erupcije zob (Chiarelli 1980), starost odraslih skeletov po endokranialni obliteraciji lobanjskih šivov (Acsádi, Nemeskéri 1970) in obrabi zob (Brothwell 1972). Pri morfološki analizi smo uporabljali mere in indekse po Martinu, izračun telesne višine po Manouvrierju (Martin, Saller 1957) ter Škerljeve frontomandibularni indeks (Škerlj, Dolinar 1950). Merske karakteristike posameznih lobanj smo primerjali s Penrosevo analizo biološke distance (Knussmann 1967). Pri analizi zobovja je poudarek na frekvenci kariesa in ante mortem izpadlih zob (Hillson 1996). Beležili smo tudi epigenetske znake (Hauser, De Stefano 1989) in eventualne patološke spremembe (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998).

3. REZULTATI

3.1 Pregled skeletov po grobnih enotah

Grob 3: ženska, 30-40 let, adultus II.

Lobanja z mandibulo, baza in obrazni del sta poškodovana (Altenmarkt (Dr. Winkler) aus Grab No 10). Lobanja je ovoidne in hišaste oblike, dolga, srednje široka, srednje visoka, mezokrana, ortokrana, metriokrana, metriometopična, aristenkefalna. Obraz je srednje širok, srednje visok, mezoprozopen, mezen, leptomandibularen, mezokonh, leporin (*T. 1*).

Grob 11: ženska, 23-39 let, adultus.

Fragmenti lobanjskega krova in kosti leve roke - proksimalni del humerusa, korpus ulne in radiusa (Wg 16/10 1911, Grab 100). Lobanja je nemerljiva, po Toldtu kratka in ozka, brahikrana, metriometopična.

Grob 12: moški, 45-60 let, matusus.

Dobro ohranjen nevrokranij, obrazni del manjka (Altenmarkt (Dr. Winkler) Aus Grab No 14). Lobanja je ovoidna in hišasta, dolga, zelo ozka, srednje visoka, hiperdoliokrana, ortokrana, akrokrona, evrimetopična, evenkefalna (*T. 1*).

Grob 66: moški, 25-30 let, adultus I.

Lobanja z mandibulo, obrazni del in čelnica sta poškodovana (Grab 127, 66). Lobanja je ovoidna in hišasta, dolga, ozka, dolihokrana, evrimetopična, glede na ušesno višino srednje visoko obokana - ortokrana, metriokrana in evenkefalna. Obraz je srednje širok, srednje visok, leptoprozopen, mezen, mezomandibularen, leporin (*T. 1*).

Grob 69: otrok, 12-18 mesecev, infans I.

Fragmenti nevrokranija in mandibule, oba humerusa in tri polovice lokov vratnih vretenc (Wg 18/10 1911 Grab 120). Dentalna starost 2 leti ± 8 mesecev (določena po zobni zasnovi stalnega M_1), skeletna starost 12 mesecev (določena po dolžini diafize humerusa 91 mm).

Grob 70: ženska, približno 17 let, juvenis.

Lobanja z mandibulo, zatilni del je poškodovan (Grab 121, 70). Oba femurja in tibiji, vse epifize so še ločene in manjkajo (Wg 18/10 1911 Grab 121). Lobanja je ovoidna in hišasta, zelo dolga, srednje široka, visoka, dolihokrana, ortokrana, metriokrana, metriometopična, aristenkefalna. Obraz je ozek in visok, hiperleptoprozopen, lepten, mezomandibularen, hipsikonh, mezorin. Criba orbitalia na desni strani (neaktivna, stopnja III po Brothwellu). Anomalija v izračanju zob (*T. 1*). Diafiza femurja meri 366 mm (predvidoma je bil cel femur dolg 40-41 cm), srednji obod femurja 69 mm, diafiza tibije 255 mm. Približna telesna višina 153 cm.

Grob 72: spol nedoločljiv, domnevno ženska, 40-60 let, matusus.

Fragmenti vseh kosti lobanje z mandibulo (Wg 14/10 1911, Grab 105). Lobanja je ovoidne oblike, zelo dolga, ozka, hiperdoliokrana. Obraz je kratek, nos mezorin.

Grob 73: moški, 40-50 let, matusus I.

Fragmenti lobanje z mandibulo (Wg, Grab 93).

Grob 74: otrok, 10 let, infans II.

Fragmenti čelnice, obeh temenic in mandibule ter fragmenti obeh femurjev, tibij in fibul ter desnega humerusa (Wg 18/10 1911, Grab 128). Dentalna starost 8 let ± 24 mesecev (glede na razvojno stopnjo zobne zasnove stalnega C in M_2 , prisotna sta še oba mlečna kočnika), skeletna starost 11-13 let (diafiza femurja 310 mm).

Grob 77: ženska, 30-40 let, adultus II.

Lobanjski krov brez zatilnice in del obraza brez mandibule (Grab 94, 77). Desni humerus in desni femur (Wg 16/10 1911, Grab 94). Lobanja je ovoidne oblike, dolga, ozka, dolihokrana in evrimetopična, orbite so hipsikonhne. Majhna telesna višina 147 cm.

Grob 80: ženska, 25-40 let, adultus.

Dobro ohranjena lobanja brez mandibule (Grab 114, 80), poleg sodi mandibula z napačno oznako Altenmarkt Grab 14. Lobanja je ovoidna in hišasta, dolga, srednje široka, visoka, mezokrana, hipsikrana, metriokrana, evrimetopična, aristenkefalna. Obraz je širok in srednje visok, mezen-lepten, mezomandibularen, hipsikonh, hamerin. Profil nosnega hrbita je raven, ličnice so zelo nizke. Criba orbitalia samo na levi strani, neaktivna stopnja I (*T. 2*).

Grob 81: domnevno ženska, verjetno nad 60 let, senilis.

Delno ohranjen lobanjski krov brez desne senčnice (Grab 112, 81). Lobanja je zelo dolga in po Toldtu široka.

Grob 82-87: moški, 40-60 let, matusus.

Fragmenti lobanje z mandibulo (dve oznaki: Wg 17/10 1911 Grab 111 in Wg 10/10 1911 Grab 101).

Grob 84: moški, odrasel.

Oba humerusa, femurja in tibiji (Wg Grab 119). Srednje robustne kosti s srednje močno izraženimi narastišči mišic. Srednja telesna višina 161,2 cm. Po Toldtu je bila lobanja srednje dolga, ozka, srednje visoka, dolihokrana, ortokrana, akrokrona, evrimetopična, evenkefalna.

Grob 85: moški, 25-35 let, adultus.

Dobro ohranjena lobanja z mandibulo (Grab 109, 85). Levi humerus, oba femurja in tibiji (Wg 14/10 1911 Grab 109). Lobanja je ovoidna in hišasta, dolga, ozka, srednje visoka, mezokrana, ortokrana, metriokrana, aristenkefalna. Obraz je srednje širok in srednje

visok, mezoprozopen, mezen, hipsikonh, leptorin, profil nosnega hrbta je rahlo orlovski. Kostni so robustne, mišična narastišča srednje močna, podpovprečna srednja telesna višina 163,8 cm.

Patologija: prvo vratno vretence je zraslo z lobanjo (kongenitalna anomalija, okcipitalizacija atlasa). Cibra orbitalia levo, neaktivna, stopnja III (*T. 2*).

Grob 88: spol nedoločljiv, domnevno ženska, 30-50 let, adultus-maturus.

Lobanjski krov (Grab 90, 88). Lobanja je ovoidna-pentagonoidna in hišasta, dolga, srednje široka, mezokrana, evrimetopična, glede na ušesno višino hipsokrana, metriokrana in aristenkefalna. Obraz je širok (širina je merjene preko ohranjenih ličnih lokov na senčnici).

Grob 89: ženska, juvenis.

Delno ohranjen lobanjski krov brez leve senčnice (Wg 14/10 1911, Grab 89).

Grob 90: otrok, 7 let ± 24 mesecev, infans II.

Fragmentirana lobanja z mandibulo, vseh sedem vratnih vretenc (nova oznaka Alt 208).

Grob 91: otrok, 8 let ± 24 mesecev, infans II.

Fragmenti nevrokranija, obeh maksil in mandibule (Wg Grab 86). V vrečki je bil še del zatilnice odrasle osebe.

Grob 92: ženska, 20-40 let, adultus.

Lobanjski krov brez leve senčnice (Grab 87-92). Nemerljiva lobanja, po Toltdu zelo dolga in srednje široka, mezokrana.

Grob 94: ženska, 40-60 let, maturus.

Dobro ohranjena lobanja z mandibulo (Grab 82, 94). Lobanja je pentagonoidna in klinasta, dolga, srednje široka, visoka, mezokrana, ortokrana, metriokrana, metriometopična, aristenkefalna. Obraz je širok in srednje visok, mezoprozop, mezen, evrimandibularen, hipsikonh in hamerin (*T. 2*).

Grob 95: moški, 25-35 let, adultus.

Dobro ohranjen nevrokranij (Altenmarkt (Dr. Winkler) aus Grab 47) in mandibula (Altenmarkt zu Grab 47). V vrečki sta bili tudi obe ličnici in maksili z močno abrazijo zob, ki pripadata drugi lobanji, in ju v analizi nismo upoštevali. Lobanja je pentagonoidna in hišasta-klinasta, dolga-zelo dolga, ozka-srednje široka, srednje visoka, dolihokrana, hamekrana, tapeinokrana, evri-metriometopična, aristenkefalna, mezomandibularna (*T. 2*).

Grob 96: ženska, 35-45 let, adultus II.

Nevrokranij z mandibulo (Altenmarkt (Dr. Winkler) aus Grab No 50). Lobanja je ovoidna in hišasta, dolga, ozka, nizka, dolihokrana, hamekrana, metriokrana, metriometopična, evenkefalna in mezomandibularna. Diastema med prvima sekalcema v mandibuli (*T. 2*).

Grob 97: moški, 35-52 let, maturus I.

Lobanjski krov (Grab 110, 97), levi humerus,

oba femurja, leva tibija (Wg G. 110). Lobanja je ovoidna, dolga, srednje široka, mezokrana, metriometopična. Kostni so robustne, mišična narastišča močno izražena, povprečna srednja telesna višina 166 cm.

Grob 98: ženska, odrasla.

Levi humerus in levi femur (Wg 12/10 1911, Grab 60). Kostni so gracilne, mišična narastišča slabo izražena, majhna telesna višina 147 cm.

Grob 99: moški, 25 let, adultus I.

Oba humerusa, levi femur in leva tibija (Wg, Grab 99). Kostni so robustne, močna mišična narastišča na distalnem delu obeh humerusov (m. extensor carpi radialis longus, m. flexor carpi). Visoka telesna višina 173,5 cm. Patologija: lepo zaceljena prečna fraktura korpusa tibije na sredini diafize.

Grob 102: moški, nad 40 let, maturus.

Kompletna lobanja v fragmentih, oba femurja in tibiji (Wg 12/10 1911, Grab 56). Kostni so srednje robustne, nadpovprečna srednja telesna višina 167,7 cm.

Grob 105: ženska, 40-50 let, maturus I.

Fragmenti lobanjskega krova in mandibule (Wg 12/10 1911, Grab 55).

Grob 106: moški, odrasel.

Oba femurja in desna tibija (Wg 11/10 1911, Grab 53). Kostni so robustne, mišična narastišča srednje močna, srednja telesna višina okrog 167 cm. Po Toltdu je bila lobanja dolga, ozka, mezo-dolihokrana, metriometopična.

Grob 108: ženska, 40-50 let, maturus I.

Fragmentirana lobanja z mandibulo, levi radius, levi femur in desna tibija (Wg 12/10 1911, Grab 62). Kostni so gracilne, mišična narastišča slabo izražena, podpovprečna srednja telesna višina 152 cm.

Grob 109 A: ženska, 30-50 let, maturus I.

Lobanjski krov brez senčnic, fragment mandibule (Grab 58, 109). Lobanja je brisoidne-elipsoidne oblike, dolga, ozka, dolihokrana, metri-evrimetopična.

Grob 109 B: moški, 30-40 let, adultus II.

Fragmenti vseh kosti lobanje (Wg 12/10 1911, Grab 58), rekonstrukcija ni možna, ker manjkajo deli čelnice in temenic.

Grob 110: ženska, do 40 let, adultus.

Fragmenti lobanjskega krova, obe ličnici (Wg 12/10 1911, Grab 59).

Grob 111: spol nedoločljiv, verjetno ženska, verjetno nad 60 let, senilis?.

Fragmenti lobanjskega krova in obraza (Wg 11/10 1911, Grab 54).

Grob 112: otrok, 9 let ± 24 mesecev, infans II.

Fragmentirana lobanja brez ličnic in desne maksile (Wg, Grab 75).

Grob 113: moški, nad 50 let, matusus II - senilis. Fragmenti čelnice, obeh temenic in leve senčnice (Grab 73, 113).

Grob 115: spol nedoločljiv, domnevno ženska, 58-72 let, senilis.

Lobanjski krov brez desne senčnice (Grab 65, 115). Lobanja je ovoidna in bombasta, dolga, široka, brahikrana, ortokrana, tapeinokrana, evrimetopična, aristenkefalna.

Grob 116: ženska, 25-40 let, adultus.

Fragmenti obeh temenic, leve senčnice in zatilnice (Wg 13/10 1911, Grab 63).

Grob 117: spol nedoločljiv, domnevno moški, 25-35 let, adultus.

Lobanjski krov (Grab 68, 117). Lobanja je ovoidna in bombasta, srednje dolga, srednje široka, brahikrana, glede na ušesno višino hipsikrana, metriokrana in aristenkefalna.

Grob 118: moški, nad 50 let, matusus II - senilis.

Lobanjski krov (Grab 61, 118). Lobanja je ovoidna in hišasta, zelo dolga, srednje široka, srednje visoka, mezokrana, hamekrana, tapeinokrana, metriometopična in aristenkefalna.

Grob 120: ženska, 53-66 let, matusus II - senilis.

Lobanjski krov (Grab 78, 120), sedmo vratno in tri prsna vretenca, eno rebro, leva zeleno obarvana ključnica (Wg 13/10 1911, Grab 78). Lobanja je ovoidna in hišasta-bombasta, dolga, srednje široka, visoka, mezokrana, ortokrana, metriokrana, aristenkefalna. Ključnica je dolga približno 140 mm, srednji obod 38 mm.

Grob 121: ženska, 30-40 let, adultus II.

Lobanjski krov brez senčnic in mandibula (Grab 70, 121). Lobanja je pentagonoidna in klinasta, srednje dolga-kratka, ozka, brahikrana, evrimetopična in evrimandibularna.

Grob 122: otrok, 7 let ± 24 mesecev, infans II.

Fragmenti lobanjskega krova in mandibule (Wg 13/10 1911 Grab 76).

Grob 124: spol nedoločljiv, domnevno moški, 30-40 let, adultus II.

Cel nevrokranij (Grab 97, 124), kosti obraza (Wg 16/10 1911, Grab 97). Lobanja je ovoidna-pentagonoidna in hišasta, dolga, ozka, srednje visoka, dolihokrana, hamekrana, metriokrana, evrimetopična, mezomandibularna in evenkefalna.

Grob 126: moški, 23-39 let, adultus.

Lobanjski krov brez senčnic (Grab 69, 126), desni femur (Wg 13/10 1911, Grab 69). Lobanja je ovoidna, srednje dolga, ozka, mezokrana, evrimetopična. Femur je srednje robusten, mišična narastišča slabo izražena, podpovprečna srednja telesna višina 160 cm.

Grob 128: moški, adultus.

Oba femurja in leva tibija (Wg 13/10 1911, Grab

74). Kostni so robustne, mišična narastišča dobro izražena, nadpovprečna srednja telesna višina 169,7 cm. Lobanja je bila po Toldt srednje dolga, ozka, mezokrana, evrimetopična, glede na ušesno višino visoko obokana - hipsikrana, akrokrona, aristenkefalna.

Grob 129: moški, 53-66 let, matusus II - senilis.

Fragmenti lobanjskega krova (Grab 85, 129). Lobanja je ovoidne oblike, nemerljiva, po Toldt dolga, ozka, mezokrana.

Grob 131: ženska, 30-40 let, adultus II.

Fragmenti lobanjskega krova, leva maksila, leva ličnica, oba femurja in tibiji (Wg 13/10 1911, Grab 80). Kostni so gracilne, mišična narastišča niso izražena, majhna telesna višina 148,8 cm.

Grob 132: moški, 58-72 let, senilis.

Fragmenti lobanjskega krova (Grab 77, 132).

Grob 136: moški, 35-50 let, matusus I.

Lobanjski krov brez leve senčnice in mandibula (Grab 122, 136). Lobanja je ovoidna in hišasta, zelo dolga, ozka, dolihokrana, evrimetopična, mezomandibularna, glede na ušesno višino ortokrana, akrokrona in aristenkefalna.

Grob 137: moški, 54-68 let, matusus II-senilis.

Zelo slabo ohranjen skelet: 3 fragmenti reber, 10 fragmentov vretenc, del križnice, del korpusa humerusa, del korpusa ulne, manus (os naviculara, 3 členki), fragmenti desne kolčnice, distalni del desnega femurja, pes (dve palčevi stopalnici, en proksimalni členek palca), od lobanje samo delček krova (1 x 2 cm).

Spolni znaki: incisura ischiadica major +2, sulcus preauricularis +2, robusten tuber ischiadicum, robustna os naviculara.

Starost: facies symphyseos os pubis, faza IV.

Skelet 206.1: otrok, 5 let ± 16 mesecev, infans I.

Fragmentirana lobanja in prvi dve vratni vretenca.

Skelet 206.2: spol nedoločljiv, adultus.

Korpus mandibule, v isti vrečki kot skelet 206.1.

Skelet 207: moški, 30-40 let, adultus II.

Lobanja z mandibulo, ki je po rekonstrukciji spet razpadla na fragmente (Wg 13/10 1911, oznaka groba je odtrgana).

3.2 Struktura skeletov po spolu in starosti

Obdelali smo 53 grobnih enot. Grob z novo oznako 206 smo šteli kot otroški (št. 206.1). Mandibule odrasle osebe nedoločljivega spola (št. 206.2) nismo upoštevali kot samostojni skelet in ni vključena v razpredelnico, ki prikazuje strukturo ohranjenih okostij po spolu in starosti (*tab. 1*).

Otroških okostij je 7. Dve smo uvrstili v starostno

Tab. 1: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Spolna in starostna struktura skeletov.
 Table 1: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. The sex and age structure of the skeletons.

spol / sex	moški / male		ženski / female		nedoločljiv / undetermined		skupaj / total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
infans I					2	3,8	2	3,8
infans II					5	9,4	5	9,4
juvenis			2	3,8			2	3,8
adultus	7	13,2	9	17,0	2	3,8	18	34,0
maturus	10	18,9	6	11,3	1	1,9	17	32,1
senilis	1	1,9			3	5,7	4	7,5
odrasel / adult	3	5,7	1	1,9	1	1,9	5	9,4
skupaj / total	21	39,6	18	34,0	14	26,4	53	100,0

kategorijo infans I (0-6 let), pet pa v infans II (7-14 let). En otrok je umrl v starosti 12-18 mesecev (grob 69), drug v starosti okrog 5 let (skelet 206.1), ostali pa med 7. in 10. letom (grob 74, 90, 91, 112, 122). Delež otroških okostij v seriji je 13,2 % in se v grobem ujema z deležem otroških skeletov na celotnem grobišču. Po terenskih grobnih zapisnikih je bilo otroških grobov 22 ali 15,9 % od registriranih 138 grobov. Če je tudi grob 130 otroški, kot meni Pleterski (Pleterski, Belak 2002, s. 46), pa 23 ali 16,7 %.

Med 46 odraslimi okostji je 21 moških in 18 ženskih. Spol je določen po spolnih znakih na lobanji, pri nekaterih skeletih tudi po femurju in pri skeletu 137 po kolčnici. Stopnja seksualizacije se pri moških giblje v razponu od 0,61 do 1,80, pri ženskah od -0,60 do -1,88 (tab. 2). Pri 7 lobanjah spola nismo določili zaradi nizke stopnje seksualizacije (od -0,6 do 0,2), domnevno pa sta dve moški (grob 117, 124) in pet ženskih (grob 72, 81, 88, 111, 115).

Starost odraslih okostij smo določali po stopnji obliterationije lobanjskih šivov in po abraziji zobovja. Ker je prvi pokazatelj starosti zelo individualno variabilen, drugi pa močno odvisen od načina prehrane, smo okostja lahko uvrstili le v okvir starostnih kategorij juvenis (15-20 let), adultus (21-40 let), maturus (41-60 let) in senilis (nad 61 let). Večina okostij sodi v kategoriji adultus in maturus, dva skeleta v juvenilno obdobje (grob 70 in 89) in štiri okostja v senilno (moški 132 in trije domnevno ženski skeleti 81, 111, 115). Senilni bi bili lahko še trije moški in en ženski skelet (118, 129, 137 in 120), ki smo jim določili starost nad 50 let in smo jih šteli v kategorijo maturus.

Če pogledamo samo 35 odraslih okostij, ki smo jim določili tako spol kot starost, lahko ugotovi-

mo spolno razliko v mortaliteti. V kategorijah juvenis in adultus je več ženskih kot moških okostij (11 proti 7), v kategorijah maturus in senilis pa prevladujejo moški nad ženskimi (11 proti 6). Ženske so umirale pred moškimi, saj je pred dopolnjenim 40 letom starosti umrlo 64,7 % vseh odraslih žensk in 38,9 % vseh odraslih moških.

3.3 Značilnosti lobanj

Izmerili smo 27 lobanj, za nadaljnjih 5 pa smo mere prepisali iz Toldtove objave (Toldt 1912). Edina parametra, ki smo ju lahko izmerili pri vseh ohranjenih lobanjah, sta največja dolžina in največja širina lobanje. Ker so se pri polovici lobanj ohranile samo kalote, je bila višina merljiva le še pri 14 lobanjah, obrazni del pa pri šestih. Individualni podatki so predstavljeni v tabeli 3.

Oblika lobanj

Glede na pogled v normi verticalis so zastopane samo tri različne oblike lobanj: ovoidna, pentagonoidna in elipsoidna. Velika večina lobanj, 18 od 22, je ovoidnih (grob 12, T. 1). Tri lobanje so pentagonoidne (grob 95, T. 2), tendenco k tej obliki pa kažeta še dve lobanji, ki sta sicer ovoidni (št. 88, 124). Elipsoidne oblike je samo ženska lobanja 109 A. Obliko v normi occipitalis smo določili pri 16 lobanjah: 11 lobanj je hišastih, 3 so klinaste, 2 pa bombasti.

Pri obeh spolih prevladujejo ovoidne in hišaste lobanje, ki jih je skupno 11 (moški 12, 66, 85, 118, 136 in 124?, ženske 3, 70, 80, 96 in 88?). Dve lobanji

Tab. 2: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Spolni znaki in stopnja seksualizacije - individualni podatki.
 Table 2: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. Sexual traits and the degree of sexualization - individual data.

št. skeleta / skeleton no.	spolni znaki / sexual traits															st. seks. / degree of sex.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
moški / males	12	1	2	2		2	2	1		1	-2						1,41
	66	1	1	0	0	1		0	1		1	2	1	0			0,84
	73	2	1			0			-1		-1	0	2	2			0,71
	82 (87)		2						2			2	1	2			1,82
	84														1	2	-
	85	1	2	-1		1	-1	1	2	2	-1	0	2	2	1	2	0,86
	95	0	2	2		1	-2	1		1	-1	1	0	-1			0,61
	97	2	2	1		2	0	0		2	2				2	2	1,45
	99														-1	2	-
	102		2					-2	1		2	2	2	1	2	2	1,35
	106														1	2	-
	109 B			1		1		2			-2	2	2	2			1,36
	113	1	2			1	1										1,30
	117		1	0		-1	1	-1		-1	-1						-0,07
	118	1	2	2		2	1	0		2	-1						1,29
	124		2	-1		1	0	-2	1	2	-1	1	-1	0			0,22
	126	0		1		1	1	0		1	1				0	2	0,76
	128														2	2	-
	129		2	2			2	1									1,80
	132	2	1	2		1		0			0						1,21
136	1	2	0		1	1	-1		2	1	1	-2	1			0,61	
207		2	1		0	0	2		2	2	2	0				1,32	
ženske / females	3	-1	2	1	-1	-2	-1	-2	-1	-1	-2	-2	-1	-2			-0,86
	11	-1		-1		-2	0	-2			-2						-1,23
	70	-2	-2		-1	-2	-2		-2	-1	-2	-1	-1	-2			-1,61
	72	1	1	-1		-1	0	-1	2	1	-1	1	-1	1			0,20
	77	-2	-2			-2	-2		-2	-2	-2				0	-2	-1,88
	80	-2	-1	-2	-2	-1	-2	-2	-2	-2	-2	-1	-2	-1			-1,77
	81	-1				0	1	-2			-1						-0,60
	88	-1	2	0	0	-2	-1	-1		-2	-1						-0,40
	89	-1	-2	0		-2		-2			-2						-1,36
	92	0	-2	-2		1	0	-1									-0,80
	94	-1	1	0	0	0	-2	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-1			-0,71
	96	-2	-1	1		-2	-2	-1		-1	-2	-2	-1	-1			-1,22
	98														-1	-1	-
	105		1			-2		-2			-2	-1	-2	-2			-1,14
	108	-1	-1			-2		-2	-1			-1	0	-1	-1		-1,11
	109 A			-2		-2	-2	-1		-2	-2	0	1				-1,12
	110		-1					-2	-1								-
	111	-2	0			0	-1	-1		-2	1	0	2				-0,37
	115		-1				0	-1		1							-0,50
	116		-1					-2									-1,40
120		0	-2		-2	-1	-2		-2	-2						-1,43	
121	-1		0		-1	2	2		-1	-2	0	1	2			-0,60	
131	-2	-1	-2				-2	-1		-2				-2		-1,67	

Spolni znaki / sexual traits: 1 - glabella, 2 - processus mastoideus, 3 - relief planum nuchale, 4 - processus zygomaticus, 5 - arcus superciliaris, 6 - tuber frontale et parietale, 7 - protuberantia occipitalis externa, 8 - os zygomaticum, 9 - inclinatio frontale, 10 - forma (margo) orbitae, 11 - corpus mandibulae, 12 - trigonum mentale, 13 - angulus mandibulae, 14 - linea aspera, 15 - caput femoris.

Tab. 3: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Mere in indeksi lobanje - individualni podatki.
 Table 3: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. Skull measurements and indices - individual data.

mera / measure	moški / males														
	12	66	84	85	86	95	97	106	118	126	128	129	136	117?	124?
1	187	185	<i>178</i>	187	<i>185</i>	192	190	<i>188</i>	195	179	<i>179</i>	<i>184</i>	196	181	192
2	180	177		183		181	179		190	162			190	180	181
5	106					96									
7	39														34
8	130	138	<i>133</i>	141	<i>143</i>	142	147	<i>141</i>	148	137	<i>139</i>	<i>139</i>	140	146	138
9	99	97	<i>94</i>			98	99	<i>95</i>	101	100	<i>98</i>		98		96
10	110	125	<i>116</i>		<i>121</i>	116	120	<i>120</i>	125	119	<i>112</i>				115
11	115	122		125		120									121
12	111	114		114	<i>119</i>	116	115	<i>118</i>			<i>116</i>	<i>118</i>	111	119	106
13	100	102		108		101									102
16	30														25
17	132		<i>133</i>	135	<i>127</i>	129	136		131						131
20	116	113		117		112			117		<i>123</i>		122	118	111
45		128		133											
47		118		117											
48		68		70											
50						25									
51 i				38											
51 d															
52 i				35											
52 d															
54		21		22		24									
55		48		55											
65				121		115							113		
66		100		105		101							96		100
69		34		29		31							33		32
70		60		59		60							62		68
indeks / index															
8/1	69.5	74.6	<i>74.7</i>	75.4	<i>77.3</i>	74.0	77.4	<i>75.0</i>	75.9	76.5	<i>77.7</i>	<i>75.5</i>	71.4	80.7	71.9
17/1	70.6		<i>74.7</i>	72.2	<i>68.6</i>	67.2	71.6		67.2						68.2
17/8	101.5		<i>100.0</i>	95.7	<i>88.8</i>	90.8	92.5		88.5						94.9
20/1	62.0	61.1		62.6		58.3			60.0		<i>68.7</i>		62.2	65.2	57.8
20/8	89.2	81.9		83.0		78.9			79.1		<i>88.5</i>		87.1	80.8	80.4
9/8	76.2	70.3	<i>70.7</i>			69.0	67.3	<i>67.4</i>	68.2	73.0	<i>70.5</i>		70.0		69.6
9/10	90.0	77.6	<i>81.0</i>			84.5	82.5	<i>79.2</i>	80.8	84.0	<i>87.5</i>				83.5
47/45		92.2		88.0											
48/45		53.1		52.6											
52/51 i				92.1											
52/51 d															
54/55		43.8		40.0											
66/9		103.1				103.1							98.0		104.2
66/45		78.1		78.9											
66/65				86.8		87.8							85.0		
9/45		75.8													
prost. 17	1378		<i>1362</i>	1471	<i>1418</i>	1460	1535		1530						1448
prost. 20	1389	1412		1485		1474			1592		<i>1476</i>		1581	1498	1433

ležeče - Lobanje je izmeril Toldt, vrednosti parametrov so prepisane iz njegove objave (Toldt 1912).

italic - Skulls measured by Toldt (Toldt 1912).

mera / measure	ženske / females															
	3	11	70	77	80	81	92	93	94	96	109A	120	121	55?	72?	88?
1	179	<i>166</i>	194	<i>178</i>	176	187	<i>185</i>	<i>179</i>	177	176	192	184	167	<i>191</i>	194	183
2	170				172				175	166	187	180	160		183	179
5			99		98				97	95						
7					34					35		33				
8	137	<i>135</i>	141	<i>135</i>	138	146	<i>140</i>	<i>130</i>	141	127	135	140	135	<i>141</i>	135	140
9	93	<i>91</i>	97	93	99			98	94	85	93		100			104
10	115	<i>115</i>	118	113	124			<i>110</i>	115	105	115			<i>117</i>		122
11	118		120		120				120	109						123
12	113		111		102			<i>109</i>	107	106	111		106	<i>116</i>		110
13	102				105				105	98						112
16					29				27	31		28				
17	<i>126</i>		136		133				132	120		<i>134</i>				
20	111		113	<i>109</i>	113				113	106		112		<i>113</i>		117
45	123		116		130				127							129
47	108		117						114						113	
48	62		69		65				65						66	
50			25		22				21							
51 1	36		34	37	39				37							
51 d			33		39				37							
52 1	30		31	34	33				32							
52 d			32		34				32							
54	21		24		26				22							25
55	48		49	46	47				43							50
65	107		111		120				117							
66	87		98		95				106	84			105		102	
69	28		36		29				31	23	30		30		28	
70	51		53		58				54				60		63	
indeks / index																
8/1	76.5	<i>81.3</i>	72.7	<i>75.8</i>	78.4	78.1	<i>75.7</i>	<i>72.6</i>	79.7	72.2	70.3	76.1	80.8	<i>73.8</i>	69.6	76.5
17/1	70.4		70.1		75.6				74.6	68.2		72.8				
17/8	92.0		96.5		96.4				93.6	94.5		95.7				
20/1	62.0		58.2	<i>61.2</i>	64.2				63.8	60.2		60.9		<i>59.2</i>		63.9
20/8	81.0		80.1	<i>80.7</i>	81.9				80.1	83.5		80.0		<i>80.1</i>		83.6
9/8	67.9	<i>67.4</i>	68.8	<i>68.9</i>	71.7			<i>75.4</i>	66.7	66.9	68.9		74.1			74.3
9/10	80.9	<i>79.1</i>	82.2	82.3	79.8			<i>89.1</i>	81.7	81.0	80.9					85.2
47/45	87.8		100.9		0.0				89.8							
48/45	50.4		59.5		50.0				51.2							
52/51 1	83.3		91.2	91.9	84.6				86.5							
52/51 d			97.0		87.2				86.5							
54/55	43.8		49.0		55.3				51.2						50.0	
66/9	93.5		101.0		96.0				112.8	98.8			105.0			
66/45	70.7		84.5		73.1				83.5							
66/65	81.3		88.3		79.2				90.6							
9/45	75.6		83.6		76.2				74.0							80.6
prost. 17	1294		1392		1316				1326	1230		1350				
prost. 20	1317		1456	1279	1326				1354	1185		1378		<i>1438</i>		1420

ležeče - Lobanje je izmeril Toldt, vrednosti parametrov so prepisane iz njegove objave (Toldt 1912).

italic - Skulls measured by Toldt (Toldt 1912).

sta ovoidni in bombasti (domnevno ženska 115 in domnevno moška 117). Manj pogoste so pentagonalne in klinaste lobanje z močno poudarjenimi tuber frontale in tuber parietale, ki se ravno tako pojavljajo pri obeh spolih (moški 95, ženski 94, 121).

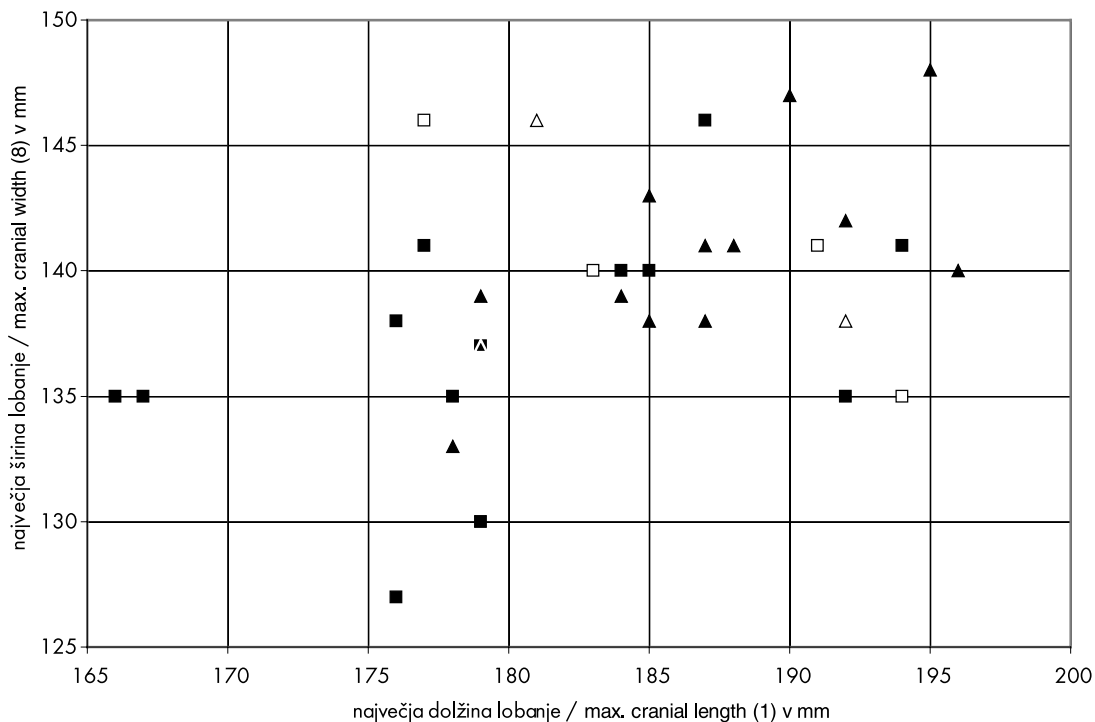
Dolžina, širina in kranialni indeks lobanj

Pri moških izrazito prevladujejo dolge in ozke lobanje nad srednje dolgimi in srednje širokimi. Ženske lobanje so po dolžini bolj variabilne. Enako kot pri moških se kaže prevlada dolgih lobanj, zelo dolgih je celo več kot pri moških. Zanimivo je, da pri ženskah ni srednje dolgih lobanj, pač pa sta dve kratki (166 in 167 mm). V širini ženskih lobanj vlada manjša raznolikost kot v dolžini, pol je ozkih in pol srednje širokih (*tab. 4*). Za oba spola je značilna prevlada mezokranije nad dolihokranijo (*tab. 5*). Brahikrani sta samo obe kratki ženski lobanji. Njun distancirani položaj je viden tudi na grafu, ki prikazuje položaj lobanj v koordinatnem sistemu glede na njihovo dolžino in širino (*sl. 1*). Pravzaprav imamo v seriji še dve brahikrani lobanji med tistimi šestimi, ki so po spolu nedoločljive (št. 115, 117). Brahikranija v tem primeru

ni posledica kratke dolžine, ampak velike širine lobanj. Vendar ne pri prvih ne pri drugih ne gre za izrazito brahikranijo, saj se vrednosti kranialnega indeksa gibljejo med 80,7 in 82,5.

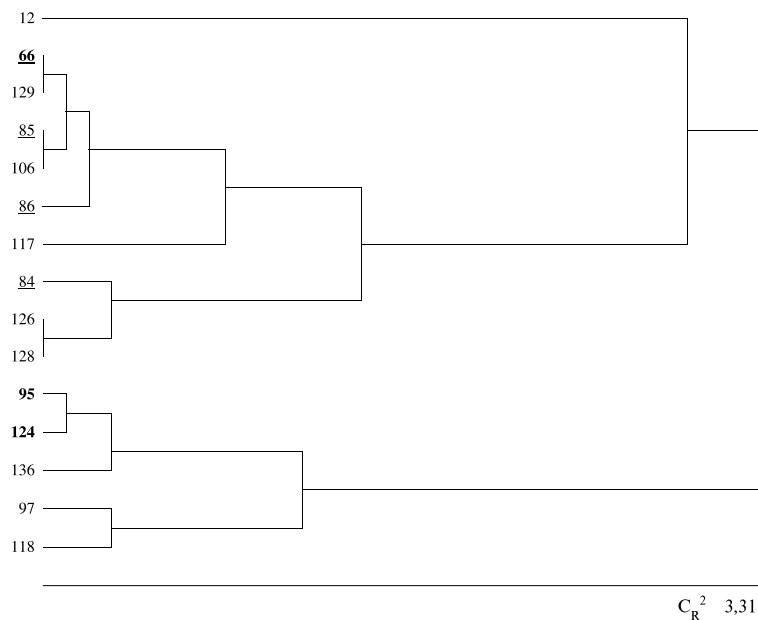
Povezovalna analiza, ki temelji na analizi biološke distance po Penroseu, povezuje moške lobanje v dva bloka, vsak blok pa je iz dveh subklastrov (*sl. 2*). Prvi večji blok vsebuje srednje dolge, dolge in ozke lobanje, ki so večinoma mezokrane (vrednost indeksa 74,6-77,7). Subklaster 1a družiti dolge (184-188 mm) in ozke (138-143 mm) lobanje št. 66, 129, 85, 106 in 86, subklaster 1b pa srednje dolge (178-179 mm) in ozke (133-139 mm) lobanje št. 128, 126 in 84. V prvi blok sodi tudi rahlo brahikrana lobanja 117, ki zavzema pozicijo med obema subklastroma zaradi vmesne dolžine (181 mm) in tudi večje širine (146 mm). Drugi blok združuje zelo dolge lobanje (190-196 mm). Subklaster 2a vsebuje lobanje 95, 124 in 136, ki so ozke (138-142 mm) in dolihokrane (71,4-74,0), subklaster 2b pa srednje široki (147-148 mm) in mezokrani (75,9-77,4) lobanji št. 97 in 118. Od vseh drugih zaradi manjše širine odstopa lobanja 12, ki je zelo ozka in dolga, hiperdoliokrana.

Pri ženskah se oblikujejo štiri skupine lobanj (*sl. 3*). Prvi največji blok združuje dolge, srednje



Sl. 1: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Razporeditev lobanj po dolžini in širini (▲ moški, △ moški?, ■ ženske, □ ženske?).

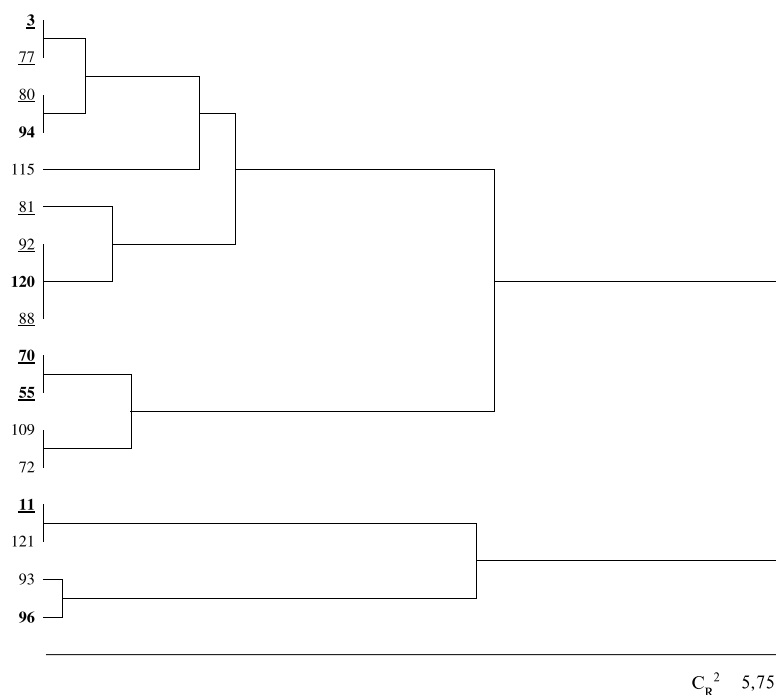
Fig. 1: Puščava above Stari trg near Slovenj Gradec. The distribution of skulls according to length and width (▲ male, △ male?, ■ female, □ female?).



66 : poznoantični grob po pridatkih, **84, 85, 86**: poznoantični grobovi po stratigrafiji, **95, 124**: zgodnj srednjeveška grobova po pridatkih
66 : late antiquity grave determined by grave goods, **84, 85, 86**: late antiquity graves determined by orientation and stratigraphy, **95, 124**: early medieval graves determined by grave goods

Sl. 2: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Distančna analiza (C_R^2 po Penroseu) moških lobanj glede na njihovo dolžino in širino.

Fig. 2: Puščava above Stari trg near Slovenj Gradec. The distance analysis (C_R^2 after Penrose) of male skulls according to their length and width.



3, 11, 55, 70: poznoantični grobovi po pridatkih, **77, 80, 81, 88, 92**: poznoantični grobovi po stratigrafiji, **94, 96, 120**: zgodnj srednjeveški grobovi po pridatkih
3, 11, 55, 70: late antiquity graves determined by grave goods, **77, 80, 81, 88, 92**: late antiquity graves determined by orientation and stratigraphy, **94, 96, 120**: early medieval graves determined by grave goods

Sl. 3: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Distančna analiza (C_R^2 po Penroseu) ženskih lobanj glede na njihovo dolžino in širino.

Fig. 3: Puščava above Stari trg near Slovenj Gradec. The distance analysis (C_R^2 after Penrose) of female skulls according to their length and width.

široke in mezokrane lobanje. Sestoji iz dveh subklastrov: 1a povezuje daljše (183-187 mm) lobanje 88, 120, 92 in 81, 1b pa nekoliko krajše (176-179 mm) lobanje 3, 77, 80, 94. V prvi blok sodi tudi brahikrana lobanja 115, ki zavzema položaj med obema subklastroma. Drugi blok združuje štiri zelo dolge (191-194 mm) in dolihokrane lobanje: lobanji 55 in 70 sta srednje široki (141 mm), lo-

banji 72 in 109 A pa ozki (135 mm) in kažeta tendenco k hiperdolihokraniji. Tretjo skupino tvorita kratki (166 in 167 mm) in brahikrani lobanji št. 11 in 121, četrto pa najožji (127 in 130 mm) in dolihokrani lobanji št. 93 in 96.

Grupiranje lobanj je pri obeh spolih podobno. Prvi blok pri moških ustreza prvemu bloku ženskih lobanj. Je največji in obsega 9 moških in 9

Tab. 4: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Frekvenčne porazdelitve lobanjskih mer in prostornine.
Table 4: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. The frequency distribution of the skull measurements and cranial capacity.

mera (Martin št.) / measure (Martin no.)	moški / males				ženske / females			
	min. - max.	N	N ?	%	min. - max.	N	N ?	%
dolžina lobanje (1) / max. cranial length								
kratka / short	x - 174				x - 166	1		5,9
srednja / medium	175 - 182	3	1	26,7	167 - 174	1		5,9
dolga / long	183 - 192	8	1	60,0	175 - 184	7	2	52,9
zelo dolga / very long	193 - x m m	2		13,3	185 - x m m	4	2	35,3
		13	2	100,0		13	4	100,0
širina lobanje (8) / max. cranial width								
zelo ozka / very narrow	x - 131	1		6,7	x - 125			
ozka / narrow	132 - 142	9	1	66,7	126 - 136	6	1	41,2
srednja / medium	143 - 151	3	1	26,7	137 - 145	6	2	47,1
široka / broad	152 - x m m				146 - x m m	1	1	11,8
		13	2	100,0		13	4	100,0
višina lobanje (17) / max. cranial height								
nizka / low	x - 127	1		12,5	x - 120	1		16,7
srednja / medium	128 - 138	6	1	87,5	121 - 131	1		16,7
visoka / high	139 - x m m				132 - x m m	4		66,7
		7	1	100,0		6		100,0
lob. prostornina (17) / cranial capacity								
oligencephalia	x - 1300				x - 1150			
euencephalia	1301 - 1450	3	1	50,0	1151 - 1300	2		33,3
aristencephalia	1451 - x c cm	4		50,0	1301 - x c cm	4		67,7
		7	1	100,0		6		100,0
lob. prostornina (20) / cranial capacity								
oligencephalia	x - 1300				x - 1150			
euencephalia	1301 - 1450	2	1	33,3	1151 - 1300	2		20,0
aristencephalia	1451 - x c cm	5	1	67,7	1301 - x c cm	5	3	80,0
		7	2	100,0		7	3	100,0

N ? - število lobanj, pri katerih je pravilna določitev spola vprašljiva
N ? - number of skulls with questionable sex determination.

Tab. 5: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Frekvenčne porazdelitve indeksov lobanje.
 Table 5: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. The frequency distribution of the skull indices.

indeks (Martin št.) / index (Martin no.)	min. - max.	moški / males			ženske / females		
		N	N?	%	N	N?	%
dolžinsko-širinski i. (8/1) / cranial i.							
hyperdolichocrania	x - 69,9	1		6,7	1		5,9
dolichocrania	70 - 74,9	4	1	33,3	4	1	29,4
mesocrania	75 - 79,9	8		53,3	7	1	47,1
brachyocrania	80 - 84,9		1	6,7	2	1	17,6
hyperbrachyocrania	85 - 89,9						
ultrabrachyocrania	90 - x						
		13	2	100,0	13	4	100,0
dolžinsko-višinski i. (17/1) / length-height i.							
chamaecrania	x - 69,9	3	1	50,0	1		16,7
orthocrania	70 - 74,9	4		50,0	4		66,7
hypsocrania	75 - x				1		16,7
		7	1	100,0	6		100,0
dolžinsko-višinski i. (20/1) / length-height i.							
chamaecrania	x - 57,9		1	11,1			
orthocrania	58 - 62,9	6		66,7	5	2	70,0
hypsocrania	63 - x	1	1	22,2	2	1	30,0
		7	2	100,0	7	3	100,0
širinsko-višinski i. (17/8) / width-height i.							
tapeinocrania	x - 91,9	3		37,5			
metriocrania	92 - 97,9	2	1	37,5	6		100,0
acrocrania	98 - x	2		25,0			
		7	1	100,0	6		100,0
širinsko-višinski i. (20/8) / width-height i.							
tapeinocrania	x - 79,9	2		22,2	1		10,0
metriocrania	80 - 85,9	2	2	44,4	7	2	90,0
acrocrania	86 - x	3		33,3			
		7	2	100,0	7	3	100,0
trans. frontoparietalni i. (9/8) /							
stenometopia	x - 65,9						
metriometopia	66 - 68,9	3		27,3	7		58,3
eurymetopia	69 - x	7	1	72,7	3	2	41,7
		10	1	100,0	10	2	100,0

N ? - število lobanj, pri katerih je pravilna določitev spola vprašljiva
 N ? - number of skulls with questionable sex determination.

ženskih mezokranih lobanj, ki so dolge in srednje široke, pri moških pa tudi srednje dolge in ozke. Pri obeh spolih je opazna enaka delitev na dva subklastra, ki bazira na dolžini lobanj in enak položaj lobanj 115 oz. 117. Drugi blok štirih ženskih lobanj ustreza drugemu bloku pri moških, predvsem subklastru 2a. Zanj so značilne zelo dolge dolihokrane lobanje. V tretjo skupino sodijo moška lobanja 12 in ženski lobanji 93 in 96. So ožje od ostalih in kažejo tendenco k hiperdolihiokraniji, po dolžini pa bi sodile v prvi blok dolgih lobanj. V četrto skupino, ki nima ekvivalenta pri moških, sodita dve kratki brahikrani ženski lobanji št. 11 in 121. Moške lobanje so bolj homogene od ženskih, kar se kaže v nižjem koeficientu skupne distance 3,31. Vendar pa tudi med večino ženskih lobanj ni bistvenih razlik, višji koeficient skupne distance 5,75 je posledica obeh izstopajočih kratkih lobanj.

Povezovalna analiza ne kaže razlik med poznoantičnimi in zgodnj srednjeveškimi lobanjami, saj se v posameznih blokih nahajajo tako ene kot druge. Od petih poznoantičnih lobanj, ki so opredeljene po grobnih pridatkih, sta dve mezokrani (ženska 3, moški 66), dve zelo dolgi dolihokrani (ženski lobanji 55 in 70) ter ena kratka brahikrana lobanja (ženska 11). Vseh osem domnevno poznoantičnih lobanj, ki so časovno opredeljene po usmeritvi ali globini groba, je mezokranih. Med zgodnj srednjeveškimi lobanjami sta dve mezokrani (ženski 94 in 120), dve zelo dolgi dolihokrani (moški 95 in 124) ter ena zelo ozka hiperdolihiokrana (ženska 96). Tako mezokrane kot dolihokrane lobanje torej nastopajo tako pri poznoantičnih kot zgodnj srednjeveških skeletih. Časovno neopredeljenih lobanj zaradi tega ne moremo pripisati nobeni kronološki skupini, kar velja zlasti za prevladujoče mezokrane lobanje. Mogoče bi to lahko storili le pri lobanjah, ki po svojih značilnostih nekoliko odstopajo. Kratka ženska lobanja 121 bi bila lahko poznoantična zaradi podobnosti z lobanjo 11, ozka ženska lobanja 93 zgodnj srednjeveška zaradi podobnosti z lobanjo 96. Možno je tudi, da sta lobanji 72 in 109 A poznoantični zaradi podobnosti z lobanjama 55 in 70.

Tudi poskus kartiranja kranialnega indeksa na načrt grobišča ni pokazal grupiranja skeletov. Mezokrane lobanje so raztresene po celem grobišču, ravno tako tudi dolihokrane. Obe kratki lobanji ležita na diametralno nasprotnih koncih nekropole. Od treh ozkih hiperdolihiokranih lobanj izvira ta obe ženski lobanji 93 in 96 iz sosednjih grobov, edina taka moška lobanja št. 12 pa leži na nasprotnem delu grobišča. Kaže pa, da je skupina zelo dolgih ženskih lobanj skoncentrirana na osrednjem delu grobišča. Tvorijo jo lobanje 55, 70 in 77. Tej skupini po dolžini pripada tudi lobanja 109 A. Grob

109 sicer leži na jugovzhodnem delu, vendar pa lobanja verjetno izvira iz drugega groba, ki bi se lahko nahajal v bližini prvih treh.

Višina lobanj

Pri moških je največ srednje visokih lobanj, pri ženskah pa prevladujejo visoke. Nizkih lobanj ni. Obe lobanji (moška 86, ženska 96), ki sicer sodita v to kategorijo, sta na njeni zgornji meji. Če bi bili 1 mm višji, bi že sodili v naslednji razred srednje visokih lobanj (tab. 4). Indekse, ki prikazujejo višino lobanje v razmerju do dolžine oziroma širine lobanje smo izračunali na osnovi dveh višinskih parametrov: višine lobanje basion-bregma (mera št. 17) in ušesne višine lobanje porion-bregma (mera št. 20). Glede na oba dolžinsko-višinska indeksa je pri obeh spolih največ srednje visokih otrokranjih lobanj, približno polovica. Preostale so pri moških pretežno hamehrane, pri ženskah pa hipsikrane. V obeh širinsko-višinskih indeksih so ženske lobanje zelo homogene, saj so vse metriokrane. Moške lobanje so bolj raznolike, z enakim deležem so zastopane vse tri kategorije indeksa (tab. 5).

Lobanjska prostornina in transverzalni frontoparietalni indeks čela

Za oba spola so značilne lobanje z veliko lobanjsko prostornino. Poleg aristenkefalnih lobanj so v manjšem deležu zastopane tudi evenkefalne lobanje s srednje veliko prostornino, oligenkefalnih pa ni (tab. 4). Transverzalni frontoparietalni indeks prikazuje najmanjšo širino čela v razmerju do največje širine lobanje. Pri moških prevladujejo širokočelne evrimetopične lobanje, pri ženskah pa metriometopične. To je zaradi tega, ker je pri ženskah več srednje širokih lobanj, pri moških pa več ozkih. Stenometopičnih lobanj, za katere je značilno ozko čelo v razmerju do širine lobanje, ni (tab. 5).

Parametri obraznega dela

Obraz je bil merljiv pri dveh moških in štirih ženskih lobanjah (T. 1; 2). Obe moški lobanji imata srednje širok in srednje visok obraz, ki je pri lobanji 66 leptoprozopen, pri lobanji 85 pa mezoprozopen. Zgornji del obraza je pri obeh mezen, nos pa leptorin in rahlo orlovski. Lobanja 66 ima mezomandibularen obraz, druga pa verjetno tudi (najmanjša širina čela ni bila merljiva, ker pa sta

Tab. 6: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Mere in indeksi postkraniuma ter telesna višina (po Manouvrierju) - individualni podatki.

Table 6: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. Measurements and indices of the postcranium and stature (after Manouvrier) - individual data.

mera / measure	moški / males								ženske / females				
	84	85	97	99	102	106	126	128	11	77	98	108	131
H1 d	308									282			
1	303	312	319	341									
H2 d	302			341						278			
1	300	309	315	338									
H4 d				69						51			
1	60	67											
H7 d	61			69					37	50			
1	60	66	65	67						50	55		
H9 d	42			44						37			
1	41	42	41	42									
H10 d	47			49					41	40			
1	46	48	46	49									
F1 d	434	440	451		455		414			379			
1		444	451	490		450	472						
F2 d	431	436	450				413			375			
1	425	440	449	489			468				385		
F8 d	89	98	92		94	90	86	92		75			73
1	87	98	94	93	95	93		91			76	78	75
F9 d	30	35	33		32	34	30	37		29			28
1	29	34	35	33	33	34		35			27	29	29
F10 d	23	26	25		27	25	24	25		18			19
1	22	28	25	29	27	28		24			20	21	19
F18 d	49	49	50		49		49			40			
1		51	51	52		51		50			41		
F21 d	83	83	83				80	80		71			71
1		82	85	85				80					71
T1 d		351										322	
1			367										308
T1a d		358										327	
1			375										313
T3 d		75											60
1		75	79										
T8a d	33	34			38	36						29	25
1	33	35	34	43	38	36							27
T9a d	21	24			24	24						20	19
1	19	25	24	32	24	21							19
T10b d	73	78			80	80						68	
1	73	79	78	105									62
indeks / index													
H 7/1 d	19.8									17.7			
1	19.8	21.2	20.4	19.6									
F 8/2 d	20.6	22.5	20.4				20.8			20.0			
1	20.5	22.3	20.9	19.0				19.4			19.7		
T 10b/1 d		22.2										21.1	
1			21.3										20.1
H 9/10 d	89.4	87.5		89.8						92.5			
1	89.1		89.1	85.7									
F 10/9 d	76.7	74.3	75.8		84.4	73.5	80.0	67.6		62.1			67.9
1	75.9	82.4	71.4	87.9	81.8	82.4		68.6			74.1	72.4	65.5
T 9a/8a d	63.6	70.6			63.2	66.7						69.0	76.0
1	57.6	71.4	70.6	74.4	63.2	58.		3					70.4
višina / stature													
	1612	1638	1659	1735	1677	1670	1600	1697		1470	1470	1520	1488

tako širina lobanje kot širina mandibule pri drugi lobanji večji za 3 oz 5 mm, predvidevamo, da bi imela podobna razmerja). Orbite so bile merljive le pri lobanji 85 in so visoke hipsikonhne.

Ženska lobanja št. 3 ima srednje širok in srednje visok obraz, ki je mezen in mezoprozopen, orbite so mezokonhne, nos leptorin. Podobna je obema moškima lobanjama, le da ima zaradi ožje mandibule leptomandibularen obraz. Lobanja št. 70 ima ozek in visok obraz, ki je lepten in hiperleptoprozopen, hipsikonhne orbite, raven mezin nos in mezomandibularen obraz. Ostali dve lobanji imata širok, srednje visok in mezen obraz, hipsikonhne orbite in širok hamerin nos, ki je v profilu raven. Lobanja 80 ima mezomandibularen obraz, lobanja 94 pa zaradi široke spodnje čeljustnice evrimandibularnega.

Frontomandibularni indeks smo lahko izračunali še pri 3 moških in 2 ženskih lobanjah, vse so mezomandibularne.

3.4 Telesna višina

Telesno višino smo izračunali pri 8 moških in 4 oz. 5 ženskih okostjih, ki so imeli ohranjene dolge kosti okončin (*tab. 6*). Moški so srednje visoki, od 160 cm do 173,5 cm. Za dva moška je značilna nekoliko nižja telesna višina 160 in 161 cm (št. 84 in 126), štirje so veliki med 164 in 168 cm, eden 170 cm, edino skelet 99 pa se s 173 cm uvršča v kategorijo visoke telesne višine. Za skelet 85 so značilne robustne kosti, za vse ostale pa srednje krepke. Ženske so majhne, velike od 147 do 152 cm, in imajo gracilne kosti. Približno telesno višino smo ocenili na 153 cm še pri okostju 70, ki pripada 17-letnemu dekletu, pri katerem rast še ni zaključena.

Med moškimi skeleti so po arheološki determinaciji trije poznoantični (84, 85, 99), pet je neopredeljenih, med ženskimi pa so trije poznoantični (70, 77, 98) in dva zgodnjersrednjeveška (108, 131). Telesna višina poznoantičnih moških zelo varira (161, 164 in 173 cm), obe ženski sta s 147 cm majhni, nekoliko višje bi bilo edino še nedoraslo dekle. Tudi obe zgodnjersrednjeveški ženski sta razmeroma majhni, veliki 149 in 152 cm.

3.5 Epigenetski znaki

Beležili smo 35 epigenetskih znakov (*tab. 7*). 16 znakov ne nastopa niti pri eni lobanji, štirje pa se pojavljajo le pri eni lobanji: delna sutura praemaxillaris in tuberculum praecondylaris (70), ossiculum epiptericum (96) in ossiculum incisurae parie-

talnis (117). Za analizo sorodstvenih vezi so uporabni manj pogosti znaki, ki se pojavljajo z nizko frekvenco do 20 %, ter znaki, ki nastopajo v kombinacijah. Nizka frekvenca je značilna za štiri epigenetske znake: sutura metopica (70, 88), ossiculum lambdoideum (77, 95, 117), ossa suturalia suturae lambdoideae (95, 118) in dvojni foramen mentale (70, 207). Suturalne koščice v zatilnem šivu lahko kažejo na sorodstvene vezi med skeleti 95, 117 in 118, kar pa ni nujno. Nobeden od znakov namreč ni neobičajen, poleg tega pa se ne kombinira z nobenim drugim znakom, razen s suturo petrosquamosa. Lobanji 95 in 118 imata delno suturo, vendar pa se ta pojavlja še pri šestih drugih lobanjah (delna 70, 115, 124, popolna 94, 136 in 207) s frekvenco 34,8 %. Poleg tega ni primerna za analizo, ker se pojavlja lateralno, obe senčnici pa sta bili ohranjeni le pri polovici lobanj. Visoka frekvenca je značilna za foramen emissarium parietale (64,0 %) in sulcus supraorbitalis (100 %), nižja pa za foramen supraorbitale (31,8 %). Opazovali smo tudi foramne na ličnicah, vendar le pri 11 lobanjah, kar zmanjšuje vrednost znaka. Dvojni foramen zygomaticofaciale nastopa pri dveh lobanjah (66, 77), in to na obeh ličnicah. Odsotnost foramna pa je značilna za 5 lobanj: pri treh manjka samo na eni strani (94, 95, 124), pri dveh pa na obeh straneh (72, 80).

3.6 Zobje

Zobje so bili ohranjeni pri 24 odraslih okostjih, zobne formule so prikazane v *tabeli 8*. Vključili smo tudi skeleta 124 in 72, pri katerih je pravilna določitev spola vprašljiva. Ženskih skeletov je nekoliko več kot moških, število ohranjenih zob pa je pri moških večje, tako v absolutnem kot relativnem številu. Če bi bilo pri vsakem skeletu ohranjenih vseh 32 zob, predstavljajo ohranjeni zobje 49,6 % (59,9 % pri moških in 40,9 % pri ženskah), ante mortem izpadli 6,4 %, neizrasli 1,4 % in manjkajoči zobje 42,6 % od predvidenega števila zob. Med manjkajočimi zobmi jih 13,2 % odpade na post mortem izpadle zobe, pri 29,4 % pa manjkajo zobje vključno z deli čeljustnic.

Karies

Kariozne zobe ima 45,8 % okostij, karioznih je 6,0 % zob, povprečno število karioznih zob na osebo je 0,96. Karies ima več moških kot žensk, delež karioznih zob pa je pri ženskah večji (*tab. 9*).

Zaradi različne starostne strukture moških in ženskih okostij smo izdelali analizo kariesa po starostnih kategorijah. V juvenilni in senilni kate-

Tab. 7: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Epigenetski znaki - individualni podatki.
 Table 7: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. Epigenetic traits - individual data.

znak / trait	moški / males													
	12	66	85	95	97	113	118	126	129	132	136	207	117?	124?
1	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3 l	-	-	-	-			-				-		-	-
3 d	-	-	-	-									-	-
4 l	-	-	-	-	-	-	+ _D		-	-		+		-
4 d	-	-	-	+ _D	-					-	+		-	+ _D
5		-	-	-										-
6 l														-
6 d														-
7 l	-	-	-	-	-		-		-		-		-	-
7 d	-	-	-	-	-		-	-	-		-		-	-
8 l		-	-	-									-	
8 d		-	-	-									-	
9 l	-	-	-	-	-		-							-
9 d	-	-	-	-	-								-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
11	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-		+ ₂	-
12 l	-	-	-	-	-	-	?		-	-				-
12 d	-	-	-	-	-					-				-
13 l			-	-			-							-
13 d			-	-										-
14 l	-	-	-	-	-	-	?			-				-
14 d	-	-	-	-	-					-			+	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 l	-	-	-	+ ₂	-		+ ₄	-	-	-	-	-	-	-
17 d	-	-	-	+ ₁	-		+ ₂	-	-	-	-	-	-	-
18 l		-	-	-										-
18 d		-	-	-										-
19 l		-	-	-										-
19 d		-	-	-										-
20 l		-	-	-							-	-		-
20 d		-	-	-							-	-		-
21 l		+	+	+								+		+ _{ZR}
21 d		+		+								+		+ _{ZR}
22	-		-	-										-
23 l	?		-	?										-
23 d	?		-	?										-
24 l	+	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-
24 d	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-		+
25	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-
26 l	+	-	+	+			+			+				-
26 d	+	-	+	+						-				-
27 l	-	-	-	-			-			-				+
27 d	-	-	-	-						+				-
28 l	-	+	-	+	-	-	-	-			+	-		-
28 d	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-			-
29 l	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
29 d	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+
30 l														
30 d		-		-										
31 l		+	-	-									-	-
31 d		+		-									-	-
32 l		-	-	+									-	-
32 d		-		-									-	+
33 l		-	-	-							-	-		-
33 d		-	-	-							-	+		-
34 l	-												-	-
34 d	-												-	-
35 l	-	-	-	-										-
35 d	-	-	-	-										-

+ znak je prisoten, - znak ni prisoten, +_D znak je delno izražen, +_{ZR} znak je zelo rahlo izražen, +_{1,2,3,4} številka pomeni število prisotnih znakov
 + present, - absent, +_D partially present, +_{ZR} very slightly expressed, +_{1,2,3,4} number of expressed traits

znak / trait	ženske / females													
	3	70	77	80	92	94	96	109A	120	121	72?	88?	115?	
1	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	
2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4 l	-	+ _D	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+ _D	-	
4 d	-	-	-	-	-	?	-	-	-	-	-	-	-	
5	-	+ _D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6 l	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6 d	-	+ _D	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	
7 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13 d	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
14 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21 l	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
21 d	+	+	+ _R	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 l	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23 d	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24 l	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	
24 d	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	+	+	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	
26 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27 l	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
27 d	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	
28 l	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	
28 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29 l	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	
29 d	-	+	+	+ ₂	-	+	+	-	+	+	+	-	-	
30 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31 l	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31 d	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32 l	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	-	-	
32 d	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
33 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
33 d	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Epigenetski znaki / Epigenetic traits :

1 sutura metopica, 2 sutura supranasalis, 3 sutura frontotemporalis, 4 sutura petrosquamosa, 5 sutura praemaxillaris, 6 sutura infraorbitalis, 7 os parietale bipartitum, 8 os zygomaticum bipartitum, 9 squama temporalis bipartita, 10 ossiculum bregmaticum, 11 ossiculum lambdaideum, 12 ossiculum astericum, 13 ossiculum epiptericum, 14 ossiculum incisurae parietalis, 15 ossa suturalia suturae sagittalis, 16 ossa suturalia suturae coronalis, 17 ossa suturalia suturae lambdaideae, 18 torus palatinus, 19 torus maxillaris, 20 torus mandibularis, 21 processus marginalis, 22 tuberculum pharyngeum, 23 tuberculum pracondylaris, 24 foramen emissarium parietale, 25 foramen occipitalis, 26 foramen mastoideus exsuturalis, 27 foramen mastoideus manjka / absent, 28 foramen supraorbitale, 29 sulcus supraorbitalis, 30 foramen infraorbitale dvojen / double, 31 foramen zygomaticofaciale dvojen / double, 32 foramen zygomaticofaciale manjka / absent, 33 foramen mentale dvojen / double, 34 facies condylaris dvojen / double, 35 processus paracondylaris.

Tab. 8: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Zobne formule - individualni podatki.

Table 8: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. Teeth formulae - individual data.

	desno / right									levo / left							
	M ₃	M ₂	M ₁	PM ₂	PM ₁	C	I ₂	I ₁	I ₁	I ₂	C	PM ₁	PM ₂	M ₁	M ₂	M ₃	
moški / males	66	.	.	.CA	.	.	.	.	.	.	.	.C	.	.C	--	--	maxilla
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	mandibula
	73	--	--	.	.	.	.	.	/	.	.	/	--	--	--	--
		O	X	.	.	.	/	--	--	--	/	/	/	/	.	.	O
	82(87)	--	--	--	--	.	.	.	.	/	/	.	.	.	.	.	--
		--	/
	85	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		/	/
	95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	/	.	.C	X	.	X
	97	O	.	X	.	.	.	.	.	/	/	.	.	.	.C	.A?	O
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	102	--	.C	X	.	.	.	.	.	/	/	/	/	/	X	.	--
		X	X	.	X	.	.	/	.	.	--	--	--	/	/	X	.
	109B	--	--	.	.	.	.	.	/	/	.	.	.	.	.	.	.
		X	X	.	.	.	/	.	.	/	.	/	.	.	X	X	.
124?	.	.CA	.	--	--	--	--	--	.	.	.	.	.	.	.	--
	.C	.	.	.	.	.	.	.	/	.	.	/	.	.	.	O	
136	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	.	.	.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	X	.	.	
207	.	.	.C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	/	/	
ženske / females	3	.	.	.	.	.	/	/	/	/	.	.	.	.	.	.CA	
		.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.
	70	O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	
		O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	O	
	72?	--	.	.	.	.	.	.	/	/	.	.	.	.	.	X	
		.	.	--	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.C	.	
	77	.	.	.	/	/	.	X	.	/	/	/	/	/	X	/	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	80	.	.	.	/	/	.	/	/	/	/	/	/	/	.	/	/
		X	X	X	.	/	.	/	/	/	/	.	/	/	X	X	X
	94	X	X	/	.C	/	.	.	.	.	.	.	.	.C	/	X	X
		.C	X	X	.C	/	/	.	.	.	.	/	/	.C	X	.C	.C
	96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		O	.	.	.	.	.	.	/	.	.	.	.	.	.	.	O
	105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		X	X	/	.	/	/	.	.	.	.	.	.	.	.	X	X
108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.	.C	
	.	X	X	--	--	.	--	--	--	--	.	.	.	X	X	.	
109A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	--	--	--	.	.	/	--	--	--	
110	--	--	--	--	X	/	/	X	/	/	/	/	/	.	--	--	
	X	X	X	X	X	.	.	.	--	--	--	--	--	--	--	--	
121	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	.C	.C	/	.C	/	.	/	/	/	.	/	.	.	.	.	.C	
131	--	--	--	--	--	--	--	--	/	/	.	.	.	.	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

. ohranjen zob, / post mortem izpadel zob, X ante mortem izpadel zob, -- manjka čeljustnica z zobmi, C kariozen zob, A absces, O neizrasel zob
 . preserved tooth, / post mortem lost tooth, X ante mortem lost tooth, -- maxilla or mandible is missing, C carious tooth, A abscess, O non-erupted tooth

Tab. 9: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Osnovne karakteristike zobovja.
Table 9: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. Basic characteristics of the teeth.

	moški / males	ženske / females	skupaj / total
število lobanj / no. of skulls,	11	13	24
število ohranjenih zob / no. of presented teeth	211	170	381
število karioznih zob / no. of carious teeth	9	14	23
število abscesov / no. of abscesses	0	3	3
število ante mortem izpadlih zob / no. of ante mortem lost teeth	17	32	49
število post mortem izpadlih zob / no. of post mortem lost teeth	41	60	101
število neizraslih zob / no. of non-erupted teeth	5	6	11
% lobanj s karioznimi zobmi / % of skulls with dental caries	54,55	38,46	45,83
% lobanj z ante mortem izpadlimi zobmi / % of skulls with AMTL	54,55	61,54	58,33
% ka rioznih zob / % of carious teeth	4,27	8,24	6,04
% ante mortem izpadlih zob ^a / % of ante mortem lost teeth ^a	6,97	13,36	9,23
% ante mortem izpadlih zob ^b / % of ante mortem lost teeth ^b	6,20	11,94	9,04
povprečno število karioznih zob na posameznika / average no. of carious teeth per individual	0,82	1,27	0,96
povprečno število ante mortem izpadlih zob na posameznika / average no. of ante mortem lost teeth per individual	1,55	2,91	2,04
intenziteta kariesa / dental caries intensity	2,37	4,18	3,00

^a - osnova za izračun odstotka je vsota ohranjenih zob, ante mortem in post mortem izpadlih zob

^b - osnova za izračun odstotka je vsota ohranjenih zob, ante mortem in post mortem izpadlih zob ter neizraslih zob

^a basis for frequency calculation is sum of presented teeth, post mortem lost teeth and ante mortem lost teeth

^b basis for frequency calculation is sum of presented teeth, post mortem lost teeth, ante mortem lost teeth and non-erupted teeth

goriji imamo le po en ženski skelet, oba sta brez kariesa. V ostalih dveh starostnih obdobjih je frekvenca karioznih zob pri ženskah višja (tab. 10). Še posebej velja to za kategorijo matusus, vendar pa je visoka frekvenca posledica masovnega kariesa pri ženskem skeletu 94, ki ima karioznih kar 7 zob od 18 ohranjenih. Če ga ne bi vključili v analizo, bi bila frekvenca kariesa v kategoriji matusus pri ženskah enaka kot pri moških, in sicer 3,28 %. Število karioznih zob pri ostalih posameznikih je namreč nizko: sedem jih ima le po 1 kariozen zob, eden 2 zoba, eden 3 in eden 4 zobe.

Karies nastopa izključno na premolarjih in molarjih, frekvenca kariesa je pri premolarjih za polovico nižja kot pri molarjih, med maksilo in mandibulo ni bistvenih razlik (tab. 11). V maksili je največ kariesa na prvih molarjih (19 %, kariozni so 4 zobje od 21) in tretjih molarjih (16,7 %), sledijo drugi molarji in drugi premolarji z 10 % ter prvi premolarji s 5 %. V mandibuli je največ karioznih tretjih molarjev (24 %), sledijo drugi molarji in drugi premolarji s 13 %, medtem ko kariesa na prvih molarjih in prvih premolarjih ni.

Tab. 10: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Frekvenca kariesa po spolu in starosti.
Table 10: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. The frequency of dental caries by sex and age.

	moški / males					ženske / females					skupaj / total
	N	N _c	n	n _c	%	N	N _c	n	n _c	%	%
juvenis	0	-	-	-	-	1	0	28	0	0,00	0,00
adultus	6	4	146	7	4,79	5	2	59	5	8,47	5,85
matusus	5	2	65	2	3,08	6	3	79	9	11,39	7,64
senilis	0	-	-	-	-	1	0	4	0	0,00	0,00
skupaj / total	11	6	211	9	4,27	13	5	170	14	8,24	6,04

N - število lobanj, N_c - število lobanj s kariesom, n - število ohranjenih zob, n_c - število karioznih zob, % - frekvenca karioznih zob

N - number of skulls, N_c - number of skulls with dental caries, n - number of preserved teeth, n_c - number of carious teeth, % - frequency of dental caries (tooth count)

Prevladuje karies, lociran na zobni kroni. Od 23 zob imajo 3 karies lociran na vratu zoba, 15 na zobni kroni, 5 pa na kroni in vratu. Karies na zobni kroni je pri 12 zobeh lociran na meziani ali distalni ploskvi, pri 3 zobeh na okluzalni ploskvi, v 1 primeru pa na lingvalni ploskvi. Velikost karioznih razjed varira: 2-3 mm pri 6 zobeh, 4-6 mm pri 6 zobeh, $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ krone pri 4 zobeh, pri 4 zobeh pa je uničena cela zobna krona. Karies na zobnem vratu je pri 4 zobeh viden kot špranja na bukalni strani, pri ostalih 4 zobeh pa se nahaja na meziani ali distalni strani.

Izpad zob ante mortem

Pojav izpada zob za časa življenja smo zabeležili pri 58,3 % skeletov, delež izpadlih zob znaša 9,23 %, povprečno število izpadlih zob na posameznika je 2,04. Ante mortem izpad zob je pogostejši pri ženskah (tab. 9).

Frekvenca izpadlih zob je močno korelirana s starostjo in narašča od 0 % v juvenilni dobi na 39 % v senilni (tab. 12). V starostnem obdobju adultus zasledimo izpad zob pri tretjini okostij, delež izpadlih zob je nizek, spolne razlike ni. V kategoriji matusus je pojav prisoten že pri skoraj vseh skeletih, delež izpadlih zob je občutno višji, predvsem pri ženskah. Število izpadlih zob pri 10 skeletih varira od 1 do 4, štirje starejši posamezniki pa so izgubili po 6 oziroma 7 zob (moški 102, ženske 80, 94, 111).

Zobje, ki daleč najpogosteje izpadejo, so molarji (tab. 11). To velja za zobe v obeh čeljustnicah, vendar pa je frekvenca izpadlih molarjev v mandibuli precej višja. Izpad spodnjih molarjev zasledimo že pri adultnih osebah, s starostjo pa se frek-

venca poveča in vključi tudi zgornje molarje. Med prvim, drugim in tretjim molarjem ni bistvene razlike v pogostnosti izpada. Izguba premolarjev je precej manj pogosta, značilna za obdobje matusus in senilis, največkrat izpade drugi premolar v mandibuli. Med 49 izpadlimi zobmi so poleg 41 molarjev in 5 premolarjev tudi 3 incizivi, ki pripadajo trem ženskim okostjem (3 in 77 adultus, 111 senilis).

Absces

Posledice gnojnega vnetja v obliki drenažne odprtine smo opazili pri treh okostjih. Pri vseh gre za periapikalni absces na zgornjih molarjih, ki so kariozni: pri ženski št. 3 na M_3 bukalno, pri moškem 124 na M_2 lingvalno, pri moškem 66 (*T. 1*) pa sta na M_1 nastali dve drenažni odprtini, bukalno in lingvalno. Verjetno gre za absces tudi na zgornjem M_2 pri moškem št. 97, vendar so spremembe kostnega tkiva zaradi post mortem poškodbe slabo vidne.

Zobni kamen

Zobni kamen smo opazili pri 17 okostjih. Obloge so rahle, le pri ženskah št. 96 (*T. 2*) in 105 srednje močne. Nahajajo se na tipičnih mestih, ob izvodilih žlez slinavk, to je na lingvalni ali labialni oz. bukalni ploskvi incizivov in molarjev.

Anomalije

Anomalij v izraščanju zobovja, ki bi danes zahtevale ortodontski poseg, ni. Skelet 96 ima diastemo med spodnjima prvima sekalcema (*T. 2*). Ske-

Tab. 11: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Frekvenca karioznih in ante mortem izpadlih zob po tipu zoba.

Table 11: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. The frequency of carious and ante mortem lost teeth by type of tooth.

tip / type	kariozni zobje / carious teeth					ante mortem izpadli zobje / ante mortem lost teeth				
	maxilla		mandibula		skupaj / total	maxilla		mandibula		skupaj / total
	n	%	n	%		n	%	n	%	
I	37	0,00	53	0,00	0,00	64	3,12	74	1,35	2,17
C	26	0,00	28	0,00	0,00	32	0,00	40	0,00	0,00
PM	46	6,52	61	6,56	6,54	61	1,64	79	5,06	3,57
M	58	13,79	73	10,96	12,21	73	12,33	108	29,63	22,65
skupaj / total	167	6,59	214	5,61	6,04	230	5,22	301	12,29	9,23

n - število ohranjenih zob (in alveol), % - odstotek karioznih oz. ante mortem izpadlih zob

n - number of preserved teeth (and tooth sockets), % - percent of carious teeth and ante mortem lost teeth

let 109B ima zgornji levi tretji molar zatičaste oblike ("peg-shaped"), spodnji je normalen, oba desna pa manjkata. Pri skeletu 70 je opazna motnja v izraščanju zgornjega desnega drugega premolarja (*T. 1*). Zob je že eruptiral, vendar je nivo zobne krone za 3 mm nižje od ostalih zob. Na kostnem tkivu so vidni znaki remodeliranja, na lingvalni strani je v maksili nastal žep, podobno kot pri periodontitisu. Spremembe bi lahko nastale zaradi infekcije ali vnetja dlesni na tem mestu. Problem bi nastopil tudi pri erupciji modrostnega kočnika zaradi zelo ozke maksile, saj je že drugi molar zasedel ves razpoložljivi prostor.

Primerjava poznoantičnih in zgodnesrednjeveških skeletov

Med štirimi poznoantičnimi skeleti po pridatkih (3, 66, 70, 73) imata kariozne zobe dva, kariozni so 4 zobje od 98 ali 4,08 %, za življenja sta izpadla 2 zoba od 111 ali 1,80 %, intenziteta kariеса je 1,5 (1 kariozen zob in 0,5 izpadlih zob na posameznika). Med štirimi stratigrafsko opredeljenimi poznoantičnimi skeleti (77, 80, 82, 85) nima kariеса nobeden (ohranjenih zob je 66), pred smrtjo je izpadlo 8 zob od 106 ali 7,55 %, intenziteta kariеса je 2 (0 karioznih in 2 izpadla zoba na posameznika). Zgodnesrednjeveških skeletov je šest (94, 95, 96, 108, 124, 131), karies imajo štirje, karioznih je 11 zob od 78 ali 14,10 %, pred smrtjo je izpadlo 14 zob od 105 ali 13,33 %, intenziteta kariеса je 4,1 (1,8 karioznih in 2,3 izpadlih zob na posameznika). Visoka stopnja kariеса je posledica masovnega kariеса pri ženskem skeletu 94, ki ima 7 karioznih zob od 18 in 7 pred smrtjo izpadlih zob od 32. Če ga izključimo, je pogostnost kariеса pri slovanskodobnih skeletih nižja: 6,67 % karioznih in 9,59 % ante mortem izpadlih zob, intenziteta kariеса 2,2 (0,8 karioznih in 1,4 izpadlih zob).

Zaradi različne starostne strukture bi bilo treba izvesti primerjave znotraj starostnih kategorij, vendar je število skeletov za to premajhno. *Tabela 13* prikazuje poskus primerjave v kategoriji adultus. Če združimo po pridatkih in po stratigrafiji določene poznoantične skelete in jih primerjamo z zgodnesrednjeveškimi, ugotovimo, da v intenziteti kariеса, to je v povprečnem številu karioznih in ante mortem izpadlih zob na posameznika, ni razlik. Frekvenci karioznih in ante mortem izpadlih zob sta sicer pri zgodnesrednjeveških skeletih malenkost višji, kar pa je lahko posledica manjšega števila ohranjenih zob. Pri majhnem številu ohranjenih zob že en dodatni ali manjkajoči kariozni zob pomeni precejšnje razlike v odstotkih.

3.7 Patologija

Patološke spremembe smo opazili pri dveh skeletih. Moški skelet št. 99 ima zaceljen prečni zlom tibije na sredini korpusa. Zlom je lepo zaceljen, kost je bila verjetno naravnana. Pri moškem skeletu št. 85 je prvo vratno vretenca zraslo z lobanjo (*T. 2*). To ni posledica poškodbe, saj kostno tkivo ne kaže znakov regeneracije oz. remodeliranja. Gre za t. i. okcipitalizacijo ali asimilacijo atlasa, ki sodi v kategorijo kongenitalnih ali prirojanih anomalij hrbtenice in se pojavlja pri približno 1 % ljudi (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998, s. 59). Doslej je pri okostjih iz slovanskih nekropol še nismo zasledili. Lahko da moški zaradi tega ni občutil nobenih neprijetnosti, saj 10 % ljudi zaradi asimilacije atlasa in zatilnice nima nobenih simptomov. Lahko pa se zaradi nenormalno visokega položaja zoba drugega vratnega vretenca (dens axis) v relaciji do podaljšane hrbtenjače pojavi topa bolečina v zatilju ali vratu, otrplost ali bolečina v okončinah ali slabotnost oz. ataksija spodnjih okončin (Scheuer, Black 2000, 200).

Tab. 12: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Frekvenca ante mortem izpadlih zob po spolu in starosti.
Table 12: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. The frequency of ante mortem tooth loss by sex and age.

	moški / males					ženske / females					skupaj / total %
	N	N _{am}	n	n _{am}	%	N	N _{am}	n	n _{am}	%	
juvenis	0	-	-	-	-	1	0	28	0	0,00	0,00
adultus	6	2	165	7	4,24	5	2	84	3	3,57	4,02
maturus	5	4	104	10	9,62	6	5	132	22	16,67	13,56
senilis	0	-	-	-	-	1	1	18	7	38,89	38,89
skupaj / total	11	6	269	17	6,32	13	8	262	32	12,21	9,23

N - število lobanj, N_{am} - število lobanj z am izpadlimi zobmi, n - število ohranjenih zob in alveol, n_{am} - število ante mortem izpadlih zob, % - frekvenca ante mortem izpadlih zob
N - number of skulls, N_{am} - number of skulls with ante mortem lost teeth, n - number of preserved teeth and sockets, n_{am} - number of ante mortem lost teeth, % - frequency of AMTL (tooth count)

Tab. 13: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. Primerjava kariesa pri poznoantičnih in zgodnesrednjeveških skeletih v starostni kategoriji adultus.

Table 13: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec. The comparison of dental caries for late antiquity and early medieval skeletons in the age category *adultus*.

	N	frekvenca kariesa / frequency of carious teeth				frekvenca ante mortem izpadlih zob / frequency of ante mortem lost teeth				povprečno število zob na posameznika / average number of affected teeth per individual		
		N _c	n	n _c	%	N _{am}	n	n _{am}	%	c	am	c+am
A _p	2	2	57	4	7,02	1	62	1	1,61	2,0	0,5	2,5
A _s	2	0	35	0	0,00	1	48	2	4,17	0	1,0	1,0
A _p +A _s	4	2	92	4	4,35	2	110	3	2,73	1,0	0,75	1,75
S	4	2	52	3	5,77	1	61	3	4,92	0,75	0,75	1,5

A_p - poznoantični skeleti opredeljeni po grobnih pridatkih, A_s - poznoantični skeleti opredeljeni po stratigrafiji, S - zgodnesrednjeveški skeleti, N - število skeletov, n - število ohranjenih zob (in alveol), % - odstotek karioznih oz. izpadlih zob, c - kariozni zobje, am - ante mortem izpadli zobje.

A_p - late antiquity skeletons determined by grave goods, A_s - late antiquity skeletons determined by orientation and stratigraphy, S - early medieval skeletons, N - number of skeletons, n - number of preserved teeth (and sockets), % - percent of carious or ante mortem lost teeth, c - carious teeth, am - ante mortem lost teeth

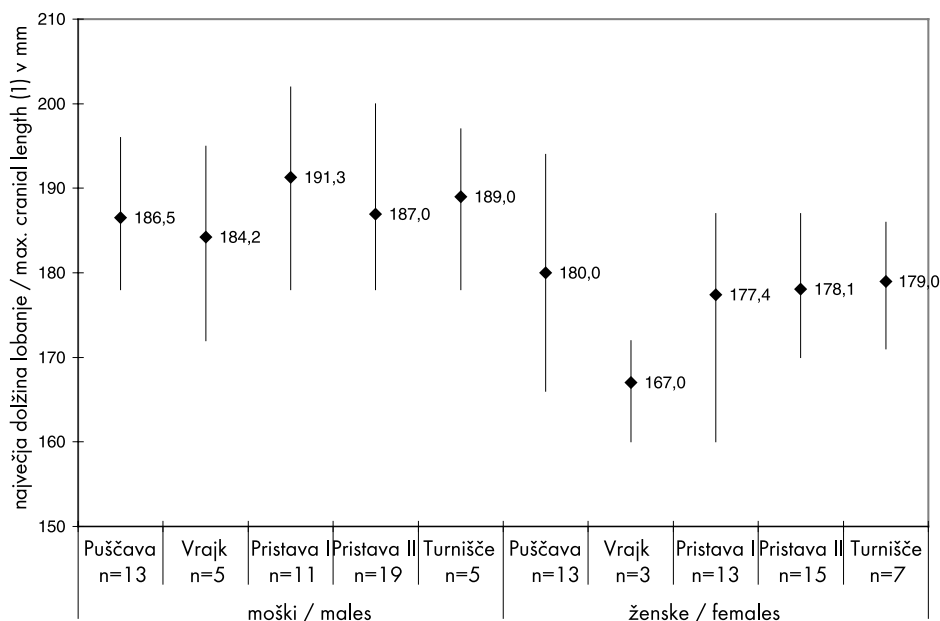
Toldt je opazil še sledove kroničnega vnetja in gnojenja na kosteh skeleta 20, vendar se to okostje ni ohranilo.

Cribra orbitalia imajo 3 skeleti od 21: 25-30-letni moški št. 85, 17-letno dekle št. 70 (*T. I*) in 40-50-letna ženska št. 80. Pri obeh mlajših skeletih so spremembe močnejše izražene (stopnja III po Brothwellu) kot pri starejši ženski (stopnja I). Pri vseh treh okostjih gre za neaktivno obliko, kar pomeni, da so "bolezen" v času smrti že preboleli. Vzrokov za nastanek cribra orbitalia je več, najbolj pogosto so omenjene anemija in infekcijske bolezni, predstavljajo pa odziv na pomanjkanje železa v krvi (Hengen 1971). Frekvenca pojava je relativno nizka

- 14,3 %. V odraslih skeletnih serijah iz 12.-18. stoletja iz Poljske se na primer giblje med 22,7 % in 47,8 % (Piontek, Kozłowski 2002).

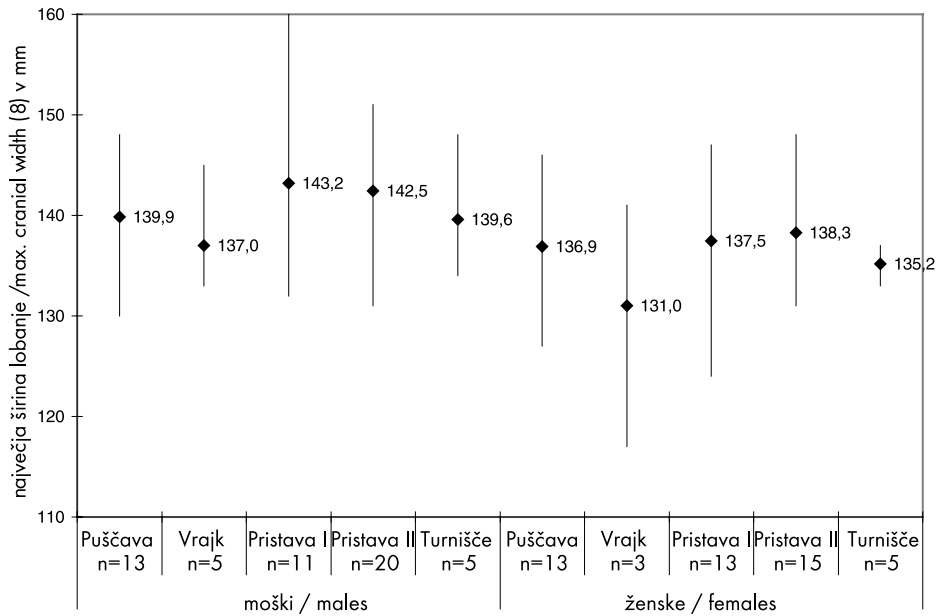
3.8 Primerjava s sočasnimi grobišči iz Slovenije

Za primerjavo smo izbrali približno sočasna grobišča Pristava na Bledu (staroselska Pristava I - 6. in začetek 7. stoletja, staroslovanska Pristava II - konec 7. do 10. stoletja), Vrajk v Gorenjem Mokronogu (6.-7. stoletje) in Turnišče pri Ptujju (8.-9. stoletje). Podatki za obe Pristavi so objav-



Sl. 4: Primerjava povprečnih, minimalnih in maksimalnih vrednosti dolžine lobanj.

Fig. 4: Comparison of the average, minimal, and maximal values for skull length.



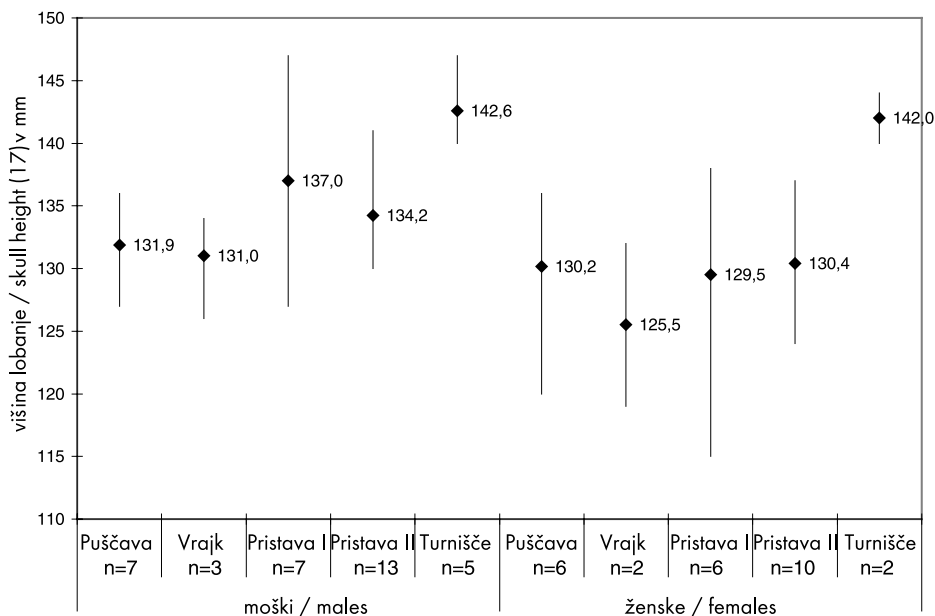
Sl. 5: Primerjava povprečnih, minimalnih in maksimalnih vrednosti širine lobanj.
Fig. 5: Comparison of the average, minimal, and maximal values for skull width.

ljeni v doktorski disertaciji (Leben-Seljak 1996a), za Vrajk v članku (Leben-Seljak 2003), podatke za Turnišče pa smo zbrali iz treh objav. Povprečne vrednosti antropometričnih parametrov turniških skeletov smo izračunali iz individualnih podatkov (Dolinar 1953), vključili pa smo tudi dva kasneje obdelana skeleta (Dolinar, Štefančič 1973). Telo visino smo na novo ocenili po Manouvrierjevi metodi, ker je bila prvotno izračunana po Pearsonu. Analiza zobovja je bila objavljena po

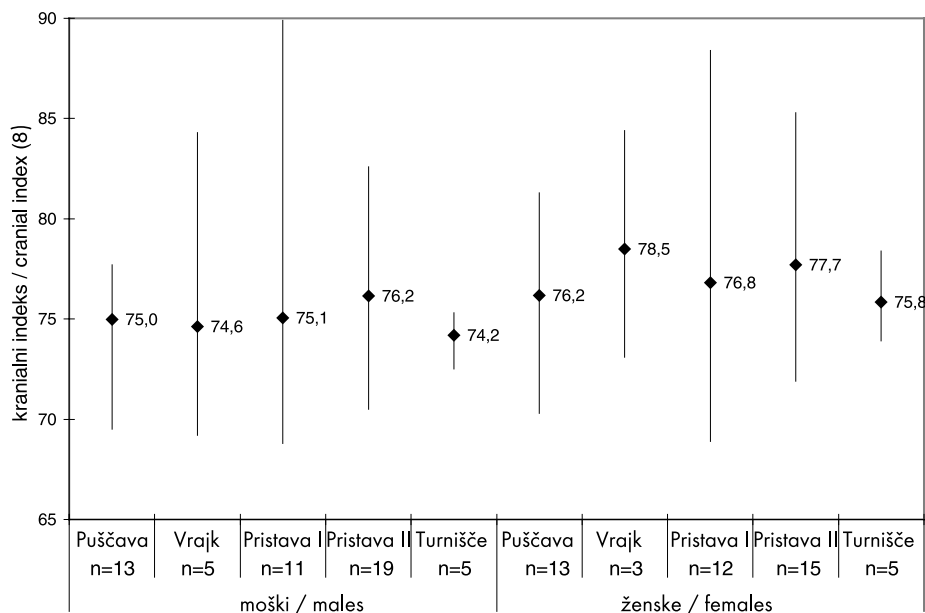
sebej (Krušič 1954). Frekvenco kariesa po starostnih kategorijah smo izračunali iz osnovnih podatkov, za izpad zob ante mortem pa tega ni bilo moč storiti.

Značilnosti lobanj

Če primerjamo dolžino, širino in višino lobanje ter kranialni indeks vidimo, da v povprečnih



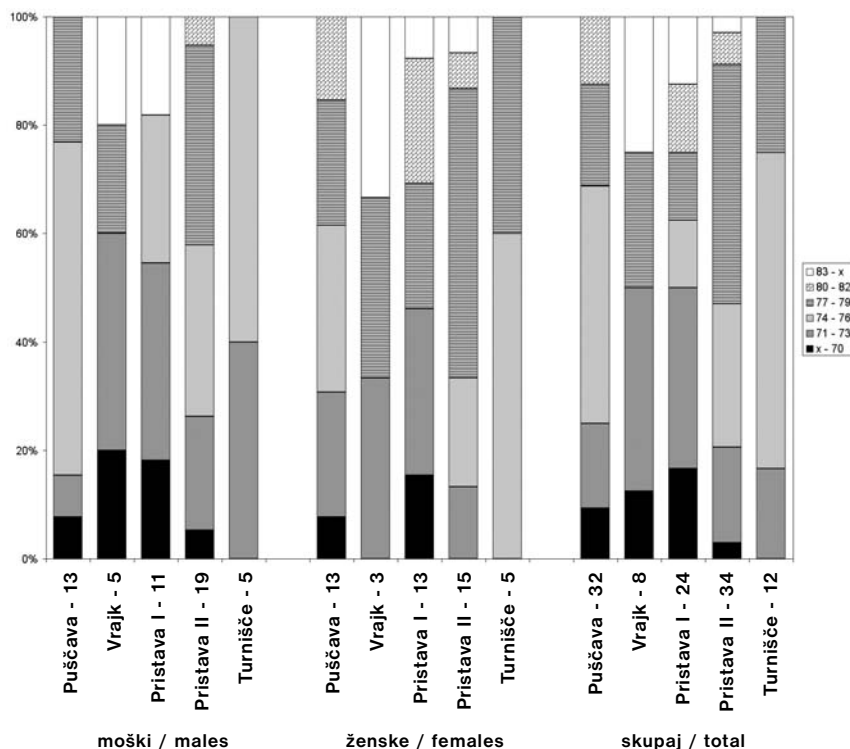
Sl. 6: Primerjava povprečnih, minimalnih in maksimalnih vrednosti višine lobanj.
Fig. 6: Comparison of the average, minimal, and maximal values for skull height.



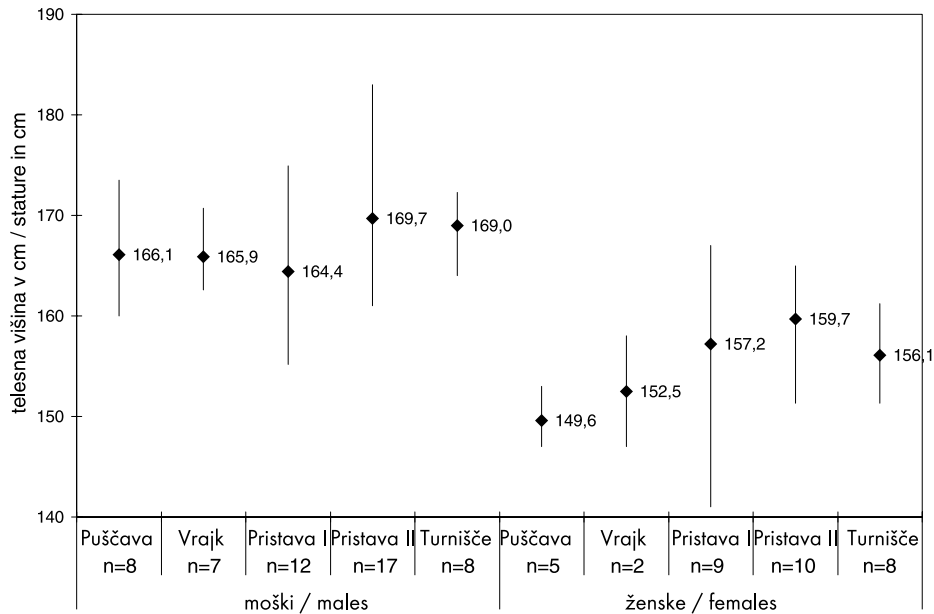
Sl. 7: Primerjava povprečnih, minimalnih in maksimalnih vrednosti kranialnega indeksa.
 Fig. 7: Comparison of the average, minimal, and maximal values of the cranial index.

vrednostih ni velikih razlik med grobišči (sl. 4-7). Za vsa so značilne dolge, ozke do srednje široke in srednje visoke lobanje, ki so pri moških dolihokrane s tendenco k mezokraniji, pri ženskah pa mezokrane. Izstopa edino Turnišče z visoki-

mi lobanjami pri obeh spolih ter Vrajk s krajšimi, ožjimi in nižjimi ženskimi lobanjami. Pri Vrajku povprečna vrednost ne odraža realnega stanja, ker so bile merljive le tri ženske lobanje, od katerih je ena zelo majhna in znižuje povprečno vred-



Sl. 8: Primerjava frekvenčnih porazdelitev kranialnega indeksa.
 Fig. 8: Comparison of the frequency distribution of the cranial index.



Sl. 9: Primerjava povprečnih, minimalnih in maksimalnih vrednosti telesne višine (po Manouvrierju).
Fig. 9: Comparison of the average, minimal, and maximal values for stature (after Manouvrier).

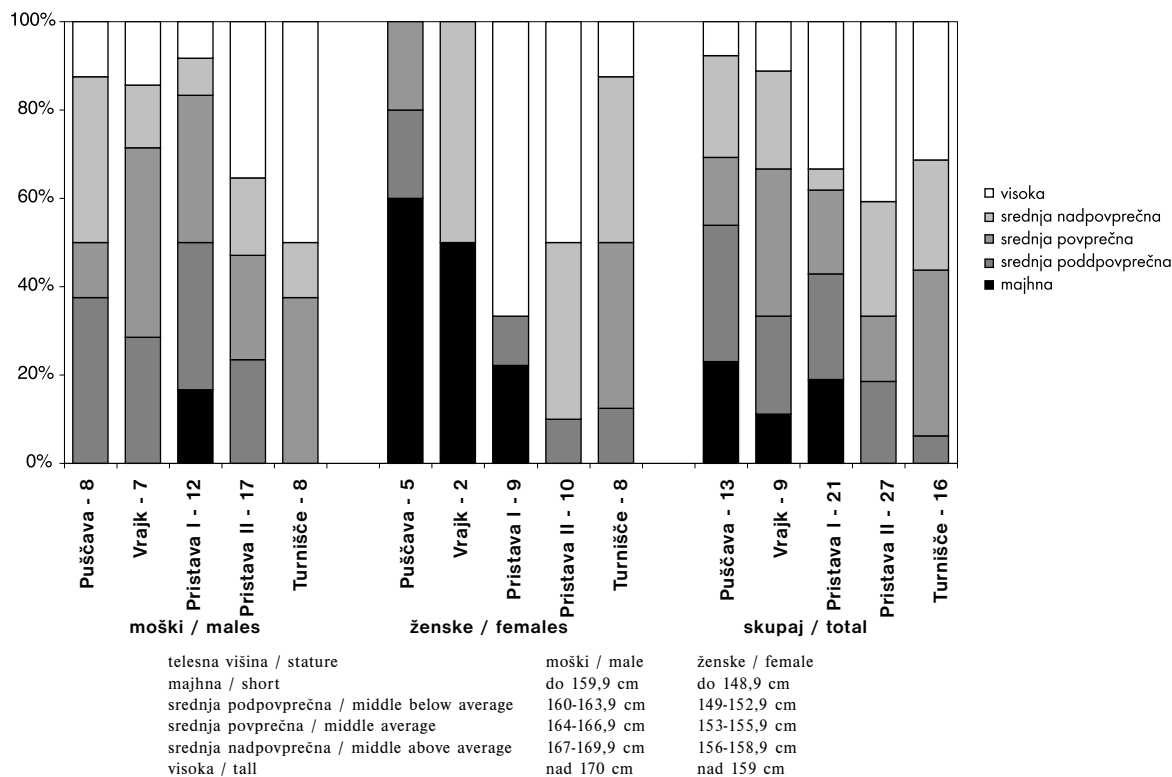
nost. Za Turnišče pa je že sama avtorica ugotovila, da predstavljajo visoke lobanje krajevno posebnost, saj jih na ostalih staroslovanskih nekropolah skorajda ni (Dolinar 1953). Pravzaprav to ne drži povsem, kajti visoke lobanje najdemo tudi na nekaterih drugih nekropolah, le da jih je manj. Še največ jih je na Ptujju, pri obeh spolih nekaj nad 30 % (Ivaniček 1951). Na Pristavi II je visokih 26 % lobanj, 15 % pri moških in 40 % pri ženskah, vendar pa ne gre za izrazito visoke lobanje kot pri Turnišču. Po variacijski širini med minimalno in maksimalno vrednostjo parametrov izstopa na eni strani Turnišče, ki je predvsem v širini in višini lobanj izredno homogena serija, po drugi strani pa Pristava I, ki je najbolj heterogena. Slika 8 prikazuje frekvenčno distribucijo kranialnega indeksa v skeletnih serijah. Pri tem moram omeniti, da se meje indeksov ne ujemajo s splošno uporabljano kategorizacijo, pač pa so zaradi boljšega grafičnega prikaza meje pomaknjene za eno enoto indeksa navzdol. Podobna sestava s prevlado mezokranih lobanj (vrednost indeksa med 74 in 79) je značilna za Turnišče (83 %), Pristavo II (71 %) in Puščavo (63 %). Turnišče je zelo homogena serija, saj so vse preostale lobanje dolihokrane, medtem ko je na drugih dveh grobiščih variacijska širina nekoliko večja. V obeh serijah je nekaj lobanj, ki kažejo tendenco k hiperdoli-hokraniji in brahikraniji, na Puščavi več kot na Pristavi II. Za Pristavo I in Vrajak je značilna drugačna frekvenčna distribucija. Največ je dolihokranih in hiperdoli-hokranih lobanj z vrednos-

tjo indeksa do 73, in sicer 50 % (na Puščavi 25 %, na Pristavi II 20 % in v Turnišču 17 %). Mezokranih lobanj, ki pri prvih treh grobiščih prevladujejo, je najmanj, le 25 %. V obeh serijah imamo tudi tipično brahikrane ali celo hiperbrahikrane lobanje, dve na Vrajku (vrednost indeksa 84,3 in 84,4) in tri na Pristavi I (vrednost indeksa 83,2, 88,4 in 89,9). Opisane distribucije veljajo za celotne serije, so pa bolj izrazite pri moških kot pri ženskah.

Telesna višina

Glede na povprečno telesno višino moški s Puščave in Vrajka s 166 cm zavzemajo vmesni položaj med nižjimi moškimi s Pristave I in višjimi Slovani s Pristave II in Turnišča (sl. 9). Na vseh grobiščih je največ srednje visokih moških, razlike pa so v deležu visokih nad 170 cm. Največ visokih moških je na obeh staroslovanskih grobiščih, 38 % in 50 %, medtem ko je Puščava z 10 % bližje obema poznoantičnima nekropolama. Vendar pa dobimo obratno sliko, če kategoriji visoke telesne višine priključimo tudi kategorijo srednje nadpovprečne telesne višine. V tem primeru je Puščava enaka obema staroslovanskima serijama, kjer je polovica moških večja od 167 cm, na Vrajku jih je 30 % in na Pristavi I manj kot 20 %. Za Pristavo I je poleg najnižjega odstotka visokih moških za razliko od ostalih serij značilna tudi prisotnost majhnih (sl. 10).

Ženske s Puščave izrazito odstopajo zaradi majhne telesne višine, ki ne presega 153 cm. Majhna



Sl. 10: Primerjava frekvenčnih porazdelitev telesne višine.
Fig. 10: Comparison of the frequency distribution of the stature.

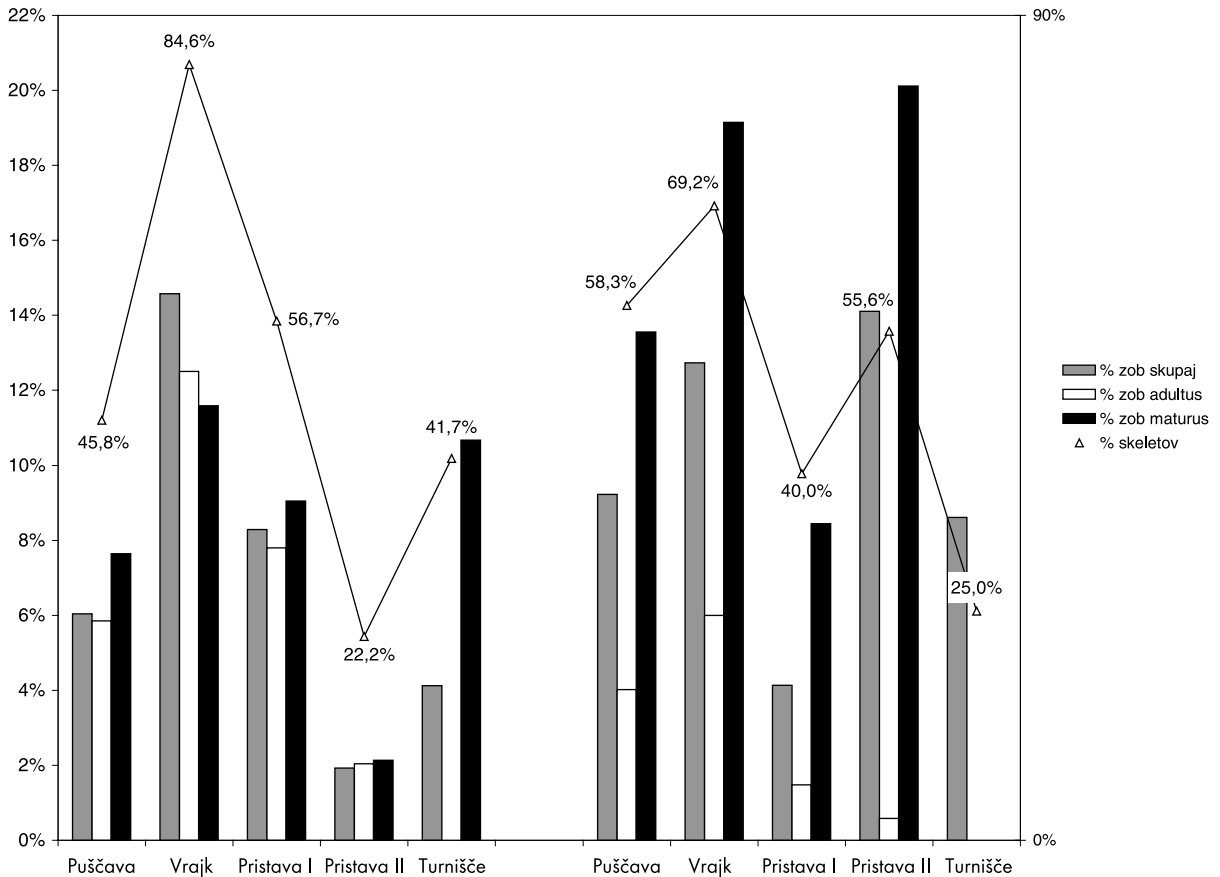
telesna postava je značilna tudi za nekatere ženske z Vrajka in Pristave I. Na teh dveh grobiščih je opazna izrazita dihotomija v smislu, da ni srednje visokih žensk, manjka torej razred, ki navadno prevladuje. Na Pristavi I imamo tako na eni strani 3 majhne ženske (141, 149 in 151 cm), na drugi strani pa 6 visokih (160-167 cm), ženske z Vrajka pa sta veliki 147 in 158 cm. Slovanke s Turnišča so večinoma srednje visoke, med 151 in 161 cm, s Pristave II pa visoke: od 156 do 165 cm, le ena je s 151 cm manjša.

Frekvenca kariesa

Tudi v pogostnosti kariesa zavzema Puščava vmesno pozicijo med poznoantičnima in staroslovanškima primerjalnima serijama. Največ karioznih zob imajo okostja z Vrajka, sledita Pristava I in Puščava. V prvih dveh serijah ima kariozne zobe več kot polovica skeletov, na Puščavi pa slaba polovica. Za vse tri je značilno, da je karies dokaj pogost že pri adultnih okostjih. Obe staroslovanški seriji imata nižjo frekvenco kariesa kot Puščava. To velja zlasti za serijo s Pristave II. Pri Turnišču je odstotek skeletov s karioznimi zobmi skoraj enak kot na Puščavi, vendar pa karies nastopa izključno pri okostjih kategorije *maturus* (sl. 11).

Razlika je tudi v kariesu po tipu zoba. Čeprav v vseh serijah prevladuje karies na molarjih, pa so razlike v deležu kariesa na ostalih tipih zob. V staroslovanških serijah je omejen skoraj izključno na molarje, pri Puščavi se razširi tudi na premolarje, pri Pristavi I in predvsem pri Vrajku pa tudi na kanine in incizive (sl. 12).

Poleg kariesa moramo primerjati tudi frekvenco zob, izpadlih za časa življenja. Predvidoma je namreč večina izmed njih izpadla ravno zaradi napredne oblike kariesa, saj v nobeni izmed serij ni opaziti znakov periodentalnih obolenj ali zelo močne abrazije, ki lahko povzročijo izpad zdravega zoba. Ker je osnova za izračun odstotka karioznih in ante mortem izpadlih zob različna (v prvem primeru predstavlja ohranjene, v drugem pa tudi post mortem izpadle zobe) obeh frekvenc ne moremo enostavno sešteti. Pač pa to lahko storimo s povprečnim številom karioznih in ante mortem izpadlih zob na posameznika, vsoto obeh pa imenujemo intenziteta kariesa (sl. 13). Z visoko intenziteto kariesa, ki je posledica velikega števila karioznih kot tudi ante mortem izpadlih zob, izstopa samo serija z Vrajka. V ostalih štirih serijah je intenziteta za polovico nižja. Čeprav Pristava I in Puščava izkazujeta več kariesa kot staroslovanški seriji, je manjše število karioznih zob pri slednjih dveh kompenzirano z večjim številom

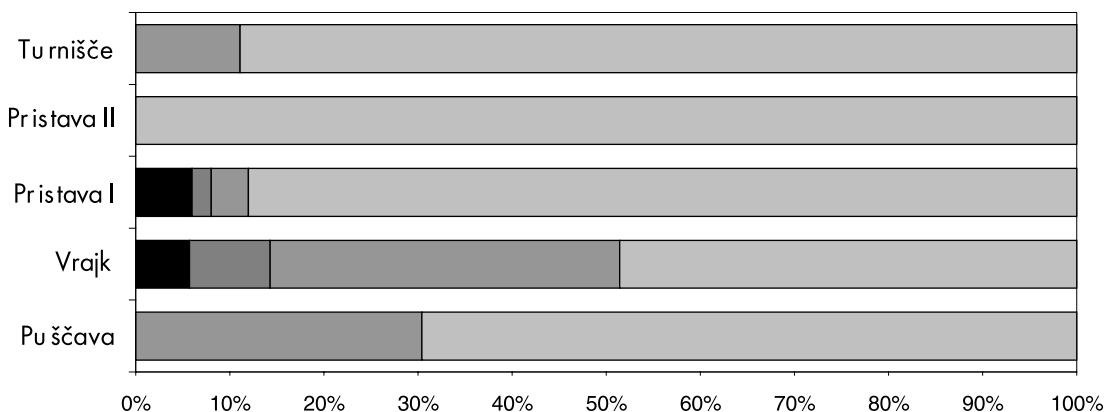


Sl. 11: Primerjava frekvenc karioznih in ante mortem izpadlih zob.

Fig. 11: Comparison of the frequency of carious and ante mortem lost teeth.

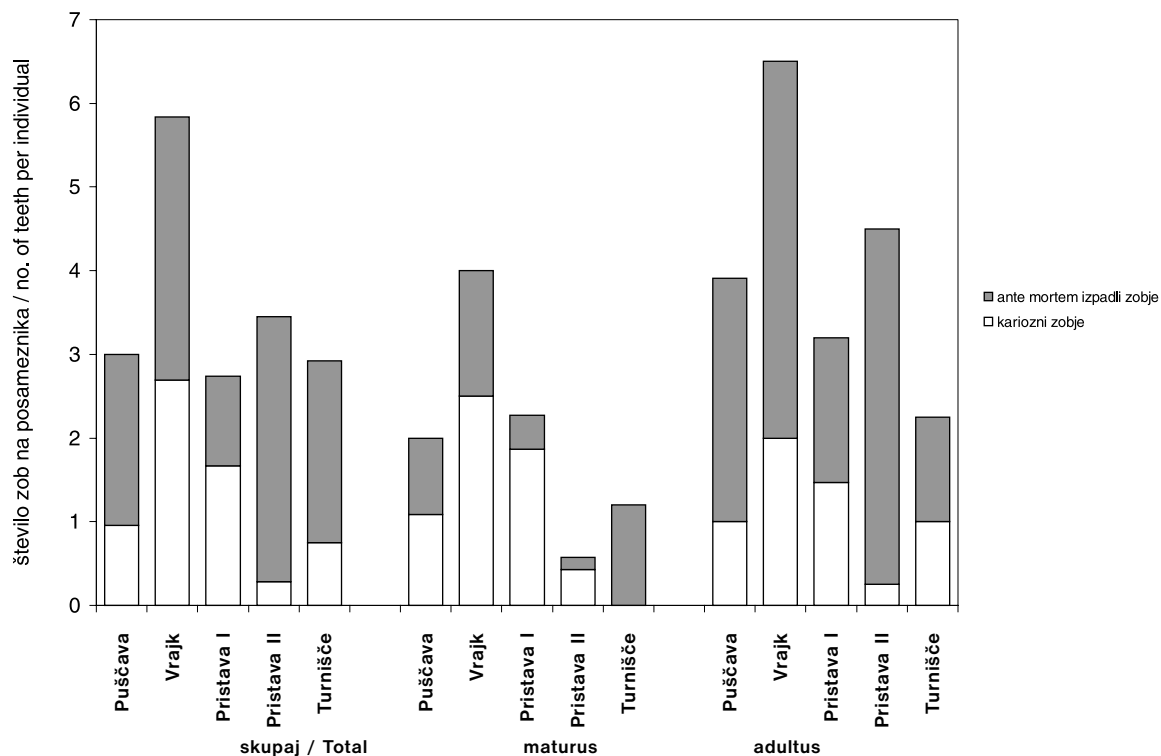
izpadlih zob. Vendar ta primerjava celotne serije ne poda realne slike zaradi dejstva, da je izpad zob močno koreliran s starostjo, serije pa se razlikujejo po starostni strukturi okostij. Odstopata predvsem obe Pristavi, Pristava I zaradi odsotnosti senilnih okostij, Pristava II pa zaradi največjega deleža le teh. Razlike v intenziteti kariesa se pokažejo pri

primerjavi adultnih okostij. Ponovno izstopa Vrajk z najvišjo vrednostjo, sledita Pristava I in Puščava, obe staroslovanski seriji pa imata nizko intenziteto kariesa. Višja intenziteta je v glavnem posledica karioznih zob. Vendar pa lahko vidimo, da je tudi odstotek izpadlih zob v kategoriji adultus pri prvih treh serijah višji kot na staroslovanski Pristavi II, za Tur-



Sl. 12: Primerjava kariesa po tipu zob.

Fig. 12: Comparison of dental caries by tooth type.



Sl. 13: Primerjava intenzitete kariesa.

Fig. 13: Comparison of intensity of dental caries.

nišče pa žal ta podatek manjka (sl. 11). Ta trend v kategoriji maturus ni tako opazen, ker ga prekineta obe Pristavi, ki imata ravno zamenjan položaj: zaradi visoke frekvence ante mortem izpadlih zob ima Pristava II višjo intenziteto kariesa kot Pristava I. Lahko da gre za naključje, bolj verjetno pa je ta rezultat posledica različne starostne strukture skeletov v kategoriji maturus, ki zajema osebe, stare od 40 do 60 let. Če jih je več bližje 60 letu, je tudi frekvenca izpadlih zob višja, kot če prevladujejo 40-letne osebe. Čeprav je starost starejših oseb tudi v najboljšem primeru večinoma določena le v desetletnih intervalih, bi bilo na Pristavi II 7 od 8 oseb lahko starih 60 let, na Pristavi I pa le 9 od 15.

4. RAZPRAVA

Struktura skeletov po spolu in starosti

Skeletna serija ni primerna za paleodemografsko analizo. Prvič zaradi tega, ker ne moremo vedeti, če odraža mortalitetno strukturo celotne populacije: ohranjeni skeleti predstavljajo manj kot polovico vseh odkritih okostij, pa tudi samo grobišče ni odkopano v celoti. Drugič pa zato, ker je pravilna določitev spola pri nekaterih skeletih dvomljiva, starost pa določena le ohlapno v okviru sta-

rostnih kategorij, ki zajemajo 20-letni razpon. To je posledica slabe oz. nepopolne ohranjenosti skeletov, saj so pri večini skeletov ohranjene le lobanje, pri polovici celo samo lobanjski krov brez mandibule. V takih primerih je določitev spola pravilna pri največ 80 % okostij (Acsádi, Nemeskéri 1970, 75), starost pa zaradi velike individualne variabilnosti v zaraščanju šivov določena le okvirno (Key, Aiello, Molleson 1994). Starostni razpon smo lahko zmanjšali pri odraslih okostjih, ki so imela ohranjene zobe, vendar pa je obraba zob močno odvisna od načina prehrane.

Kljub temu pa lahko zaključimo, da grobišče na Puščavi izkazuje dve karakteristiki, ki sta značilni za večino skeletnih nekropol, neodvisno od arheološkega obdobja in geografskega položaja. Najprej je to primanjkljaj otroških skeletov. Njihov delež je nizek, 13 % v seriji oziroma 16 % na nekropoli. Primerljiv je z deležem otrok v skeletnih serijah, ki izvirajo iz le deloma odkopanih nekropol ali pa iz grobišč okrog cerkva: Turnišče 25,8 % (Dolinar 1953; avtorica sicer navaja 29,6 % otroških skeletov, ker pa sta bila kasneje vključena še dva odrasla skeleta, je odstotek nižji), Vrajk 11,8 % (Leben-Seljak 2003), Blejski otok 23,1 %, Blejski grad 17,4 % (Leben-Seljak 1996a), farna cerkev v Kranju 11,9 % (Leben-Seljak 1996b), Ptuj 22,2 % (Ivaniček 1951). Plana grobišča, ki so odkopana v celoti, imajo večji

odstotek otroških skeletov: Pristava I 31,1 %, Pristava II 44,0 %, Žale pri Zasipu 42,0 %, Dlesc pri Bodeščah 47,9 % (Leben-Seljak 1996a), Mali grad v Kamniku 48,0 % (Leben-Seljak 2001). Vendar tudi ta odstotek ne odraža realne umrljivosti otrok, ampak jo podcenjuje, ker manjkajo okostja dojenčkov oziroma otrok, mlajših od enega leta. Za zgodovinske populacije je bila značilna visoka umrljivost v otroški dobi. Med vsemi umrlimi je bila vsaj polovica otrok, približno 20 % dojenčkov in 30-40 % starejših od enega leta. Kje so otroški skeleti? Ta analiza ne more odgovoriti na to vprašanje zaradi nepopolne skeletne serije s Puščave, pa tudi podatkov o starosti otroških okostij iz prve etape izkopavanja nimamo. Če izključimo možnost, da so bili plitvejši otroški grobovi uničeni zaradi prekopov, delovanja erozije ali kultivacijskih posegov, nam ostane še možnost pokopov na posebnem delu grobišča, namenjenem otroškim grobovom, ki pa še ni bil odkrit. Glede na to, da so grobovi starejših otrok raztreseni po vsem grobišču, bi prišli ločeni pokopi v poštev le za otroke, mlajše od enega leta.

Druga značilnost je spolna razlika v mortalitetni strukturi odraslih. V juvenilni in adultni dobi, se pravi do 40. leta starosti, je umrlo več žensk kot moških. Vzrok lahko iščemo v slabih higienskih in zdravstvenih razmerah, zato so različni zapleti ob porodih in poporodne infekcije nemalokrat povzročili smrt porodnice in tudi otroka (Leben-Seljak, Štefančič 1999).

Fizični videz prebivalcev Puščave

Predvsem nas je zanimalo, če obstajajo v morfoloških karakteristikah kakršnekoli razlike med poznoantičnimi in zgodnjersrednjeveškimi skeleti. Če bi te obstajale, bi z njihovo pomočjo lahko uvrstili kronološko neopredeljene skelete. Zaradi slabe ohranjenosti skeletov lahko nekaj povemo le o obliki in kranialnem indeksu lobanj, zelo malo pa o značilnostih obraza in telesni višini. Analizo otežuje tudi dejstvo, da je med ohranjenimi skeleti kar polovica kronološko nedeterminiranih. Po grobnih pridatkih je opredeljenih le pet poznoantičnih (3, 11, 55, 66, 70) in pet zgodnjersrednjeveških skeletov (94, 95, 96, 120, 124). Ostalih 22 je kronološko nedeterminiranih, čeprav Pleterski meni (Pleterski, Belak 2002), da je poznoantičnih še 8 skeletov, 4 glede na usmeritev groba (77, 86, 88, 92) in 4 glede na precejšnjo globino pokopa (80, 81, 84, 85). Ugotovili smo, da v opazovanih morfoloških značilnostih ni razlik med poznoantičnimi in zgodnjersrednjeveškimi skeleti. Po obliki so lobanje dokaj uniformne, skoraj vse so ovoidne in hišaste. Le tri

so pentagonoidne in klinaste, tendenco k tej obliki pa kažeta še dve. Med temi petimi lobanjami so tri zgodnjersrednjeveške in ena poznoantična. Tudi v kranialnem indeksu je serija dokaj homogena. Za oba spola so značilne dolge lobanje, ki so ozke ali srednje široke, dolihokrane ali mezokrane. Ekstremnih vrednosti pri moških ni opaziti, pri ženskah pa zaradi majhne dolžine izstopata le dve kratki ženski lobanji, od katerih je ena poznoantična. Distančna analiza sicer povezuje individualne lobanje v klastre, vendar so razlike med njimi majhne. Največ lobanj (9 moških in 9 ženskih) sodi v skupino dolgih in ozkih do srednje širokih lobanj, ki so mezokrane. Potem imamo manjšo skupino 7 lobanj (3 moške in 4 ženske), ki se v širini ne razlikujejo od prvih, so pa daljše in zato dolihokrane. Dolihokrana je tudi najmanjša skupina treh lobanj, le da se te s prvo ujemajo po dolžini, razlikujejo pa se zaradi manjše širine. V vseh skupinah imamo poleg kronološko neopredeljenih lobanj tako poznoantične kot zgodnjersrednjeveške. Pri moških bi mogoče še lahko sklepali na razlike med mezokranimi poznoantičnimi in dolihokranimi staroslovanskodobnimi prebivalci, vendar pa imamo premalo kronološko opredeljenih lobanj. Med 15 moškimi lobanjami sta le dve zgodnjersrednjeveški ter 4 poznoantične, od katerih je le ena opredeljena po pridatkih. Pri ženskah, kjer je več kronološko opredeljenih lobanj, razlik ni opaziti. Mezokrane in dolihokrane lobanje nastopajo tako pri poznoantičnih kot zgodnjersrednjeveških okostjih. Tudi v višini lobanje in širini čela ni opaznih razlik. Skoraj vse lobanje so srednje visoke ter evrimetopične ali metriometopične. Morebitnih razlik v značilnostih obraza nismo mogli ugotoviti, ker je bil obraz merljiv le pri 6 lobanjah, od katerih je pet poznoantičnih. Podobni sta si obe moški in ena ženska lobanja, ki jih odlikujeta srednje širok mezoprozopen obraz in ozek leporin nos. Druga ženska ima ožji in višji hiperleptoprozopen obraz ter mezorin nos, tretja pa bolj širok obraz in širši hamerin nos. Tej je podobna edina zgodnjersrednjeveška ženska lobanja, le da ima širšo mandibulo.

Tudi v telesni višini ni razlik. Moški so srednje visoki. Tri poznoantične moške odlikuje precejšnja variacijska širina, od 161 do 173,5 cm, v katero se uvršča tudi pet neopredeljenih moških, za zgodnjersrednjeveške pa žal ni podatkov. Ženske so majhne, velike od 147 do 153 cm, tako poznoantične kot zgodnjersrednjeveške.

Ker je skeletna serija v opazovanih znakih dokaj homogena in ker ni dokazljivih razlik med poznoantično in zgodnjersrednjeveško skupino skeletov, bi lahko sklepali, da v času uporabe grobišča na Puščavi verjetno ni prišlo do zamenjave prebivalst-

va. Seveda le ob predpostavki, da serija resnično odraža telesne karakteristike celotne populacije. Poleg tega bi morali tudi vedeti, če so se poznoantični prebivalci v izgledu sploh razlikovali od na novo naseljenih starih Slovanov. Zato smo Puščavo primerjali z dvema poznoantičnima in dvema staroslovanskima nekropolama. Zaželeno bi bila seveda primerjava z več grobišči iz neposredne geografske bližine. Vendar pa sta antropološko obdelani le dve poznoantični najdišči Pristava I na Bledu in Vrajk v Gorenjem Mokronogu, če ne štejemo posameznih okostij iz refugijev na Ajdnu in na Tonovcovem gradu. Staroslovanskih grobišč je obdelanih precej več, toda le dve pripadata starejšemu obdobju do 9. stoletja, in sicer Pristava II na Bledu in Turnišče pri Ptujju. Primerjava je pokazala, da v povprečnih vrednostih ni bistvenih razlik (če odštejemo visoke turniške lobanje), so pa v frekvenčnih distribucijah. Poznoantična Pristava I je zelo heterogena. Na njej imamo dve ekstremni skupini tako v kranialnem indeksu kot telesni višini. Prevladujejo dolihokrane lobanje, za protitež je manjši delež brahikranih lobanj, najmanj pa je lobanj s srednjo vrednostjo mezokranije. Na eni strani so majhni ljudje, na drugi visoki, najmanj je srednje visokih. Razlika v telesni višini je zelo opazna predvsem pri ženskah. Tudi Vrajk kaže podobne karakteristike kot Pristava I, vendar pa je število okostij, predvsem ženskih, premajhno za poglobljeno primerjavo. Obe staroslovanski seriji sta homogeni. Od poznoantičnih se razlikujeta po prevladi mezokranih lobanj, izrazito dolihokranih je malo, brahikranih pa le za vzorec na Pristavi II. Še bistvenejša je razlika v telesni višini. Majhnih ljudi na obeh grobiščih ni, delež visokih pa je občutno večji. Puščava zavzema nekakšno vmesno pozicijo. Po homogenosti in prevladi mezokranih lobanj je bolj podobna obem staroslovanskim serijam, s poznoantičnima pa jo družita prisotnost hiperdolihiokranih lobanj in manjša telesna višina. Razlike v fizični podobi poznoantičnih in slovanskodobnih prebivalcev na področju Slovenije torej obstajajo, na kar je opozorila že antropološka analiza blejskih nekropol (Leben-Seljak 2000). Dejstvo, da jih na Puščavi ni opaziti, bi lahko razložili na dva načina. Možno je, da so se poznoantični prebivalci Puščave v videzu razlikovali od tistih s Pristave in Vrajka in so bili podobni starim Slovanom, manjša raznolikost pa bi bila lahko posledica dokaj zaprte skupnosti. Mogoče pa je tudi, da na Puščavi ni prišlo do zamenjave prebivalstva in da bi zgodnjerednjeveški prebivalci lahko bili potomci poznoantičnih. Na to možnost napeljuje zlasti majhna telesna višina žensk s Puščave, ki je za obdobje pozne antike pričakovana, za staroslovansko obdobje pa presenetljiva. Vendar pa se moramo

zavedati, da je višina izmerjena le pri petih ženskih okostjih, treh poznoantičnih in dveh staroslovanskih. Povsem mogoče je, da so bile ostale ženske višje. Postavlja se namreč vprašanje, po kakšnem kriteriju so se v času izkopavanja odločili, da bodo shranili tudi postkranialne kosti. Tega očitno, v nasprotju z lobanjami, niso storili pri vseh skeletih. Mogoče je bil odločujoč faktor dobra ohranjenost kosti, mogoče pa tudi neko odstopanje od povprečja in so zato shranili npr. najbolj gracilne oz. majhne kosti. Tudi možnosti, da majhna telesna višina predstavlja lokalno posebnost v slovanski dobi, ne moremo izključiti. Ženske s Turnišča so na primer nekoliko manjše od tistih z Bleda. Drugače pa je majhna telesna višina pri Slovanih izjema. Doslej imamo podatke o 203 ženskih okostjih z različnih najdišč in le 10 je velikih 149 cm ali manj (Leben-Seljak 2001).

Da bi preverili hipotezo o kontinuiteti populacije, smo z analizo epigenetskih značilnosti želeli ugotoviti morebitne sorodstvene povezave med posamezniki. Analiza ni dala zelenih rezultatov: epigenetski znaki, ki smo jih opazili, so bodisi nespecifični ali pa nastopajo samo pri eni lobanji ali pa pri skoraj vseh. Možnih sorodstvenih vezi, ki jih je nakazala distančna analiza lobanjskih parametrov, nismo mogli potrditi. Sama podobnost v obliki lobanj pa ni dovolj tehten dokaz za sorodstvene vezi. Je pa verjetna, če je podkrepljena z neposredno bližino grobov. Tako je možno, da sta bili v sorodu ženski 93 in 96, ki imata ozki in tipično dolihokrani lobanji. Verjetno so sorodstveno povezani tudi pokojniki iz grobov 115, 117, 118: vse tri lobanje so široke, prvi dve družijo tudi bombasta oblika lobanje (edini na celem grobišču), drugi dve pa prisotnost suturalnih koščic v lambdoidnem šivu. Na tretjo možno povezavo napeljuje pentagonoidna in klinasta oblika lobanj pri skeletih 94, 95 in 124, zanje pa je značilna tudi odsotnost foramen zygomaticusa. V vseh primerih gre za možne sorodstvene vezi med zgodnjerednjeveškimi in kronološko neopredeljenimi skeleti z istega dela grobišča.

Karies

Zanimalo nas je tudi, če obstajajo med poznoantičnimi in zgodnjerednjeveškimi skeleti na Puščavi razlike v stopnji kariesa. Dosedanje raziskave slovenskih grobišč iz tega obdobja namreč kažejo na razlike. Praviloma imajo skeleti iz antičnega in poznoantičnega obdobja več kariesa kot slovanskodobni. Vzroka naj bi bila predvsem dva. Prvi je že v različni genetsko prirojeni odpornosti na kari-

es, ki naj bi bila pri Slovanih visoka. Drugi pa je povezan z načinom življenja. Poznoantična populacija naj bi predvidoma živela na določenem območju že dalj časa in v tem času dosegla določen civilizacijski nivo, ki je povezan tudi z načinom prehranjevanja in posledično višjo stopnjo kariesa. Stari Slovani, ki so se na to območje naselili na novo, naj bi imeli še bolj primitiven način prehrane in zaradi tega nižjo stopnjo kariesa (Krušič 1970-1971; Leben-Seljak, Štefančič 2001).

Reči moramo, da v stopnji kariesa ni razlik med posamezniki na Puščavi. Na splošno je stopnja kariesa nizka, kariozne zobe ima manj kot polovica skeletov in praviloma je kariozen le po en zob. Poznoantični skeleti nimajo več kariesa kot zgodnj srednjeveški. Resnica je ravno obratna, vendar je tak rezultat lahko plod naključja zaradi majhnega števila obravnavanih okostij. Razlika v stopnji kariesa je namreč posledica masovnega kariesa pri starejši zgodnj srednjeveški ženski iz groba 94, medtem ko pri mlajših okostjih (kategorija *adultus*) ni razlik med poznoantičnimi in zgodnj srednjeveškimi okostji. Puščava kot celota zavzema vmesno pozicijo med primerjalnimi serijami. Stopnja kariesa je nekoliko višja kot v obeh staroslovanskih serijah in nižja kot v poznoantičnih. S poznoantičnima serijama jo družijo dejstva, da karies nastopa že pri adultnih skeletih, čeprav z nižjo frekvenco, s staroslovanskima pa dejstvo, da je karies omejen na regijo molarjev in premolarjev. Nizka stopnja kariesa ne podpira hipoteze o kontinuiteti grobišča, saj bi v primeru, da je ista populacija živela na istem prostoru daljše časovno obdobje (v primeru Puščave vsaj 4 stoletja), pričakovali višjo stopnjo.

5. ZAKLJUČKI

1. Skeletna serija izvira iz delno odkrite nekropole na Puščavi nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu, kjer so leta 1911 odkopali 136 grobov, leta 1995 pa še dva. Ohranjeni so kostni ostanki iz 53 grobov, večinoma lobanje brez obraznega dela in v nekaterih primerih tudi posamezne kosti okončin.

2. Zaradi slabe ohranjenosti okostij in dejstva, da grobišče ni odkrito v celoti, serija ni primerna za paleodemografsko analizo. Kljub temu pa odraža dve karakteristiki, ki sta tipični za sočasna slovenska grobišča, pa tudi za druga iz širšega časovnega in geografskega območja. Prva je primanjkljaj otroških okostij, ki jih je 13 % v seriji oz. 16 % na grobišču. Druga je spolna razlika v mortaliteti v smislu višje umrljivosti žensk v reproduktivni dobi.

3. Morfološka analiza je omejena predvsem na značilnosti možganskega dela 32 lobanj. Za oba spola

so značilne dolge, ozke ali srednje široke in srednje visoke lobanje, ki so mezokrane ali dolihokrane, ortokrane, metriokrane in evrimetopične ali metriometopične. Po obliki so ovoidne in hišaste, le pet je pentagonoidnih in klinastih. Moški so zelo homogeni, medtem ko pri ženskah izstopata dve kratki lobanji. Obraz je bil merljiv pri šestih lobanjah. Telesno višino smo lahko izračunali pri 8 moških in 5 ženskih okostjih. Moški so srednje robustni in srednje visoki (od 160 cm do 173,5 cm), ženske gracilne in majhne (od 147 do 153 cm).

4. Stopnja kariesa je relativno nizka: kariozne zobe ima 45,8 % skeletov, karioznih je 6,0 % zob. Z izjemo masovnega kariesa pri skeletu starejše staroslovanske ženske imajo ostali največkrat kariozen le po en zob. Karies je večinoma prisoten na mezianih oz. distalnih ploskvah molarjev in premolarjev. Tudi frekvenca ante mortem izpadlih zob je nizka in močno korelirana s starostjo. Pojav zasledimo pri 58,3 % skeletov, delež izpadlih zob znaša 9,23 %, največkrat izpadejo molarji. Periapikalni absces je opazen pri 3 skeletih na zgornjih molarjih. Obloge zobnega kamna so rahle, znakov periodontalnih obolenj ni. Anomalij v izraščanju in morfologiji zob skorajda ni: skelet 96 ima diastemo med prvima spodnjima sekalcema, skelet 109B zatičasto oblikovan tretji molar, pri okostju 70 pa je opazna patologija v izraščanju zgornjega premolarja.

5. Patološki spremembi smo opazili pri dveh okostjih. Moški skelet 99 ima zceljen prečni zlom tibije, pri moškem skeletu 85 pa je prvo vratno vretence zraslo z lobanjo (prirojena anomalija, t. i. okcipitalizacija atlasa). Cribra orbitalia nastopajo pri 14,3 % okostij.

6. Med arheološko opredeljenimi poznoantičnimi in zgodnj srednjeveškimi skeleti ni dokazljivih razlik v morfologiji in stopnji kariesa.

7. Na osnovi morfološke podobnosti, analize epigenetskih znakov in bližine grobov se nakazujejo možne sorodstvene vezi med zgodnj srednjeveškimi in kronološko neopredeljenimi skeleti na jugovzhodnem delu grobišča.

8. Skeletna serija kot celota zavzema vmesno pozicijo med primerjalnima poznoantičnima serijama s Pristave I in z Vrajka ter staroslovanskima serijama s Pristave II in Turnišča. V nekaterih karakteristikah je bolj podobna prvima (večji delež dolihokranih lobanj, majhna telesna višina žensk, pojav kariesa pri adultnih osebah), v drugih pa drugima dvema (homogena serija s prevlado mezokranih lobanj, nizka stopnja kariesa, ki je omejen le na molarje in premolarje).

9. Rezultate si lahko razlagamo na dva načina. V prvem primeru naj bi na Puščavi prišlo do

zamenjave prebivalstva, pri čemer se poznoantični in staroslovanskodobni prebivalci ne bi razlikovali v značilnostih možganskega dela lobanje, v telesni višini in stopnji kariesa. Tej hipotezi sicer nasprotuje dejstvo, da na širšem področju Slovenije obstajajo razlike med poznoantično in staroslovansko populacijo, kar pa ne izključuje možnosti, da so bili naseljenci na Puščavi na pogled drugačni kot tisti z drugih najdišč. Po drugi varianti naj bi bila na Puščavi izpričana kontinuiteta naselitve od pozne antike do zgodnjega srednjega veka. V njen prid govorita homogenost

skeletne serije in majhna telesna višina žensk, katere realnost pa je vprašljiva. Vendar pa bi, če je ista populacija živela na tem prostoru dalj časa, pričakovali višjo stopnjo kariesa od ugotovljene. Trenutno ne moremo potrditi ali ovreči nobene hipoteze. Potrebovali bi več podatkov o okostjih s Puščave, predvsem o telesni višini, kar pa bo mogoče le v primeru, če se bodo izkopavanja nekropole nadaljevala. Poleg tega bi morali imeti na razpolago tudi več primerjalnih grobišč, predvsem iz bližnje okolice, npr. še neobdelano grobišče iz Brezij pri Zrečah.

- ACSÁDI, G. in J. NEMESKÉRI 1970, *History of Human Life Span and Mortality*. - Budapest.
- AUFDERHEIDE, A. C. in C. RODRÍGUEZ-MARTÍN 1998, *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. - Cambridge.
- BROTHWELL, D. R. 1972, *Digging up Bones*. - London.
- CHIARELLI, A. B. (ed.) 1980, Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. - *Jour. Hum. Evol.* 9, 517-549.
- DOLINAR, Z. 1953, Antropološka obdelava nekropole Turnišče pri Ptuj. - *Razpr. 1. razr. SAZU* 3, 273-310.
- DOLINAR, Z. in M. ŠTEFANČIČ 1973, Die Anthropologische Bearbeitung der Skelette Nr. 1 und Nr. 2 aus der Nekropole in Turnišče bei Ptuj. - *Balkanoslavica* 2, 89-93.
- HAUSER, G. in G. F. DE STEFANO 1989, *Epigenetic Variants of the Human Skull*. - Stuttgart.
- HENGEN, O. P. 1971, Cribra orbitalia: Pathogenesis and probable etiology. - *Homo* 22, 57-76.
- HILLSON, S. 1996, *Dental Anthropology*. - Cambridge.
- IVANIČEK, F. 1951, *Staroslavenska nekropola u Ptuj. Rezultati antropoloških istraživanja*. - Dela 1. razr. SAZU 5.
- KEY, C. A., AIELLO, L. C. in T. MOLLESON 1994, Cranial Suture Closure and Its Implications for Age Estimation. - *International Journal of Osteoarchaeology* 4, 193-207.
- KNUSSMANN, R. 1967, Penrose-Abstand und Diskriminanzanalyse. - *Homo* 18, 134-140.
- KRUŠIČ, V. 1954, *Karies pri starih Slovanih*. - Dela 4. razr. SAZU 6.
- KRUŠIČ, V. 1970-1971, Karies pri narodih, živečih na Slovenskem, gledan skozi prizmo tisočletij. - *Arh. vest.* 21-22, 225-236.
- LEBEN-SELJAK, P. 1996a, *Antropološka analiza poznoantičnih in srednjeveških grobišč Bleda in okolice*. - Doktorska disertacija, Ljubljana.
- LEBEN-SELJAK, P. 1996b, Paleodemografska analiza nekropole pri farni cerkvi v Kranju. - *Antropološki zvezki* 4, 95-107.
- LEBEN-SELJAK, P. 2000, Etnogeneza Slovencev: rezultati antropoloških raziskav. - V: R. Bratož (ur.), *Slovenija in sosednje dežele med antiko in karolinško dobo. Začetki slovenske etnogeneze* 1, Situla 39 (Razpr. 1. razr. SAZU 18), 549-558.
- LEBEN-SELJAK, P. 2001, Antropološka analiza staroslovanskih skeletov z Malega gradu v Kamniku. - *Arh. vest.* 52, 379-384.
- LEBEN-SELJAK, P. 2003, Antropološka analiza poznoantične nekropole na Vrajku v Gorenjem Mokronogu. - *Arh. vest.* 54, 397-420.
- LEBEN-SELJAK, P. in M. ŠTEFANČIČ 1999, Adult mortality and biodynamic characteristics in the early Middle Ages population at Bled, Slovenia. - *Variability and Evolution* 7, 65-77.
- LEBEN-SELJAK, P. in M. ŠTEFANČIČ 2001, Dental caries in skeletal samples from northeastern Slovenia. - *Anthropological notebooks* 7, 84-99.
- MARTIN, R. in K. SALLER 1957, *Lehrbuch der Anthropologie* 1. - Stuttgart.
- PIONTEK, J. in T. KOZŁOWSKI 2002, Frequency of Cribra Orbitalia in the Subadult Medieval Population from Gruzno, Poland. - *Int. Jour. Osteoarchaeol.* 12, 202-208.
- PLETERSKI, A. in M. BELAK 2002, Grobovi s Puščave nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu. - *Arh. vest.* 53, 233-300.
- SCHEUER, L. in S. BLACK 2000, *Developmental Juvenile Osteology*. - London.
- ŠKERLJ, B. in Z. DOLINAR 1950, Staroslovanska okostja z Bleda. - V: J. Kastelic, B. Škerlj, *Slovanska nekropola na Bledu*, Dela 1. razr. SAZU 2, 67-103.
- TOLDT, C. 1912, Die Schädelformen in den österreichischen Wohngebieten der Altslawen - einst und jetzt. - *Mitt. Anth. Ges.* 42, 247 ss.

The anthropological analysis of skeletons from Puščava above Stari trg near Slovenj Gradec

Summary

Impetus for the anthropological analysis of the skeletons from Puščava above Stari trg near Slovenj Gradec was given by the recent archaeological analysis of the material from this cemetery (Pleterski, Belak 2002). This text presented the history of research in detail, classified the grave goods, and published a plan of the cemetery, in which the continuity of burial from the 5th to the 9th centuries was shown. The excavation of the cemetery occurred in two stages in 1911, with 136 graves un-

covered. The two graves discovered in 1995 proved that the cemetery had not been excavated completely. For 48 skeletons from the second stage of excavation, the Viennese anatomist Carl Toldt determined the sex and age, and the results have been preserved in manuscript form (grateful thanks to Andrej Pleterski, who made his copy available to me). Toldt also measured 30 better preserved skulls, although only the cerebral section (Toldt 1912). With the intention of establishing possible dif-

ferences in the framework of the necropolis and contributing to the archaeological interpretation of the cemetery, it was decided to attempt a revisory analysis of the material. As the cemetery is partly dated to the period of Slavic colonization, the question arises as to whether or not a change of inhabitants occurred at Puščava, involving the population of late antiquity and the newly settled early Slavs.

Material and methodology

The skeletons are stored in the Styrian Provincial Museum Joanneum in Graz (Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Graz) in Austria. For the purposes of the anthropological analysis, they were transported to Slovenia, permission for which was granted by the archaeologist Diether Kramer, for which I warmly thank him. During analysis it became apparent that half of the bone material did not come from Puščava, but rather from other sites, mostly unknown. The preserved material consisted of 53 skeletons, mostly skulls without the face section but in few cases some long bones were included too. Comparison with Toldt's data showed that almost all the preserved skeletons were analyzed. Only 8 skulls were missing, and a further 4 graves were analyzed that Toldt had not studied.

The analysis was performed using the standard methodology. The sex was determined according to sexual markers on the skulls and femurs (Chiarelli 1980, Acsádi, Nemeskéri 1970), the age of child skeletons according to developmental stage of teeth and dental eruption (Chiarelli 1980), the age of adult skeletons by endocranial obliteration of cranial sutures (Acsádi, Nemeskéri 1970) and tooth wear (Brothwell 1972). In the morphological analysis, we utilized measurements and indices according to Martin (Martin, Saller 1957) with the exception of frontomandibular index (Škerlj, Dolinar 1950, and calculated stature according to Manouvrier method. The anthropometric characteristics of individual skulls were compared with Penrose's analysis of biological distance (Knussmann 1967). The emphasis in the teeth analysis was the frequency of dental caries and ante mortem missing teeth (Hillson 1996). Epigenetic traits were also noted (Hauser, De Stefano 1989), as well as pathological changes (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998).

The structure of the skeletons by sex and age

The skeleton series was not suitable for paleodemographic analysis: because of the poor state of preservation of the skeletons the correct determination of sex for some of the skeletons is questionable (Acsádi, Nemeskéri 1970, 75), while because of large individual variabilities in the closure of cranial sutures the age was determined mostly in the framework of 20 year age categories (Key, Aiello, Molleson 1994), and furthermore we cannot know if the series reflects the mortality structure of the entire population. Nonetheless, it can be concluded that the cemetery at Puščava exhibits two traits that are characteristic for the majority of inhumation cemeteries, irrespective of the archaeological period and geographic position. The first is a lack of child skeletons, of which there are only 7. One child died at 12-18 months of age, another at around 5 years of age, and the remainder between 7 and 10 years. Their proportion is small, 13% in the series, and 16% at the cemetery. This is comparable to the proportion of children in skeleton series that come from only partly excavated cemeteries or from graveyards around churches: Turnišče 25.8% (Dolinar 1953), Vrajk 11.8% (Leben-Seljak 2003), Bled-island 23.1% and Bled Castle 17.4% (Leben-Seljak 1996a), the parish church at Kranj 11.9% (Leben-Seljak 1996b), and Ptuj 22.2% (Ivaniček 1951). Flat cemeteries that have been excavated in entirety have a greater proportion of child skeletons: Pristava I 31.1%, Pristava

II 44.0%, Žale near Zasip 42.0%, Dlesc near Bodešče 47.9% (Leben-Seljak 1996a), Mali Grad at Kamnik 48.0% (Leben-Seljak 2001). This also does not reflect the real mortality of children, rather it is underestimated, as skeletons of infants are missing. The other trait is a sex difference in the mortality structure of adults (Table 1). In the juvenile and adult ages, up to 40 years of age, more women died than men, 64.7% in comparison to 38.9%. The cause can be sought in the poor hygienic and health conditions, because of which various complications at birth and post-birth infections often caused the death of the mother and the child as well (Leben-Seljak, Štefančič 1999).

The physical appearance of the inhabitants of Puščava

The primary interest was if a difference existed in the morphological characteristics between the skeletons from late antiquity and the early medieval. If they existed, it would be possible with their help to classify chronologically undetermined skeletons. Because of the poor state of preservation of the skeletons for some we can discuss merely the form and cranial index of the skull, and very little about the characteristics of the face and the stature. The analysis is also hindered by the fact only five late antiquity and five early medieval skeletons were determined according to grave goods. The other 22 were chronologically undetermined, although Pleterski considers that another 8 skeletons are from late antiquity, 4 of them on the basis of the grave orientation, and 4 in terms of the fairly deep burial (Pleterski, Belak 2002). It was established that there were no differences in the observed morphological traits between the late antiquity and early medieval skeletons. The skulls are fairly uniform in terms of shape, almost all being ovoid and house-shaped. Only three are pentagonoid and wedge-shaped, with tendencies to this shape being expressed by a further two. Among these five skulls, three are early medieval and one is from the period of late antiquity. Even in the anthropometric characteristics of the skulls the series is somewhat homogeneous, particularly for the males rather than the females. Only two parameters were measurable on all skulls, the greatest length and width of the skulls. Long skulls were characteristic for both sexes, which were narrow or medium wide, mesocranic and to a lesser extent also dolichocranic. No extreme values were noted. Only two short female skulls stood out because of lesser length, one of which was from late antiquity (Fig. 1). The distance analysis connects individual skulls in clusters, although the differences between them are minor. Most of the skulls (9 male and 9 female), belonged to the group of long and narrow to medium wide skulls, which are mesocranic. This was followed by a smaller group of skulls (3 male and 4 female), which did not differ in width from the first, but were longer and hence dolichocranic. The smallest group of three skulls was also dolichocranic (1 male and 2 female), only they corresponded to the first group in terms of length, but differ because of a lesser width. The fourth group, which had no equivalent among male samples, consists of both short female skulls. All groups contained chronologically undetermined skulls as well as those from late antiquity and the early Middle Ages (Fig. 2; 3). No differences could be noted either in the height of the skull and the width of the forehead. Almost all the skulls were of medium height and were eurymetopic or metriometopic. Possible differences in the facial traits could not be established, as the faces were measurable only for 6 skeletons, five of which were from late antiquity (Pl. 1; 2). Both two male skulls and a female one were characterized by a medium wide mesoprosopene face and narrow (leptorrhine) nose. A second female had a narrow and high hyperleptoprosopene face and a medium (mesorrhine) nose, while the third had a broader face and a broad (hamorrhine) nose. This one was similar to the single early medieval female skull, except that example had a wider mandible.

There was also no difference in stature. The males were medium tall and medium robust. Three males from late antiquity were characterized by considerable variation in height from 161 do 173.5 cm, and this category also included five undetermined males, while no data is available for the early medieval examples. The females were shorter, from 147 do 153 cm in height, this category consisting of three from late antiquity as well as two early medieval examples.

As the skeleton series in terms of the observed traits was fairly homogenous, and as there were no demonstrable differences between the late antiquity and early medieval groups of skeletons, it could be concluded that probably no change of population occurred in the period when the cemetery at Puščava was in use. This certainly applies only if it is concluded that the series truly reflects the physical characteristics of the entire population. Additionally, it should be known if the inhabitants from the period of late antiquity differed in general in appearance from the newly settled early Slavs. Hence Puščava was compared with two cemeteries from late antiquity and two early Slavic graveyards. Comparisons with several cemeteries from the immediate geographic vicinity would also certainly be desirable. However, only two sites from late antiquity have been anthropologically analyzed, Pristava I at Bled (Leben-Seljak 1996a) and Vrajk at Gorenji Mokronog (Leben-Seljak 2003), if individual skeletons from various sites are not counted. Considerably more early Slavic cemeteries have been analyzed, but only two belong to the earlier period up to the 9th century: Pristava II at Bled (Leben-Seljak 1996a) and Turnišče near Ptuj (Dolinar 1953, Dolinar, Štefančič 1973, Krušič 1954). Comparison has shown no major difference in the average values (Fig. 4-7; 9), or in the frequency distributions (Fig. 8; 10). The Pristava I site from late antiquity is highly heterogeneous. It shows two extreme groups, both in the cranial index and the stature. Dolichocranic skulls predominate, a counterweight was the lesser proportion of brachyranic skulls, and the least number of skulls had medium values (mesocranic). On one side were slight people, on the other tall ones, and the smallest group consisted of medium height people. The difference in stature is particularly noticeable for women. Vrajk also exhibited similar characteristics as Pristava I, although the number of skeletons, primarily female, was too small for an in-depth comparison. Both early Slavic series were much more homogenous. They differ from the late antiquity series in the predominance of mesocranic skulls, while there are few distinctly dolichocranic, while there was only one sample of a brachyranic skull from Pristava II. The difference in stature is even more fundamental. There were no short people at either site, and the representation of tall individuals was appreciably greater. Puščava occupies some kind of median position. In terms of homogeneity and the predominance of mesocranic skulls it is more similar to the early Slavic series, and it is associated with the series from late antiquity by the presence of hyperdolichocranic skulls and smaller stature. Differences in the physical appearance of the late antiquity and early medieval inhabitants in the present-day area of Slovenia thus existed, as was previously noted in the anthropological analysis of the cemeteries at Bled (Leben-Seljak 2000). The fact that they could not be perceived at Puščava can be explained in two manners. It is possible that the inhabitants of Puščava in the period of late antiquity differed in appearance from those of Pristava and Vrajk and that they were similar to the early Slavs, and the lesser variety could be the result of a somewhat closed society. It is also possible that no change of inhabitants occurred at Puščava and that the early medieval inhabitants could be the descendants of those from the period of late antiquity. This possibility is indicated particularly by the slight stature of the females from Puščava, which could be expected for the period of late antiquity, but would be surprising

for the early Slavic period. It must nonetheless be noted that the height was measured for only two early medieval skeletons and it is entirely possible that other females were taller. The possibility also cannot be excluded that a slight stature might represent a local feature in the Slavic period, although shortness among the Slavs is only exceptionally documented. Data has been collected to date for 203 female skeletons from various sites, and only 10 of them were 149 cm or less in height (Leben-Seljak 2001).

In order to verify the hypothesis about a continuity of population, we wished to establish possible kinship connections among individuals through an analysis of epigenetic traits. The analysis did not provide the desired results: the noted epigenetic traits were mostly unspecific, and additionally were noted either for only one skull or for almost all. On the basis of the combination of epigenetic traits, the morphological characteristics, and the closeness of the graves, kin relationships are probable between skeletons 93 and 96, 115, 117, and 118, and 94, 95, in 124. All of these possible kinship ties existed among early medieval and chronologically undetermined skeletons in the southeastern part of the cemetery.

Dental caries

Another point of interest was whether a difference existed in the degree of dental caries between the late antiquity and early medieval skeletons at Puščava. Investigation to the present of Slovenian cemeteries from these periods has indicated differences. As a rule, the skeletons from the Roman and late antiquity periods exhibit more dental caries than the Slavic period ones. Two main causes are indicated for this. The first is a different innate resistance to caries, which would have been high among the Slavs. The second is related to lifestyle. The population from the period of late antiquity would probably have lived in a given area for a lengthy time, having reached a certain level of civilization in that time, which also had an effect on eating habits and consequently a higher presence of caries. The early Slavs, who had newly settled in this area, would probably have had a more primitive alimentary system and hence a lower level of caries (Krušič 1970-71, Leben-Seljak, Štefančič 2001).

It must be said that there was no difference between individuals at Puščava in terms of the degree of caries. In general the amount of caries was low: 45.8% of the skeletons had dental caries, and 6.0% of the teeth were carious. With the exception of one case of massive caries, the other individuals most often only had one carious tooth. The caries were most often located on the mesial, or rather distal surfaces of molars and premolars. The frequency of ante mortem tooth loss was also low and correlated strongly to age. It could be found among 58.3% of the skeletons, and the proportion of lost teeth was 9.23%. The loss was limited in younger individuals to the lower molars, and among older individuals it also included the upper molars and lower premolars (Table 9-12). The skeletons from the period of the late antiquity do not have a greater quantity of caries than those from the early medieval period. In fact, the opposite is true, although such a result could well have resulted from the small number of analyzed skeletons. The difference in the proportion of caries is actually a result of the massive caries of early medieval skeleton 94 of an older female, while among younger skeletons no difference could be noted between those from late antiquity and the early medieval period (Table 13). Puščava as a whole occupies a median position between comparative series. The degree of caries is somewhat greater than for both early Slavic series, and lesser than those from late antiquity. It is associated with the late antiquity series through the fact that caries were represented also among young individuals ž, although with a lower frequency,

and with the early Slavic series by the fact that the caries were limited to the region of the molars and premolars (*Fig. 11-13*). The low degree of caries does not support the hypothesis of a continuity at the cemetery, as in the case that the same population lived in the same region throughout a lengthy chronological period (in the case of Puščava at least 4 centuries), more caries could be expected.

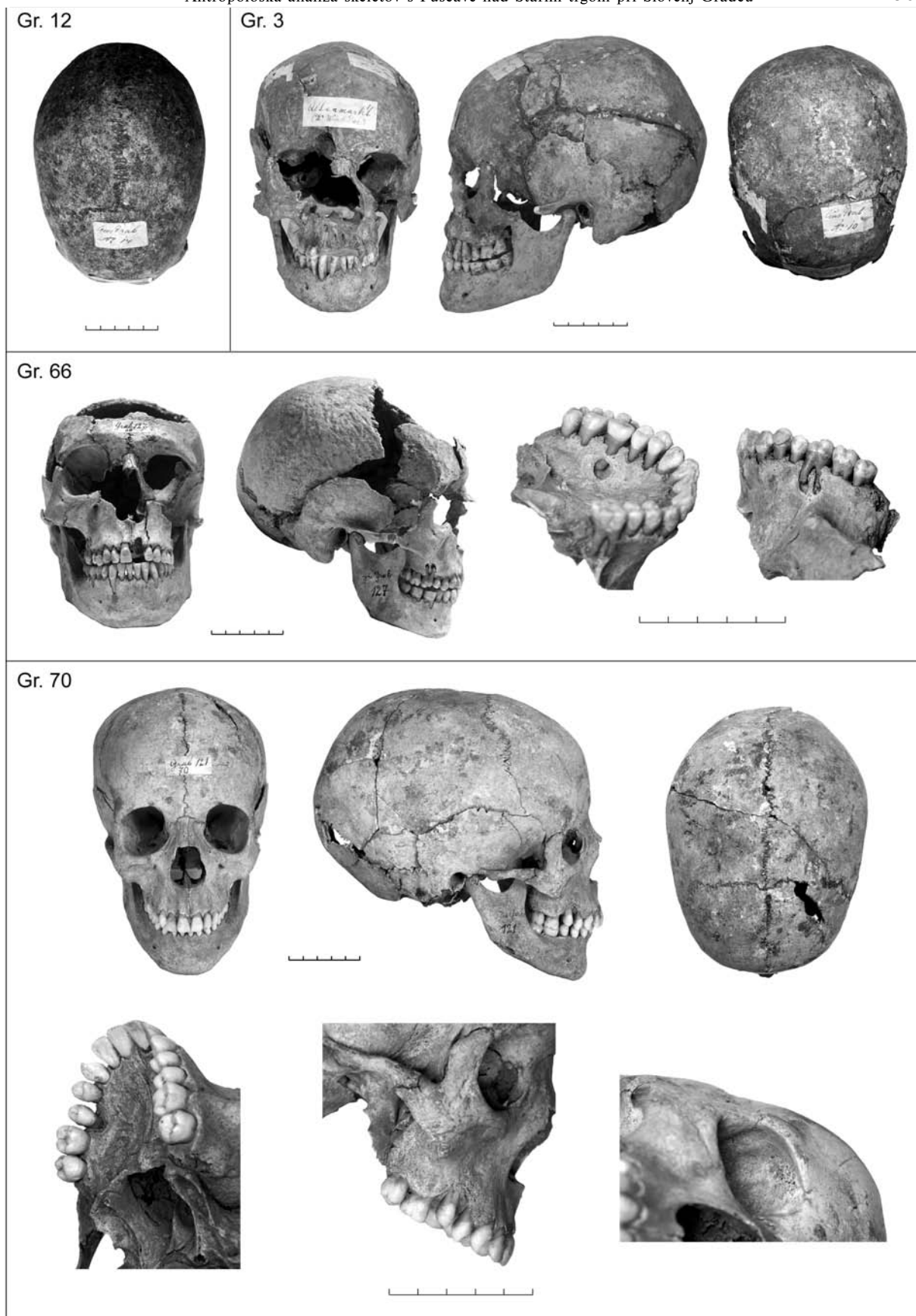
Anomalies and pathology

Anomalies in tooth growth that would today require orthodontic intervention were not present. Skeleton 96 has a diastema between the lower first incisors (*Pl. 2*), skeleton 109B has a "peg-shaped" upper left third molar, and for skeleton 70 an anomaly was noted in the growth of the upper right second pre-molar (*Pl. 1*). There were no signs of periodontal disease, the dental calculus was slight, and three skeletons had periapical abscesses on the upper molars, which were carious.

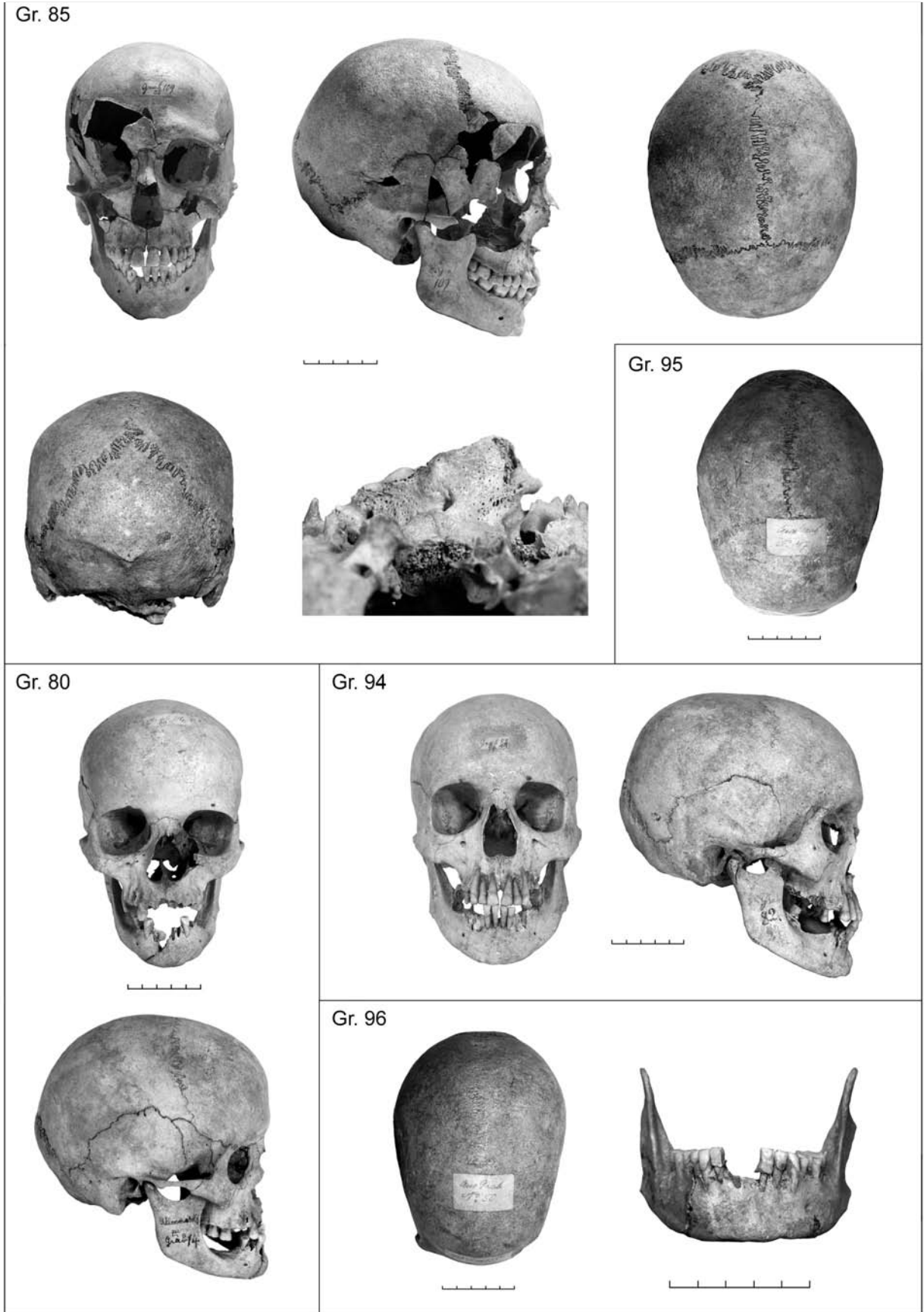
Pathological changes were noted for two skeletons. Male skeleton 99 had a healed transverse fracture of the tibia in the middle of the corpus. On male skeleton 85 the first cervical vertebra had fused with the skull (*Pl. 2*). This would represent atlas occipitalization or atlanto-occipital assimilation, which belongs to the category of congenital malformations (Aufderheide, Rodríguez-Martin 1998, p. 59, Scheuer, Black 2000, p. 200).

Cribriform orbitalia was exhibited by 3 of 21 skeletons, in all in an inactive form. The frequency of appearance is relatively low - 14.3%, at least in comparison with medieval series from Poland (Piontek, Kozłowski 2002).

Petra Leben-Seljak
Dobračevska ulica 44
SI-4226 Žiri
petra.leben-seljak@guest.arnes.si



T. 1: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu.
Plate 1: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec.



T. 2: Puščava nad Starim trgom pri Slovenj Gradcu.
Plate 2: Puščava above Stari Trg near Slovenj Gradec.

Stanko Pahič (1924-2003)

V letu 2003 je slovenska arheologija izgubila dva svoja najodličnejša predstavnika. Najodličnejša in hkrati tako različna v svoji odličnosti. Oba odlična in hkrati dopolnjujoča se. To daje slovenski arheologiji posebno kvaliteto. Na eni strani je bil to Jože Kastelic, blesteč interpret visoke umetnosti, od besedne do likovne. V družbi elitnih predstavnikov evropske literature in umetnosti, njihovih zgodovinarjev in interpretov je bil s svojo besedo in svojimi nastopi njihov enakovreden sogovornik. Hkrati pa je bil seveda tudi odličen predstavnik slovenske arheologije na domačih in mednarodnih srečanjih in kongresih in povsod je vzbujal spoštovanje in občudovanje. Na drugi strani pa je bil skromen muzealec arheolog, Stanko Pahič. Ta je bil po cele dneve zaprt v muzejsko klet mariborskega muzeja skupaj z arheološkim gradivom, ali pa s strokovnimi knjigami v svoji delovni sobi v Lokanji vasi in pozneje v svojem mariborskem stanovanju. Hkrati pa je bil tudi po cele dneve na arheoloških terenih, ko je z beležnico in fotografskim aparatom v roki obhodil vso Štajersko od Celja do Prekmurja, s posebno vneto pa še svoje Slovenske gorice. Obhodil pripravljen. Saj je prej pregledal in zapisal v svoje beležnice vse, kar so že pred njim zapisali domači in tuji strokovnjaki, prav tako pa tudi domačini, ljubitelji svojih krajev in njihove preteklosti. Sam je njihova gledanja in tolmačenja kritično preveril, dopolnil, po potrebi tudi ovrgel. Vsekakor je postal s tem prav v topografiji prvi slovenski strokovnjak. Ko je akademski svet v nekdanji Jugoslaviji leta 1959 določil za zvezno nalogo izdelavo arheološke karte Jugoslavije, je razumljivo, da smo slovenski arheologi prav Pahiča zaprosili, da napiše navodila za njeno izvajanje. To je tudi naredil. Izšla so kot poseben zvezek muzejske revije *Argo*, ki jo je po A. Müllnerju leta 1962 obnovil Jože Kastelic prav z namenom, da bi v njej dobila prostor ožja strokovna muzejska problematika.

Sicer pa pojdemo po vrsti.

Stane Pahič je bil med prvimi študenti arheologije po drugi svetovni vojni, ko je ta postala samostojna študijska skupina na Filozofski fakulteti ljubljanske univerze. Pred tem je bilo arheologijo možno študirati le v okviru študija klasičnih jezikov, latinščine in grščine v 16. študijski skupini. V njej sta bila glavna predmeta (pod A) latinščina in grščina, pod B pa antična zgodovina in arheologija, vendar je imela arheologija le skromno, podrejeno mesto. To se je spremenilo po drugi svetovni vojni. Začetnik te nove epohe je bil Josip Korošec, ki je zbudil pozornost s svojimi izkopavanji na Ptuj in je leta 1948 dobil mesto izrednega profesorja za prazgodovino in zgodnjerednjeveško obdobje. Predavatelj antične zgodovine pa je postal Josip Klemenc, potem ko je Balduin Saria že med vojno zapustil svoje mesto v Ljubljani in prevzel profesuro na univerzi v Gradcu. Bila je to popolnoma nova zasedba, študij prazgodovinske in zgodnjerednjeveške arheologije, ki je bil sedaj uveden sploh prvič, je dobil svojo posebno stolico, kar je bila redkost še tudi na evropskih univerzah. Prvi diplomanti arheologije so bili France Stare, Jaro Šašel in Stanko Pahič. Vsi trije predstavljajo ne samo prvo generacijo, ki je končala študij arheologije kot glavni predmet na fakulteti, ampak je imela v njej pozneje tudi pomembno mesto. Tako France Stare na univerzi, Jaro Šašel na akademiji in Stane Pahič v muzejstvu. Stane Pahič je bil vsestranski arheološki delavec: mož terena in njegov dobri poznavalec, odličen izkopavalec in hkrati prav tak poznavalec arheološkega gradiva ter njegov odlični interpret. Že takoj po diplomi je prišel v Stično, da pomaga Jožetu Kastelicu, ki je tisto poletje vodil izkopavanja gomile. In moram reči, da še danes pri pripravi zapoznele objave teh izkopavanj občudujem Pahičeve bistre in točne dnevniške zapiske in njegova bistra tolmačenja. Tudi sam je še isto leto začel z izkopavanji žarnogrobiščne

nekropole v Rušah in v Pobrežju, že naslednje pa z mnogo težjo nalogo, z naselbinskimi izkopavanji na Brinjevi gori, ki jim je nato posvetil kar 11 let svojega dela. Vmes je pogosto tudi še drugod na terenu pomagal reševati arheološko dediščino.

Z izkopom žarnogrobiščne nekropole v Rušah in Pobrežju, ki je bilo njegovo prvo večje samostojno izkopavanje, je Pahič stopil v živ, ustvarjalen kontakt z žarnogrobiščno kulturo, ki je karakteristična prav za področje slovenske Štajerske. Njen pomen pa presega sam lokalni prostor Štajerske in ima važno mesto v celotni srednjeevropski arheologiji tega časa. Po Rušah je dobila tudi ime, ruška skupina, oziroma pozneje z odkritjem nekropol v Mariboru in Pobrežju mariborsko-ruška skupina in predstavlja ustaljen pojem evropske kulture svojega časa. Prav z izkopavanji v Rušah in v Pobrežju in z njihovo odlično objavo je tudi Pahičevo ime postalo znano v evropski arheologiji. Drugo pomembno izkopavanje je posvetil Brinjevi gori. To njegovo enajstletno delo je v vsakem oziru predstavljalo težjo nalogo, kot so bila izkopavanja v Rušah in v Pobrežju. Prvič je šlo za naselbinsko izkopavanje, ki je že po svoji naravi zahtevnejše in v katerem slovenska arheologija do tistega časa ni imela izkušenj, drugič pa je naselje še danes naseljeno in bi bilo tudi za izkušenega izkopavalca težka naloga. Poleg tega je izkopavanje prinašalo novo, do sedaj pri nas še neznano gradivo iz še neznanih kultur. Pahič je kljub izredno zapleteni stratigrafiji to svojo nalogo odlično obvladal in s svojim vztrajnim delom postavil Brinjevo goro z njeno okolico prav za prostor, ki sedaj najboljše osvetljuje celotno Štajersko v arheoloških obdobjih. Na Brinjevi gori in njenem območju je odkril najstarejšo zgodovino danes slovenskega ozemlja vse od neolitika, prek bakrene, bronaste in železne dobe, pa prek rimskega obdobja do zgodnjega srednjega veka. Odkrival je ne samo bivališča živih, ampak tudi pokopališča mrtvih. To se pravi, odkrival je našo zgodovino vse od petega tisočletja pr. Kr. do začetka naše slovenske zgodovine, v mnogih primerih z novim, do sedaj nepoznanim arheološkim gradivom. To velja predvsem za čas neolitika in bronaste dobe. Sintetično je zadnjič prikazal svoje celotne rezultate v drobni knjižici leta 1990, potem ko je že desetletje prej podrobno obravnaval svoja izkopavanja prvih let. Delo odlično povzema vse dosežke njegovega enajstletnega dela na Brinjevi gori in ga tudi ilustrira z nekaterim značilnim gradivom, žal pa v tej obliki ne more tudi znanstveno podrobno dokumentirati. To čaka še njegove naslednike - Pahič jim je za to zapustil odlično dokumentacijo, ni pa mogel več povedati svoje sinteze, ki jo je gotovo že dolga leta nosil v sebi. V tem kratkem spomin-

skem zapisu seveda ne morem omenjati, kaj šele obravnavati in ocenjevati njegovega celotnega dela. O tem govori zadostno že njegova bibliografija sama, ki je najzgovornejši dokument njegovega dela. To je delo nekoga, ki je v času naše tako stroge specializacije obvladal vsa arheološka obdobja in to svoje znanje posredoval ne samo v znanstvenih študijah arheološki stroki, ampak celotni slovenski javnosti. Mislim, da ni med slovenskimi arheologi nikogar, ki bi ob vsej znanstveni akribiji hkrati vztrajno poročal o vseh novostih in odkritjih arheološke vede tudi poljudno v dnevnem, tedenskem in revialnem tisku. To delo je obvladal enako kvalitetno kot svoje znanstveno delo.

Dlje smo se pomudili ob njegovem delu na Brinjevi gori in njeni okolici, kjer je odkril res nova poglavja arheološke podobe slovenske Štajerske. Prav isto velja za njegovo raziskovanje rimske ceste od Celeje do Petovione in rimskodobnih gomil. Tudi ta njegova raziskovanja so bila v slovenski arheologiji nova, povezana s terenskim delom, ki ga je skrbno dokumentiral in celotno obdelal v strokovnih publikacijah, hkrati pa o rezultatih svojega dela poročal tudi v lokalnem tisku. Vsega drugega tu že ne moremo navajati. O vsem tem podrobno govori njegova bibliografija, ki je najzgovornejši dokument njegovega dela. Posebej naj omenim temeljno arheološko delo *Arheološka najdišča Slovenije*, ki je zraslo iz njegovega koncepta in njegovega dela. V zadnji redakciji pa ga je izpeljala in pripravila za tisk Arheološka sekcija pri SAZU, potem ko je zraslo spoznanje, da ni pametno čakati, da se pred tiskom izvede še podrobna terenska topografija, ker bi to zavleklo izid dela predaleč v prihodnost.

Rekli smo, da so že prvi Pahičevi nastopi v arheologiji vzbujali pozornost. Tako ga je leta 1959, ko je Korošec zapustil Arheološko sekcijo, Mitja Brodar povabil, da prevzame njeno vodstvo. Pahič je povabilo odklonil in ostal v Mariboru. Žal tudi ni več prihajal v Ljubljano in ni več sodeloval pri snovanju slovenskega arheološkega programa. Delno so to nadomestila prijateljska srečanja v Celju, ki jih je organizirala Vera Kolšek sredi osemdesetih let. Tudi ta je kmalu prekinila Pahičeva kruta bolezen, ki mu je skoraj popolnoma vzela vid. Vendar je ob izredni domači in zdravniški oskrbi še naprej vztrajal pri delu. To je bil čas po letu 1985. Sedaj ni mogel več na teren, ni mogel več zasledovati arheološke literature, tudi njegova srečanja z arheološkimi prijatelji so bila skrajno omejena. Želel pa je na vsak način še dokumentirati svoje delo, povedati svoja dognanja. To je storil v svojih tipkopisnih knjižicah, ki jih je sam natipkal, opremil z risbami, uredil in nosil h knjigovezu. Kar 40 takih knjižic v formatu 18 x 12 cm in v obsegu

tudi do 1000 strani in več hrani Pokrajinski muzej v Mariboru in ne vemo, če v celoti. O njih poroča Andreja Dolenc Vičič v *Arheološkem vestniku* 53, 2002, 440 s. Z njimi je Pahič želel ohraniti vse svoje terenske ugotovitve in spoznanja, ki mu jih bolezen ni več dovolila dokumentirati v strogo strokovnem in znanstvenem tisku, bi pa ostali brez njega neznani, lahko tudi za vedno zgubljeni.

Na koncu pa moramo vendarle še omeniti njegovo nearheološko knjigo *Dolgo potovanje v Ljubljano*. V njej je opisal svojo medvojno zgodbo, ko je med nemško okupacijo iskal možnosti, da se izogne vpoklicu v nemško vojsko. Rešitev je našel v službi na železnici pri vzorčevanju brzojavnih linij. Ta služba ga je prinesla v Francijo, kjer je dočkal izkrcaje zavezniške vojske. Takoj se je

odločil za odhod v Slovenijo. Pot je bila naporna in težka. S prekomorsko brigado je prišel v Ljubljano prav na dan konca vojne.

Ta spominska knjiga res ni arheološka, je pa dragoceno pričevanje o Stanku Pahiču človeku. Ko preberemo njegove spomine, se zavemo, da brez skromnega, a velikega Stanka Pahiča človeka tudi Stanka Pahiča, skromnega a pomembnega arheologa, ne bi bilo.

Pahičevo delo je končano. Rezultati njegovega dela pa ostajajo v dragocenih razpravah in knjigah, tipkopisnih knjižicah. Ta še posebej govore ne samo o njegovem znanju, ampak tudi o skrajno požrtvovalni ljubezni, s katero je opravljal svoje delo.

Stane GABROVEC

Bibliografija Stanka Pahiča

Sestaviti bibliografijo Stanka Pahiča ni bila lahka naloga. V strokovnih delih je obravnaval prostor vzhodne Slovenije v vseh arheoloških obdobjih. Pomembne pa so tudi objave o najstarejši zgodovini, ki jih je namenil najširši javnosti. In tu je bolj prišel do izraza literat v njem. Ne glede na to, kaj je predstavljal, dobo, predmet ali najdišče, je znal to spisati v vedno zanimivi zgodbi, ki je preprostem človeku na prijazen in zanimiv način nekaj povedala o teh najstarejših obdobjih. In na ta način je preteklost nekega kraja nevsiljivo približal domačinom. Zaradi tako velikega števila časopisnih in drugih manjših objav, je skoraj nemogoče, da bi bila bibliografija brez pomanjkljivosti. Na srečo se je bilo možno opreti na sezname, ki jih je avtor sam sestavil ter jih dopolniti.

Bibliografija je sestavljena kronološko. V okviru posameznega leta so razvrščene bibliografske enote po naslednjem vrstnem redu: monografije, strokovni članki in razprave, knjižna in druga poročila, časopisne objave. Dela označena z * so izšla v samozaložbi.

1950

Gradišče Presek pri Črešnjevcu. - *Arh. vest.* 1/1950, str. 170-176. Začasno poročilo o raziskovanju rimskega kanala v Grajski dolini pri Ptujju. - *Arh. vest.* 1/1950, str. 204-215.

Soavtor: Jaroslav Šašel.

Jaroslav Böhm: Naše najstarejša mesta, Praha 1946. - *Arh. vest.* 1/1950, str. 231-235.

1951

Novi prispevki k zgodovini Ptujja. - *Ljudska pravica* 12/1951 (1. 1.) št. 1, str. 5.

Keltski denar na Slovenskem. - *Tovariš* 7/1951 (5.3.) št. 7, str. 105-106, 113.

1952

O nekaterih problemih slovenske arheologije. - *Nova obzorja* 5/1952, št. 4, str. 250-258.

- Z našimi študenti na Danskem. - *Vestnik Mb* 8/1952 (1. 1.) št. 1, str. 6-8.

En dan pri izkopavanju staroilirskih grobov na Pobrežju. - *Vestnik Mb.* 8/1952 (1. 5.) št. 103, str. 7.

Nove arheološke najdbe v Rušah. - *Večer* 8/1952 (9. 7.) št. 8, str. 4.

Ranoilirsko žarno grobišče na Pobrežju pri Mariboru. - *Tovariš* 8/1952 (5. 12.) št. 49, str. 1016, 1032.

Umetnost v ledeni dobi. - *Mladina* 10/1952 (6. 5.) št. 9, str. 15 in (21.5.) št. 10, str. 15.

Koliko je stara Slovenija. - *Pionir* 8/1951, št. 1, str. 23-24.

Kako so nastale naše planine. - *Pionir* 8/1952, št. 3, str. 87-88.

Ob prvi slovenski arheološki reviji. - *Novi svet* 7/1952, str. 181-184.

1953

Žarno grobišče na Pobrežju pri Mariboru. - *Kronika* 1/1953, str. 141-144.

Nove arheološke najdbe pri Zrečah. - *Večer* 9/1953 (16. 6.) št. 140, str. 3.

Arheološka izkopavanja na Brinjevi gori. - *Večer* 9/1953 (3. 8.) št. 180, str. 2.

Brinjeva gora - novo arheološko najdišče. - *Ljudska pravica* 18/1953 (6. 8.) št. 198, str. 9.

Iz zgodovine Krasa. - *Pionir* 8/1953, št. 5, str. 154-155.

Po sledovih Panonskega morja. - *Pionir* 8/1953 št. 8, str. 240-241.

Ledena doba v Sloveniji. - *Pionir* 9/1953 št. 1, str. 25-26.

1954

Nekaj najdb iz žarnega grobišča na Pobrežju pri Mariboru. - *Arh. vest.* 5/1954, str. 239-276.

Arheološka najdišča pri Cerkvenjaku v Slovenskih goricah. - *Arh. vest.* 5/1954, str. 320-360.

Soavtor: Vlado Lorber.

Bronasta doba v naših krajih. - *Ptujski tednik* 7/1954 (19. 3.) št. 11, str. 3.

Iliri in Kelti v naših krajih. - *Ptujski tednik* 7/1954 (26. 3.) št. 12, str. 3.

Jama - zgodovinska čitanka. - *Pionir* 9/1954, št. 5, str. 145-146.

O prvih ljudeh na Slovenskem. - *Pionir* 9/1954, št. 8, str. 244-245.

1955

Brinjeva gora: začasen oris njene preteklosti za ljubitelje domače zgodovine. - Maribor 1955, 9 str.

Prazgodovinska seliščna najdba v Zrečah. - *Arh. vest.* 6/1955, str. 258-263.

Staroslovenski grobovi v Brezju pri Zrečah. - *Arh. vest.* 6/1955, str. 324-337.

Heinrich L. Werneck: Ur- und frühgeschichtliche Kultur- und Nutzpflanzen in den Ostalpen und am Rande des Böhmerwaldes, Wels 1949. - *Arh. vest.* 6/1955, str. 342-343.

Památky archeologické, št. 1-2, letník XLV, Praha 1954. - *Arh. vest.* 6/1955, str. 344-346.

Archaeologia Austriaca, Beiträge zur Paläanthropologie, Ur- und Frühgeschichte Österreichs, Heft 14, 15, Wien 1954. - *Arh. vest.* 6/1955, str. 346-348.

Schild von Steier, Beiträge zur steierischen Vor- und Frühgeschichte und Münzkunde, Heft 2, Graz 1953. - *Arh. vest.* 6/1955, str. 348-350.

Eisenerz pod železno goru. - *7 dni* 5/1955 (7. 1.) št. 1, str. 11 in (14. 1.) št. 2, str. 27.

Gora preteklosti. - *Večer* 11/1955 (19. 1.) št. 15, str. 3, 5.

Po štiri tisoč letih. - *Večer* 11/1955 (14. 10.) št. 242, str. 2.

Arheološka raziskovanja v Dravinjski dolini. - *Slovenski poročevalec* 16/1955 (13. 11.) št. 265, str. 7.

O prvih izdelkih človeških rok. - *Pionir* 10/1955, št.9, str. 281-282.

1956

Posamezne najdbe z Rifnika. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 51-61.

Neolitske jame v Brezju pri Zrečah. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 227-241.

Iz davne preteklosti. - V: *Žetev svobode v Sladkem vrhu*, Sladki vrh 1956, str. 80-82.

Arheološki spomeniki v Pomurju. - V: *Spomeniško Pomurje*, Murska Sobota [1956] str. 27-30.

Friedrich Morton: Hallstatt und die Hallstattzeit, Hallstatt 1953. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 181-183.

Herbert Jaudarek: Die Strassen der Römer, Wels 1951. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 183-185.

Wiadomości archeologiczne XXII, št. 1, 2, 3-4, Warszawa 1955. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 329-331.

Folia archaeologica VII, Budapest 1955. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 331-332.

Archaeologia Austriaca, zvezki 16, 17 in 18, Wien 1955. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 332-334.

Památky archeologické XLVI, Praha 1955, št. 1 in 2. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 334-336.

Acta archaeologica Madžarske akademije znanosti, letniki I/1-2, 3-4 in III/1-4 in IV/1-4, Budimpešta 1951-1954. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 469-472.

Hermann Müller-Karpe: Das Urnenfeld von Kehlheim, Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte, Heft 1, Kallmünz 1952. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 473-474.

Armin Stroh: Katalog Günzburg, Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte, Heft 2, Kallmünz 1952. - *Arh. vest.* 7/1956, str. 474-475.

Bayerische Vorgeschichtsblätter, zvezki 17, 18-19/1, 18-19/2 in 20, München 1948-1954. - *Arh. vest.* 7/1956, Ljubljana, str. 475-476.

Izkopavanje antičnih gomil v Slovenskih goricah. - *Večer* 12/1956 (29. 5.) št. 124, str. 2.

Nova arheološka odkritja pri Zrečah. - *Večer* 12/1956 (16. 8.) št. 191, str. 2.

Nova prazgodovinska gomila pri Zrečah. - *Ljudska pravica* 22/1956 (25. 8.) št. 199, str. 5.

Sestanek arheologov na Brinjevi gori. - *Ljudska pravica* 22/1956 (6. 9.) št. 210, str. 5.

Arheolog in njegove najdbe. - *Večer* 12/1956 (12.10.) št. 240, str. 2.

1957

Drugo žarno grobišče v Rušah = Das zweite Urnenfeld in Ruše. - (Razpr. 1. raz. SAZU 4/3). - Ljubljana 1957, 75 str., 11 pril., 26 tab.

Arheološka raziskovanja Pokrajinskega muzeja v Mariboru 1955. - *Starinar n. s.* 7-8/1956-1957, str. 310.

Novo žarno grobišče pod Brinjevo goru. - *Večer* 13/1957 (21. 8.) št. 194, str. 2.

Arheološke najdbe na Brinjevi gori. - *Slovenski poročevalec* 18/1957 (25. 8.) št. 199.

Arheološki zakladi Slovenskih goric. - *7 dni* 7/1957 (12. 7.) št. 28, str. 11.

Arheološka raziskovanja v Slovenskih goricah. - *Slovenski poročevalec* 18/1957 (24. 7.) št. 172, str. 5.

1959

Brinjeva gora iznad Zreča. - *Arh. preg.* 1/1959, str. 145-146.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 7/1958-1959: Brezje pod Brinjevo goru, str. 277; Brezje pod Brinjevo goru, str. 278; Brinjeva gora, str. 278-279; Zgornja Voličina v Slovenskih goricah, str. 287; Slemen, str. 288; Spod. Porčič, str. 288; Zg. Ščavnica, str. 288; Osek, str. 289; Brinjeva gora, str. 289; Spod. Ščavnica, str. 290; Zgor. Verjane, str. 290; Benedikt, str. 292; Drvanja, str. 292; Gornji Ivanjci, str. 292; Grabonoš, str. 292; Ihova, str. 292; Jauhova, str. 293; Kunova, str. 293; Ločki vrh, str. 293; Nasova, str. 293; Obrat, str. 293; Slov. Bistrica, str. 293; Spod. Porčič, str. 294; Stavešinci, str. 294; Trstenik, str. 294; Zgor. Porčič, str. 294; Zgor. Ščavnica, str. 294; Žice, str. 295; Crešnjevci, str. 295; Dobrovnik, str. 295; Libanja - Pavlovski vrh, str. 295; Okoslavci, str. 295; Ožbalt, str. 295; Vitomarci, str. 295; Brinjeva gora, str. 296; Brinjeva gora, str. 297; Legen, str. 298; Brinjeva gora, str. 299; Zreče, str. 306. Bratonečice, str. 311; Brebrovnik, str. 311; Breznica, str. 311; Bunčani, str. 311; Cenkova, str. 311; Gabrnik, str. 312; Galušk, str. 312; Grezovščak, str. 312; Hardek, str. 312; Jurovski dol, str. 313; Kamenščak, str. 313; Ključarovci, str. 313; Kog, str. 313; Lenart, str. 314; Lešnica, str. 314; Litmerk, str. 314; Ljutomer, str. 314; Lukavci, str. 314; Mala vas, str. 316; Maribor, str. 316; Obrež, str. 316; Pavlovski vrh, str. 360; Precentinci, str. 316; Pušenci, str. 316; Rakovski vrh, str. 315; Ritmerk, str. 316; Savski vrh, str. 316; Senik, str. 316; Spodnja Polskava, str. 316; Spodnje Zreče, str. 316; Sterjanci, str. 317; Strmec, str. 317; Strmec, str. 317; Tomaž, str. 317; Veličane, str. 317; Zamošani, str. 317; Brinjeva gora, str. 317; Brinjeva gora, str. 319; Pekel, str. 319; Pekel, str. 321; Andrenci, str. 327; Bratonečice, str. 327; Brenogova, str. 327; Brinjeva gora, str. 329; Grezovščak, str. 330; Hardek, str. 330; Hlaponci, str. 330-331; Lopersice, str. 331; Mekotnjak, str. 335; Miklavž, str. 335; Osluševci, str. 335; Pavlovci, str. 335; Rotman, str. 339; Savci, str. 339-340; Senčak, str. 340; Senik pri Tomažu, str. 340; Senežci, str. 340-341; Sp. Grušovlje, str. 341-342; Šalovci, str. 342-343; Trnovci, str. 344; Vičanci, str. 344; Žerovinci, str. 344; Župetinci, str. 344; Savci, str. 345.

1960

Brinjeva gora: začasen oris njene preteklosti za ljubitelje domače zgodovine. 2. dop. izd. - Maribor 1960, 18 str., pril.

Brinjeva gora - Konjice - naselje. - *Arh. preg.* 2/1960, str. 68-69.

1961

Antične gomile v Prekmurju. - *Arh. vest.* 11-12/1960-61, str. 88-146.

Brinjeva gora, Slovenski Konjic - naselje kasnog bronzanog doba i perioda polja sa urnama. - *Arh. preg.* 3/1961, str. 49-50.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 8/1960-1961: Šafarsko pri Ljutomeru, str. 190; Brinjeva gora pri Slov. Konjicah, str. 190-191; Gornja Radgona, str. 192; Krizevci pri Ljutomeru, str. 192-193; Gornja Radgona, str. 193; Črnci pri Gornji Radgoni, str. 203; Dragotinci pri Ljutomeru, str. 204; Hercegovščak pri Gornji Radgoni, str. 208; Lastomerci pri Gornji Radgoni, str. 208; Plitvica pri Gornji Radgoni, str. 209; Slaptinci pri Ljutomeru, str. 214; Blaguš pri Ljutomeru, str. 219; Boračova pri Gornji Radgoni, str. 219; Dobrava pri Ljutomeru, str. 219;

Dragotinci pri Ljutomeru, str. 219; Kapelski vrh pri Gornji Radgoni, str. 219-220; Lastomerci pri Gornji Radgoni, str. 220; Logarovci pri Ljutomeru, str. 220; Očeslavci pri Ljutomeru, str. 220; Okoslavci pri Ljutomeru, str. 220; Radenci pri Gornji Radgoni, str. 220; Rihtarovci pri Gornji Radgoni, str. 220; Stanetinci pri Gornji Radgoni, str. 220; Gorišnica, str. 223; Maribor, str. 223; Spodnja Voličina, str. 224; Strma gora, str. 225; Vumpah, str. 225; Zavrh, str. 225; Zg. Voličina, str. 225; Brinjeva gora, str. 227-228; Brinjeva gora, str. 237-238; Grušena, str. 244; Jablance, str. 244; Kicar, str. 244; Lormanje, str. 246; Malečnik, str. 246; Miklavž na Dravskem polju, str. 246; Selce, str. 250; Janežovci, str. 258; Jurovski dol, str. 258; Ločič, str. 258; Ložane, str. 258; Mestni vrh, str. 258; Metava, str. 258; Placar, str. 258; Spodnji Gasteraj, str. 258; Srednji Gasteraj, str. 258-259; Trnovska vas, str. 259; Zgornja Korena, str. 259; Zgornja Voličina, str. 259.

Hermann Müller-Karpe, Münchener Urnenfelder, Kallmünz 1957. - *Arh. vest.* 11-12/1960-61, str. 241-242.

Friedrich Morton, Salzkammergut, Hallstatt 1950. - *Arh. vest.* 11-12/1960-61, str. 242-243.

Posebnosti davnine, Arheologi v Slovenskih goricah. - *7 dni* 11/1961 (24.11.) št. 47, str. 11 in (1.12.) št. 48, str. 11.

Arheologija na Brinjevi gori. K vprašanju turističnega vrednotenja arheoloških postojank v Podravju. - *Delo* 3/1961 (27.8.) št. 234, str. 6.

1962

Arheološka topografija Slovenije: navodila. - *Argo* 1/1962, str. 93-120.

Arheološki spomeniki v Slovenskih goricah. - *Ptuj. zbor.* 2/1962, str. 187-201.

Brinjeva gora - naselje i nekropola spaljenih pokojnika. - *Arh. preg.* 4/1962, str. 85-87.

Vučja gomila. - *Arh. preg.* 4/1962, str. 163-164.

Arheološka izkopavanja v Vučji gomili. - *Pomurski vestnik* 14/1962 (8. 11.) št. 43, str. 8.

Skrivnost negovskih čelad. - *Tedenska tribuna* 10/1962 (20. 2.) št. 7, str. 7.

1963

Bronastodobna gomila pod Brinjevo goro. - *Arh. vest.* 13-14/1962-63, str. 349-373.

Morje, Fram, Maribor - tumul bronzanog doba. - *Arh. preg.* 5/1963, str. 49.

Brinjeva gora, Pohorje, Slovenske Konjice - praistorijsko naselje, nekropola i antičko naselje. - *Arh. preg.* 5/1963, str. 108-109, 160.

Poetovio (Ptuj) - Preseka i Ptuj - Formin - rimska cesta. - *Arh. preg.* 5/1963, str. 125-126, 162.

Josip Korošec, Prazgodovinsko kolišče pri Blatni Brezovici, Dela SAZU 10, Ljubljana 1963. - *Argo* 2/1963, str. 71-72.

Prazgodovinska neznana Radgona. - *Pomurski vestnik* 15/1963 (21. 3.) št. 11, str. 8.

Ogrožena antika in arheologija. - *Delo* 5/1963 (6. 7.) št. 183, str. 5.

1964

Kolokvij "Kelti v Sloveniji", Maribor 12. - 14. 10. 1964. Vodič po ekskurziji. - Maribor 1964, 18 str.

Arheološka zbirka Pokrajinskega muzeja v Mariboru. - *Argo* 3/1964, str. 120-122.

Črešnjavec, Slovenska Bistrica - rimski i ranosrednjevekovni nalazi. - *Arh. preg.* 6/1964, str. 93-94, 149.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 9/1962-1964: Biserjane pri Vidmu ob Ščavnici, str. 132; Bučečovci pri Križevcih, str. 132; Bučkovci pri Ljutomeru, str. 132; Cogetinci pri Cerkvenjaku, str. 132; Hardek pri Ormožu, str. 132; Kobilje pri Dobrovniku, str. 132; Mihovci pri Veliki Nedelji, str. 133; Negova, str. 133; Negovski vrh pri Negovi, str. 133; Selišči pri Vidmu ob Ščavnici, str. 133-134; Stanetinci pri Vidmu ob Ščavnici,

ci, str. 134; Šafarsko pri Razkrižju, str. 134; Večeslavci pri Per-toči, str. 134; Zihlava pri Vidmu ob Ščavnici, str. 134; Brinjeva gora, str. 134; Gornja Radgona, str. 134-137; Hajndl pri Ormožu, str. 137; Limbuš pri Mariboru, str. 137; Ormož, str. 138; Per-toča, str. 138; Biš pri Trnovski vasi, str. 141; Brinjeva gora nad Zrečami, str. 141; Cven pri Ljutomeru, str. 142; Čmrlja pri Trnovski vasi, str. 142; Dobja vas pri Prevaljah, str. 142; Drvanja pri Benediktu v Slov. goricah, str. 142-143; Gibina pri Razkrižju, str. 143; Gladomes pri Slov. Bistrici, str. 143; Gočova pri Gradišču v Slov. goricah, str. 143-145; Gomilci pri Desterniku, str. 145; Ihova pri Benediktu v Slov. goricah, str. 145-146; Ločič pri Trnovski vasi, str. 147; Lormanje pri Lenartu v Slov. goricah, str. 147-148; Maribor, str. 148-149; Miklavž pri Ormožu, str. 149; Muta, str. 149; Obrat pri Benediktu v Slov. goricah, str. 149-151; Osek pri Gradišču v Slov. goricah, str. 151; Slivnica pri Mariboru, str. 153; Spodnji Porčič pri Gradišču v Slov. goricah, str. 153-154; Spodnja Senarska pri Gradišču v Slov. goricah, str. 154-155; Stogovci pri Apačah, str. 155; Strma gora pri Zg. Voličini, str. 155; Trnovska vas, str. 155; Varda pri Lenartu v Slov. goricah, str. 155; Veržej, str. 156-158; Vučja gomila pri Fokovcih v Prekmurju, str. 159; Vuzenica, str. 159-160; Zgornja Ložnica, str. 160; Zgornji Žerjavci pri Lenartu v Slov. goricah, str. 160; Zabljek pri Slov. Bistrici, str. 164-165; Andrenci pri Cerkvenjaku, str. 165; Benedikt v Slov. goricah, str. 165; Blaguš pri Vidmu ob Ščavnici, str. 165; Gerlinci pri Cankovi, str. 165; Gornji Ivanjci pri Gornji Radgoni, str. 165; Gradišče v Slov. goricah, str. 165; Hrastje - Mota pri Radencih, str. 165; Hvaletinci pri Vitomarcih, str. 165; Iljaševci pri Križevcih, str. 165; Lastomerci pri Gornji Radgoni, str. 165-166; Lormanje pri Lenartu v Slov. goricah, str. 166; Nasova pri Apačah, str. 166; Očeslavci pri Vidmu ob Ščavnici, str. 166; Placar pri Ptujju, str. 166; Pršetinci Pri Tomažu pri Ormožu, str. 166; Ptujška cesta pri Gornji Radgoni, str. 166; Selce pri Voličini, str. 166; Selnica ob Muri, str. 166; Stari log pri Pragerskem, str. 166-167; Zamarkova pri Lenartu v Slov. goricah, str. 167; Zgornja Ščavnica, str. 167; Zgornji Velovlak pri Ptujju, str. 167; Čikeška vas pri Prosenjakovcih, str. 168; Dolnji Lakoš pri Lendavi, str. 168; Drakšl pri Veliki Nedelji, str. 168; Lendava, str. 168; Markovci pri Šalovcih v Prekmurju, str. 168; Prosenjakovci, str. 168-169; Puconci pri Martjancih, str. 169; Ruše, str. 169; Zavrh pri Voličini, str. 169; Brinjeva gora nad Zrečami, str. 169; Morje pri Framu, str. 170; Nova Dobra pri Zrečah, str. 170; Pušenci pri Ormožu, str. 170-171; Sodinci pri Veliki Nedelji, str. 171-172; Strjanci pri Podgorcih, str. 172; Krčevina pri Ptujju, str. 172-173; Borovci pri Ptujju, str. 175; Brengova pri Cerkvenjaku, str. 175; Brinjeva gora nad Zrečami, str. 175-177; Cunkovci pri Moškanjcih, str. 177; Cvetkovci pri Podgorcih, str. 177; Formin pri Gorišnici, str. 177; Godeninci pri Središču, str. 178; Gorišnica, str. 178; Gračič pri Zrečah, str. 178; Hum pri Ormožu, str. 179; Loperšice pri Ormožu, str. 180-181; Mihovci pri Veliki Nedelji, str. 181; Moškanjci, str. 181; Motvarjevci, str. 181; Obrat pri Benediktu v Slov. goricah, str. 181-182; Ormož, str. 182; Pragersko, str. 182-183; Pušenci pri Ormožu, str. 184; Strejaci pri Moškanjcih, str. 185; Šalovci pri Središču, str. 186; Trgovišče pri Veliki Nedelji, str. 186; Zamušani pri Podgorcih, str. 187; Bogojina, str. 189; Placar pri Ptujju, str. 189; Vičanci pri Veliki Nedelji, str. 189; Maribor-Pobrežje, str. 190; Biserjane pri Vidmu ob Ščavnici, str. 190; Biserjane pri Vidmu ob Ščavnici, str. 191; Črešnjavec pri Slovenski Bistrici, str. 191; Črešnjavec pri Slovenski Bistrici, str. 198. Mariborski razgovor o Keltih. - *Večer* 20/1964 (21. 10.) št. 247, str. 8.

V Mariboru spet znanstvena revija. - *Večer* 20/1964 (3. 11.) št. 258, str. 5.

1965

K poteku rimskih cest med Ptujem in Središčem (Začasno poročilo). - *Arh. vest.* 15-16/1964-65, str. 283-320.

Antične gomile v Slovenskih goricah. - *Čas. zgod. narod. n. v.* 1 (XXXVI)/1965, str. 10-63.

O rimski cesti pod Uršljo in še kaj. - *Koroški fužinar* 15/1965 (25. 11.), št. 10-12, str. 36-39.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 10/1965: Brdinje pri Ravnah na Koroškem, str. 191; Cogetinci pri Cerkvenjaku, str. 191; Frankovci pri Ormožu, str. 191-192; Hvaletinci pri Vitomarcih, str. 192; Biserjane pri Vidmu ob Ščavnici, str. 192-193; Bohova pri Mariboru, str. 198; Dogoše pri Mariboru, str. 198; Ravne na Koroškem, str. 204; Stare Slemene pri Slov. Konjicah, str. 204; Stari trg - Holmec, str. 204-206; Bukovec nad Zg. Polskavo, str. 210.

Rimske ceste v naših krajih. - *7 dni* 15/1965 (28. 5.) št. 21, str. 2.

1966

Železnodobne najdbe v Slovenskih goricah. - *Arh. vest.* 17/1966, str. 103-143.

Keltske najdbe v Podravju. - *Arh. vest.* 17/1966, str. 271-336. Arheološko raziskovanje v Mariboru. - *Čas. zgod. narod. n. v.* 2 (XXXVII)/1966, str. 3-45.

Réges-régen Lendva környékén. - V: *Földművesek naptára az 1967*, Murska Sobota 1966, str. 58-61.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 11/1966: Andrenci pri Cerkvenjaku, str. 114-115; Galušak pri Vidmu ob Ščavnici, str. 115; Kraljevci pri Vidmu ob Ščavnici, str. 115; Rožički vrh pri Vidmu ob Ščavnici, str. 115; Spodnja Polskava, str. 116-117; Dogoše pri Mariboru, str. 122; Maribor, str. 124-125; Pretrež pri Črešnjevcu, str. 126; Slovenska Bistrica, str. 128; Sp. Gorica pri Pragerskem, str. 128; Sp. Polskava, str. 128; Voličina v Slov. goricah, str. 130-131; Leskovec, str. 133; Pokoše, str. 133; Zg. Bistrica, str. 133.

Maribor (Dogoše) - antičke grobnice. - *Arh. preg.* 8/1966, str. 121-122.

Antična Betnava. - *7 dni* 16/1966 (29. 12.) št. 50, str. 4-5.

Za arheološkimi spomeniki po južni Koroški. - *Koroški fužinar* 16/1966 (1. 2.) št. 1, str. 37-40.

1967

Staroslovanski grobovi v Brezju pri Zrečah. - *Arh. vest.* 18/1967, str. 357-363.

O pregledih arheoloških najdb na avstrijskem Štajerskem. - *Čas. zgod. narod. n. v.* 3 (XXXVIII)/1967, str. 314-318.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 12/1967: Hlaponci pri Polenšaku, str. 82; Radenci pri Gornji Radgoni, str. 82; Slivnica pri Mariboru, str. 82; Čadram pri Oplotnici, str. 87-88; Črešnjevce ob Dravi, str. 88; Dobja vas pri Prevaljah, str. 88; Miklavž pri Mariboru, str. 91; Slivnica pri Mariboru, str. 95; Slov. Konjice - Slov. Bistrica, str. 95-97; Šmartno na Pohorju, str. 98; Devina pri Slovenski Bistrici, str. 104-105.

Slov. Konjice - Slov. Bistrica - rimska cesta. - *Arh. preg.* 9/1967, str. 91-92, 201.

Prazgodovina ob Meži, Mislinji in Dravi. - *Koroški fužinar* 17/1967 (27. 4.), št. 2, str. 23-29.

Naši kraji pod Rimljani. - *Koroški fužinar* 17/1967 (25. 8.), št. 3, str. 22-29.

Naši predniki v zgodnjem srednjem veku. - *Koroški fužinar* 17/1967 (27. 11.), št. 4, str. 22-27.

Iz pradavnine ormoškega kraja. - *Tednik* 20/1967 (15. 9.) št. 37, str. 5; (22. 9.) št. 38, str. 5; (29. 9.) št. 39, str. 5; (6. 10.) št. 40, str. 5.

Iskanje rimskih cest. - *Delo* 9/1967 (2. 12.) št. 326, str. 19. Mariborska pravadnina. - *7 dni* 17/1967 (3. 3.) št. 8, str. 2-3; (10. 3.) št. 9, str. 2-3; (17. 3.) št. 10, str. 2-3; (24. 3.) št. 11, str. 2-3; (31. 3.) št. 12, str. 2, 14; (7. 4.) št. 13, str. 2; (14. 4.) št. 14, str. 2; (21. 4.) št. 15, str. 2; (28. 4.) št. 16, str. 2, 16; (12. 5.) št. 17, str. 2; (19. 5.) št. 18, str. 2; (26. 5.) št. 19, str. 2-3; (2. 6.) št. 20, str. 2; (9. 6.) št. 21, str. 2; (16. 6.) št. 22, str. 2; (30. 6.) št. 24, str. 2.

1968

Vodnik po Pokrajinskem muzeju v Murski Soboti. - Murska Sobota 1968, 44 str., pril.

Soavtorji: Ljubica Šuligoj, Marijan Zadnikar, Andrej Ujčič, Franc Šebjanič.

Uničena antična gomila z grobnico v Dogošah pri Mariboru. - *Arh. vest.* 19/1968, str. 321-346.

K predslovnski naselitvi Slovenskih goric in Pomurja. - V: *Svet med Muro in Dravo*, Maribor 1968, str. 158-255.

Maribor v prazgodovini. - *Čas. zgod. narod. n. v.* 4 (XXXIX.)/1968, str. 9-63.

Arheologija na višavah. - *Planine ob meji* 1965-1967 (1968), str. 9-19.

Najstarejša zgodovina Koroške krajine. - V: *720 let Ravne na Koroškem*, Ravne na Koroškem 1968, str. 6-55.

Slovenska Bistrica - Šikole - rimska cesta. - *Arh. preg.* 10/1968, str. 246-247.

Rimske ceste na Štajerskem. - *7 dni* 18/1968 (30. 8.) št. 35, str. 2.

Mini krila v Mariboru že pred tri tisoč leti. - *7 dni* 18/1968 (2. 2.) št. 5, str. 2.

Redka priložnost. - *Večer* 24/1968 (24. 1.) št. 19, str. 8.

Tokrat v antiki. - *Večer* 24/1968 (21. 2.) št. 43, str. 8.

Zgodnji srednji vek. - *Večer* 24/1968 (12. 3.) št. 60, str. 8.

1969

Antična gomila z grobnico v Miklavžu pri Mariboru. - *Arh. vest.* 20/1969, str. 35-114.

Prazgodovinska najdba iz Očeslavec. - *Arh. vest.* 20/1969, str. 155-176.

Antični in staroslovanski grobovi v Brezju nad Zrečami. - *Razprl. razr. SAZU* 6/1969, str. 215-308.

Doslej neraziskan odsek rimske ceste Celeia - Poetovio. - *Razprl. razr. SAZU* 6/1969, str. 309-361.

Arheološka dejavnost Franja Baša. - *Čas. zgod. narod. n. v.* 5 (XL)/1969, str. 89-107.

Naš višinski svet v antiki. - *Planine ob meji* 1969, str. 69-84.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 13-14/1968-1969: Gibina pri Razkrižju, str. 147-148; Razkrižje, str. 148; Slovenska Bistrica, str. 148; Radizel, str. 148; Bezena pri Rušah, str. 157-158; Slovenska Bistrica, str. 167-168; Rimska cesta Slov. Bistrica - Šikole, str. 168-169; Tinje na Pohorju, str. 171; Ruše, str. 178.

Marburški predzgodovinarji bodo obiskali Slovenijo. - *Večer* 25/1969 (17. 7.) št. 165, str. 4.

1970

Maribor v rimski dobi. - *Čas. zgod. narod. n. v.* 6 (XLI)/1970, str. 159-243.

Konservatorski poročili. - *Var. spom.* 15/1970: Cigonca pri Slovenski Bistrici, str. 147-148; Velenik pri Pragerskem, str. 165-167.

Dvajset obrazov rimske ceste v Veleniku. - *Večer* 26/1970 (21. 11.) št. 272, str. 9.

Limbuške starine. - *Večer* 26/1970 (27.6.) št. 148, str. 9.

Melje - najmlajša mariborska tla. - *Večer* 26/1970 (30. 7.) št. 174, str. 2, 4.

Arheološki sprehod na Črešnjevce. - *Večer* 26/1970 (15. 8.) št. 188, str. 9.

Miklavž pri Mariboru v rimski dobi. - *Večer* 26/1970 (29. 8.) št. 200, str. 9.

Tri ceste pri Slovenski Bistrici. - *Večer* 26/1970 (5. 9.) št. 206, str. 9-10.

Kako je prišel rimski orel na Muto? - *Večer* 26/1970 (10. 12.) št. 286, str. 10.

Zborovanje arheologov v Mariboru. - *Večer* 26/1970 (7. 10.) št. 233, str. 4.

O arheološki dejavnosti v Pomurju. - *Vestnik* 22/1970 (27. 2.) št. 8, str. 10 in (5. 3.) št. 9, str. 10.

1971

Iz pradavnine ljutomerskega kraja. - *Čas. zgod. narod. n. v. 7* (XLII)/1971, str. 1-21.

Brinjeva gora - site préhistorique à plusieurs couches. - V: *Époque préhistorique et protohistorique en Yougoslavie - Recherches et résultats*, Beograd 1971, str. 206-207.

Ormož - site de l'âge du Fer Acien. - V: *Époque préhistorique et protohistorique en Yougoslavie - Recherches et résultats*, Beograd 1971, str. 222-224.

Višinski spomeniki iz zgodnjega srednjega veka. - *Planine ob meji* 1971, str. 82-95.

Slovenska Bistrica - Pragersko - rimska cesta. - *Arh. preg.* 13/1971, str. 63-67.

O rimskih kamnosekih na Šmartnem. - *Večer* 27/1971 (14. 8.) št. 187, str. 9-10.

1972

Pobrežje. - (Kat. in monogr. 6). - Ljubljana 1972, 84 str., 53 tab. *Nov seznam noriško-panonskih gomil*. - (Razpr. 1. razr. SAZU 7/2). - Ljubljana 1972, 104 str., pril.

Antične gomile pri Vučji gomili. - *Čas. zgod. narod. n. v. 8* (XLIII)/1972, str. 181-202.

1973

Najstarejše seliščne najdbe v severovzhodni Sloveniji. - *Arh. vest.* 24/1973, str. 12-30.

Najdišča starejše železne dobe v Podravju. - *Arh. vest.* 24/1973, str. 521-543.

Sprehod na Poštelu. - *Planine ob meji* 1972-1973, str. 110-134.

1974

Plaz in rimska cesta pri Slovenski Bistrici. - *Arh. vest.* 25/1974, str. 392-398.

Poštelso grobišče. - *Čas. zgod. narod. n. v. 10* (XLV)/1974, str. 4-72.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 17-19/1974: Činžat, str. 92; Duh na Ostrem vrhu, str. 92; Maribor - Zrkovci, str. 94; Spodnji Duplek pri Mariboru, str. 95; Urh pri Tinju na Pohorju, str. 95; Bukovec nad Zg. Polskavo, str. 95; Čreta pri Slivnici, str. 98-100; Poštela pri Mariboru, str. 107; Cigonca pri Slov. Bistrici, str. 122; Čreta pri Slivnici, str. 122; Ješenca pri Račah, str. 130; Miklavž na Dravskem polju, str. 134; Morje pri Framu, str. 135; Slovenska Bistrica, str. 150-152; Sp. Nova vas pri Slov. Bistrici, str. 153-155; Spodnja Selnica, str. 156; Velenik pri Sp. Polskavi, str. 160-162; Bukovec pri Zg. Polskavi, str. 168; Spodnja Polskava, str. 175-176; Maribor - Pobrežje, str. 184; Gradišče pri Slovenjem Gradcu, str. 187; Legen pri Slovenjem Gradcu, str. 188; Gornji Dolič, str. 196, 199; Legen pri Slovenjem Gradcu, str. 197, 200; Mislinjska Dobrava, str. 201-202; Slovenska Bistrica, str. 211; Spodnja Nova vas pri Slov. Bistrici, str. 213; Stari trg pri Slovenjem Gradcu, str. 213; Tolsti vrh, str. 215; Velenik pri Pragerskem, str. 215; Pameče, str. 230; Vrhe pri Slovenjem Gradcu, str. 231; Šestdoba na slivniškem Pohorju, str. 243-244.

Slovenska Bistrica - rimska cesta in naselje. - *Arh. preg.* 16/1974, str. 102-103.

Rimske najdbe v Slovenski Bistrici. - *Tednik* 27/1974 (15. 8.) št. 31, str. 7.

1975

Neolitsko in eneolitsko obdobje. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, Ljubljana 1975, str. 45-49.

Obdobje bronaste dobe. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, Ljubljana 1975, str. 49-51.

Obdobje kulture žarnih grobišč. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, Ljubljana 1975, str. 51-55.

Gesla. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, Ljubljana 1975: Gornji grad (str. 269), [Radmirje] (str. 269), Brezje (str. 269), Jazbine (str. 269), Mozirje (str. 269), Mozirska planina (str. 269), Sv. Radegunda (str. 269), Šmihel (str. 269), Doblatica (str.

269), Spodnja Rečica (str. 269), Vrbovec (str. 269), Negojnica (str. 269), Prihova (str. 269), Rečica ob Savinji (str. 269-270), Št. Janž (str. 270), Solčava (str. 271), Gorenje (str. 271), Rečica ob Paki (str. 271), Šmartno ob Paki (str. 271), Šoštanj (str. 272), Šmartno (str. 272), Velenje (str. 272), Črna (str. 273), Žerjav (str. 273), Črneče (str. 273), Dobrova (str. 273), Dravograd (str. 273), Pukštajn (str. 273), Sv. Peter na Kronske gori (str. 273), Št. Janž pri Dravogradu (str. 273), Trbonje (str. 273), Vič (str. 273), Mežica (str. 273), Gornji Dolič (str. 273), Pilenca (str. 273), Spodnje Dovže (str. 274), Št. Ij pod Turjakom (str. 274), Št. Vid nad Valdekom (str. 274), Zgornje Dovže (str. 274), Spodnja Gortina (str. 274), Muta (str. 274), Spodnji Razbor (str. 274), Dobja vas (str. 275), Farna vas (str. 275), Leše (str. 275), Lokovica (str. 275), Podkraj (str. 275), Poljana (str. 275), Prevalje (str. 275), Stražišče (str. 275), Sv. Lenart na Platu (Plat) (str. 275), Zagrad (str. 275), Radlje ob Dravi (str. 275), Zgornja Vižinga (str. 275), Brdinje (str. 275), Kotlje (str. 275), Podgora (str. 276), Prežki vrh (str. 276), Ravne na Koroškem (str. 276), Zelen breg (str. 276), Gradišče (str. 276), Legen (str. 276), Pameče (str. 276), Raduše (str. 276), Sele (str. 276), Slovenj Gradec (str. 276), Stari trg (str. 277), Vrhe (str. 277), Galenhof (str. 277), Vuzenica (str. 278), Brezno (str. 298), Jama pod Herkovimi pečmi (str. 298), Podvelka (str. 298), Remšnik (str. 298), Andrenci (str. 298), Brengova (str. 298), Cenkova (str. 299), Cerkevjak (str. 299), Cogetinci (str. 299), Grabonoški vrh (str. 299), Župetinci (str. 299), Benedikt v Slovenskih goricah (str. 299), Drvanja (str. 299), Ihova (str. 299), Ločki vrh (str. 299), Negovski vrh (str. 299), Obrat (str. 299), Trotkova (str. 299), Trstenik (str. 299), Ženjak (str. 299-300), Dvorjane (str. 300), Fram (str. 300), Ješenca (str. 300), Gočova (str. 300), Gradišče v Slovenskih goricah (str. 300), Osek (str. 300), Spodnja Senarska (str. 300), Zgornje Verjane (str. 300), Hočko Pohorje (str. 300-301), Pivola (str. 301), Rogoza (str. 301), Slivnica pri Mariboru (str. 301), Spodnje Hoče (str. 301-302), Sv. Miklavž (str. 302), Zgornje Hoče (str. 302), Spodnje Hlapje (str. 302), Spodnji Jakovski dol (str. 302), Jareninski dol (str. 302), Jurovski dol (str. 302), Spodnji Gasteraj (str. 302), Srednji Gasteraj (str. 302), Bresternica (str. 302), Kamnica (str. 302), Jablanca (str. 302), Zgornja Korena (str. 303), Reberca (str. 303), Zimica (str. 303), Lenart v Slovenskih goricah (str. 303), Lormanje (str. 303), Partinje (str. 303), Radehova (str. 303), Spodnji Porčič (str. 303), Šetarova (str. 303), Varda (str. 303), Zamarkova (str. 303), Zgornji Žerjavci (str. 303), Činžat (str. 303), Fala (str. 303), Lovrenc na Pohorju (str. 303), Celestrina (str. 303-304), Malečnik (str. 304), Metava (str. 304), Nebova (str. 304), Dogoš (str. 304), Košaki (str. 304), Maribor (str. 304-305), Pekel (str. 305), Razvanje (str. 306), Spodnje Radvanje (str. 306), Zgornje Radvanje (str. 306-307), Zrkovci (str. 307), Brezje (str. 307), Čadram (str. 307), Kebej (str. 307), Koritno (str. 307), Malahorna (str. 307), Modrič (str. 307), Prihova (str. 307), Straža (str. 307), Ožbalt (str. 308), Spodnja Kapla (str. 308), Limbuš (str. 308), Pekre (str. 308), Pesnica (str. 308), Laporje (str. 308), Poljčane (str. 308), Razgor (str. 308), Studenice (str. 308-309), Pragersko (str. 309), Spodnja Polskava (str. 309), Stražgonjca (str. 309), Zgornja Gorica (str. 309), Brezula (str. 309), Brunšvig (str. 309), Orehova vas (str. 309), Podova (str. 309), Rače (str. 309), Ribnica na Pohorju (str. 309), Areh na Pohorju (str. 309), Bezena (str. 309), Bistrica pri Rušah (str. 309), Lobnica (str. 310), Ruše (str. 310), Janževa gora (str. 310), Spodnja Selnica (str. 310), Črešnjevce (str. 310-311), Jurišna vas (str. 311), Leskovec (str. 311), Rep (str. 311), Slovenska Bistrica (str. 311), Tinje (str. 311), Tinjska gora (str. 311), Turiška vas (str. 311), Visole (str. 311), Zgornja Ložnica (str. 311-312), Jelovec (str. 312), Spodnji Slemen (str. 312), Kresnica (str. 312), Šentilj v Slovenskih goricah (str. 312), Štrihovec (str. 312), Grušova (str. 312), Ložane (str. 312), Pernica (str. 312), Ruperče (str. 312), Vukovje (str. 312), Bojtina (str. 312), Frajhajm (str. 312), Šmartno na Pohorju (str. 312-313), Zgornja Nova vas (str. 313), Sladki

vrh (str. 313), Trate (str. 313), Zgornja Velka (str. 313), Spodnja Voličina (str. 313), Strma gora (str. 313), Zavrh (str. 313), Zgornja Voličina (str. 313), Gradiška (str. 313), Grušena (str. 313), Plač (str. 313), Svečina (str. 313), Zgornja Kungota (str. 313), Pokoše (str. 313), Sele (str. 313), Zgornja Polskava (str. 313), Lokavec (str. 314), Rožengrunt (str. 314), Sv. Ana v Slovenskih goricah (str. 314), Zgornja Ročica (str. 314), Zgornja Ščavnica (str. 314), Žice (str. 314), Cirkovci (str. 315), Spodnje Jablane (str. 315), Šikole (str. 315), Borl (str. 315), Cirkulane (str. 315), Gradišča (str. 315), Gruškovec (str. 315), Mali Okič (str. 315), Paradiž (str. 315), Gomila (str. 315), Gomilci (str. 315), Janežovci (str. 315), Levanjci (str. 316), Placar (str. 316), Zgornji Velovlek (str. 316), Cunkovci (str. 316), Formin (str. 316), Moškanjci (str. 316), Placerovci (str. 316), Zamušani (str. 316), Grajena (str. 317), Krčevina pri Vurbergu (str. 317), Mestni vrh (str. 317), Vumpah (str. 317), Draženci (str. 317), Gerečja vas (str. 317), Skorba (str. 317), Sv. Kungota (str. 317), Gabernik (str. 317), Hlaponci (str. 318), Hvaletinci (str. 318), Juršinci (str. 318), Rotman (str. 318), Senčak (str. 318), Gruškovej (str. 318), Velika Varnica (str. 318), Sv. Avguštin (str. 318), Veliki Okič (str. 318), Zgornji Leskovec (str. 318), Medvedce (str. 318), Podlože (str. 318), Ptujška gora (str. 318), Savinsko (str. 318), Apače (str. 318), Lovrenc na Dravskem polju (str. 318-319), Pleterje (str. 319), Župečja vas (str. 319), Pečke (str. 319), Borovci (str. 319), Vapošnica (str. 319), Markovci (str. 319), Stojnci (str. 319), Drakši (str. 319), Frankovci (str. 319), Hajndl (str. 319), Hardek (str. 319), Hum pri Ormožu (str. 319-320), Lešnica (str. 320), Litmerk (str. 320), Loperšice (str. 320), Lunovec (str. 320), Mihovci pri Veliki Nedelji (str. 320), Ormož (str. 320), Pavlovci (str. 320-321), Pušenci (str. 321), Spodnji Ključarovci (str. 321), Strmec pri Ormožu (str. 321), Trgovišče (str. 321), Velika Nedelja (str. 321), Breznica (str. 321), Cvetkovci (str. 321), Osluševci (str. 321), Podgorci (str. 321), Preclava (str. 321), Ritmerk (str. 321), Senešci (str. 321), Sodinci (str. 321), Strjanci (str. 321-322), Vičanci (str. 322), Ložina (str. 322), Podlehnik (str. 322), Zakl (str. 322), Polenšak (str. 322), Prerad (str. 322), Slomi (str. 322), Streljanci (str. 322), Strmec pri Polenškaku (str. 322), Krčevina pri Ptujju (str. 322), Orešje (str. 322), Rabelčja vas (str. 325), [Spodnji Breg] (str. 325), Štuki (str. 325), Turnišče (str. 325), Brstje (str. 325), Ristovec (str. 325), Kicar (str. 325), Pacinje (str. 325), Rogoznica (str. 325-326), Spuhlja (str. 326), Godeninci (str. 326), Grabe (str. 326), Obrež (str. 326), Središče ob Dravi (str. 326-327), Loka (str. 327), Sv. Marjeta na Dravskem polju (str. 327), Starše (str. 327), Biš (str. 327), Črmlja (str. 327), Ločič (str. 327), Trnovska vas (str. 327), Vitomarci (str. 327), Lancova vas (str. 328), Ljubstava (str. 328), Majski vrh (str. 328), Pobrežje (str. 328), Sela (str. 328), Sodinci (str. 328), Tržec (str. 328), Videm pri Ptujju (str. 328), Belski vrh (str. 328), Hrastovec (str. 328), Turški vrh (str. 328), Zavrč (str. 328), Čermožiše (str. 328), Sv. Mohor (str. 328), Zetale (str. 328), Črnci (str. 329), Janhova (str. 329), Nasova (str. 329), Plitvica (str. 329), Podgorje (str. 329), Stogovci (str. 329), Vratji vrh (str. 329), Žepovci (str. 329), Žiberici (str. 329), Bučkovci (str. 329), Precetinci (str. 329), Branoslavci (str. 329), Cezanjevci (str. 329), Mekotnjak (str. 330), Stara cesta (str. 330), Zgornji Kamenščak (str. 330), Črešnjevci (str. 330), Gornja Radgona (str. 330), Hercegovščak (str. 330), Lastomerici (str. 330), Podgrad (str. 330), Spodnja Ščavnica (str. 330), Gornji Ivanjci (str. 330), Grabonoš (str. 330), Kunova (str. 331), Negova (str. 331), Očeslavci (str. 331), Spodnji Ivanjci (str. 331), Stavešinci (str. 331), Lahonci (str. 331), Libanja (str. 331), Pavlovski vrh (str. 331), Veličane (str. 331), Žerovinci (str. 331), Gomila (str. 331), Kog (str. 331), Bratonečice (str. 331), Mala vas (str. 331), Pršetinci (str. 331), Rakovski vrh (str. 331), Rucmanci (str. 331), Savci (str. 331), Sejanici (str. 331), Senik (str. 332), Sv. Tomaž pri Ormožu (str. 332), Trnovci (str. 332), Bučičovci (str. 332), Dobrava (str. 332), Iljaševci (str. 332), Križevci pri Ljutomeru (str. 332), Logarovci (str. 332), Lukavci (str.

332), Cven (str. 332), Grezovščak (str. 332), Krapje (str. 332), Ljutomer (str. 332), Mota (str. 332), Noršinci (str. 332), Podgradje (str. 332), Slamjak (str. 332), Boračeva (str. 333), Hrastje - Mota (str. 333), Kapelski vrh (str. 333), Murski vrh (str. 333), Ptujška cesta (str. 333), Radenci (str. 333), Radenski vrh (str. 333), Rihtarovci (str. 333), Spodnji Kocjan (str. 333), Gibina (str. 333), Šafarsko (str. 333), Banovci (str. 333), Bunčani (str. 333), Veržej (str. 333), Berkovci (str. 333), Biserjane (str. 333-334), Blaguš (str. 334), Dragotinci (str. 334), Galušk (str. 334), Jamna (str. 334), Okoslavci (str. 334), Selišči (str. 334), Slaptinci (str. 334), Stanetinci (str. 334), Stara gora (str. 334), Terbegovci (str. 334), Videm (str. 334), Ženik (str. 334), Miklavž pri Ormožu (str. 334), Strmec (str. 334), Veliki Brebrovnik (str. 334), Vuzmetinci (str. 334), Bratonci (str. 335), Dokležovje (str. 335), Gančani (str. 335), Ižakovci (str. 335), Lipa (str. 335), Lipovci (str. 335), Bodonci (str. 335), Bogojina (str. 335), Bukovnica (str. 335), Filovci (str. 335), Ivanci (str. 335), Gerlinci (str. 336), Dobrovnik (str. 336), Kobilje (str. 336), Gaberje (str. 336), Hotiza (str. 336), Kot (str. 336), Boreča (str. 336), Gornji Petrovci (str. 336), Stanjevci (str. 336), Vidonci (str. 336), Banuta (str. 336), Čentiba (str. 336), Dolga vas (str. 336), Dolnja Lendava (str. 336), Dolnji Lakoš (str. 336), Trimlini (str. 336), Martjanci (str. 336), Sebeborci (str. 336), Vučja gomila (str. 336), Bakovci (str. 336), Krog (str. 336-337), Murska Sobota (str. 337), Rakičan (str. 337), Brezovica (str. 337), Mala Polana (str. 337), Velika Polana (str. 337), Čikečka vas (str. 337), Motvarjevci (str. 337), Prosenjakovci (str. 337), Brezovci (str. 337), Puconci (str. 337), Pertoča (str. 337), Rogašovci (str. 337), Večeslavci (str. 337), Budinci (str. 337), Čepinci (str. 337), Dolenci (str. 337), Markovci (str. 337), Gradišče (str. 337), Murski Črnci (str. 337), Tišina (str. 337), Gomilica (str. 338), Turnišče (str. 338).

Ostanki rimske ceste v Veleniku pri Pragerskem. - *Arh. vest.* 26/1975, str. 225-241.

Pragersko kod Ptujja - rimska cesta. - *Arh. preg.* 17/1975, str. 102-104.

Raznoteri obrazi rimske ceste v Panonijo čez Ptuj. - *Ptuj. zbor.* 4/1975, str. 63-94.

Raziskovanje rimske dobe pri Slovenski Bistrici. - *Tednik* 28/1975 (16. 10.) št. 40, str. 10, 16.

Naša arheološka najdišča. - *Tednik* 28/1975 (30. 1.) št. 4, str. 7, 10; (6. 2.) št. 5, str. 9; (13. 2.) št. 6, str. 7; (20. 2.) št. 7, str. 11; (27. 2.) št. 8, str. 7, 10; (6. 3.) št. 9, str. 9, 19; (13. 3.) št. 10, str. 7; (20. 3.) št. 11, str. 5; (27. 3.) št. 12, str. 7; (3. 4.) št. 13, str. 8; (10. 4.) št. 14, str. 9; (17. 4.) št. 15, str. 11; (24. 4.) št. 16, str. 14; (8. 5.) št. 17, str. 12; (15. 5.) št. 18, str. 10; (22. 5.) št. 19, str. 12.; (29. 5.) št. 20, str. 10; (5. 6.) št. 21, str. 10; (12. 6.) št. 22, str. 10; (19. 6.) št. 23, str. 10; (26. 6.) št. 24, str. 10; (3. 7.) št. 25, str. 10; (10. 7.) št. 26, str. 8; (17. 7.) št. 27, str. 8; (24. 7.) št. 28, str. 5; (31. 7.) št. 29, str. 8; (7. 8.) št. 30, str. 13; (14. 8.) št. 31, str. 8; (21. 8.) št. 32, str. 10; (28. 8.) št. 33, str. 10; (4. 9.) št. 34, str. 12; (11. 9.) št. 35, str. 10; (18. 9.) št. 36, str. 10; (25. 9.) št. 37, str. 10; (2. 10.) št. 38, str. 8; (9. 10.) št. 39, str. 10; (23. 10.) št. 41, str. 10; (30. 10.) št. 42, str. 10; (6. 11.) št. 43, str. 10; (13. 11.) št. 44, str. 10; (20. 11.) št. 45, str. 10; (27. 11.) št. 46, str. 14; (4. 12.) št. 47, str. 10; (11. 12.) št. 48, str. 10; (18. 12.) št. 49, str. 10; (25. 12.) št. 50, str. 10.

1976

Poskusna izkopavanja rimske ceste v Slovenski Bistrici. - *Arh. vest.* 27/1976, str. 232-259.

Seliščne najdbe v zahodnih Slovenskih goricah. - *Por. razisk. pal. neol. Slov.* 5/1976, str. 29-83.

Naša arheološka najdišča. - *Tednik* 29/1976 (15. 1.) št. 2, str. 5; (22. 1.) št. 3, str. 5; (29. 1.) št. 4, str. 5; (5. 2.) št. 5, str. 5; (19. 2.) št. 7, str. 5; (26. 2.) št. 8, str. 5; (11. 3.) št. 10, str. 5; (18. 3.) št. 11, str. 5; (1. 4.) št. 13, str. 5; (15. 4.) št. 15, str. 5; (6. 5.) št. 18, str. 5; (20. 5.) št. 20, str. 5; (10. 6.) št. 23, str. 5; (16. 6.) št. 24, str. 5.

1977

Seznam rimskih kamnov v Podravju in Pomurju. - *Arh. vest.* 28/1977, str. 13-73.

Novi rimski napisi v Podravju. - *Arh. vest.* 28/1977, str. 74-91.
Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 21/1977: Stari trg pri Slovenjem Gradcu, str. 186-188; Črešnjevce, str. 204-206; Formin, str. 209-214; Godeninci, str. 214; Gorišnica, str. 214; Kočno pri zgornji Polskavi, str. 230; Kovaški vrh pri Oplotnici, str. 230-231; Levanjci, str. 231; Majski vrh, str. 235; Morje pri Framu, str. 235; Pragersko, str. 244; Preški vrh, str. 246; Slovenska Bistrica, str. 262-264; Spodnja Polskava, str. 267-268; Slovenske Konjice, str. 265; Šmartno na Pohorju, str. 273-274; Velenik pri Pragerskem, str. 247-276; Videm pri Ptujju, str. 277-278; Raduše pri Slovenjem Gradcu, str. 290; Gorca pri Podlehniku, str. 303-305; Slivnica pri Mariboru, str. 320; Črmlja v Slov. goricah, str. 327; Brengova pri Cerkvenjaku, str. 326; Doklece pri Ptujski gori, str. 327-328; Gočova v Slov. goricah, str. 328; Gorišnica, str. 328; Lača ves pri Kogu, str. 330; Pameče pri Slovenjem Gradcu, str. 333; Podgorje pri Slovenjem Gradcu, str. 333-334; Raduše pri Slovenjem Gradcu, str. 335; Razvanje pri Mariboru, str. 335-336; Zgornje Verjane pri Gradišču v Slov. goricah, str. 338; Stari trg pri Slovenjem Gradcu, str. 337.

1978

Najdbe z rimske ceste Slovenska Bistrica - Pragersko. - *Arh. vest.* 29/1978, str. 129-289.

1979

Arheološka keramika: Pokrajinski muzej Maribor junij - avgust 1979. - Maribor 1979, 6 str.

Nekaj podatkov o grobi hišni lončenini z najdišč ob južnem Pohorju. - *Arh. vest.* 30/1979, str. 388-437.

1980

Prvi podatki o grobi hišni lončenini z Brinjeve gore. - *Arh. vest.* 31/1980, str. 89-112.

Bronasta doba in kultura žarnih grobišč po povojnih odkritjih. - V: *Rešena arheološka dediščina Slovenije 1945-1980*, Ljubljana 1980, str. 15-18.

Brstje pri Ptujju. - V: *Rešena arheološka dediščina Slovenije 1945-1980*, Ljubljana 1980, str. 48.

Maribor - Pobrežje. - V: *Rešena arheološka dediščina Slovenije 1945-1980*, Ljubljana 1980, str. 82.

1981

Brinjeva gora 1953. - *Arh. vest.* 32/1981, str. 71-143.

Arheološka raziskovanja ob vzhodnem Pohorju. - V: *Arheološka preteklost pohorskega Podravja*, Slovenj Gradec, 1981, str. 11-14.

Bronzano doba i kultura grobnih polja sa urnama na osnovu posleratnih istraživanja. - V: *Spaseno arheološko blago Slovenije 1945-1980*, Ljubljana 1981, str. 10-12.

Maribor - Pobrežje. - V: *Spaseno arheološko blago Slovenije 1945-1980*, Ljubljana 1981, str. 57-58.

1983

Die Erforschung der Römerstrassen im nordöstlichen Slowenien. - *Arh. vest.* 34/1983, str. 247-287.

Zbelovo. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 11/1983, str. 85-142.
Arheološka preteklost Maribora. - *Kronika* 31/1983, str. 114-126.

Bistriški svet v davniini. - V: *Zbornik občine Slovenska Bistrica I*, Slovenska Bistrica 1983, str. 39-90.

Dravska dolina v pradavnini. - V: *Radlje skozi čas*, Radlje ob Dravi 1983, str. 11-19.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 25/1983: Javnik, str. 189-190; Zgornja Selnica, str. 195-196; Spodnje Savinsko, str. 210-211; Jurišna vsa, str. 223-227; Markečica, str. 230-231; Rače, str. 236; Ruše, str. 236-241; Slovenska Bistrica, str. 241-242;

Spodnja Nova vas, str. 242-246; Spodnja Vižinga, str. 246-247; Stražgojnca, str. 247; Studenice, str. 247-248; Velenik, str. 248; Veliko Tinje, str. 248-249; Rep, str. 256-258; Žabljek, str. 274-275; Križeča vas, str. 275-276; Veliko Tinje, str. 277.

1984

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 26/1984: Velenik, str. 212-215; Črešnjevce, str. 221-226; Hudinja, str. 227-231; Maribor, str. 236; Slovenske Konjice, str. 253-254; Šmartno na Pohorju, str. 257-259; Velenik, str. 260-262.

1985

Iz pradavnih dni okrog Polskave. - (Naši kraji v pradavnini 1). - Maribor 1985, 40 str.*

Okrog Razvanja pred tisočletji. - (Naši kraji v pradavnini 2). - Maribor 1985, 108 str.*

Arheološka dediščina mariborskega kraja. - (Doneski k pradavnini Podravja 1). - Maribor 1985, 124 str.*

Brinjeva gora 1954. - (Doneski k pradavnini Podravja 2). - Maribor 1985, 27 str., 18 pril.*

Razvanje pred tisočletji. - V: *Razvanje skozi 1000 let*, Maribor 1985, str. 4-5.

Ruški kraj v rimski dobi. - V: *Ruška kronika*, Maribor 1985, str. 43-67.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 27/1985: Gornji Ključarovi, str. 193; Lahonci, str. 193; Hrastje, str. 202; Brunšvik, str. 224; Črmlja, str. 224; Gladomes, str. 225-226; Gomila, str. 226; Gorenje pri Zrečah, str. 226-227; Prihova, str. 239; Ruše, str. 246, 247, 249, 251; Skomarje, str. 251; Slovenska Bistrica, str. 252-257; Spodnja Polskava, str. 257-258; Spodnje Grušovje, str. 258; Trnovska vas, str. 261-262; Zreče, str. 265; Bezovje nad Zrečami, str. 290; Črešnova, str. 291; Črmlja, str. 291-292; Poštela, str. 295; Zgornje Hoče, str. 298; Podob, str. 299.

Rimska hiša v Rušah. - *Večer* 41/1985 (29. 6.) št. 150, str. 9.
Rinež v Jurišni vasi. - *Večer* 41/1985 (22. 11.) št. 272, str. 12.

1986

Tinjsko Pohorje v pradavnih časih. - (Naši kraji v pradavnini 3). - Maribor 1986, 68 str.*

Skrivnostni svet starin pri Cerkvenjaku. - (Naši kraji v pradavnini 4). - Maribor 1986, 74 str.*

Soavtor: Vlado Lorber

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 28/1986: Andrenci, str. 241; Čagona, str. 242; Pivola, str. 251; Poštela, str. 253-254; Spodnja Nova vas, str. 274.

Pradavni časi ob Hočkem Pohorju. - *Čas. zgod. narod. n. v. 22* (LVII)/1986, str. 19-23.

1987

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: topografski dnevnik in zapiski 1, ogledi 1954-1957. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1987, 1 zv. (loč. pag.)*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: topografski dnevnik in zapiski 2, ogledi 1959. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1987, 1 zv. (loč. pag.)*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: topografski dnevnik in zapiski 3, ogledi 1960. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1987, 1 zv. (loč. pag.)*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: topografski dnevnik in zapiski 4, ogledi 1961. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1987, 1 zv. (loč. pag.)*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: topografski dnevnik in zapiski 5, ogledi in posegi 1962. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1987, 1 zv. (loč. pag.)*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: topografski dnevnik in zapiski 6, ogledi in kopanja 1963. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1987, 2 zv. (loč. pag.)*

Hočko Pohorje: najdišče in najdbe. - (Doneski k pradavnini Podravja 3). - Maribor 1987, 59 str., 16 pril.*

Benedikt v Slovenskih goricah. - *Enciklopedija Slovenije* 1, Ljubljana 1987, str. 227.

Brinjeva gora. - *Enciklopedija Slovenije* 1, Ljubljana 1987, str. 376-377.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 29/1987: Vurberk, str. 252; Zgornja Ščavnica, str. 272-274; Maribor - Betnava, str. 287-288; Laznica, str. 292-293; Pekre - Maribor, str. 293; Stražgojnca, str. 294.

1988

Okolica Svečine v pradavnini. - V: *Svečina v preteklosti in danes*, Maribor 1988, str. 79-81.

Črešnjevce. - *Enciklopedija Slovenije* 2, Ljubljana 1988, str. 145-146.

Markečica - Straža. - *Var. spom.* 30/1988, str. 242-244.

1989

Formin. - *Enciklopedija Slovenije* 3, Ljubljana 1989, str. 132.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 31/1989: Poštela, str. 218; Trotkova - Ločki vrh, str. 244-246; Gajševci, str. 254; Zgornji Kocjan, str. 260-261.

1990

Brinjeva gora: začasen oris njene preteklosti za ljubitelje domače zgodovine. - Maribor 1990, 32 str.*

Rimljani na Šmartnem. - (Naši kraji v pradavnini 5). - Maribor 1990, 1 zv. (loč. pag.)*

Poštela v sliki in besedi. - Maribor 1990, 44 str.*

Zgornja Ščavnica: rimske gomile na Grajnerjevem. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/C). - Maribor 1990, 1 zv. (loč. pag.)*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: Lormanje, danes njive - nekoč rimska pristava. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/C). - Maribor 1990, 1 zv.*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: Prazgodovinska Radgona. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/C). - Maribor 1990, 1 zv. (loč. pag.)*

Konservatorski poročili. - *Var. spom.* 32/1990: Črmožiše, str. 149; Črešnjevce, str. 173.

1991

Moji poslednji pobreški grobovi. - (Doneski k pradavnini Podravja 6). - Maribor 1991, 156 str.*

Rimska hiša v Rušah: iskanje temeljev v letih 1983-1985. - (Doneski k pradavnini Podravja 7). - Maribor 1991, 106 str.*

Rimske ceste na Koroškem: pred raziskovanjem. - (Doneski k pradavnini Podravja 9). - Maribor 1991, 144 str., pril.*

Arheološka obdobja Maribora. - V: *Maribor skozi stoletja*, Maribor 1991, str. 39-72.

Koroška. Arheologija. - *Enciklopedija Slovenije* 5, Ljubljana 1991, str. 279-280.

Konservatorska poročila. - *Var. spom.* 33/1991: Gradiška, str. 193; Koritno, str. 212; Prepuž, str. 212-213.

1992

Dolgo potovanje v Ljubljano: 1944-45: sestavljeno iz dnevnika *Moja pot 1944/45 in spominov Domovina kliče*. - (Lz življenjepisa Stanko Pahič 2). - Heidelberg 1992, 263 str.*

Maribor. Arheologija. - *Enciklopedija Slovenije* 6, Ljubljana 1992, str. 404-405.

Črešnjevce. - *Var. spom.* 34/1992, str. 200-201.

1993

Drugi vodovod za Poetoviono: raziskave v letih 1949-1951. - (Doneski k pradavnini Podravja 10). - Maribor 1993, 87 str., pril.* Soavtor: Jaroslav Šašel.

Petoviona v Mariborskem muzeju. - V: *Ptujski arheološki zbornik ob 100-letnici muzeja in Muzejskega društva*, Ptuj 1993, str. 283-310.

1994

Moje arheološke pisarije: 1951-1994. - 1-4. - Maribor 1994, 4 zv. (loč. pag.)*

Gomilna grobišča ob Muri in Ščavnici. - *Zbornik Soboškega muzeja* 3/1994, str. 5-38.

1995

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: topografski dnevnik in zapiski 7, ogledi in kopanja 1964-1991. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1995, 1 zv. (loč. pag.)*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: topografski dnevnik in zapiski 8A: kazala / sezname. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1995, 1 zv. (loč. pag.)*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: topografski dnevnik in zapiski 8B: zemljevidi. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1995, 1 zv.*

Prebliski iz pradavnine ob gornji Dravinji. - (Naši kraji v pradavnini 10). - Maribor 1995, 1 zv. (loč. pag.)*

Keltska in rimska imena v Mislinjski dolini. - V: *Slovenj Gradec in Mislinjska dolina* I, Slovenj Gradec 1995, str. 79-99.

1996

Hoče v pradavnih časih. - V: *Hoče - 850 - območje hoške prazupnije* I, Hoče 1996, str. 25-41.

Uničujoča Drava. - *Ptuj. zbor.* 6/1996, str. 131-155.

1998

Topografski zapiski 1952. - (Doneski k pradavnini Podravja 11). - Maribor 1998, 76 str., pril.*

Topografski zapiski 1953. - (Doneski k pradavnini Podravja 11). - Maribor 1998, str. 77-174*.

Topografski zapiski 1954-1955. - (Doneski k pradavnini Podravja 11). - Maribor 1998, str. 175-270*

Topografski zapiski 1956-1960. - (Doneski k pradavnini Podravja 11). - Maribor 1998, str. 279-406, pril.*

Topografski zapiski 1961-1965. - (Doneski k pradavnini Podravja 11). - Maribor 1998 str. 407-629.*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: Starine benediškega kraja. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/C). - Maribor 1998, 379 str.*

Človek in orožje v starem veku. - *Vojnogodovinski zbornik* 1/1998, str. 7-20.

1999

Rimske starine pri Miklavžu. - (Naši kraji v pradavnini 11). - Maribor 1999, 88 str., pril.*

Arheološka najdišča v Slovenskih goricah: pomniki pradavnine v Šentiljski občini. - (Doneski k pradavnini Podravja 4/A). - Maribor 1999, 50 str.*

Dolgo potovanje v Ljubljano: spomini prekomorca. - (Knjižnica Vojnega muzeja Logatec 1). - Logatec 1999, 220 str.

O najstarejših grobovih bojevnikov v Podravju in Pomurju. - *Vojnogodovinski zbornik* 2/1999, str. 7-20.

2000

Starožitnosti v gozdovih. - Maribor 2000, 57 str.*

Bolta Lojze (1923-1998): In memoriam. - *Arh. vest.* 51/2000, str. 254-256.

Meči v bronastodobnih zakopnih najdbah. - *Vojnogodovinski zbornik* 5/2000, str. 3-10.

Arheološki vestnik 1-50: avtorsko kazalo. - Maribor 2000, 130 str.*

2001

Rimske starine v Miklavžu. - V: *Zbornik občine Miklavž na Dravskem polju*, Miklavž 2001, str. 39-70.

Bodala v bronastodobnih zakopnih in drugih najdbah. - *Vojnogodovinski zbornik* 6/2001, str. 9-16.

Bronaste sulične osti v zakopnih najdbah na Slovenskem. - *Vojnogodovinski zbornik* 7/2001, str. 8-15.

2002

Sledovi davne preteklosti - Brinjeva gora z okolico. - (Muzejski list 28). - Maribor 2002, 17 str.

Soavtorica: Vesna Koprivnik.

O "negovskih" čeladah z Ženjaka. - *Vojnozgodovinski zbornik* 8/2002, str. 8-15.

Nekaj o rimskih vojaških uniformah. - *Vojnozgodovinski zbornik* 9/2002, str. 7-12.

2003

Rimski vojaški napisi. - *Vojnozgodovinski zbornik* 11/2003, str. 4-9.

Brez letnice

Radgonske starine. - Maribor s. a., 1 zv. (loč. pag.)*

Vesna KOPRIVNIK

Bertram Samonig: *Studien zur Pfahlbauauforschung in Österreich. Materialien II - Die Pfahlbaustation des Keutschacher Sees.* Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Band 51. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 2003.

V 51. zvezku Poročil Prazgodovinske komisije dunajske akademije znanosti Bertram Samonig s sodelavci predstavlja tudi za slovensko predkovinsko in zgodnje kovinsko arheologijo izredno pomembne raziskave in najdbe s Hodiškega jezera (Keutschacher See).

Precej obsežna monografija je razdeljena na 18 poglavij in dodatek o kostnih najdbah sesalcev, ki ga je napisal Erich Pucher.

V uvodu izvem, da je bila koliščarska naselbina na Hodiškem jezeru odkrita dobro desetletje pred odkritjem podobnih naselbinskih struktur na Ljubljanskem barju. V 20. stoletju so naselbino na podlagi maloštevilnih najdb uvrstili v lokalno mlajšeneolitsko obdobje oz. v lasinjsko kulturo po Stojanu Dimitrijeviću (npr. S. Dimitrijević, Lasinjska kultura. - V: *Praist. jug. zem.* 3, 1979, 137-181, prim. z J. Korošec, Eine neue Kulturgruppe des späten Neolithikums in Nordwestjugoslawien, *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 9, 1958, 83-93). Rezultati dendrokronoloških raziskav in radiokarbonskega datiranja kažejo, da je bilo območje poseljeno med okoli 4100 in okoli 3700 pr. Kr.

Uvodnemu poglavju sledi kratek geološki oris območja in nato poglavje o najdišču ter zgodovini arheoloških raziskav, ki se začne v poznem poletju leta 1864, ko Ferdinand von Hochstetter in zdravnik Alois Huša v okviru arheološke topografije po jezerih Koroške in Kranjske odkrijeta sledove koliščarske poselitve (prim. A. Velušček, *Metodologija naselbinskih raziskovanj na barjanskih tleh*, 1. del, Magistrska naloga, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana, 1997, 9; J. Dular, *Halštatske nekropole Dolenjske*, Opera Instituti archaeologici Sloveniae 6, 2003, 20). Klasičnih arheoloških izkopavanj najdišče ni doživelo, so pa v novejšem času tudi za sorodne raziskave na Ljubljanskem barju zelo pomembne dendrokronološke raziskave, ki jih od leta 1993 vodi Otto Cichočki - avtor poglavja o dendrokronoloških raziskavah.

Zelo pomembno, čeprav kratko, je poglavje o terminologiji, kjer avtor, po mojem mnenju, premalo kritično ovrednoti kronologijo. Vanjo povsem nekritično vključi tudi kronološke sheme za koliščarsko dobo na Ljubljanskem barju ter preveč izpostavi pomen stratigrafije v Moverni vasi, ki zaradi lege raziskovanega območja v kraški depresiji in neobjavljenih rezultatov izkopavanj to zagotovo ne zasluži (str. 38-41, kronološka tabela 2). S tega gledišča je veliko pomembnejše najdišče Gradec pri Mirni (glej J. Dular et al., Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeniški dolini, *Arh. vest.* 41, 1991, 65-198). Podobno velja tudi za krono-tipološko shemo skupine Škocijan-Lasinja (Kanzianiberg-Lasinja-Gruppe), ki jo avtor skoraj dosledno povzame po Elisabethi Ruttikay (prim. E. Ruttikay, Zur Chronologie der Kanzianiberg-Lasinja-Gruppe, *Arch. Österr.* 7/2, 1996, 43-48). Pohvaliti pa je potrebno dejstvo, da se je avtor posvetil tehnologiji izdelave keramike in glinenim masam (str. 42-48). Zelo pregledno je narejena tudi tipologija keramičnega posodja, ki jo spremlja kronološka razvrstitev (str. 49-76).

Za Hočevarico (A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 2004), raziskave na Ljubljanskem barju ter osrednjo Slovenijo v širšem pomenu, je pomembno poglavje, v katerem so predstavljene livarske posode z ostanki bakra. RFA-analiza kaže na baker z arzenom. V poglavju o kamnitim orodju je narejena tudi analiza sledov uporabe, ki jo je opravila Monika Derndarsky (str. 82-87). Pred zaključkom pa so omenjene tudi sporadične najdbe iz mlajših arheoloških obdobj, ki so bile prav tako najdene na Hodiškem jezeru.

V zaključku avtor predstavi krono-tipološke tabele z gradivom - vsako stopnjo skupine Škocijan-Lasinja (I, IIa-IIc) posebej. Inventar stopenj I-IIb je podoben inventarju druge naselbinske faze na Gradcu pri Mirni (prim. Dular et al. 1991, t. 25: 10-14), zdi pa se, da je manj podobnosti z Resnikovim prekopom, kot so to npr. izpostavljali starejši avtorji (prim. npr. s Korošec 1958; Dimitrijević 1979). Resnikov prekop je glede na radiokarbonske datacije verjetno starejši (Dimitrijević 1979, 179; za datacije z nekaterih najdišč istega kulturnega horizonta, kot je Resnikov prekop, prim. z M. Guštin, Il campo militare romano a Čatež presso Brežice (Slovenia), *Quaderni frulani di archaeologia* 12, 2002, 69-75; M. Guštin in L. Bekić, Autocesta Ljubljana - Zagreb, iskustvo na dionici kod Brežica, *Obavljest HAD* 34/3, 2002, 60-66). Za najdbe stopnje IIc, ki jo avtor označi za "hodiški facies" skupine Škocijan-Lasinja, so analogije v horizontu keramike z brazdastim vrezom (prim. Velušček (ur.) 2004). To poudari tudi avtor, podobno kot pred njim že E. Ruttikay (1996). Primerjave so v madžarski keramiki z brazdastim vrezom in v najdbah iz najvišjih kulturnih plasti v Moverni vasi (str. 40). In kar je zanimivo, ni pa presenetljivo, da se, podobno kot v osrednji Sloveniji, tudi na Koroškem v obdobje "hodiškega facies" datira prvi razcvet lokalne metalurgije bakra. V tem sklopu je potrebno razumeti tudi ogrične obročke s Hočevarice, ki so narejeni iz kamnine, ki morda izvira prav s Koroške, z območja, kjer leži Hodiško jezero (glej D. Skaberne in A. Mladenovič, Opredelitev materiala ogričnega obročka s Hočevarice, v: A. Velušček (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti archaeologici Sloveniae 8, 2004, 65-68). Monografija se nato zaključuje z obsežnim katalogom arheoloških najdb z risbami (str. 105-262) ter z že omenjenim dodatkom o najdbah kosti sesalcev, med katerimi je tudi odlomek človeške lobanje.

Na koncu lahko zapišem, da je monografija o koliščarski naselbini na Hodiškem jezeru izredno zanimivo, pregledno, predvsem pa zelo potrebno delo, ki bo zagotovo veliko prispevalo k boljšemu poznavanju eneolitske dobe na območju jugovzhodnih Alp.

Anton VELUŠČEK

Valentin Dergačev: *Die äneolithischen und bronzezeitlichen Metallfunde aus Moldavien.* Prähistorische Bronzefunde 20/9. Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2002. X + 251 strani in 134 tabel. ISBN 3-515-07665-4.

V 9. zvezku 20. oddelka serije PBF avtor V. Dergačev predstavi več kot 3000 neolitskih, eneolitskih in bronzastodobnih - vključno do prehoda v železno dobo - kovinskih najdb iz Moldavije, ki so bile odkrite do leta 1993. Po izvoru so najdbe: naselbinske, grobiščne, depojske in posamezne oz. slučajne.

(str. 1-2) Bivša sovjetska republika Moldavija leži na območju med srednjim ter spodnjim tokom Pruta in Dnjestra. Na severu, vzhodu in jugu meji na Ukrajino, na zahodu deli mejo z Romunijo. Meri 33.700 km².

(str. 2-6) Neolitsko obdobje (6.-5. tisočletje bc¹) označuje kriška in bug-dnjestrška kultura ter kultura linearnotrakaste keramike. Za moldavski eneolitik (4. do začetka 2. polovice 3. tisočletja bc) so značilne tripol'ska, gumelnitko-bolgradska in suvorovska kultura. V bronzasti dobi (zadnja četrtina 3. tisočletja bc do začetka 1. tisočletja pr. Kr.) sta prisotni t. i. kulturi grobnih gomil (kultura grobnih jam in kultura katakombnih grobov), edinejška kultura planih grobišč, kultura svitkaste keramike (Wulstkeramikultur), nouaska, saba-tinovkaska in komarovska kultura. Prehod v železno dobo (12. do 9. stoletje pr. Kr.) označujeta chişinăusko-corlătenška in belozerska kultura.

¹ Absolutne datacije za obdobje od neolitika do bronzaste dobe temeljijo na nekalibriranih radiokarbonskih datumih (op. 3 na str. 2).

(str. 10-52) Najzgodnejše kovinske najdbe (bakrene jagode) so maloštevilne in se pojavljajo na najdiščih srednjeolitskega horizonta criške kulture. V eneolitiku se število kovinskih najdb znatno poveča. Pogoste so predvsem v zgodnjeolitskih depojih (Čərbuna) in naselbinah (npr. Bardar, Boroseni) tripol'ske kulture, zelo redke pa v gumejniško-bolgradski kulturi, grobovih suvorovske kulture, pa tudi v srednjeolitskem obdobju tripol'ske kulture. V nasprotju s prejšnjimi stopnjami se v poznem obdobju tripol'ske kulture število najdišč s kovinskimi najdbami poveča, število najdb pa ostaja približno isto. Zastopane so tako slučajne in naselbinske kovinske najdbe kot najdbe iz grobov stepske, t. i. usatovske variante, tripol'ske kulture.

Podobno kot v eneolitiku je tudi v zgodnji in srednji bronasti dobi malo kovinskih najdb. Za lokalno zgodnjo bronasto dobo so značilni manjši nakitni predmeti iz grobov v gomilah, ki so lahko iz srebra, brona ali bakra. V srednji bronasti dobi je slika podobna, kovinskih najdb je malo. So iz brona. V glavnem izvirajo iz grobov v gomilah.

Za pozno bronasto dobo je značilno znatno povečanje števila bronastih najdb (približno 350 predmetov) in pestrost v oblikah. V zgodnejšem odseku (okvirno 2. polovica 14. do 12. stoletje pr. Kr.) se pojavijo srpi, dobro so zastopane tudi tulaste sekire, kratki meči, igle različnih oblik, zapestnice, brona sta vedra, kalupi itd. Nekoliko manj najdb pa je v mlajšem chišinäusko-belozerskem horizontu, ki označuje prehod v železno dobo. Izstopajo sulične osti, polnoročajni dolgi meči - primerki iz depoja Valea Rusului (t. 48: 6) ima ročaj z antenskim zaključkom -, tulaste sekire in tudi že ločne fibule. V tem času se pojavijo najzgodnejši predmeti iz železa (fibule, noži).

(str. 53-186) V poglavju z zgovornim naslovom *Izvedenjenje/Auswertung* se avtor posveti funkcionalnim kategorijam in tipom kovinskih predmetov, njihovi razprostranjenosti, časovni umestitvi in izvoru. Kovinske najdbe vrednoti po kronološkem ključu. Med eneolitiskimi najdbami so najprej predstavljeni večji kovinski predmeti: sekire različnih tipov (npr. na Balkanu dobro zastopan tip Pločnik; križne sekire, ki izvirajo iz Karpatske kotline, nekatere med njimi pa tudi s Kavkaza; ploščate sekire), dleta, bodala, noži itd. Sledijo manjša orodja, nakit, kulturni predmeti ter najdbe, ki dokazujejo metalurško dejavnost (livarske posode, keramične šobe).

V razdelku o bronastodobnih najdbah (str. 98-186) je govor o bronastih ploščatih, kladiastih, tulastih in plavutastih sekirah, srpih, žagah/Sägen, nožih, bodalih, mečih, sulicah, kopjih in puščičnih osteh, nakitu in kovinskem posodju.

Knjiga se zaključuje s katalogom primerljivih in v besedilu omenjenih kovinskih najdb. Avtor objavlja tudi rezultate analize kovine, izčrpen register najdišč in slikovno gradivo s kartami razprostranjenosti posameznih tipov kovinskih najdb.

Naj ob zaključku poudarim, da je pomembnost 9. zvezka 20. oddelka serije PBF predvsem v tem, da so kovinske najdbe zbrane na enem mestu in so slikovno dobro predstavljene. Pregledna in izčrpna pa je tudi interpretacija. Skratka gre za delo, ki nam na kvaliteten način odstira pogled v prazgodovino Moldavije.

Anton VELUŠČEK

Dunja Glogović: *Fibeln im kroatischen Küstengebiet (Istrien, Dalmatien)*. Prähistorische Bronzefunde 14/13. Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2003. ISBN 3-515-07906-8. 90 strani, 71 tabel.

V obravnavanem zvezku so predstavljene fibule, najdene v hrvaškem primorju - v hrvaškem delu Istre, Kvarnerju in Dalmaciji z otoki. Zbiranje gradiva (med 1990 in 1995 oteženo zaradi vojnih razmer) in pisanje rokopisa je bilo zaključeno leta 1996. Zbranih in predstavljenih je približno

570 fibul iz bronaste in železne dobe do vključno 6. stoletja pr. n. št.

Obravnavano področje je na severu in severovzhodu zamejeno z današnjimi političnimi mejami s Slovenijo, Bosno in Hercegovino ter Črno goro, le na področju Kvarnerja z Velebitom kot naravno pregrado. V tem okviru se jasno razločijo tri kulturna območja: Istra, Liburnija (med Rašo in Krko) in južna Dalmacija, pri čemer je zaradi navedenih zamejitev najbolj popolna slika v Liburniji.

V Liburniji so najstarejše fibule z violinskim lokom, ki se v srednji Dalmaciji pojavijo kot posledica kulturnih stikov z notranjostjo Balkana in z drugo stranjo Jadrana. Gre za posamične primerke različnih tipov 13.-12. stoletja, kasnejši pa sta dve fibuli verjetno lokalnega porekla. Prvo veliko skupino fibul predstavljajo ločne fibule z dvema vozlova na loku liburnijskega tipa, ki se veže na sorodne apeninske. V 10. stoletje sodijo nekatere starejše oblike eno- oz. dvodelnih kačastih fibul.

Prevladujoča oblika 9. stoletja so enozankaste ločne fibule različnih tipov, ki se delno razvijejo iz fibul z dvema vozlova. V 8. in 7. stoletju se uveljavita najznačilnejši obliki liburnijskih fibul: na pločevinast trak pritrjene očalarke (predvsem tip z malo osmico) in fibule z jantarno oblogo. V isti čas sodijo tudi dvodelne kačaste fibule tipa Osor, ki so najboljši primer zlitja italške oblike in lokalnega okusa in so tipičen izdelek liburnijske kulture. V Liburniji so najmlajše še upoštevane fibule, zastopane v večjem številu, dvo- in trortaste fibule, protocertoške in sanguisuga fibule z dolgo nogo (različica B), medtem ko se različne mlajše kačaste fibule pojavljajo samo v Ninu.

V Istri so najstarejše fibule z listnatim lokom datirane v pozno 8. stoletje. Kasneje prevladujejo čolničaste fibule, fibule s trakastim lokom, živalske fibule in različne mlajše oblike kačastih fibul (predvsem z zanko, s sedlastim lokom in s krilci). Na splošno so fibule v Istri primerljive s fibulami sosednjih kultur jugovzhodno alpskega prostora.

Za južno Dalmacijo so v 10. in 9. stoletju značilne ločne fibule z dvema vozlova na loku tipa Golinjivo, v 6. in 5. stoletju pa fibule s pravokotno nogo. Obe obliki sta balkanskega izvora in dokumentirata močne stike z notranjostjo. Enako velja za dva fragmenta dvozankastih fibul z nogo v obliki beotskega ščita. Vse druge oblike (npr. ločne fibule, očalarke) se pojavljajo v precej manjšem številu in predstavljajo vpliv liburnijske kulture.

Uvodno poglavje je v primerjavi z nekaterimi predhodnimi zvezki serije precej skromnejše in je v bistvu strnjen komentar pojavljanja fibul v hrvaškem primorju. Predvsem tuji bralci bodo pogrešali predstavitev kulturnega razvoja in kronologije na obravnavanem področju. Nekoliko jim bo lahko v pomoč uporabna kronološko-tipološka preglednica na koncu dela, več podatkov pa bodo našli v samem katalogu, v komentarjih k posameznim tipom fibul.

Načeloma so upoštevane fibule do vključno 6. stoletja pr. n. št. Ta čas je prekoračen le pri starejših tipih, ki segajo še v 5. stoletje (trakaste fibule in fibule s kvadratno nogo), ne pa pri kasnejših tipih fibul, ki se oblikovno vežejo na obravnavane starejše oblike (npr. tip Baška). Razumljivo je, da bo pri tako kontinuiranem razvoju, kot mu lahko sledimo v Istri in Dalmaciji, vsaka časovna meja umetna. Na žalost so zaradi takšne zamejitve iz obravnave izpadle med drugimi tudi certoške fibule in fibule s ptičjo ali živalsko glavico na koncu noge, ne glede na to, da so bile nekatere najdene skupaj z obravnavanimi tipi in da ne gre za pretirano številčne tipe. Morda bi bila boljša rešitev oblikovni in ne kronološki kriterij, torej predstavitev vseh "halštatskih" oblik, ne glede na čas njihovega pojavljanja.

Poimenovanje tipov je večinoma uveljavljeno, ne pa vedno. Odvečen se zdi izraz "fibula s paličastim lokom in dvema stranskima gumboma" (*Fibel mit stabförmigem Bügel und zwei Seitenknöpfen*) za alpsko dvortasto fibulo. Zaradi njihove številčnosti je avtorica poskušala razdeliti fibule z jantarno oblogo,

vendar pa se delitev na osnovi oblike jantarnega člena oziroma razmerja med njegovo velikostjo in velikostjo (loka) fibule ne zdi prepričljiva. Togo deluje tudi uvrščanje fibul, ki so skoraj zagotovo nosile jantarno oblogo, med "ločne fibule s pravokotnim prerezom loka", na kar pa avtorica sicer opozori. Po drugi strani bi natančnejšo delitev zaslužile nekatere druge fibule, ki so bile zaradi unikatnosti ali maloštevilnosti združene v večje skupine, npr. dvodelne kačaste fibule, čolničaste in sangvisuga fibule, "različne ločne fibule" ali "fibule z različnimi zaključki noge".

Pri poimenovanju tipov je diskutabilna tudi uporaba izraza različica (*Variante*): kot različica tipa (*Typ Peschiera, Variante Podumci*), kot sinonim izraza tip (*Typ Osor, Variante A*), kot oblikovna skupina (*Sanguisugafibeln, Variante A, Variante B*).

Katalog ima standardno zgradbo: opis tipa oziroma skupine fibul; seznam posameznih primerkov s pripadajočimi podatki; komentar, ki osvetljuje njihovo uporabo, časovno in prostorsko razširjenost.

Katalog ilustrirajo kvalitetne (številne nove) risbe v merilu 1:2. Razprostranjenost fibul na zamejenem področju je prikazana na 17 kartah. Nekoliko bode v oči različna gostota, kar je posledica kartiranja sorodnih tipov na isti karti. Resnično moteče je to le v primeru kačastih fibul, ko je vseh enajst časovno in oblikovno zelo raznolikih tipov brez potrebe združenih na eni karti. Ta je nepregledna, razlike med razširjenostjo "starejših" in "mlajših" ali "istrskih" in "liburnijskih" tipov ne pridejo do izraza, za nameček pa se je na karto prikradla tudi napaka.

Kljub omenjenim pripombam je tudi ta zvezek serije PBF zelo uporaben in dobrodošel, zaradi bližnje in strateško pomembne lege pa za nas še posebej zanimiv.

Andrej PRELOŽNIK

Mirjana Sanader: *Tilurium I. Istraživanja - Forschungen 1997-2001. Dissertationes et Monographiae 4.* Arheološki zavod Filozofskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Golden Marketing, Zagreb 2003. ISBN 953-212-132-3. 341 strani, 46 tabel, 35 slik med tekstem, 10 kart.

V pričujočem zvezku *Dissertationes et Monographiae M. Sanader* s sodelavci predstavlja projekt *Rimski legijski logori u Hrvatskoj - Tilurij*. Avtorica predstavi rezultate arheoloških izkopavanj obzidja in nekaterih stavb v notranjosti (7-86). M. Doneus interpretira zračne posnetke (87-108), ki so lahko v veliko pomoč pri pridobivanju dodatnih informacij o notranji organizaciji približno 12 ha velikega tabora in morebitni uporabi prostora izven obzidanega območja. Med raziskavami so bili odkriti številni predmeti za vsakdanjo uporabo. Arheološke najdbe so analizirane ter kataloško in slikovno predstavljene v posebnih prispevkih. Keramične najdbe je obdelala Z. Šimić-Kanaet (109-188), novčene in kovinske (219-256) T. Šeparović, koščene D. Tončinić (257-270) ter steklene Z. Buljević (271-356).

Tilurij (*Tilurium*) na Gardunu v bližini Trilja je ležal v zaledju Salone (*Salona, Salonae*) današnjega Solina. Stal je na severozahodnem delu planote, ki se dviga nad desnim bregom reke Cetine (*Hyppus flumen*). To območje je bilo poseljeno že v prazgodovinskem obdobju. Ostanke obzidja prazgodovinskega gradišča (*gradina*), t. i. Prizida, so še danes dobro vidni na mestu vhoda v tabor. S te točke je bilo moč nadzorovati promet po reki ter prehod čez njo. Cesta iz Salone se je na mestu današnjega Trilja (*Pons Tiluri*) razcepila proti severovzhodu na Delminij (*Delminium*) in proti jugovzhodu proti Naroni. Tabor Tilurij je skupaj s taborom Burnum, kastelom Brigeste (Gračine) in še nekaterimi manjšimi kasteli predstavljal neke vrste limes proti notranjosti province Dalmacije.

V taboru je sprva bivala deseta hispanska legija (*Legio X Hispana*), ki jo je zamenjala sedma legija (*Legio VII*). Ko je ta

sredi 1. st. n. št. odšla v Viminacij (*Viminacium*), so v taboru bivala manjše vojaške enote, ale in kohorte. Kasneje so imeli v njem svojo postajo beneficiariji, cestna in finančna policija (*beneficarii consularis*).

Prostor legijskega tabora je na severu omejen s strmimi stenami, na vzhodu pa z reko Cetino. Proti jugu in zahodu teren naravno ni zaščiten. Ta del so Rimljani še posebej utrdili z monumentalnim obzidjem v tehniki *opus caementicium* z veliko lesenih tramov, ki je danes na nekaterih mestih vidno v temeljih. V osrednjem delu tabora, kjer so praviloma stala poslopja legijskega poveljstva, stanovanjski del za poveljnike in nekatere javne zgradbe, so bili odkriti deli mozaičnih tlakov iz dveh faz. Starejši, kvalitetnejši, mozaik so sestavljale modre, črne in bele kockice, mlajšega pa sive, črne, bele in rdečkaste. Cisterna za vodo, z obokanim stropom, ki je počival na sistemu stebrov in pilastrov, je lahko vsebovala do 1044 m³ vode. Voda je iztekala po kanalu na jugovzhodnem vogalu. Za potrebe čiščenja so bile zgrajene kamnite stopnice ob južni steni cisterne. V stavbi, dolgi 67 m, ki je imela na južnem zidu osemindvajset kontraforjev, so ob raziskavah v notranjosti odkrili številne manjše prostore. Težko je reči, čemu je bila namenjena, a M. Sanader se nagiba k tezi, da gre za žitnico (*horreum*).

Pred nami je kvalitetno delo s korektno predstavljenimi arheološkimi raziskavami in analizo drobnega inventarja. Predstavlja prispevek k poznavanju legijskih taborov v Dalmaciji in dobro izhodišče ter spodbudo za njihovo nadaljnje raziskovanje.

Barbara NADBATH

Mirjana Sanader: *Antički gradovi u Hrvatskoj [Ancient Cities in Croatia]*. Školska knjiga, Zagreb 2001. ISBN 953-0-61903-0. 149 strani, ilustrirano.

V knjigi avtorica na poljuden način predstavi antična mesta na območju današnje Hrvaške. Teksti so nastali med leti 1994 in 2000 v obliki prispevkov za *Croatia Flight Magazine*.

V uvodu so predstavljena dogajanja na območju vzhodne jadranske obale v zadnjem tisočletju pr. n. št. V 8. st. pr. n. št. se je pričela grška kolonizacija sredozemskega prostora. Grške kolonije so bile v 6. st. pr. n. št. razprostranjene od Španije na zahodu do Ponta in Cipra na vzhodu. V tem času se je pričela tudi grška kolonizacija vzhodnojadranske obale. V 6. st. pr. n. št. je bila ustanovljena kolonija na Korčuli, v 4. st. pr. n. št. pa kolonija Isa na Visu. Pred začetkom kolonizacije v 6. st. pr. n. št. je potekala intenzivna trgovina med ilirskim skupnostmi ter Grki. O tem priča prisotnost luksuznih predmetov, kot je korintska keramika iz 7. st. pr. n. št., na številnih ilirskih najdiščih.

V 5. st. je na južnem delu vzhodnojadranske obale nastalo močno ilirsko kraljestvo. V antični virih so opisane številne bitke med grškimi priseljenci in Iliri. Vzroke lahko iščemo tudi v ilirskem gusarjenju, ki je bilo trn v peti tako grškim kolonijam in njihovim zaveznikom kot kasneje Rimljanom. Slednji so leta 168 pr. n. št. v želji po prevladi na Jadranu dokončno zlomili ilirsko kraljestvo in utrdili protektorat nad dalmatinskimi otoki in obalo. S sklepanjem zavezništev pa so pridobili nadzor nad celotno vzhodnojadransko obalo. Številne vojne med Rimljani in lokalnimi skupnostmi so se vrstile vse do leta 9. n. št., ko je z zadušitvijo panonsko-dalmatinskega upora zavladal mir.

V posameznih poglavjih avtorica predstavi kratko zgodovino mest ter izpostavi ključne dogodke za nastanek in propad mesta. S fotografskim materialom predstavi pomembnejše arhitekturne ostaline in arheološke najdbe. Prestavljena mesta lahko združimo v dva sklopa: mesta vzhodne jadranske obale in otokov ter mesta na območju med Dravo in Savo.

Mesta na otokih-Mljet (*Melita*) (31-36), Faros (*Pharos*) oz. Stari grad na otoku Hvaru (36-40), Isa (*Issa*) oz. Vis na otoku Vis (119-126) in Arba oz. Rab na otoku Rab (133-136) ter obalna mesta Histrije in Dalmacije-Parentij (*Parentium*) oz. Poreč (61-74), Pola oz. Pula (75-84), Jader (*Iader*) oz. Zader (127-132), *Narona* oz. Vid kod Metkovića (49-54), Enona (*Aenona*) oz. Nin (55-60), Salona (*Salonae, Salona*) oz. Solin (89-98), *Aspalathos* oz. *Spalatum* oz. Split (99-112) so prve urbanizirane naselbine na vzhodnojadranski obali. Nekatere so nastale kot grške kolonije (Isa), druga so se razvila iz grških trgovskih emporijev (Narona). Ostale so nastale z rimsko urbanizacijo naselij zavezniških ali poraženih lokalnih skupnosti. Večina mest je imela proti koncu 1. st. pr. n. št. že mestno upravo, rimske oblike oblasti, kulture in religije. Njihovi prebivalci so služili v rimski vojski. Druga polovica 1. st. pr. n. št. je čas velikega razcveta obalnih mest. V času vladanja Cezarja in Avgusta številna mesta dobijo kolonialen status (Pola, Parentij, Jader, Salona itd). Salona, ki je bila največje mesto province Dalmacije, se je razvila iz delmatskega naselja. V 1. st. pr. n. št. je bila v državljanski vojni med Cezarjem ter Pompejem na strani zmagovalca in je prevzela vlogo vodilnega mesta v provinci.

V obalnih mestih se je zgodaj uveljavilo krščanstvo. Parentij in Salona sta postali močni škofijski središči. Propad obalnih mest se je pričel šele z vpadom Avarov in Slovanov, vendar je v večini mest antični raster ohranjen skozi srednjeveško pozidavo.

Od sredine 2. st. pr. n. št. so Rimljani večkrat prodrli na območje med Savo in Dravo. Dokončno je ta prostor zavzel Oktavijan v pohodu med leti 35 in 33 pr. n. št. Upori proti rimski okupaciji so se nadaljevali vse do leta 9. n. št., ko je z zadoščitvijo upora obeh Batonov zavlada mir. Rimljani so ob zasedbi najprej vzpostavili upravo in uvedli rimske oblike oblasti. Na meji so razporedili vojne formacije z utrjenimi tabori, manjšimi kasteli, utrdbami in opazovalnimi stolpi. V nova mesta, ki so jih postavili v neposredni bližini naselij lokalnih prebivalcev, so naseljevali rimske državljane in veterane, kar je pospešilo romanizacijo. Avtorica s tega območja predstavi mesta Adautonija (*Adautonia*) oz. današnje Ščitarjevo (11-16), Akve Iase (*Aquae Iasae*) oz. Varaždinske Toplice, (17-24), Cibale (*Cibalae*) oz. Vinkovci (25-30), Murso (*Mursa*) oz. Osijek (41-48), Siscija (*Siscia*) oz. Sisak (83-87) in *Ad Fines* oz. Topusko (113-118). Z obdobjem miru v 1. st. n. št. se je pričel razcvet trgovine, obrti in vzpona mest. Večji razcvet ta mesta doživijo v času po markomanskih vojnah in za časa vlade Septimija Severa. Obdobje blagostanja pa traja vse do konca 4. st. Neposredna bližina meje, ki je nekoč omogočila nagel razcvet, je bila v času pozne antike vzrok za nagel propad mest.

Najpomembnejša mesta na tem območju so gotovo Mursa, Siscija in Cibale. Ustanovljena so bila na strateških pozicijah ob plovnihih rekah in pomembnih prometnih komunikacijah. Zgodaj so dobila mestne pravice; Siscija je postala kolonija v času vladanja Vespazijana, za Trajana je mesto dobilo častni naziv. Mursa je prejela kolonialni status za časa vladanja Hadrijana, Cibale pa so postale v obdobju vladanja Hadrijana municipij in kolonija za Septimija Severa. V Sisciji je bila v času barbarskih vpadov tovarna orožja. Pod Galijenom pa je pričela delovati tudi kovnica denarja. V vseh treh mestih so zgodaj nastale močne krščanske skupnosti.

Knjiga pred nami na berljiv, poljuden ter hkrati strokoven način, z atraktivnim fotografskim gradivom in smiselno izbranimi izseki iz zgodovine posameznih mest predstavi širitev, razcvet in zaton antičnih mest na območju današnje Hrvaške. Predstavljena so vsa mesta, ki so v antičnem obdobju predstavljala pomembno trgovsko, religiozno ali obrtniško središče. Knjiga je lahko v veliko pomoč dijakom in študentom, ostalim zainteresiranim pa ličen vodič na poletnih potepanjih.

Maria Cecilia D'Ercole: *Importuosa Italiae litora. Paysage et échanges dans l'Adriatique méridionale à l'époque archaïque.* Centre Jean Bérard. Études 6. Naples 2002.

Zelo zanimiva knjiga je nastala iz doktorske naloge, ki jo je avtorica zagovarjala decembra 1993 na Univerzi Paris-I. Knjiga je tudi oblikovno-tehnično privlačna, če spregledamo pomankljivo citirana slovanska imena, škoda je le, da ni stvarnega kazala. Obravnava trgovske stike na območju zahodne jadranske obale, torej antičnih regij Davnije in Samnija v arhaiski dobi. To so bili nevarni odseki obale skoraj brez pristanišč - od tod iz Plinija vzeti latinski naslov -, ki so se jih tedanji pomorci kljub bogatim izkušnjam na morju bali, moderni raziskovalci pa pogosto zanemarjali. Avtorica se je odločila, da monografsko obdela jadransko obalo od izliva reke Ofanto do reke Biferno, ki so jo v času med 8. in 6. stoletjem pr. Kr. naseljevali Frentani na severu in Davnijci na jugu in ki vključuje znamenit rt Garganum/Monte Gargano ter z legendo o Diomedu povezano mesto Arpi in znana arheološka najdišča kot Campomarino, Manacorda, Monte Saraceno, Coppa Navigata, Cupola, Salpi, Canosa. Zaradi primerjav in kompleksnosti gradiva avtorica velikokrat v svojih raziskavah poseže izven meja, ki si jih je postavila. Veliki zgodovinski preobrati, ki so se tedaj dogajali na Balkanskem in Apeninskem polotoku, so se teh krajev le bežno dotaknili, vendar pa so se ti procesi odražali tudi tu, kar je lepo razvidno prav iz trgovskih stikov.

Najdbe, ki jih avtorica preučuje, so heterogene, skuša jih postaviti v topografski in zgodovinski kontekst. Za topografijo so poleg modernih raziskav posebej pomembni podatki antičnih geografov in zgodovinarjev. Zanimivi geografski podatki izvirajo iz periplov, opisov plovbe, ki so črpali še iz minojske in mikenske tradicije in v 6. stoletju in poznejših časih zapisovali prek ustnega izročila ohranjene podatke tedanjih izkušenih morjeplovcev, ki so jih prenašali iz roda v rod. Opisi obal so imeli čisto praktični cilj: olajšati plovbo po Sredozemlju s pomočjo čim točnejših podatkov o obali in njenih morebitnih nevarnostih, dolžini plovbe, pristaniščih in o neposrednem zaledju, predvsem ob izlivih večjih rek. Opis obal v t.i. Psevdo-Skilakovm Periplu je pomemben za obe jadranski obali: nastajal je dvesto let od 6. do 4. stoletja, ko je bil zapisan z vsemi dotedanjimi podatki v obliki, v kakršni se je ohranil do danes. Pomembni viri za zahodno jadransko obalo so tudi Pomponij Mela in Strabon ter Plinij. Strabon npr. omenja tri pristanišča Frentanov: Orton, Histonium in Buca, slednje morda Campomarino. Posebej pomemben za plovbo je bil znameniti Mons Garganus z otoki Tremiti nasproti. Na določenih odsekih so lagune omogočale varnejšo plovbo, primerno za ustavljanje in kupovanje soli, ki je bila ena najbolj iskanih dobrin. Primerni za pristajanje so bili tudi izlivih večjih rek, posebej zato, ker so vodile direktno iz morja v notranjost in k novim tržiščem.

Trgovinski stiki z Grčijo so bili prastari: pomorci iz Egejskega morja so v mikenskem obdobju prihajali v Japigijo, severno Davnijo in v območje delte reke Pad. Nekateri so s to najstarejšo fazo trgovine med Grčijo in Jadranom povezovali legendo o Diomedu. Stiki z Grčijo se kažejo v sledovih metalurških dejavnosti, npr. v kraju Coppa Navigata, ter v ostankih monumentalnih skulptur, ki so jih odkrili v krajih Tiati, Bovino in Monte Saraceno. Po omenjeni mikenski fazi so stiki z Grčijo zelo oslбели, vse do 6. stoletja, ko so spet oživeli. Začeli so uvažati bronaste predmete iz Peloponeza, keramiko iz vzhodne Grčije ter atiške vaze. Na sosednji obali pa je bil uvoz korintskih izdelkov, amfor in druge keramike velik že od ustanovitve korintskih kolonij v Korkiri, Epidamnu in Apoloniji v 8. in 7. stoletju pr. Kr. Korintski izdelki so prihajali predvsem v južno Ilirijo, Salento, Pevcetijo in Epir. Zanimivo, da je istočasno uvoz iz etruščanskih mest v južni Apuliji zelo redek, zato je nenavadno, da so se leta 524 pr. Kr. Etruščani, Davnijci in Umbri povezali v boju proti Grkom iz Kum, da bi si zagotovili Kampanijo, za katero so se vse bolj zanimali Atenci in drugi Grki. Izjemno je, da je v 6. stoletju v Davnijo prispela celo

egipčanska vaza, nedvomno uporabljena v kulturne namene, ki je pripadala visokemu uradniku na dvoru faraona Psametiha II. (595-589).

Razni trgovski stiki se kažejo v uvozu jantarja z Baltika, kovin in kovinskih izdelkov z Balkana, dragocenega nakita in obeskov ter fibul in grške in druge keramike, skozi te uvožene predmete pa se hkrati zrcali razvita domača obrt in kultura, ki je prišla najbolj do izraza v izvozu geometrično okrašene davnijske keramike. Ta keramika je bila zelo priljubljena in so jo uvažali na južno tirensko obalo, v kraje na obeh straneh Jadrana, tudi v Istro in Padsko delto ter v Jonijo. Na davnijskih stelah so upodobljene poleg oseb, oblečenih v domačo nošo, zaobljene ladje (morda podobne tistim, ki jih omenja Herodot), ki so predstavljale enega od tipov ladij, ki so tedaj plule po morjih. Znamenita ladja iz Novilare je nekoliko drugačna, vendar se zdi, da se na začetku 7. stoletja tudi etruščanske ladje niso dosti razlikovale od italjskih. Stiki s sosednjimi in grškimi pokrajinami so se kazali v umetnostni tradiciji ter različnih kultih, kult Diomeda, posebej dobro dokumentiran v Davniji, kjer naj bi Diomed živel vse do smrti, pa med drugim ponazarja etape plovbe po Jadranu, saj je bilo njegovo svetišče odkrito tako na Palagruži kot na Rtu Ploče, ki se je v antiki celo imenoval Diomedov rt.

Marjeta ŠAŠEL KOS

Supplementa Italica. Nuova serie 19. Edizioni Quasar, Roma 2002. 328 str., številne fotografije med besedilom.

Pomembna epigrafska serija *Supplementa Italica*, ki jo je ustanovil Silvio Panciera in ki bedi nad njenim uspešnim in rednim izhajanjem (v pričujočem zvezku je na začetku izpod njegovega peresa predstavitev knjige), vsebuje nove napise štirih rimskih mest. Iz 6. italjske regije Umbrije napise iz mesta *Interamna Nahars*, iz Ligurije (9. regije) napise iz mest *Pollentia* in *Augusta Bagiennorum* ter iz 11. regije (Transpadana) napise iz mesta *Vercellae* in teritorija med Vercelami in Eporedijo. Kot podobni krajski epigrafski korpusi iz prejšnjih zvezkov te zbirke vsebujejo tudi ti mnogo več kot le nove in revidirane napise. Za vsako mesto je objavljena vsa nova literatura, ki se nanj nanaša, s posebnim poudarkom na epigrafski literaturi (posebej so označena vsa tista dela, v katerih so objavljeni novi napisi ali nova čitanja že znanih napisov). Dalje vsebuje vsak prispevek tudi zgodovinski uvod, v katerem so predvsem poudarjene novosti zadnjih let, npr. spremenjena podoba mesta zaradi novejših arheoloških izkopavanj ali topografskih in drugih raziskav. Temu uvodu sledi seznam vseh že objavljenih napisov, v zvezi s katerimi so bile ugotovljene kakršnekoli dopolnitve ali spremembe.

Najdaljši je epigrafski članek o novih rimskih napisih iz Interamne Nahars (zdaj Terni), ki sta ga napisala Claudia Andreani in Maurizio Fora. V njem je na novo objavljenih oz. na novo prečitanih 35 napisov. Ime mesta je povezano z imenom *Naharkum* z iguvinskih plošč ter z umbrijsko reko Nar (= Nera), torej s prastarimi prebivalci Umbrije. Mesto je bilo rimski municipij, ki ga je upravljal odbor štirih mož (*quattuorviri*). Po poznorimskih virih naj bi bila po rodu iz Interamne zgodovinar Tacit in cesar Tacit. Med novimi napisi je zanimiv oltar, posvečen Silvanu, ki sicer v panteonu mesta doslej ni bil znan. Pomemben je počastilni napis za uglednega meščana Voluzija Voluzijana, ki se je s svojo radodarnostjo pri someščanih tako zelo izkazal, da so mu napis postavili "zaradi velikih zaslug do posameznikov in do vseh". Bil je rimski vitez, torej je moral biti zelo premožen, in tudi svečeniška funkcija, ki jo je opravljal, kaže, da je bil član mestne aristokracije. Bil je namreč *Laurens Lavinas*, kar je bila stara svečeniška funkcija, povezana z ustanovnimi rimskimi miti. Nagrobni napis cesarjevega sužnja, ki je skrbel za cesarjeva oblačila, je zdaj

izgubljen, nekaj napisov omenja običajne mestne funkcije, kot npr. štiri mestne upravnike in svečenika, ki je skrbel za vladarski kult. Na nekaterih napisih so omenjena manj znana imena, npr. zelo redko družinsko ime *Detelius* oz. doslej neznano *Mevidius*.

Sledi članek, ki prinaša nove napise ligurskega mesta *Pollentia* (zdaj Pollenzo), ki sta ga napisala Giovanni Mennella in Elena Bernardini. Mesto je bilo zelo staro, morda ustanovljeno celo že leta 179 pr. Kr. Imelo je pestro zgodovino, iz katere so znani žal le drobci. Bilo je vpleteno v boje med Cezarjevimi morilci ter Oktavijanom in Antonijem. Po Dioklecijanovih reformah je pripadalo provinci Kotijske Alpe (*Alps Cottiae*), leta 402 naj bi ga razrušili Goti. Med napisi je morda najzanimivejša lepo izdelana stela z zatrepom, v katerem je upodobljen okrogel ščit s prekrizanima sulicama. Dal jo je postaviti trgovec z vinom, osvobojenec Mark Lukrecij Hrest. To območje je bilo v antiki znano po dobrem vinu, vendar doslej ni bil dokumentiran noben trgovec ali proizvajalec vina. Ohranjen je nagrobnik družine Barbulazijev, ime, ki doslej v rimskem imperiju še ni bilo izpričano.

Giovanni Mennella in Elena Bernardini sta tudi avtorja naslednjega prispevka, v katerem so objavljeni novi napisi iz ligurskega mesta Augusta Bagiennorum (zdaj Bene Vagienna). V času državljskih vojn so se Bagieni, po katerih je mesto dobilo pozneje ime, bojevali na napačni strani, na strani Antonija, ki ga je Oktavijan premagal pri Akciju. Bagieni so bili po njegovi zmagi naseljeni po drugih kolonijah izven Italije, npr. v Dirahiju ali Filipih, Oktavijan pa je v mestu naselil svoje veterane in ga imenoval po sebi. Eden nekdanjih prebivalcev, ki ga je zadela usoda kolonista in je moral zapustiti rodno mesto in Italijo, je verjetno znan z napisa. *C. Naevius Asus*, nekdanji vojak 4. legije, je bil vpisan v volilno okrožje *Voltinia*, značilno za prebivalstvo Dirahija in Filipov, ne pa za prebivalce Avguste Bagienov. Vendar se je vrnil, ker je želel ostanek življenja preživeti v domačem mestu.

Avtorica zadnjega epigrafskega prispevka je Silvia Giorcelli Bersani, ki je zbrala nove napise mesta *Vercellae* (zdaj Vercelli). Mesto so dolgo napačno povezovali z zmago Gaja Marija nad Cimbri leta 101 pr. Kr., vendar je bil prizorišče zmage v resnici manjši kraj z istim imenom v območju Padove delte. V prelomnem letu 69 pr. Kr., letu štirih cesarjev, so *Vercellae*, kot piše Tacit, skupaj z drugimi transpadanskimi mesti podprle Vitelijeve legije. Območje Transpadane so naseljevali v veliki meri tudi Kelti. Da je bil keltski jezik v uporabi tudi v času napredujoče romanizacije, kaže dvojezični mejnik iz 1. stoletja pr. Kr., ki ga je dal postaviti *Acisius Argantocomateresus*. Drugo ime ne pomeni nujno patronimika, lahko je označevalo javno funkcijo, ki jo je Acizij opravljal, ali pa morda ljudstvo, ki mu je pripadal. Mejnik je označeval parcelo, ki jo je Acizij namenil bogovom in ljudem za skupno uporabo, kar je pomenilo posvečeno zemljo pri kakšnem svetišču, ki je služila kulturnim namenom. Razlaga napisa in natančnejša datacija ostajata nepojasnjeni, očitno pa je, da sta rimska in keltska skupnost tedaj živeli v sožitju. V mestu je bilo najdenih tudi precej poznorimskih napisov.

Marjeta ŠAŠEL KOS

Supplementa Italica. Nuova serie 20: M. Chelotti, *Venusia*. Edizioni Quasar, Roma 2003. 333 str., številne fotografije med besedilom.

Dvajseti zvezek epigrafske serije *Supplementa Italica* (nova serija), ki mu je predgovor napisal, tako kot prejšnjemu, Silvio Panciera, je v celoti posvečen napisom antične Venusije, zdaj Venose. Nove napise, ki jih je prek tristo, je zbrala in komentirala Marcella Chelotti. Staro italjsko mesto z zelo pestro zgodovino je bilo eno od mest 2. italjske regije Apulije in Kalabrije,

katerega začetki segajo v leto 291 pr. Kr., ko je bila Venusija ustanovljena kot latinska kolonija. O njeni ustanovitvi poroča Dionizij Halikarnaški; zgodila se je po zmagovitih vojaških odpravah Rima v Samniju, v območju treh večjih ljudstev, Daunijev, Samnitov in Lukanov, kjer je že prej obstajala manjša lokalna naselbina. Ime nosi po boginji Veneri (Venus), ki je prek Eneja veljala za trojansko zavetnico Rima; s tem so vodilne rimske družine želele hkrati poudariti svoje trojansko poreklo in tesne vezi z novim mestom. Dionizij poroča, da je bilo v Venusijo poslanih 20 000 kolonov, kar bi bilo, če pri številki ne gre za pomoto, precej več kot je bil to običaj za druge kolonije iz istega časa; povprečno število kolonistov je namreč znašalo od 2000 do 6000. Iz zgodnjega obdobja Venusije je znan ljudski tribun Kvint Ovij (*Ovius*), ki je bil, sodeč po imenu, z območja Oskov.

V času vojne s Hanibalom so Venusija in druge latinske kolonije, Lucerija, Brundizij in Kanosa, ostale na rimski strani, proti Rimu pa se je mesto obrnilo v času zavezniške vojne, ko so se zavezniška mesta borila za državljanske in druge pravice. Po vojni je tudi Venusija postala municipij. Morda je bila tedaj vpisana v volilno okrožje *Politia*, vsekakor pa je bilo okrožje njenih prebivalcev pozneje *Horatia*. Leta 43 pr. Kr. so triumvirji izbrali Venusijo skupaj z drugimi 17 mesti za naselitev veteranov iz svojih številnih legij, kajti mestno območje je lahko nudilo dovolj posestev veteranskim družinam, da so se lahko avtarkično preživljale. Tako je mesto postalo kolonija in se urbanistično popolnoma prenovilo. Obnovljeno je bilo obzidje, tlakovani forum, zgrajen še en javni trg, kar je potrjeno na napisu, ni pa še arheološko ugotovljeno, zgrajene so bile številne nove zgradbe.

Majhen, a zanimiv odstotek mestnega prebivalstva in prebivalstva z bližnjega podeželja nam je znan z napisov, ohranjen je celo odlomek popisa visokih mestnih uradnikov in lokalnega senata. V teku časa se je podeželje zelo spremenilo, saj so iz podeželskih enodružinskih vil, kakršne opisuje Katon, nastala večja posestva, ki so jih obdelovali sužnji. Nekatera so bila celo v lasti rimskih cesarjev in bogatih senatorskih družin, ki niso bile lokalnega porekla, na kar kažejo nagrobni napisi njihovih sužnjev in osvobojenec, ki so tam delali oz. skrbeli za njihove posesti. V poznorimskem času je Venusija ostala v provinci Apuliji. V mestu je živel veliko kristjanov, tudi grško govoreča manjšina, od 4. stoletja dalje pa še judovske družine, kar je razvidno iz napisov, ki niso le latinski (teh je seveda večina), temveč tudi grški in hebrejski. V 5. stoletju je bila na mestu nekdanjih velikih term postavljen cerkev Sv. trojice, ki je zrasla v pomemben cerkveni kompleks in je postala središče krščanske skupnosti in škofovski sedež. Prvi znani škof iz Venusije, Stephanus, je deloval proti koncu 5. stoletja. Zelo zanimivo in nenavadno je, da med napisi skoraj ni posvetil poganskim bogovom, celo donatorski napisi s cerkvenih mozaikov so bolj pogosti.

Iz mesta so znane nekatere senatorske družine, verjetno izvirajo iz Venusije *Salvii*, Gaj Salvij Kapiton je bil konzul leta 148. Skoraj gotovo so po poreklu iz mesta tudi *Satrii*, morda *Camillii*, druge družine pa so bile z mestom tesno povezane, tako *Pontii* iz bližnje Kanose, ki so bili v Venusiji patroni. Iz viteškega stanu (*ordo equester*) so iz mesta znani *Babullii* ter *Creperii*. Pomembne mestne družine so bili *Peducaei* in *Seppii*. Drugi zanimivi prebivalci mesta so ljudje, ki so opravljali različne bolj ali manj znane poklice. Tako je poleg zdravnikov in mesarjev dokumentiran izdelovalec zibelk in ženska, ki je z volno kot surovino oskrbovala proizvajalce volne in tiste, ki so jo potem predelovali in iz nje izdelovali oblačila in odeje. Zanimiv je bil poklic *nomenclator*, ki danes ne obstaja in ga je opravljal največkrat suženj. Oznaka je izpeljana iz besede 'ime', *nomen*, naloga sužnja pa je bila, da je gospodarja, ki je imel v mestu ugleden položaj in je poznal veliko ljudi, opozarjal na njihova imena. Kadar je gospodar priredil sprejem, je urejal vrstni red pozdravljanja in sedežni

red gostov. Na napisih je dokumentiranih tudi nekaj imen, ki so ali zelo redka ali pa se pojavijo celo prvič, kot npr. družinska imena *Anniolenus*, *Campuleius*, *Avonius*, *Blaia*, *Oseius*, ali priimek (*cognomen*) *Stratacus*, ki je morda izpeljan iz grške besede za poveljnika vojske, *strategos*.

Določen odstotek napisov je iz poznorepublikanskega obdobja, kar je npr. v severni Italiji že precejšnja redkost. Ti napisi imajo med drugim značilno obliko črk, ki je podobna tudi obliki črk na naših redkih poznorepublikanskih napisih. Precej nagrobnih napisov iz Venusije je ohranjenih na polkrožno zaobljenih pokrovnih grobnic, tipičnih za Lukanijo, ki so bile v mestu očitno zelo priljubljene, medtem ko sicer med nagrobnimi spomeniki prevladujejo nagrobne plošče različnih oblik, nekaj je nagrobnih oltarjev, le na enem nagrobniku je izklesan lep portret pokojne Vibuleje Kvinte z golobčkom v roki, mlade osvobojenke, ki ji ga je dala postaviti mati Regila. Na enem nagrobniku je ohranjen napis brata in sestre, ki nosita različni družinski imeni, kar kaže, da sta bila očitno osvobojenca, čeprav na napisu to ni izrecno omenjeno.

Napisi iz Venusije nam govorijo o njenih prebivalcih, so neposredna priča rimske preteklosti mesta, v vsakem mestu so napisi nekoliko drugačni, del velikega epigrafskega mozaike, ki ga sestavljajo napisi iz celega imperija, ki vztrajno dopolnjujejo, v malenkostih pa tudi spreminjajo rimsko zgodovino v celoti.

Marjeta ŠAŠEL KOS

Paul Corbier: *L'épigraphie latine*. Sedes, Paris 1998. 190 str.

Robert Matijašič: *Uvod u latinsku epigrafiju*. Filozofski fakultet u Puli, Pula 2002. 255 str.

Filozofska fakulteta v Puli je leta 2002 izdala knjigo Roberta Matijašiča z naslovom *Uvod u latinsku epigrafiju*. Gre za zelo kvaliteten epigrafski priručnik, zato je prav, da ga podrobneje predstavim. Relativno novo je tudi delo s tega področja *L'épigraphie latine*, ki je izšlo leta 1998 pri založbi Sedes. Oba priručnika sta za študente bistvenega pomena, zato je potrebno opozoriti na njune kvalitete, morda tudi na pomanjkljivosti.

Vzemimo najprej pod drobnogled knjigo P. Corbierja! Razdelimo jo na tri dele: Analiza in sinteza, Dokumenti in metode ter Znaki in orodje. Najobsežnejši je prvi del, ki zajema dve tretjini celotnega dela; sestavlja ga osem poglavij, ki so oblikovana zelo sistematično in pregledno. Tematika poglavij in njihovi naslovi pa so po mojem mnenju izbrani manj posrečeno.

Uvodno poglavje prvega dela tega priručnika se ukvarja s problematiko izdajanja napisov; na tem mestu avtor takoj omeni pisavo, za katero pravi, da je področje paleografije, ter je ne obravnava posebej. V nadaljevanju opozori na težave pri branju napisov, ki izhajajo iz rabe velikega števila okrajšav. Same okrajšave sicer niso obravnavane natančneje, navede le nekaj najbolj pogostih primerov.

Sledi obravnava publikacij napisov, ki jo poda kronološko, od 9. st. naprej; omeni prve zbirke, največ prostora in časa upravičeno posveti *CIL-u* (*Corpus inscriptionum Latinarum*) in njegovemu ustanovitelju Theodorju Mommsenu, ki je leta 1863 začel s tem monumentalnim delom zbiranja in izdajanja latinskih napisov. Predstavljena je struktura te zbirke po zvezkih od prvega pa vse do zadnjega - osemnajstega. Omenjeno je tudi nepogrešljivo delo *ILS* (*Inscriptiones Latinae Selectae*) Henrija Dessaua; natančno predstavi revijo *L'année épigraphique*, ki vsako leto objavlja nove epigrafske najdbe. Naslednji razdelek je posvečen načelom izdajanja; pomembni so diakritični znaki, potrebni za transkripcijo teksta (oglati oklepaji, dvojni oklepaji, črtice ...). Posebej avtor podčrta vrednost dobre fotografije.

Vsako poglavje v knjigi se odlikuje po sistematični zasnovi; prva stran je namreč namenjena predstavitvi glavnih podpoglavij, kot zaključek je podana jedrnata sinteza obravnavane temati-

ke. V zadnjem razdelku vsakega poglavja avtor predstavi nekaj glavnih del s področja epigrafike; predlagana literatura je najnovejša, pomankljivost je le v tem, da navedbe niso pretirano številčne.

Drugo poglavje se ukvarja z nagrobnimi napisi, ki jih je med vsemi vrstami epigrafskih spomenikov največ. Seznanimo se s tipi nagrobnih spomenikov (sarkofag, stela, mavzolej ...), kar je v modernem študiju napisov vidik, ki ne sme biti zanemarjen. Avtor izpostavi dejstvo, da je ta faktor enakovreden drugim pri datici napisa. V nadaljevanju se Corbier ukvarja s strukturo besedila; katere formule so značilne za republikansko in katere za cesarsko obdobje (npr. D.M - *Dis Manibus*, Bogovom Manom, od Klavdija naprej). Corbier razdelja informacije o pokojnem, ki jih dobimo na napisih; dodaja primere, ki so opremljeni z diakritičnimi znaki in prevodom, pogrešamo fotografije. Sproti opozarja na provincialne posebnosti, pa tudi na dodatne indikatorje nagrobnih napisov (O.H.S.S - *ossa hic sita sunt* - tukaj ležijo kosti; O.T.B.Q - *ossa tibi bene quiescant* - tvoje kosti naj lepo počivajo; S.T.T.L - *sit tibi terra levis* - naj ti bo zemlja lahka ...).

Preostali del drugega poglavja govori o imenskih formulah rimskega državljanja, sužnja, osvobojenca ali peregrina (nedržavljan, tujci). V okviru tega razdelka razloži pojem filiacija (čigav sin oziroma hčerka je nekdo bil) in navajanje volilnega krožja (*tribus*). Za daticijo v povezavi s *tribus* je ključnega pomena uvedba odredbe *Constitutio Antoniana* iz leta 212 (cesar Karakala podeli vsem svobodnim prebivalcem Rimskega imperija državljanstvo), ko *tribus* nima več razloga za obstoj. V tabeli z literaturo manjka nekaj ključnih del s področja latinskih imen in onomastike (W. Schulze, *Zur Geschichte lateinischer Eigennamen*, Gotingen, 1904; O. Sallomies, *Die römischen Vornamen. Studien zur römischen Namengebung*, Helsinki, 1987; A. Holder, *Alt-Celtische Sprachschatz*, Bd. I-III, Leipzig 1896-1907; D. E. Evans, *Gaulish Personal Names. A Study of some Continental Celtic Formations*, Oxford 1967).

Tretje poglavje natančno razloži elemente cesarjevega imena, kaj je pri cesarju osebno (*praenomen*), kaj rodbinsko ime (*nomen gentile*) in kaj priimek (*cognomen*); kaj zaznamuje besedica božanski (*divus*), kdaj je filiacija pri cesarjih fiktivna in kdaj realna. Poleg teh relativno splošnih podatkov nam avtor poda razlage specifičnih nazivov: Najboljši (*Optimus*), Največji (*Maximus*), Partski (*Parthicus*), Dačanski (*Dacicus*), ki so velikokrat povezani z vojaškimi osvojitvami. Predstavljeni so pojmi tribunska oblast (*tribunicia potestas*), konzul (*consul*), najvišji svečenik (*pontifex maximus*), oče domovine (*pater patriae*). Zaradi lažje razumljivosti so postavljeni v zgodovinski okvir; poseben razdelek avtor posveti obdobju po cesarjevi smrti (*divus* - božanski). Po smrti ga je lahko doletela tudi *damnatio memoriae* - izbris spomina nanj. Za zaključek poglavja so dodani še primeri, kjer so podčrtane izjeme prej navedenih pravil!

Sledijo tri poglavja, namenjena predstavitvi *cursus honorum* - poteka napredovanja oz. kariere (v senatorskem razredu, viteškem, v lokalni upravi). V knjigi z relativno skromnim obsegom je presenetljivo veliko strani posvečenih tej tematiki. Po moji oceni bi lahko bila predstavitev teh funkcij preprostejša in jasnejša.

Četrto poglavje najprej predstavi senatorski razred (*ordo senatorius*), nato rabo besedne zveze *clarissimus vir*, kasnejši *clarissimus puer* in *clarissima* (besedne zveze, ki so se uporabljale za predstavnike senatorskega razreda). Sledi senatorski *cursus honorum*, vstopne funkcije, magistrature (kvestor, edil, tribun, pretor, konzul). Pomemben vidik je razlaga postopka *adlectio* - sprejem v senatorski red.

Po podobnih načelih je grajeno poglavje, posvečeno viteški kariere: uvodni del je obširna razlaga *ordo equestris* - viteškega reda. Nekaj besed je namenjenih vojaškemu služenju vitezov, nekaj njihovem sodniškemu udejstvovanju. Natančneje sta obravnavani najvišji viteški funkciji: prokurator in prefekt. Sledi zgodovinski pregled razvoja viteških služb v vojski, začenši s

Klavdijem in spremembami v času Flavijcev. Corbier se ustavi pri 3. st., kjer ugotavlja spremembe v obeh zgornjih razredih, in pri 4. st., kjer lahko opazimo njuno mešanje.

Zadnje poglavje iz tega niza je posvečeno karieram v mestih. Pisec nas v uvodnih vrsticah pouči, kaj lahko zvmemo iz samega imena rimske kolonije oziroma municipija (npr. *Iulia Paterna Claudia: Iulia Paterna* skriva ime ustanovitelja kolonije - Cezar ali Avgust; *Claudia* - Klavdij priseli nove kolone). Pomembnejša je razlaga *ordo decurionum* (razred mestnih svetnikov) in dejanske municipalne kariere z glavnimi funkcijami. Posebej so poudarjeni kriteriji za izvolitev v *ordo decurionum*; kandidati so namreč morali ustrezati merilom cenzusa (premoženje), kar pa samo po sebi ni zadoščalo: pretehtana so bila še njihova moralno-ideološka prepričanja.

Sedmo poglavje obravnava napise religioznega značaja; začne s tistimi z enostavno zgradbo večinoma iz obdobja pozne republike. Dele napisa razdeli na bistvene, nepogrešljive in na dodatne, t. i. dopolnilne. Razdelitev je jasna, sistematična, osvetljena z značilnimi primeri. P. Corbier nas opozori na težave pri interpretaciji napisov, ki jih med drugim povzroča že samo bogastvo rimskega panteona. Dodatni dejavnik je *interpretatio Romana* (ob osvojitvi novih provinc so Rimljani dopuščali čaščenje prvotnih božanstev, božanstvo je dobilo ime ustreznega rimskega boga, ki mu je bilo dodano prvotno ime, primer na str. 100). V sklop kulturno-religioznih napisov sodijo tudi koledarji, saj so to dokumenti, ki označujejo religiozne praznike. Sledi razlaga koledarjev; žal manjka ilustracija konkretnega primera. Avtor nas opozori na različenost in raznovrstnost koledarjev v rimskem svetu, ki je velikokrat krajevno pogojena. Krajši razdelek v nadaljevanju je namenjen lokalnemu panteonu; kultom, ki so rimskega izvora, pa tudi drugim. Temu ogromnemu svetu božanstev je prostor skopo odmerjen. Problemsko je zastavljen še zadnji del poglavja, ki poudarja pomen teh napisov kot vir poznavanja prebivalcev brez državljanstva (peregrino prebivalstvo).

Ostaja še zadnje poglavje, posvečeno javnim dokumentom. Lahko bi rekli, da je ta enota najmanj homogena; sem avtor uvrsti miljnike, akte senata, cesarske odloke in vojaške diplome. Uvrstitev teh različnih dokumentov v isto poglavje je na prvi pogled nenavadna, a imajo skupno točko. Vsi so namreč produkt politike države oziroma cesarja. Najprej se avtor posveti miljnikom, opiše njihovo obliko, kako se je le-ta s časom spreminjala, posebej obdela miljnike v Rimu. Opozori na njihov pomen, sploh če so najdeni *in situ* (na prvotnem mestu), saj lahko tako natančno določimo potek rimskih cest. V veliki meri pa so služili tudi kot instrument imperialne propagande; že sam pogled na titulature cesarjev na miljnkih drugega in tretjega stoletja je dovolj za spoznanje, da njihova funkcija še zdaleč ni bila več samo v merjenju oddaljenosti.

Akte senata avtor razdeli na koledar (*faste*) in sklepe senata (*senatus-consulta*), pri slednjih poudari tridelno zgradbo. Sledijo dokumenti cesarja, ki so natančno razvrščeni v *edicta* (edikti), *mandata* (naročila), *decreta* (sklepi), *epistulae* (pisma), *rescripta* (odloki).

V tem poglavju so poleg miljnikov zelo pomembne vojaške diplome, ki jih avtor odpravi površno, čeprav so izrednega pomena za poznavanje sestave in razporeditve vojske. Iz krajšega stavka zvmemo, kdo in kdaj je diplomu dobil in kaj je na njej zapisano. Kakor pri miljnkih tudi tukaj manjka slika za bolj plastično predstavitev!

Drugi del knjige (Dokumenti in metode) je izrednega pomena za vse bodoče epigrafike; na šestih konkretnih primerih nas Corbier popelje skozi problematiko metodološke obravnave vsakega posameznega napisa. Primeri so dopolnjeni s fotografijami, kar je dobrodošla sprememba. Pri objavi napisov moramo biti pozorni, da zadostimo najmanj štirim kriterijem izdajanja:

1. *Predstavitev* - opis spomenika, arheološko ozadje, kraj najdbe, material spomenika, mere;

2. *Prepis* - naj bo čimbolj natančen, opremljen z diakritičnimi znamenji;

3. *Prevod*;

4. *Komentar* - je odvisen od vsakega primera posebej (kar lepo ponazori avtorjev izbor napisov v tem drugem delu knjige). Opozorim lahko na nekaj splošnih faktorjev, ki jih je tako rekoč nujno pokomentirati: imena, datacija, vojaške funkcije; širši problemi, ki jih napis prinaša: konfrontacija z drugimi viri/napisi ...

Na zadnji primer (str. 163) je potrebno še posebej opozoriti, saj gre za prikaz rekonstrukcije nepopolno ohranjenega napisu. V praksi se nemalokrat zgodi, da imamo opravka s takšnimi primeri. Na osnovi enega samega primera v knjigi se tega ne moremo naučiti, sistematičen prikaz postopka v povezavi s pridobljenim znanjem pa je v veliko pomoč.

Zadnji del knjige je opremljen s koristnimi okrajšavami, sezname, indeksi in bibliografijo:

1. Okrajšave (osebna imena, 35 tribusov, zaključne formule na nagrobnih napisih, formule religioznih in municipalnih napisov) - ni jih veliko, a te, ki so, so razvrščene smiselno in pregledno;

2. Cesarji od prvega do četrtega stoletja (opremljeni z vsemi ključnimi imeni, naslovi, letnicami);

3. Senatorske funkcije in naslovi (cesarske province, ki jim načeluje *legatus Augusti pro praetore*);

4. Viteške funkcije in naslovi (provinca, ki jim načeluje *procurator* viteškega reda);

5. Legije (imena legij in njihove okrajšave, tudi po Dioklecijanovih reformah);

6. Bibliografija (publikacije do 19. stoletja; zbirke napisov, regionalne zbirke, priručniki, enciklopedije, knjige o pisavi) - glede priručnikov je nujno pripomniti, da nekaj bistvenih manjka: K. P. Almar, *Inscriptiones Latinae. Eine illustrierte Einführung in die lateinische Epigraphik*, Odense, 1990; E. Meyer, *Einführung in die Lateinische Epigraphik*, Darmstadt, 1973; A. E. Gordon, *Illustrated Introduction to Latin Epigraphy*, Los Angeles-London, 1983 ...

7. Seznam citiranih napisov;

8. Indeks - odpravljen na eni strani!

Na drugi strani imamo nov hrvaški priručnik, ki bo že zaradi samega jezika pri nas pogosteje v rabi. Njegova zasnova je popolnoma drugačna od francoskega.

Že sam uvod nam ponuja nekaj, kar smo v delu P. Corbierja pogrešali. Avtor začne s kratko in jasno definicijo latinske epigrafike, ki ji sledi navedba sorodnih ved (paleografija, papirologija, diplomatika, heraldika, sfragistika, genealogija, prozopografija, numizmatika). Te relacije so koristen napotek za delo z napisi. V zaključku uvoda je podana bibliografija, ki opozarja na literaturo s področja pomožnih zgodovinskih ved. Izbor zelo dobre in predvsem najnovejše literature se pojavja kot zaključek vsakega poglavja.

Začetno poglavje natančno opredeli epigrafiko in njen predmet preučevanja, govori o t. i. umetnosti klesanja, načinih in poteku priprave kamna, orodju ... Gre za zanimiv uvod na poljudnoznanstveni ravni, ki naj bi bralca pritegnil. Seznam literature tokrat zajema vse najbolj priznane epigrafske priručnike (tudi P. Corbierja, za katerega pravi, da je najnovejši). Posebej podčrta zgodnjekrščansko epigrafiko in dela, ki obravnavajo tehnično obdelavo napisu.

V nadaljevanju se avtor posveti natančnemu pregledu razvoja pisave s poudarkom na latinski. Ilustrativna predstavitev razvoja pisav je tabela na str. 17. Tematiko logično poveže s paleografijo in temu razdelku nameni relativno veliko prostora.

Podobno velja za sledeče poglavje, kjer se Matijašič še podrobneje spusti v zgodovinski razvoj samega jezika, navaja prve latinske zapisane dokumente (*Fibula Praenestina*, *Lapis niger*, *Cista Ficoroni*). Avtor opozori še na ortografske posebnosti, značilnosti deklinacij in konjugacij, ki velikokrat pripomorejo k pravilnemu branju napisu. Str. 29 in 30

sta posvečeni izgovorjavi latinskega jezika; tradicionalni in klasični. Za samo epigrafiko je pomembnejši naslednji razdelek, ki govori o vrstah latinskih rimskodobnih pisav. Navede glavne tipe: majuskula, minuskula, kapitalis, kurziva. Posamezni tipi niso opremljeni s slikami, tako je predstava prepuščena naši domišljiji.

Poglavje Zgodovina epigrafike je tu zasnovano obsežneje kot v delu P. Corbierja. Začne s samimi začetki v srednjem veku, upravičeno se izčrpneje posveti humanizmu, navaja zbirke prvih ljubiteljskih zbirateljev antičnih pisnih ostankov. Del pozornosti nameni rodni Hrvaški in tamkajšnjim učenjakom. Zbirko *CIL* razdeli natančno po zvezkih in suplementih, predstavi pa tudi njenega začetnika Mommsena. Opiše še druge zbirke (tudi tiste, ki se ukvarjajo s prostorom bivše Jugoslavije). Bibliografija je obširna; posebno opozorilo si zasluži navedba internetnih epigrafskih naslovov; zabeleži tudi dve računalniški bazi napisov: heidelberško in frankfurtsko. Zdaj lahko dodamo še rimsko, ki je takrat javno še ni bilo.

S tem smo prišli do epigrafike v ožjem pomenu besede, do uporabne epigrafike. Temeljni latinske epigrafike so jasno predstavljene v sledečem razdelku. Avtor posebej poudarja pomen avtopsije, fotografije, reprodukcije teksta. Kakor v francoskem priručniku tudi tukaj ni fotografij, ki pa jih Matijašič uspešno nadomesti s skicami.

V primerjavi s francoskim priručnikom so diakritični znaki opisani bolj jasno, podkrepljeni s primerom in strokovno razlago. Nekaj besed avtor nameni interpunkciji, osnovnim značilnostim ločevanja besed in posameznim oblikam le-tega.

Matijašič veliko bolj sistematično razdeli napise na tri velike dele:

a) Tituli - nagrobni napisi, posvetilni, počastitveni, gradbeni in cesarski napisi ter miljniki;

b) Acta - napisi dokumentarne narave, zakonski odloki, klesani v kamen ali bron; odloki, ki so jih sprejemali cesar, senat, mestni sveti ..., koledarji, vojaške diplome, anali, fasti;

c) Instrumentum - napisi različnega značaja na predmetih vsakodnevne rabe.

Sledi obsežno poglavje, ki se ukvarja z rimskim imenoslovjem (onomastiko). Avtor opozori na dejstvo, da poznamo rimsko onomastiko predvsem iz napisov, da je torej še kako pomembno poznati različne imenske formule. Vsi trije deli imena rimskega svobodnega državljanu so razloženi jasno; izpisanih je 18 najpogosteje rabljenih osebnih imen (*praenomen*); rodbinsko ime (*nomen gentile*) je označevalo glavne rimske rodbine. Priimek (*cognomen*) razdeli po geografskem izvoru, po fizičnih in psihičnih značilnostih, etničnem poreklu ... Omeni tudi posebno kategorijo imena: *signum (supernomen)* - vzdevek v pravem pomenu besede. V sklop obravnave imena sodi tudi razlaga filiacije in pojma *tribus* ter porekla (*origo*): na katerem mestu stoji, kaj izraža, s katerimi besedami je izražen (*domo* - doma, *natione* - po rodu, *civis* - državljan). V primerjavi s Corbierjem Matijašič posveti več pozornosti imenskemu obrazcu žensk, sužnjeve in osvobojenec.

Na naslednjih 15 straneh obravnava nagrobne napise, po logičnem zgodovinsko kronološkem redu, od najpreprostejših do tistih najbolj dodelanih, od tistih z najmanj podatki do tistih, ki so že skoraj baročno okrašeni. Predstavljeni so značilni primeri, najpomembnejše okrajšave, ki jih razlaga na konkretnih primerih. Sproti opozarja na časovno umeščenost posameznih zaključnih formul in okrajšav. Zaključne formule napisov še dodatno izstopajo, saj je mogoče napis po njih že na prvi pogled identificirati kot nagrobni (H.M.H.N.S - *hoc monumentum heredem non sequetur* - ta spomenik naj ne prehaja na dediča; O.T.B.Q; S.T.T.L ...). Na tem mestu se srečamo še z nagrobnimi napisi v verzih (t. i. *carmina epigrafica*); v kratkem ekskurzu nas pisec popelje v svet latinske metrike in poda dva primera napisu v verzih.

Sledi obravnava votivnih napisov, ki nas uvede v rimski panteon z glavnimi bogovi, kultji, svečeniki, lokalnimi religioznimi pojavi. Paleta glavnih okrajšav in formul nas ponovno uči ločevanja

te vrste napisov od katere druge (EX V. - *ex voto* - po zaobljubi; V.S.L.M - *votum solvit libens merito* - zaobljubo izpolnil rad in po pravici; I.O.M - *Iovi Optimo Maximo* - Jupitru najboljšemu in največjemu; D.I.M - *deo invicto Mithrae* - nepremagljivemu bogu Mitri ...). Kakor v Corbierjevi knjigi je tudi tukaj razložena *interpretatio Romana*.

Kot posebno kategorijo Matijašič predstavi vojaške napise, kjer obdela osnovne pojme rimskega vojaškega sistema (*legio* - legija, *centuria* - stotnja, *centurio* - stotnik, *turma* - četa, *manipulum* - manipel, *primipilus* - najvišji stotnik, *tribunus militum* - vojaški tribun, *quaestor* - kvestor, *legatus* - legat), ki so nujno orodje branja vojaških napisov. Navede imena legij in kohort, predstavi pa še nekatere druge pojme z vojaškega področja (*honestia missio* - časten odpust iz vojaške službe, *veteranus* - odsluženi vojak, *classis* - ladjeve, *cornicularius* - podčastnik, *explorator* - oglednik, *frumentarius* - preskrbovalec živeža ...).

Naslednje poglavje obravnava počastitvene napise po že ustaljenih principih. V sklopu tega razdelka avtor razloži *cursus honorum*, a to stori manj zapleteno. Poučimo se lahko o glavnih funkcijah, njih okrajšavah in posebnostih v posameznem rangu. Ne ustavlja se pri verskih funkcijah niti pri lokalnih. Matijašič je na to mesto uvrstil tudi cesarsko titulacijo - vse dele cesarjevega imena. Opozori na drugo stoletje, ko so si cesarji dodajali vedno več imenskih atributov, začenši s Trajanom (*Germanicus, Dacicus, Parthicus, Optimus* ...). Za 3. st. opozori na pridevka: pobožen (*pius*) in srečen (*felix*), katerima se kasneje dodaja še nepremagljiv (*invictus*). Od sredine 3. st. naprej se za cesarja uveljavi še častni naziv naš gospod (*dominus noster*). Od tukaj logično izpelje prehod na *damnatio memoriae*.

Gradbeni napisi (na templjih, gledališčih, mestnih vratih, slavolokih, mostovih, vodovodih ...) so večinoma počastitveni napisi. Predstavi splošno zgradbo teh napisov, besede, ki se na njih največkrat pojavljajo, ter njihove okrajšave. Na njih se pogosto nahajajo navedbe denarja, zato avtor ne zamudi priložnosti za krajši ekskurz na to temo. V okviru tega poglavja so obravnavani tudi miljniki; za nekaj trenutkov se avtor ustavi pri samih cestah in njihovi gradnji, nato preide na enostavnejše primerke te vrste, takoj za tem pa tudi na tiste, opremljene s kompleksnejšimi napisi, ki jih razloži na osnovi konkretnih primerov, s pomočjo katerih ponazorijo njihove glavne značilnosti.

Manj truda Matijašič nameni epigrafskim spomenikom pravne narave. Njegovo odločitev bi lahko razložili z dejstvom, da so ti napisi manj pogosti. Avtor nas kratko in jedrnatou pouči o značaju zakonov (*leges*), sklepov (*decreta*), ediktov (*edicta*), razsodb (*sententiae*), odlokov (*rescripta*). Podrobneje obravnava vojaške diplome, na njihove pomen sem opozorila že pri prvem

priročniku, in koledarje. Vojaška diploma, ki je bila nedavno najdena v Savi, je ilustrativen primer.

Zadnja kategorija napisov, ki jo lahko označimo s skupnim pojmom: *instrumentum* (napisi na predmetih vsakodnevne rabe), zajema zadnje pravo poglavje knjige. Seznanimo se s samo definicijo, opisom, primeri, specifičnostjo, predmeti, na katerih se ti napisi najdejo. Nemalo pozornosti je namenjene barvnim napisom na keramiki ali zidu (*tituli picti*) na eni strani in grafitom na drugi.

V zaključku Matijašič problemsko zastavi nalogo epigrafike, jo še enkrat poveže z drugimi sorodnimi vedami ter podčrta pomen napisov za spoznavanje antičnega gospodarstva, navad, prebivalstva, vojske ...

Kakor v vseh epigrafskih priročnikih sledi tudi tukaj še del, ki je opremljen z raznimi sezname, tabelami, indeksi. Če hrvaškega primerjam s francoskim, je to koristno orodje tukaj zastopano obsežneje in natančneje. Seznam okrajšav obsega najpogostejše kratice (nikakor se sicer ne more primerjati s spisikom v starem priročniku R. Cagnata); kronološki popis konzulov od 509 pr. Kr. do 541 po Kr. in seznam diktatorjev od 509 pr. Kr. do 44 pr. Kr. se zdita manj potrebna. Splošnoinformativnega značaja je popis rimskih kraljev. Drugače pa moramo vrednotiti spisek rimskih cesarjev od Avgusta naprej, ki je opremljen s cesarjevo uradno titulacijo in leti vladanja. Od leta 395 naprej so cesarji razdeljeni na vzhodne in zahodne. Zanimive so tudi opombe, ki povedo, kdaj so bili cesarji proglašeni za božanske (*divus*). Sledi še tablica rimskega koledarja, ki smo jo prej pogrešali. V okviru bibliografije je treba poudariti splošne priročnike epigrafike, kjer je mogoče najti vse pomembne strokovne prispevke. Poseben sklop sestavljajo zbirke napisov od 16. stoletja naprej, dela revialnega značaja ter priročniki sekundarnega pomena (onomastika, vojska, ceste, prozopografija ...); zadnji razdelek bibliografije je posvečen epigrafiki na Hrvaškem.

Preostaja samo še, da pod tema dvema epigrafskima deloma potegnem črto. Predstavila sem najnovejša priročnika za epigrafiko, ki sta oba po obsegu racionalno omejena. Delo Roberta Matijašiča je po mojem mnenju primerno predvsem za študente, ki se šele uvajajo v "umetnost" epigrafike, saj avtor od bralca ne pričakuje ogromnega predznanja, pač pa nasprotno veliko obrobni stvari razlaga sproti. Na drugi strani se Paul Corbier manj obremenjuje z osnovami, več časa posveča kompleksnejšim problemom. Idealna varianta bi bila uporaba obeh hkrati, pa morda še kakšnega starejšega, katerega vrednost ostaja kljub zobu časa nedotaknjena (R. Cagnat, *Cours d'épigraphie latine*, Paris 1914; I. Calabi-Limentani, *Epigrafia Latina*, Milano, Varese 1968 ...).

Julijana VIŠOČNIK

Bibliographia archaeologica Slovenica selecta

V prejšnjih dveh številkah *Arheološkega vestnika* (53, 2002, in 54, 2003) so izšli kratki prikazi slovenskih arheoloških monografij, ki so bile objavljene v letih 1995-2002, v zadnji številki (54, 2003) pa je bila napovedana tudi predstavitev pomembnih prispevkov slovenskih arheologov, ki so jih objavili doma in v tujini.

V pričujočem zvezku *Arheološkega vestnika* sta se ti rubriki strnili v eno, ki smo jo poimenovali Bibliographia archaeologica Slovenica selecta. Njen namen je omogočiti sproten pregled arheološke literature slovenskih avtorjev in izbor objav v tujem tisku, ki obravnava slovenski prostor in gradivo. V tej številki *Arheološkega vestnika* zajema obdobje med leti 2000 in 2003, sestavljali pa jo bodo štiri deli. Prvi predstavlja objave slovenskih avtorjev v tujem tisku, drugi zajema objave tujih avtorjev, ki so relevantne za slovensko ozemlje in gradivo, tretji pa predstavlja dela slovenskih avtorjev, objavljena v slovenskem tisku, pri čemer so izzete osnovne arheološke publikacije (*Arheološki vestnik, Arheo, Varstvo spomenikov, Documenta Praehistorica, Annales*). Zadnji, četrti del, je nadaljevanje predstavitev novih slovenskih arheoloških monografij v obliki kratkih prikazov in recenzij za leto 2003 in prejšnja leta, če jih ni bilo mogoče objaviti v prejšnji številki *Arheološkega vestnika*.

In the latest two volumes of *Arheološki vestnik* (53, 2002 and 54, 2003) short reviews of Slovenian archaeological monographs (1995-2002) were published, and in the latest volume (54, 2003) a presentation was announced of important contributions by Slovenian archaeologists published in Slovenia and abroad.

In the present volume of *Arheološki vestnik*, *Bibliographia archaeologica Slovenica selecta* is introduced. Our intention is to present a continuous review of archaeological literature by Slovenian authors and a selection of foreign publications dealing with the Slovenian territory and material. In this volume, the period between 2000 and 2003 is presented, divided into four parts. The first part comprises publications by Slovenian authors abroad, the second part is composed of publications by foreign authors, relevant for Slovenian territory and material, while the third part includes works of Slovenian authors published in Slovenia, excepting the basic archaeological publications (*Arheološki vestnik*, *Arheo*, *Varstvo spomenikov*, *Documenta Praehistorica*, *Annales*). The last, fourth part includes short reviews of recently published archaeological monographs in Slovenia. Any books not included in previous volumes of *Arheološki vestnik* are added.

Five of the books are reviewed only in Slovene. The first one is a catalogue of the Glass and Amber from the Novo mesto exhibition, prepared by Dolenjski muzej (Museum of Lower Carniola in Novo mesto) and the National museum of Slovenia in Ljubljana in 2003, also available in German. It contains a short presentation of late Bronze Age, early and late Iron Age periods in Slovenia, focusing on glass and amber finds from the Dolenjska region (**Borut Križ, Peter Turk, *Steklo in jantar Novega mesta. Katalog arheološke razstave [Glass and amber of Novo mesto], Novo mesto, Ljubljana 2003***).

The next book deals mainly with the typology and chronology of Roman glass finds from the territory of present day Slovenia. In addition to the discussion on glass production in Slovenia the reviewer, Verena Perko, presents the Kieselstein castle site in Kranj (Carnium) where traces of glass production were found (**Irena Lazar, *Rimsko steklo Slovenije (The Roman glass of Slovenia), Ljubljana 2003***).

The third book is a guide to archaeological sites discovered during excavations on Slovenian motorways. Preliminary results of the archaeological excavations are presented (**Bojan Djurić et al., *Zemlja pod vašimi nogami. Arheologija na avtocestah Slovenije. Vodnik po najdiščih [The soil under your feet. Archaeology on Slovenian motorways. Guide to the sites], Ljubljana 2003***).

The following book deals with the problem of protection and management of the Slovenian cultural heritage, its presentation to the general public and the role and possibilities of development of Slovenian museums. (**Mitja Guštin, *Ni gore, hriba ne gorice, kjer cerkva se ne blešči. Prispevki k varovanju dediščine - razkoraki med teorijo in prakso, idejo in realizacijo [There is not a mountain nor a hill where a church does not appear. Contributions to the protection of the heritage - gaps between theory and practice, idea and realization], Ljubljana 2000***).

The fifth book is a presentation of the development of landscape archaeology and the history of landscape studies in Slovenia (**Predrag Novaković, *Osvajanje postora: razvoj prostorske in krajinske arheologije [Conquering the space: the development of landscape archaeology], Ljubljana 2003***).

1. OBJAVE SLOVENSКИH AVTORJEV V TUJEM TISKU 2000-2003 / PUBLICATIONS BY SLOVENIAN AUTHORS ABROAD 2000-2003

Predkoviške dobe / Stone Age

Andrič, M., K. J. Willis, The phytogeographical regions of Slovenia. A consequence of natural environmental variation or prehistoric human activity? - *Journal of Ecology* 91, 2003, 807-821.

Budja, M., Neolithisation in the Caput Adriae region. - V / In: *From the Mesolithic to the Neolithic*, Archaeolingua 11 (Budapest 2001) 125-136.

Budja, M., Neolithization processes in Southeast Europe. - *Godišnjak. Centar za balkanološka ispitivanja* 32, 2002, 23-60.

Budja, M., Symbolic systems in the context of transition to farming in Southeast Europe. Pottery and boundaries. - V / In: *Early symbolic systems for communication in Southeast Europe*, BAR International Series 1139 (Oxford 2003) 347-360.

Budja, M., Review of Slovenian prehistory. Neolithic and Eneolithic studies. - V / In: *Recent research in the prehistory of the Balkans*, Publications of the Archaeological institute of Northern Greece 3 (Thessaloniki 2003) 182-204.

Kavur, B., The things we did not find. - V / In: *The humanized mineral world. Towards social and symbolic evaluation of prehistoric technologies in South Eastern Europe*, Études et recherches Archéologiques de l'Université de Liege 103 (Liege 2003) 115-117.

Kralj, P., V. Pohar, G. Rabeder, Würm clastic sediment in the Potočka zijalka - the site of cave bear fossil remains. - V / In: *7th International Cave Bear Symposium* (Trieste 2001) 4.

Kralj, P., V. Pohar, G. Rabeder, Würm clastic sediments in the Potočka zijalka, northern Slovenia. - *Atti del Museo civico di storia naturale di Trieste* 49. *Suppl.*, 2002 [2003] 51-57.

Kunej, D., I. Turk, New perspectives on the beginnings of music. Archaeological and musicological analysis of a middle Paleolithic bone "flute". - V / In: *The origins of music* (Cambridge, Massachusetts 2000) 235-268.

Ogrinc, N., M. Budja, Determination of nutrition habits of Neolithic habitants using stable isotope approach. - *Geochimica et Cosmochimica Acta* 67, 2003, A348.

Pohar, V., P. Kralj, G. Rabeder, M. Mišič, Cave sediments and fossil mammal remains in Križna jama, southern Slovenia. - *Cave-bear researches. Abhandlung zur Karst- und Höhlenkunde* 34, 2002, 49-51.

Šmit, Ž., G. W. Grime, S. Petru, Usewear studies on archaeological stone tools. - V / In: *Ion beam study of art and archaeological objects* (Luxembourg 2000) 67-71.

Toškan, B., The small mammals (Mammalia: Insectivora, Chiroptera, Rodentia) from cave Divje babe I (Slovenia) and the paleoenvironmental changes during the Late Pleistocene. - V / In: *7th international Cave Bear Symposium* (Trieste 2001) 10.

Turk, I., G. Bastiani, The Interpleniglacial record in the Palaeolithic site of Divje babe I (Slovenia). Some of the more important results of the 1980-1999 excavations. - V / In: *Studi sul Paleolitico, Mesolitico e Neolitico del bacino dell'Adriatico in ricordo di Antonio M. Radmilli*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli Venezia-Giulia. Quaderno 8 (Trieste 2000) 221-224.

Velušček, A., Ein Rad mit Achse aus dem Laibacher Moor. - V / In: *Schleife, Schlitten, Rad und Wagen. Zur Frage früher Transportmittel nördlich der Alpen*, Hemmenhofener Skripte 3 (Freiburg 2002) 38-42.

Kovinske dobe / Metal Ages

Guštin, M., I Celti. Argomento per la definizione. - V / In: *I Celti in Carnia e nell'arco alpino centro-orientale* (Trieste 2001) 335-336.

Guštin, M., I Celti ante portas. - V / In: *Gli echi della terra. Cultura celtica in Friuli. Dati materiali e momenti dell'immaginario* (Pisa 2002) 27-40.

Guštin, M., I Celti dall'Adriatico / Carni tra fonti storiche e archeologiche. - V / In: *Gli echi della terra. Cultura celtica in Friuli. Dati materiali e momenti dell'immaginario* (Pisa 2002) 11-20.

Guštin, M., Reperti di cultura la Tène. - V / In: *Gli echi della terra. Cultura celtica in Friuli. Dati materiali e momenti dell'immaginario* (Pisa 2002) 53-93.

Guštin, M., Humke starijega gvozdenega doba sa nalazišta Nova Tabla kod Murske Sobote (Slovenija). - V / In: *Sahranjivanje u bronzano i gvozdeno doba* (Čačak 2003) 61-68.

Guštin, M., Prilog poznavanju ženske nošnje kod Tauriska. Uz djevojački pokop iz groba Lt 12 u Zvonimirovo kod Suhopolja. - *Opuscula archaeologica* 27, 2003, 321-330.

Guštin, M., I. Šavel, Depotfund von Pod Kotom-jug. - *Fundberichte aus Österreich* 42, 2003, 579-580.

Hänsel, B., B. Teržan, Ein bronzzeitliches Kuppelgrab ausserhalb der mykenischen Welt im Norden der Adria. - *Prähistorische Zeitschrift* 75, 2000, 161-183.

Heath, D. J., N. Trampuž-Orel, Z. Milić, Wheel shaped pendants. Evidence of a late Bronze Age metal workshop in the Caput Adriae. - V / In: *Ancient metallurgy between Oriental Alps and Pannonian Plain*, Quaderni dell'Associazione Nazionale per Aquileia 8 (Trieste 2000) 53-70.

Horvat, M., Iron furnaces from Sela pri Dobu near Ivančna gorica (Slovenia). - V / In: *Iron, blacksmiths and tools. Ancient European crafts*, Monographies Instrumentum 12 (Montagnac 2000) 93-96.

Kavur, B., Meljski hrib and the late prehistoric regional settlement pattern / Meljski hrib und das jüngereisenzeitliche regionale Siedlungsbild. - V / In: *Die Drau, Mur- und Raab-Region im 1. vorchristlichen Jahrtausend*, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 78 (Bonn 2001) 355-364.

Mihovilić, K., B. Teržan, B. Hänsel, D. Matošević, C. Becker, *Rovinj i okolica prije Rima / Rovigno e dintorni prima dei Romani / Rovinj und seine Umgebung vor den Römern*. - (Kiel 2002).

Mlinar, M., Most na Soči ingot with the sign of a bare branch. - *Instrumentum* 17, 2003, 29-30.

Paulin, A., S. Spaić, D. J. Heath, N. Trampuž Orel, Analysis of late bronze age speiss. - *Kinzoku Hakubutsukan kiyō* 32, 2000, 29-41.

Paulin, A., N. Trampuž Orel, Metalurške raziskave pri arheometalurških projektih Narodnega muzeja Slovenije / Metallurgical examinations in the archeometallurgical projects of the National museum of Slovenia. - *Materiali in tehnologije* 37/5, 2003, 251-259.

Paulin, A., S. Spaić, D. J. Heath, N. Trampuž Orel, Metallurgical analysis of 3000-year-old Kanalski Vrh hoard pendant. - *Materials characterization* 51/4, 2003, 205-218.

Plesničar-Gec, L., Neue Daten über Emona in der Übergangsperiode. - V / In: *Ancient metallurgy between Oriental Alps and Pannonian Plain*, Quaderni dell'Associazione Nazionale per Aquileia 8 (Trieste 2000) 121-127.

Slapšak, B., B. Kirigin, Pharos and its chora. - V / In: *Problemi della chora coloniale dall'occidente al Mar Nero* (Taranto 2001) 567-591.

Slapšak, B., Nova opažanja o parcelaciji chore Farosa. - V / In: *Grčki utjecaj na istočnoj obali Jadrana*, Biblioteka Knjiga mediterana 26 (Split 2002) 195-220.

Šašel Kos, M., Pyrrhus and Illyrian Kingdom(s). - V / In: *Grčki utjecaj na istočnoj obali Jadrana*, Biblioteka Knjiga mediterana 26 (Split 2002) 101-120.

Šašel Kos, M., From Agron to Genthius. Large scale piracy in the Adriatic. - V / In: *I Greci in Adriatico*, Hesperia 15/1 (Roma 2002) 137-155.

Teržan, B., Richterin und Kriegesgöttin in der Hallstattzeit. Versuch einer Interpretation. - *Prähistorische Zeitschrift* 76, 2001, 74-86.

Teržan, B., Die spätbronze- und früheisenzeitliche Besiedlung im nordöstlichen Slowenien. Ein Überblick. - V / In: *Die Drau, Mur- und Raabregion im 1. vorchristlichen Jahrtausend*, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 78 (Bonn 2001) 125-135.

Teržan, B., Goldene Ohringe in der späten Bronze- und

frühen Eisenzeit - Zeichen des Sakralen? - *Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums*, 2003, 68-82.

Trampuž-Orel, N., A. Paulin, S. Spaić, B. Orel, Premontary objects from the South-Eastern Alpine region - chemical and metallographic analysis. - V / In: *I bronzi antichi*, Monographies Instrumentum 21 (Montagnac 2002) 69-81.

Trampuž Orel, N., B. Orel, Metal supply connections between the Caput Adriae and the Eastern Alpine ore deposits in the late Bronze Age evidenced in the chemical analyses of ingots from Kanalski vrh. - V / In: *Archaeometallurgy in Europe*, Associazione Italiana di Metallurgia 2 (Milano 2003) 405-413.

Turk, P., Some aspects of new late Bronze Age and Early Iron Age Hoard-finds from Central Slovenia / Einige Aspekte von neuen spätbronze- und früheisenzeitlichen Hortfunden aus Zentralslowenien. - V / In: *Die Drau, Mur- und Raab-Region im 1. vorchristlichen Jahrtausend*, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 78 (Bonn 2001) 155-164.

Turk, P., B. Križ, Reiche Nekropolen der Hallstatt-Zeit. - *Archäologie in Deutschland* 19/1, 2003, 60-65.

Turk, P., Late Bronze Age lowland settlements in central Slovenia. Hamlets, villages or proto-urban centres? - V / In: *Diachronic settlement studies in the Metal ages*, Jutland Archaeological Society publications 45 (Højbjerg 2003) 109-119.

Turk, P., Bronzezeitliche Hortfunde in Slowenien - eine Notiz zum Stand der Forschung. - *Fundberichte aus Österreich* 42, 2003, 578.

Rimska doba / Roman Period

Bartosiewicz, L., J. Dirjec, Camels in antiquity. Roman period finds from Slovenia. - *Antiquity* 75/288, 2001, 279-285.

Božič, D., Eine spätrömische Pinzette oder Waageschere? - *Instrumentum* 12, 2000, 30.

Božič, D., Fragment einer frühromischen Bronzelaterne im Barbaricum. - *Instrumentum* 12, 2000, 15.

Božič, D., Doppelskalpel oder Zirkel? - *Instrumentum* 13, 2001, 18.

Božič, D., Un nouveau type d'applique de joug d'époque romaine? - *Instrumentum* 13, 2001, 20.

Božič, D., Décors de harnais romain à bordure ajourée. - *Instrumentum* 13, 2001, 25-26.

Božič, D., Über den Verwendungszweck eines römischen Messerchen. - *Instrumentum* 13, 2001, 28-30.

Božič, D., A rare variant of Roman wax-spatulae. - *Instrumentum* 13, 2001, 32-33.

Božič, D., Sur la fonction d'une plaque en bronze de Ljubljana (SI). - *Instrumentum* 14, 2001, 19.

Božič, D., Su un bastoncino appiattito in osso da Aquileia (I). - *Instrumentum* 14, 2001, 23-24.

Božič, D., Note sur les plumes à écrire romaines. - *Instrumentum* 14, 2001, 27-28.

Božič, D., Zum Schreibgerät aus dem Grab einer Ärztin aus Vindonissa (CH). - *Instrumentum* 14, 2001, 30-32.

Božič, D., Les couvercles en bronze de type Biebrich. - *Instrumentum* 14, 2001, 33-34.

Božič, D., A Roman grave with writing implements from Ljubljana (SI). - *Instrumentum* 16, 2002, 33-36.

Božič, D., Il vasellame bronzeo romano. Grandi bacili e piccoli mestoli-colini. - V / In: *I bronzi antichi*, Monographies Instrumentum 21 (Montagnac 2002) 419-428.

Deschler-Erb, E., D. Božič, A late republican bone pendant from the Münsterhügel in Basel (CH). - *Instrumentum* 15, 2002, 39-41.

Gaspari, A., R. Krampuš, Bronze "donor" from the votive site in the river Ljubljana. - V / In: *I bronzi antichi*, Monographies Instrumentum 21 (Montagnac 2002) 446-449.

Guštin, M., Il campo militare romano a Čatež presso Brežice (Slovenia). - *Quaderni friulani di archeologia* 12, 2002, 69-75.

- Horvat, J., Z. Milić, M. Tomanič-Jevremov, Ein Hortfund silberner Fingerringe des 3. Jahrhunderts aus Poetovio. - V / In: *Carinthia Romana und die römische Welt. Festschrift für Gernot Piccottini zum 60. Geburtstag*, Aus Forschung und Kunst 34 (Klagenfurt 2001) 317-328.
- Horvat, J., Archäologische Zeugnisse im slowenischen Alpengebiet. - V / In: *La culture matérielle - sources et problèmes, Histoire des Alpes 7* (Zürich 2002) 117-133.
- Istenič, J., G. Schneider, Aegean cooking ware in the Eastern Adriatic. - *Rei cretariae Romanae Fautorum acta* 36, 2000, 341-348.
- Istenič, J., A late-republican gladius from the River Ljubljana (Slovenia). - *Journal of Roman military equipment studies* 11, 2000, 1-9.
- Istenič, J., L. Plesničar-Gec, A pottery kiln at Emona. - *Rei cretariae Romanae Fautorum acta* 37, 2001, 141-146.
- Istenič, J., An early mould blown pyxis from Poetovio (Slovenia). - *Instrumentum* 13, 2001, 23-24.
- Istenič, J., A 3rd century face-mask from Slovenia. - *Instrumentum* 13, 2001, 27-28.
- Istenič, J., The western cemetery of Poetovio. Burial evidence and cultural identity. - *Histria antiqua* 8, 2002, 165-173.
- Istenič, J., Bronze statuette of Apollo from the river Ljubljana. - V / In: *I bronzi antichi*, Monographies Instrumentum 21 (Montagnac 2002) 450-455.
- Istenič, J., A uniface medallion with a portrait of Augustus from the river Ljubljana (Slovenia). - *Germania* 81/1, 2003, 263-276.
- Istenič, J., Fragment of a bronze korica from the area of Siska. - *Godišnjak Gradskog muzeja Sisak* 3-4, 2002-2003, 1-10.
- Istenič, J., M. Daszkiewicz, G. Schneider, Local production of pottery and clay lamps at Emona (Italia, regio X). - *Rei cretariae Romanae Fautorum acta* 38, 2003, 83-91.
- Jeršek, M., J. Horvat, Okrasni kamni v zakladu iz Ptuj (3. stoletje) / Ornamental Stones in Hoard from Ptuj (3rd Century). - *RMZ-mater. Geoenviron.*, 48/3, 2001, 459-472.
- Kos, P., M. Šašel Kos, Map 20 Pannonia - Dalmatia. - V / In: *Barrington atlas of the Greek and Roman world* (Princeton, Oxford 2000) 286-309.
- Lazar, I., Ribbed glass bowls from the territory of modern Slovenia. - V / In: *Annales du 14^e congrès de l'Association internationale pour l'histoire du verre, Italie, Venezia-Milano 1998* (Lochem 2000) 63-67.
- Lazar, I., Celeia - La città più meridionale nella provincia del Norico. - V / In: *Da Aquileia al Danubio*, Archeologia di frontiera 4 (Trieste 2001) 69-91.
- Lazar, I., Das archäologische Bild der Stadt Celeia. - V / In: *Worauf wir stehen. Archäologie in Oberösterreich*, Kataloge des Oberösterreichischen Landesmuseums. Neue Folge 195 (Weitra 2003) 177-184.
- Plesničar-Gec, L., The figural vessel from Emona. - V / In: *From the parts to the whole. Acta of the 13th International Bronze Congress*, Journal of Roman studies. Suppl. 39 (Portsmouth, Rhode Island 2002) 249.
- Sagadin, M., Two bone styli from an Augustean complex in Kranj (SI). - *Instrumentum* 15, 2002, 34-35.
- Sivec, I., Copper alloy objects from Emona. Foreign influences and local production. - V / In: *Ancient metallurgy between Oriental Alps and Pannonian Plain*, Quaderni dell'Associazione Nazionale per Aquileia 8 (Trieste 2000) 129-140.
- Sivec, I., Roman copper-based artifacts from Emona. - V / In: *From the parts to the whole. Acta of the 13th International Bronze Congress*, Journal of Roman studies. Suppl. 39 (Portsmouth, Rhode Island 2002) 000-000.
- Stančič, Z., T. Veljanovski, Understanding Roman settlement patterns through multivariate statistics and predictive modelling. - *Beyond the map. NATO advanced science institutes series. Series A. Life sciences* 321, 2000, 147-156.
- Šašel Kos, M., Caesar, Illyricum, and the hinterland of Aquileia. - V / In: *L'ultimo Cesare. Scritti, riforme, progetti, congiure*, Monografie / Centro ricerche e documentazione sull'antichità classica 20 (Roma 2000) 277-304.
- Tomanič-Jevremov, M., Z. Šubic, I. Tušek, Poetovio. - V / In: *Da Aquileia al Danubio*, Archeologia di frontiera 4 (Trieste 2001) 92-102.
- Vidrih-Perko, V., M. Pavletič, Report on ceramics from Brinjuni. - *Rei cretariae Romanae Fautorum acta* 36, 2000, 263-269.
- Vidrih-Perko, V., Amber from ancient sites on the territory of Slovenia. - *Acta Academiae Artium Vlnensis* 22, 2001, 187-194.
- Županek, B., Continuity and Change. Burial Practice in Roman Emona. - *Histria antiqua* 8, 2002, 157-164.

Pozna antika in zgodnji srednji vek / Late Antiquity and Early Middle Ages

- Bitenc, P., Iron combs for wool or flax processing. - *Instrumentum* 15, 2002, 27-30.
- Bratož, R., Ciglenečki, S., L'odierna Slovenia. - V / In: *Aquileia romana e christiana fra II e V secolo*, Antichità altoadriatiche 47 (Trieste 2000) 489-533.
- Bratož, R., La chiesa aquileiese e i barbari (V-VII sec.). - V / In: *Aquileia e il suo patriarcato*, Pubblicazioni della Deputazione di storia patria per il Friuli 29 (Udine 2000) 101-149.
- Bratož, R., Il patriarcato di Grado e il monotelismo. - *Studi Goriziani* 87-88, 1998 [2000], 7-37.
- Bratož, R., I primi vescovi. - V / In: *Patriarchi. Quindici secoli di civiltà fra l'Adriatico e l'Europa Centrale* (Milano 2000) 69-70.
- Bratož, R., The early Christian church in Macedonia and its relation to Rome / Ranohristijanska crkva vo Makedonija i nejininite odnosi so Rim. - *Makedonsko nasledstvo* 5/13, 2000, 3-82.
- Bratož, R., L' Isonzo tra l'Antichità e il Medioevo. - V / In: *I Goriziani nel Medioevo. Conti e cittadini*, La clessidra di Clío 22 (Gorizia 2001) 15-42.
- Bratož, R., Der Bischof Victorinus und die Kirchengemeinde von Poetovio. 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts. - *Zalai múzeum* 11, 2002, 7-20.
- Bratož, R., Die Einstellung der Kirche zu den Regna und Gentes im 7. Jahrhundert. - V / In: *Integration und Herrschaft. Ethnische Identitäten und soziale Organisation im Frühmittelalter*, Denkschriften, Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 301/3 (Wien 2002) 43-61.
- Bratož, R., Die Beziehungen zwischen den ethnischen und konfessionellen Gruppen (Katholiken, Arianer, Heiden) im Ostalpen- und Mitteldonaunraum im Lichte der schriftlichen Quellen. - V / In: *Probleme der frühen Merowingerzeit im Mitteldonaunraum*, Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 19 (Brno 2002) 73-98.
- Bratož, R., Venanzio Fortunato e lo scisma dei Tre Capitoli. - V / In: *Venanzio Fortunato e il suo tempo. Convegno internazionale di studio* (Treviso 2003) 363-401.
- Ciglenečki, S., Romani e langobardi in Slovenia nel VI secolo. - V / In: *Paolo Diacono e il Friuli altomedievale (secc. VI-X)* (Spoleto 2001) 179-200.
- Ciglenečki, S., Frühchristliche Kirchen in Slowenien und die Elemente ihrer Innenausstattung. - *Hortus artium medievallium* 9, 2003, 11-20.
- Ciglenečki, S., Frühchristliche Kirchenanlagen in Slowenien. - V / In: *Frühe Kirchen im östlichen Alpengebiet. Von der Spätantike bis in ottonische Zeit*, Abhandlungen / Bayerische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, N. F. 123 (München 2003) 581-595.
- Gaspari, A., M. Guštin, I. Lazar, B. Žbona Trkman, Late Roman tool finds from Celje, Gradišče at Zbelovska gora and Sv. Pavel above Vrtovin (Slovenia). - V / In: *Iron, blacksmiths and tools. Ancient European crafts*, Monographies Instrumentum 12 (Montagnac 2000) 187-203.

Giumlia-Mair, A. R., E. Lucchini, M. Župančič, *Archaeological hypothesis and scientific check. A case study. 3 late antique belt elements, one workshop? International Conference. Archaeometallurgy in Europe.* - (Capodistria 2003).

Hänsel, B., K. Mihovilić, B. Teržan, B. Tessmann, Ein frühmittelalterliches Massengrab vor der Befestigungsmauer von Monkodonja in Istrien. - *Godišnjak, Centar za balkanološka ispitivanja* 32, 2002, 467-491.

Lotter, F., R. Bratož, H. Castritius, *Völkerverschiebungen im Ostalpen-Mitteldonau-Raum zwischen Antike und Mittelalter (375-600).* - Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde 39 (Berlin, New York 2003).

Pflaum, V., Spätromische Kerbschnittverzierte Gürtelbeschlüge im Gebiet des heutigen Slowenien. - V / In: *Bronzi di età romana in Cisalpina, Antichità altoadriatiche* 51 (Trieste 2002) 259-287.

Pleterski, A., Dejaki novi metodološki vidikritja pri analizi kladoviša Al'tenerding. - V / In: *Novi tehnologiji v arheologiji* (Kyiv 2002) 10-22.

Pleterski, A., Sclavinia und Germania - Brezelfibeln und Töpfe. - V / In: *Aspekte der Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit. Festschrift für Walter Sage, Bamberger Schriften zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit* 1 (Bonn 2003) 363-372.

Pleterski, A., Spuren slawischer Fürstentümer im Ostalpenraum. Archäologische und mythologische Anhaltspunkte. - V / In: *Karantänen. Mutter von Kärnten und Steiermark, Studia Carinthiaca* 22 (Klagenfurt, Ljubljana, Wien 2003) 25-36.

Sivec, I., Militaria in Slowenien in der spätromischen Zeit. - V / In: *Miles Romanus dal Po al Danubio nel Tardoantico. Atti del Convegno internazionale Pordenone - Concordia Saggittaria, 17-19 marzo 2000* (Pordenone 2002) 243-249.

Vidrih-Perko, V., M. Župančič, Late Roman amphorae from SW Slovenia and peninsula of Istria (North-eastern Adriatic). - V / In: *1st International Conference on late Roman coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean* (Barcelona 2002) 63.

Vidrih-Perko, V., M. Župančič, Neki aspekti kasnoantičkog i ranosrednjevekovnog naseljevanja sjeverne Istre i Krasa prikazanog kroz uvoz keramike / Some observations on the late Roman and early medieval settlement in North Istria and in the Kras interpreted by pottery imports. - *Materijali* 14, 2002, 64-65, 133-134.

Župančič, M., Kann die Verschiebung der römischen Truppen vom Rheinland nach Norditalien in den Jahren 401/402 archäologisch bezeugt werden? (Bruchstück einer Gürtelgarnitur aus Predloka, Slowenien). - V / In: *Miles Romanus dal Po al Danubio nel Tardoantico. Atti del Convegno internazionale Pordenone - Concordia Saggittaria, 17-19 marzo 2000* (Pordenone 2002) 231-242.

Srednji in novi vek / Middle and New Ages

Cunja, R., Archaische Majolika vom Cillier Fürstenhof. - V / In: *Die Grafen von Cilli. Ausstellungskatalog Regionalmuseum Celje* (Celje 2001) 111-114.

Guštin, M., Mittelalterliche Städte auf römischen Ruinen in Slowenien. - V / In: *Zwischen Römersiedlung und mittelalterlichen Stadt. Archäologische Aspekte zur Kontinuitätsfrage.* - Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 17, 2001, 241-249.

Župančič, M., Ponovno odkrita jama (Grotta delle monete) pri Hrpeljah ter (še) ne odkrit srednjeveški novčnik zaklad. - *Tabula* 5, 2002, 15-24.

Epigrafika in numizmatika / Epigraphy and Numismatics

Bekić, L., M. Lovenjak, Novi natpis vojnog obilježja iz okoline Zagreba. - *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 35, 2002, 197-204.

Kos, P., A find of Celtic coins from the area of Balina Glavica (Sinotion) in Dalmatia. - *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 35, 2002, 147-158.

Kos, P., D. G. Wigg, Münzwesen, keltisches. - V / In: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 20 (Berlin, New York 2002) 365-372.

Miškec, A., *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Kroatien. Abt. XVIII. Istrien.* - (Mainz 2002).

Miškec, A., The countermark SPR on sestertii of Nero. - *Numismatica e antichità classiche* 32, 2003, 275-280.

Šašel Kos, M., Sacred places and epichoric gods in the southeastern Alpine area - some aspects. - V / In: *Les cultes polythéistes dans l'Adriatique romaine, Études* 4 (Bordeaux 2000) 27-51.

Šašel Kos, M., The Roman inscriptions of Celeia commemorating emperors. - *Varia epigraphica. Epigrafia e antichità* 17, 2001, 383-402.

Šašel Kos, M., Between Celeia and Virunum - the Roman inscriptions from southern Carinthia. - V / In: *Carinthia Romana und die römische Welt. Festschrift für Gernot Piccottini zum 60. Geburtstag*, Aus Forschung und Kunst 34 (Klagenfurt 2001) 193-205.

Šašel Kos, M., Divinità celtiche nelle regioni alpine orientali. - V / In: *I Celti nell'Alto Adriatico, Antichità Altoadriatiche* 48 (Trieste 2001) 309-315.

Šašel Kos, M., Il confine nord-orientale dell'Italia romana. Riesame del problema alla luce di un nuovo documento epigrafico. - *Aquileia nostra* 73, 2002, 246-259.

Šašel Kos, M., The Noarus River in Strabo's Geography. - *Tyche* 17, 2002, 145-153.

Šašel Kos, M., Secular authority as reflected in funerary monuments - some Norican and Pannonian examples. - *Histria antiqua* 8, 2002, 131-138.

Šašel Kos, M., The festival of Carna at Emona. - *Tyche* 17, 2002, 129-144.

Antropologija / Anthropology

Leben-Seljak, P., A Hun skeleton with intentionally deformed skull from Ptuj, Slovenia. - *Collegium antropologicum* 26/58. *Suppl. (aug. 2002)* 2002, 119-120.

Arheološka teorija in ostalo / Archaeological theory and varia

Gaspari, A., Archaeology of the Ljubljana river (Slovenia). Early underwater investigations and some current issues. - *International journal of nautical archaeology* 32/1, 2003, 42-52.

Grosman, D., Two examples of using combined prospecting techniques. - V / In: *Non-destructive techniques applied to landscape archaeology, The archaeology of Mediterranean landscapes* 4 (Oxford 2000) 245-255.

Grosman, D., M. Erič, T. Gvozdanovič, D. Pollak, *A digital chasm - the role of real time data control in archaeological excavation. "Enter the Past". The E-way into the four dimension of cultural heritage congress.* - (Vienna 2003).

Guštin, M., Archeologia urbana in Slovenia. - V / In: *Dalla carta di rischio archeologico di Cesena alla tutela preventiva urbana in Europa* (Firenze 2001) 53-57.

Kerman, B., Árpád-kori régészeti emlékek a Muravidéken. - *Muratáj (Lendava)* 12/1, 2000, 41-49.

Mušič, B., Slapšak, B., Vidrih-Perko, V., On-site distributions and geophysics. The site of Rodik-Ajdovščina. - V / In: *Extracting meaning from ploughsoil assemblages, The archaeology of Mediterranean landscapes* 5 (Oxford 2000) 132-146.

Mušič, B., Results of geophysical prospecting on prehistoric and late Roman sites associated with iron metallurgy. Case

studies. Cvinger near Meniška vas and Ajdovščina above Rodik (Slovenia). - V / In: *Iron, blacksmiths and tools. Ancient European crafts*, Monographies Instrumentum 12 (Montagnac 2000) 109-120.

Novaković, P., Archaeology in five states - A peculiarity or just another story at the crossroads of "Mitteleuropa" and the Balkans. A case study of Slovene Archaeology. - *Tübinger Archäologische Taschenbücher* 3, 2002, 323-352.

Šmit, Ž., Budnar, M., Pelicon, P., Zorko, B., Knific, T., Istenič, J., Trampuž Orel, N., Demortier, G., Analyses of gold artifacts from Slovenia. - *Ion beam analysis accelerators in applied research and technology. Nuclear instrum. methods phys. res., B, Beam interact. mater. atoms* 161-163, 2000, 753-757.

2. IZBOR OBJAV TUJIH AVTORJEV O SLOVENSKEM OZEMLJU IN GRADIVU 2000-2003 / SELECTED PUBLICATIONS BY FOREIGN AUTHORS ABOUT THE SLOVENIAN TERRITORY AND MATERIAL 2000-2003

Kovinske dobe / Metal Ages

Dugulin, A., *La necropoli di San Servolo. Veneti, Istri, Celti e Romani nel territorio di Trieste*. - (Trieste 2002).

Merlatti, R., Il complesso protostorico della Grotta delle Ossa a San Canziano del Carso. - *Atti e Memorie della Società istriana di archeologia e storia patria* 49 (101)2001, 7-85.

Rimska doba / Roman Period

Fischer, T., *Noricum*. - (Mainz am Rhein 2002).

Gassner, V., Jilek, S., Ladstätter, S., *Am Rande des Reiches. Die Römer in Österreich. Österreichische Geschichte. 15 v. Chr. - 387 n. Chr.* - (Wien 2002).

Giulia-Mair, A., Technical studies on the Roman copper-based finds from Emona. - *Berliner Beiträge zur Archäometrie* 18, 2001, 5-42.

Giulia-Mair, A., Pietre ornamentali e leghe d'oro. Studi tecnici ed analisi su un gioiello da Emona. - V / In: *Carinthia Romana und die römische Welt. Festschrift für Gernot Piccottini zum 60. Geburtstag*, Aus Forschung und Kunst 34 (Klagenfurt 2001) 329-340.

Mráv, Z., Kaiserliche Bautätigkeit zur Zeit Hadrians in den Städten Pannoniens. - *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae* 43, 2003, 125-137.

Mráv, Z., Die Gründung Emonas und der Bau seiner Stadtmauer (Zur Ergänzung der Inschrift AIJ 170B = ILJug 304). - *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae* 41, 2001, 81-98.

Pozna antika in zgodnji srednji vek / Late Antiquity and Early Middle Ages

Gleirscher, P., *Karantainen. Das slawische Kärnten*. - (Klagenfurt 2000).

Scherrer, P., Anmerkungen zur Siedlungssoziologie in spätantiken Höhensiedlungen des Südostalpenraumes. - V / In: *Carinthia Romana und die römische Welt. Festschrift für Gernot Piccottini zum 60. Geburtstag*, Aus Forschung und Kunst 34 (Klagenfurt 2001) 219-237.

Arheološka teorija in ostalo / Archaeological theory and varia

Bressan, F., *Gorizia e la valle dell'Isonzo. Dalla preistoria al medioevo*. - Monografie goriziane 1 (Trieste 2001).

Slapšak, B. (ed.), *On the good use of geographic information systems in archaeological landscape studies. Proceedings of the COST G2 WG2 Round Table*. - (Luxembourg 2001).

3. IZBOR OBJAV V SLOVENSKIH NEARHEOLOŠKIH PUBLIKACIJAH 2000-2003/ SELECTED PUBLICATIONS IN SLOVENIAN NON-ARCHAEOLOGICAL LITERATURE 2000-2003

Predkovinske dobe / Stone Age

Kralj, P., V. Pohar, Klastični sediment v Potočki zijalki / Clastic deposits in the Potočka zijalka Cave, *Razprave. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Razred za naravoslovne vede* 42/1, 2001, 25-36.

Mikuž, V., V. Pohar, Čeljustnica dinoterija (Mammalia, Proboscidea) iz Drtije pri Moravčah / Deinotherium jaw (Mammalia, Proboscidea) from Drtija near Moravče (Central Slovenia), *Razprave. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Razred za naravoslovne vede*, 42/1, 2001, 79-101.

Paunović, M., M. Culiberg, I. Turk, Analysis of the content of hearths from the Mousterian site Divje Babe I (Slovenia). Scales and dermal plates of lower vertebrates, charcoal and fossilized wood / Analiza vsebine ognjišč musterjenskega najdišča Divje Babe I (Slovenija). Luske in kožne ploščice nižjih vretenčarjev, oglje in fosiliziran les, *Razprave. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Razred za naravoslovne vede* 43, 2002, 203-218.

Petru, S., Usewear on stone tool. - *Geološki zbornik* 15, 2000, 127-130.

Pohar, V., M. Brodar, Potočka zijalka - Hochalpine Aurignaciation / Potočka zijalka - visokogorsko aurignacijsko najdišče. - *Geološki zbornik* 15, 2000, 85-98.

Pohar, V., M. Culiberg, R. Pavlovec, Globoki vrtni na Ljubljanskem barju v luči pelodne analize / Two deep boreholes on Ljubljansko barje in the light of pollen analysis, *Razprave. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Razred za naravoslovne vede* 43/2, 2002, 191-202.

Pohar, V., R. Pavlovec, Ugotovitve ob okrogli mizi "Kaj še lahko raziskujemo pri paleolitiku in ledenodobnih živalih v Sloveniji". - *Glasnik Slovenske matice* 25-26/1-2, 2002, 55-56.

Pohar, V., P. Kralj, Preservation of Pleistocene natural and cultural heritage in Potočka zijalka, Križna jama and Črni Kal cave sites, Slovenija / Die Erhaltung der Pleistozän Natur- und Kulturerbschaft in Potočka zijalka, Križna jama und Črni Kal, Slovenien. - V / In: *Zbornik predavanj* (Idrija 2003) 239-242.

Turk, I., Divje babe I. - *Geološki zbornik* 15, 2000, 131-133.

Turk, I., D. Skaberne, B. A. B. Blackwell, J. Dirjec, Ocena vlage v mlajšpleistocenskem kraškem okolju. Paleoklima in paleomikrookolje v jami Divje babe I, Slovenija / Assessing humidity in an upper Pleistocene karst environment. Palaeoclimates and palaeomicroenvironments at the cave Divje babe I, Slovenia. - *Acta carsologica* 31, 2002, 139-175.

Turk, I., Humans and carnivores in Slovenia during the upper Pleistocene. Interactions between Neanderthals and the cave bear. - V / In: *Living with bears. A large European carnivore in a shrinking world* (Ljubljana 2003) 43-57.

Kovinske dobe / Metal Ages

Čufar, K., A. Velušček, Dendrokronološke raziskave na Založnici - najmlajši znani bakrenodobni koliščarski naselbini na Ljubljanskem barju (Dendrochronological investigation in Založnica - the latest known Eneolithic pile dwelling at Ljubljansko Barje). - *Zbornik gozdarstva in lesarstva* 71, 2003, 137-158.

Pahič, S., Bronaste sulične osti v zakopnih najdbah na Slovenskem. - *Vojnozgodovinski zbornik* 7, 2001, 8-15.

Pahič, S., O "negovskih" čladah iz Ženjaka. - *Vojnozgodovinski zbornik* 8, 2002, 8-15.

Pavlin, P., Gobavica nad Mengšem. - V / In: *Depoja z gradišča Gobavica nad Mengšem in drugi depoji starejše železne dobe* (Mengeš 2003) 16-17.

Turk, P., Depoja z Gobavice nad Mengšem in depoji starejše železne dobe. - V / In: *Depoja z gradišča Gobavica nad Mengšem in drugi depoji starejše železne dobe* (Mengeš 2003) 17-21.

Rimska doba / Roman Period

Bratož, R., Socialni vidiki širjenja krščanstva (1.-3. stoletje). - *Zgodovina v šoli* 9/3-4, 2000, 16-25.

Bratož, R., Soča in prehodi čez reko v antiki (L'Isanzo tra antichità e il medioevo). - *Goriški letnik* 27, 2000, 2001, 27-50.

Djurić, B., Profil imperatorja - Napoleon iz Rovt (The profile of an emperor - The Napoleon mosaic from Rovte). - *Argo* 46/1, 2003, 24-35.

Horvat, J., Arheološki sledovi v slovenskem visokogorju (Archäologische Zeugnisse in slowenischen Alpengebiet). - *Kamniški zbornik* 16, 2002, 193-200.

Mikl Curk, I., Za razmejevanje obdobja - poslednja "rimska" keramika? - *Časopis za zgodovino in narodopisje* 39(74)/1-2, 2003, 13-26.

Pahič, S., Nekaj o rimskih vojaških uniformah. - *Vojnozgodovinski zbornik* 9, 2002, 7-12.

Sagadin, M., Zgodnjeantični Kranj. - V / In: *Avguštinov zbornik, Gorenjski kraji in ljudje* 24 (Kranj 2003) 82-90.

Pozna antika in zgodnji srednji vek / Late Antiquity and Early Middle Ages

Bratož, R., Meništvu v rimskih provincah srednjega Podonavja in zahodnega Balkana (Das Mönchtum in den römischen Provinzen des Mitteladonau und Balkanraumes). - V / In: *Vita artis perennis. Ob osemdesetletnici akademika Emilijana Cevca = Festschrift Emilijan Cevc* (Ljubljana 2000) 103-126

Bratož, R., Koprška škofija od prve omembe (599) do srede 8. stoletja. - *Acta Histriae* 9/1, 2001, 37-64.

Bratož, R., Venancij Fortunat in shizma Treh poglavij. - *Zgodovinski časopis* 55/1, 2001, 149-167.

Bratož, R., Prelomni trenutki iz časov antike in preseljevanja narodov (Umbruchperioden in der Antike und zur Völkerwanderungszeit). - V / In: *Temeljne prelomnice preteklih tisočletij. zbornik referatov* (Ljubljana 2001) 19-42.

Bratož, R., Dioklecijanovo preganjanje kristjanov v provincah srednjega Podonavja in zahodnega Balkana. - V / In: *Mednarodni znanstveni simpozij ob 1700-letnici smrti sv. Viktorina Ptujškega. Zbornik razprav* (Ptuj 2003) 29-98.

Ciglenceki, S., Poznoantično Posočje in problemi langobardske obrambe Italije (L'Isontino nell'età tardoantica e il sistema difensivo longobardo dell'Italia). - *Goriški letnik* 27, 2000, 51-66.

Godec, B., V. Grdun, M. Župančič, V. Gontarev, J. Lamut, Arheometalurška raziskava jeklenih ral / An archeo-metallurgical investigation of steel ploughs. - *Materiali in tehnologije* 34/5, 2000, 283-287.

Knific, T., I. Langus, Z. Milič, Kríž iz Zidanega gabra nad Mihovim. - *Argo* 46/2, 2003, 14-19.

Karo, Š., T. Knific, Z. Milič, Pokositreni železni predmeti z Gradišča nad Bašljem. - *Argo* 44/2, 2001, 42-47.

Macháček, J., A. Pleterški, Altslawische Kultstrukturen in Pohansko bei Břeclav (Tschechische Republik). - *Studia mythologica Slavica* 3, 2000, 9-22.

Mikl-Curk, I., Ptuj svetega Viktorina. Kako ga kaže urbanistično tkivo in tvarna kultura. - *Kronika* 48/3, 2000, 1-10.

Pleterški, A., Gab es bei den Südslawen Widerstand gegen die Christianisierung? - *Studia mythologica Slavica* 4, 2001, 35-46.

Pleterški, A., Why the application of Gaussian curve and seriation programs can be detrimental. - V / In: *Computing archaeology for understanding the past CAA2000. Computer applications and quantitative methods in archaeology*, BAR International Series 931 (Oxford 2001) 61-62.

Pleterški, A., Pravno-kultne strukture v prostoru Altenerdinga na Bavarskem (Juridical-cult structures in the region of Altenerding in Bavaria). - *Studia mythologica Slavica* 5, 2002, 19-41.

Pleterški, A., J. J. Mareš, Astronomische Grundlagen einiger frühmittelalterlichen Kultstellen in Praha. - *Studia mythologica Slavica* 6, 2003, 9-35.

Sagadin, M., Poznoantična steklarska delavnica v Kranju. - V / In: *Kranjski zbornik* (Kranj 2000) 13-22.

Srednji in novi vek / Middle and New Ages

Božič, D., Herman II. Celjski, Jernej Pečnik in pleterška kartuzija (Herman II. von Cilli, Jernej Pečnik und die Kartause von Pletterje). - V / In: *"Hodil po zemlji sem naši" - Marijanu Zadnikarju ob osemdesetletnici / Festschrift Marijan Zadnikar* (Ljubljana 2001) 207-218.

Cunja, R., Keramika. - V / In: *Dioecesis Justinopolitana. Spomeniki gotske umetnosti na območju koprške škofije* (Koper 2000) 282-295.

Kerman, B., Poznosrednjeveške sekire iz Prekmurja (Late medieval axes of Prekmurje). - *Zbornik soboškega muzeja* 7, 2003, 7-16.

Mason, P., Arheološki pristopi k preučevanju srednjeveške keramike. - *Argo* 43/1, 2000, 31-39.

Nabergoj, T., Habent sua fata gladii, habent sua fata armii! (Prispevek k izrazu za orožje in bojno opremo v srednjeveških pisnih virih za slovenski prostor). - *Kronika* 49/1-2, 2001, 1-22.

Nabergoj, T., Srednjeveški meč iz Ljublanice s kabalističnim napisom Agla. - *Argo* 45/1-2, 2002, 44-50.

Nabergoj, T., P. Vidmar, Z. Milič, Dises Geriht Swert hat Lasen Mahen ... O insignijah ptujškega mestnega sodnika (Dises Geriht Swert hat Lasen Mahen ... Von den Insignien des Stadtrichters von Ptuj). - *Zbornik Pokrajinskega muzeja Ptuj* 1, 2003, 70-125.

Predovnik, K. K., Arheološke raziskave najdišč mlajših obdobja v Kostanjevici in okolici. - V / In: *Vekov tek. Kostanjevica na Krki 1252-200. Zbornik ob 750. obletnici prve listinske omembe mesta* (Kostanjevica na Krki 2003) 41-53.

Stare, V., Pokopališče v cerkvi sv. Miklavža na Otoku pri Dobravi (Gutenwert). - *Argo* 43/1, 2000, 32-51.

Stare, V., Kovinski predmeti z jugovzhodnega dela naselja na Otoku pri Dobravi (Gutenwert). - *Argo* 45/1,2, 2002, 18-43.

Stare, V., Lončene posode z Otoka pri Dobravi. - *Argo* 46/2, 2003, 20-29.

Šemrov, A., Kovnica Kostanjevica (Landstrass - Landestrost) v obdobju visokega srednjega veka. - V / In: *Vekov tek. Kostanjevica na Krki 1252-2002. Zbornik ob 750. obletnici prve listinske omembe mesta* (Kostanjevica na Krki 2003) 181-191.

Štih, P., Dve novi notici za najstarejšo zgodovino Ljubljane. - *Zgodovinski časopis* 56/1-2, 2002, 7-42.

Epigrafika in numizmatika / Epigraphy and Numismatics

Šašel Kos, M., Svet bogov vzhodnih Alp in Jadrana v stiku z rimsko civilizacijo. - *Keria* 2/2, 2000, 155-159.

Šašel Kos, M., Rimski napis iz Šmarate (The Roman inscriptions from Šmarata / Römische Inschriften von Šmarata). - *Kronika* 48/1-2, 2000, 95-101.

Šašel Kos, M., Svet bogov vzhodnih Alp in Jadrana v stiku z rimsko civilizacijo II. - *Keria* 3/2, 2001, 43-55.

Šašel Kos, M., Belin. - *Studia mythologica Slavica* 4, 2001, 9-16.

Šašel Kos, M., Svet bogov vzhodnih Alp in Jadrana v stiku z rimsko civilizacijo III. Svet lokalnih božanstev iz Celeje in mestne okolice. - *Keria* 4/2, 2002, 41-57.

Šemrov, A., Wagn gwogen Gwicht, *Numizmatični vestnik letn.* 27/29, 2001, 760-762.

Arheološka teorija in ostalo / Archaeological theory and varia

Cunja, R., Poselitvena dinamika in spremembe funkcije nekaterih mestnih prostorov. Primera nekdanjega kapucinskega vrta in samostanske cerkve sv. Klare v Kopru. - *Acta Histriae*, 9/2, 2001, 295-310.

Greif, T., Arheo-tekti zgodovine. - *Časopis za kritiko znanosti* 28 (200/201), 2000, 11-18.

Kavur, B., Na napačni strani. - *Časopis za kritiko znanosti* 28 (200/201), 2000, 19-29.

Koprivnik, V., Arheološka zbirka. - V / In: *Stoletno sporočilo* (Maribor 2003) 48-96.

Mlekuž, D., Modeliranje preteklih zvočnih krajin. - V / In: *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2001-2002* (Ljubljana 2002) 55-63.

Novaković, P., O nacionalizmu v arheološki teoriji in praksi. - *Časopis za kritiko znanosti* 28 (200/201), 2000, 79-109.

Pahič, S., V. Koprivnik, *Sledovi davne preteklosti. Brinjaeva gora z okolico.* - Muzejski listi 28 (Maribor 2002).

Podpečan, B., Arheološka topografije braslovške fare. - *Kronika* 50/1, 2002, 117-138.

Predovnik, K., Cur archaeologia mediaevalis? - *Časopis za kritiko znanosti* 28 (200/201), 2000, 31-51.

Sagadin, M., Arheološka podoba Dežele. - V / In: *Preteklost v zavetju Stola*, Zbornik občine Žirovnica (Žirovnica 2000) 145-156.

Sagadin, M., Od kamnitega orodja do zgodnjega srednjega veka. - V / In: *Občina Komenda. Življenje od kamene dobe do danes* (Komenda 2002) 39-54.

Žvanut, K., Likovna produkcija zgodnjega srednjega veka. Med arheologijo in umetnostno zgodovino. - *Časopis za kritiko znanosti* 28 (200/201) 2000, 53-77.

4. NOVE SLOVENSKE ARHEOLOŠKE MONOGRAFIJE / RECENTLY PUBLISHED SLOVENIAN ARCHAEOLOGICAL MONOGRAPHS

Dular, J., *Halštatske nekropole Dolenjske / Die hallstattzeitlichen Nekropolen in Dolenjsko.* - Opera Instituti archaeologici Sloveniae 6 (Ljubljana 2003).

Guštin, M., *Ni gore, hriba ne gorice, kjer cerkva se ne blešči. Prispevki k varovanju dediščine - razkoraki med teorijo in prakso, idejo in realizacijo.* - (Ljubljana 2003).

Križ, B., P. Turk, *Steklo in jantar Novega mesta. Katalog arheološke razstave.* - (Novo mesto 2003).

Lazar, I., *Rimsko steklo Slovenije / The Roman glass of Slovenia.* - Opera Instituti archaeologici Sloveniae 7 (Ljubljana 2003).

Novaković, P., *Osvajanje prostora. Razvoj prostorske in krajinske arheologije.* - (Ljubljana 2003).

Predovnik, K. K., *Trdnjava Kostanjevica na Starem gradu nad Podbočjem.* - Archaeologia historica Slovenica 4 (Ljubljana 2003).

Šašel Kos, M., Scherrer, P. (ur.), *The autonomous towns of Noricum and Pannonia. Pannonia. / Die autonomen Städte in Noricum and Pannonien. Pannonia.* - Situla 41 (Ljubljana 2003).

B. Križ, P. Turk: *Steklo in jantar Novega mesta. Katalog arheološke razstave.* Dolenjski muzej, Narodni muzej Slovenije, Novo mesto, Ljubljana 2003. 104 str., 186 barvnih fotografij, 3 črno-bele fotografije, 6 zemljevidov, 6 risb, 1 kronološka tabela.

Predgovoru župana mestne občine Novo mesto, Boštjana Kovačiča sledi oris starejše železne dobe na Slovenskem, ki ga je prispeval Peter Turk, in poglavje o arheologiji Novega mesta izpod peresa Boruta Križa, sicer tudi avtorja razstave. Izbrani literaturi sledi še katalog razstavljenih predmetov, katerega avtorja sta Borut Križ in Petra Stipančič.

Poglavje o starejši železni dobi na Slovenskem je avtor Peter Turk vsebinsko razdelil na več delov. V prvem se posveti raziskavam med 19. in 20. stoletjem. Opisuje družbeno situacijo, v kateri se je arheologija v Sloveniji razvijala, našteje pomembnejše raziskovalce in najpomembnejša odkritja tega obdobja. Poudari najpomembnejše značilnosti izkopavanj najzgodnejših raziskovalcev in obdobje, ko se je arheologija v Sloveniji tudi institucionalno organizirala.

V drugem delu, z naslovom Žarnogrobišni predniki, poda osnovne značilnosti pozne bronaste dobe tako v Sloveniji kot v Evropi. Poleg grobišč so za to obdobje v Sloveniji značilne tudi depojske najdbe. Kratko so navedene tudi posamezne slovenske regionalne skupine prehoda iz 2. v 1. tisočletje pr. n. št. in njihove osnovne značilnosti. Omenja tudi dva novejša projekta, raziskave utrjenih višinskih naselbin v jugovzhodni Sloveniji in arheološke raziskave ob gradnji avtocestnega omrežja, ki sta močno izboljšala vedenje o žarnogrobišnih naselbinah.

Železna logika prostora je tretji del, v katerem spoznamo halštatske regionalne skupine Slovenije in njihovo enovitost oz. raznolikost.

Ker katalog predstavlja novomeško gradivo, je posebno poglavje namenjeno dolenjski skupini halštatskega obdobja, ki poleg samega Novega mesta zajema celotno Dolenjsko, del Zasavja, Belo krajino in Žumberak na Hrvaškem. Izpostavi nekaj najbogatejših oz. najpomembnejših grobnih celot, med katerimi najdemo tudi nekatere uvožene predmete, in skuša orisati vpogled v takratno družbeno situacijo.

V zaključku spoznamo še prehod v mlajšo železno dobo, ki na Dolenjskem nastopi po nenadni prekinitvi halštatskodobnega načina življenja ob koncu 4. stoletja. Popolnoma drugačen način pokopa, drugačni tipi grobnih pridatkov in najdb kažejo na nasilne in temeljite spremembe dolenjske družbene strukture.

Arheološko podobo Novega mesta predstavlja Borut Križ. Geografskemu opisu območja Novega mesta sledi seznam 13 arheoloških najdišč s tega območja, ki segajo od mlajše kamene dobe do srednjega veka.

Preden se posveti samemu jantaru in steklu, predstavi še prostor Novega mesta kot sedež halštatskih knezov, ki ga, poleg nekaj izjemnih knežjih grobov, definirajo tudi močno in prostrano utrjeno naselje, železarsko predelovalno območje, več kot 700 doslej raziskanih skeletnih halštatskodobnih grobov v več kot 23 zemljenih gomilah in bogati grobni pridatki.

Prispevek, ki govori o steklu in jantaru v Novem mestu, se prične z bronasto dobo, saj najstarejši primerki steklenih predmetov v Novem mestu izvirajo iz poznobronastodobnih grobov. Največ steklenega in jantarnega gradiva je bilo najdenega v grobovih iz starejše železne dobe, v obdobju, ko je dolenjska halštatska skupina v največjem razcvetu. Podrobneje oriše moške in ženske grobove tega obdobja, domače in uvoženo posodje ter kovinski, stekleni in jantarni nakit. Prispevek se zaključuje s kratkim pregledom mlajše železne dobe v Novem mestu, ki z več kot 700 latenskimi grobovi potrjuje intenzivno poselitev obravnavanega območja tudi v tem obdobju.

Katalog predmetov prikazuje 128 predmetov, ki so bili predstavljeni na razstavi in jih deloma hrani Dolenjski muzej, deloma pa Narodni muzej Slovenije. Katalog je opremljen z barvnimi fotografijami posameznih predmetov in njihovim opisom.

Lično izdelan katalog je poleg slovenske doživel tudi izdaja v nemškem jeziku.

Martina KNAVS

Irena Lazar: *Rimsko steklo Slovenije*. Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 7. Ljubljana 2003. 252 strani, 65 risb in barvnih fotografij, 8 tabel in 4 priloge.

Predstavljeno delo je v manjši meri prilagojena doktorska disertacija, ki jo je avtorica Irena Lazar, kustosinja v Pokrajinskem muzeju v Celju, zagovarjala pred tremi leti na Arheološkem oddelku Filozofske fakultete v Ljubljani. Kot lahko presodimo po naslovu, je delo prvenstveno posvečeno rimskodobnemu steklu iz najdišč na področju današnje Slovenije.

Z vključitvijo prazgodovinskega stekla v uvodno obravnavo pa se je tema s tehničnimi razlogi razširila na dobo, ko se je steklo v našem prostoru prvič pojavilo. Seznanimo se z bogatimi prazgodovinskimi najdbami, predvsem tisoči steklenih jagod in redkimi steklenimi posodicami predvsem iz grobov dolenske halštatske skupine. Jedrnato predstavljeni predmeti so obravnavani kronološko in tehnološko, na koncu uvodnega poglavja pa se avtorica previdno dotakne zaenkrat najaktualnejšega vprašanja lokalne proizvodnje stekla na naših tleh. Odgovor bodo morebiti prinesla obširnejša raziskovanja halštatskih naselbin, svoje pa bodo zagotovo pokazale tudi načrtovane (naravoslovne) analize gradiva. Do tedaj preostane le pretresanje teze o trgovinskih izmenjavah, v katere so bila zaradi nahajališč kvalitetne železove rude močno vpeta halštatska najdišča iz današnjega slovenskega področja. V širše zasnovani diskusiji se zaenkrat kaže kot še najverjetnejše iskanje produkcijskih centrov (steklene mase ali morda tudi končnih izdelkov?) v sklopu vzhodnomediterranskih in feničanskih trgovskih poti.¹

Predgovor se nadaljuje z zgodovino raziskav. Prikaz je skrčen na obravnavo najpomembnejših del avtorjev, ki so prispevali temeljna dela k raziskavam antičnega stekla. Tehten je tudi prikaz o mednarodnih študijskih konferencah in njihovih aktih, kjer so bila predstavljena številna temeljna spoznanja in se je oblikovalo mednarodno združenje za preučevanje zgodovine stekla AIHV (*L'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*).

Jedro predstavljenega dela je poglavje o tipologiji in kronologiji rimskega stekla v Sloveniji, kjer se avtorica najprej posveča gotovo najtršemu orehu znanstvene razprave - terminologiji. Na tem področju je bilo dosedaj malo opravljenega v slovenski arheologiji in je zato prispevek toliko dragocenejši. Posamezne izraze avtorica pojasni deskriptivno in s pomočjo skic ter grafičnih prikazov. Slovenjenje izrazov je skoraj v celoti zgledno in le v redkih primerih neposrečeno (npr. izraz lonec se zdi v primeru steklarskih izdelkov skorajda nesprejemljiv, starejši avtorji skoraj dosledno uporabljajo izraz vaza ali urna). Sledi kratka, a tehtna razprava o poimenovanju barv steklenih izdelkov. Nekateri predlogi terjajo premislek, tako npr. uporaba termina *brezbarven* v primerih recikliranega stekla, kjer praviloma steklovinam niso dodane pigmentacije in gre torej za *neobarvane* steklene izdelke modro zelenih odtenkov.

V nadaljevanju se delo posveča posameznim oblikam, t. i. skupinam steklenega posodja, ki se pojavljajo znotraj različnih tehnoloških skupin izdelkov, ki so bodisi uliti ali pihani v kalup ali izdelani s prostim pihanjem.

Sledi obrazložitev kataloga, ki je jasna in dobra. Vsaki posamezni tehniki (ulivanja, pihanja itd.) sledi natančen opis postopka izdelovanja, ki je tudi dosledno grafično ponazorjen. Sledi izčrpen katalog predmetov obravnavane tehnološke skupine z obširnim komentarjem, v katerem sta zaobjeti tudi kratka zgodovina raziskav z bibliografijo in obravnava slovenskih primerkov v sklopu najdišč. Dodane so kronologija in slikovne tabele obravnavanega posodja. Kjer tehnologija to zahteva, je dodano izčrpano poglavje o dekoriranju.

Drugi del je posvečen proizvodnji rimskega stekla. V kratkem uvodu so pojasnjene značilnosti stekla kot materije, dokaj na hitro so obravnavane njegove kemične in tehnološke lastnosti in rimske steklarske peči. Predstavljeni so ostanki steklarskih delavnic v Emoni, Celeji in Kranju. Iz obravnave se zdi zanesljiva le steklarska proizvodnja v Celeji, medtem ko avtorica izraža veliko mero skepse v primeru Emone in Kranja. Citirana literatura se omejuje na arheološke raziskave in ne daje relevantnega vpogleda v bogate naravoslovno-interdisciplinarne raziskave.²

Steklarske peči na Ptujju so predstavljene obširno, v zso potrebno izkopalno dokumentacijo, obravnavo gradiva in posebej dragoceno risarsko rekonstrukcijo ene od peči. Poglavje o steklarskih odpadkih prinaša natančne opise s tehničnimi razlagami tehnoloških posebnosti pri postopkih izdelovanja steklenih izdelkov. Steklarski odpadki namreč predstavljajo takorekoč edini (v mednarodni eliti steklarskih strokovnjakov) upoštevanja vreden dokaz za obstoj steklarske proizvodnje!

Nasploh je podpoglavje o rimskih steklarskih pečeh kronološko in tehnološko napisano zelo pregledno, vendar na ravni pozitivistične obravnave, kar gre gotovo na račun stanja raziskanosti in splošno razširjenega poznavanja obravnavane teme na Slovenskem.

Analize stekla iz tujskih delavnic, za katere je znano, da so bile opravljene v sklopu raziskav projekta *Multi-Element Determinations in Roman Glasses*, so v delu le bežno predstavljene. Z analizami je bilo določenih 37 glavnih elementov, njihova koncentracija in medsebojni odnosi v posameznih vzorcih. Na podlagi analiz *Cluster*, tj. razvrščanja v skupine, so bile ugotovljene dodatne razlike in podobnosti kemijskih sestavov posameznih vzorcev in so služile za razvrščanje v sorodne skupine. Kot je znano, se vzorci stekla s Ptujja niso razlikovali od vzorcev iz različnih evropskih najdišč, največ sorodnosti pa so pokazali s steklom iz Celeje in Flavije Solve. Veliko podobnost so pokazali vzorci okenskega stekla iz Flavije Solve in ptujske peči, kar dokazuje, da je bilo tovrstno steklo narejeno na Ptujju.³ Podobnosti sestave rimskodobnih steklenih izdelkov iz Nemčije, Avstrije in Slovenije so vendarle tako majhne, da le potrjujejo že dolgo poznano živahno trgovino s steklom kot surovino na celotnem območju.

Delo se zaključi z dodatkom, to sta katalog in obravnava najdb z območja steklarskih delavnic na Ptujju. Dodani katalog s pripadajočimi tabelami je dragocen prispevek slovenski arheologiji.

Avtorica gradi zaključna spoznanja prvenstveno na zakonitostih kronološkega pojavljanja osnovnih desetih oblikovnih, treh tehnoloških skupin in stopetinštridesetih različicah posameznih oblik steklenega posodja. Prav tako kronološko sledi pojavljanju posameznih tehnik izdelovanja steklovine. Iz podrobne obravnave in grafične upodobitve je nazorno razvidno, katera zvrst posodja je najpogosteje prisotna na naših

¹ Na tem mestu velja opozoriti na izjemno odmevno razstavo o steklu in jantaru iz prazgodovinskih grobov Dolenske, ki jo je za leto 2003 pripravil Borut Križ v RGM v Mainzu in je nato do maja meseca 2004 gostovala v Narodnem muzeju v Ljubljani. Ob tej priloiki je bil izdan tudi katalog: B. Križ, P. Turk, *Steklo in jantar iz Novega mesta. Katalog arheološke razstave* (Novo mesto, Ljubljana 2003).

² Npr. J. Henderson, *The Science and Archaeology of Materials* (Oxford 2000), obsežno poglavje o steklu s pregledom literature.

³ Izčrpnije podatke objavlja avtorica v doktorski disertaciji I. Lazar, *Rimsko steklo Slovenije* (Ljubljana 2002).

najdiščih, vendar pojavi niso podrobneje interpretirani v prostoru ali znotraj posameznih najdišč.

V zaključni obravnavi so kratko predstavljene glavne trgovske poti, predvsem iz steklarskih delavnic v Akvileji in drugod v severni Italiji, ki jih kasneje nadomestijo porenski steklarski centri. Lokalne steklarske delavnice na Ptuju in Celeji iz drugega in prve polovice tretjega stoletja so le deloma krile potrebe domačega tržišča. Avtorica očrta obseg njihove proizvodnje in označi njihov pomen. Kaže, da gre predvsem za pojav sekundarne proizvodnje, saj o primarni proizvodnji surovega stekla nimamo podatkov. Med oblikami so bile nekatere prepoznane kot proizvod lokalnih petovijonskih delavnic, npr. balzamariji s stopničasto razširjenim vratom na prehodu v ustje in čaša kroglaste oblike na visoki nogi. Vendar, kot domnevajo mnogi raziskovalci, so bile mnoge delavnice specializirane in so izdelovale le posamezne vrste posodja.

Zaključki o trgovini ostajajo v okvirih že znanega. Vprašanje stikov s panonskimi in vzhodnimi steklarskimi proizvodnimi centri ostajajo stvar bodočih študij, ki pa bodo morale upoštevati živahne trgovske izmenjave, temelječe na oskrbi strateških centrov s prehrabnimi produkti.

Delo v celoti izpušča (vsaj iz nekropol dobro objavljeno) steklo iz emonskih najdišč. Avtorica sicer navaja, da bo to obdelano v sklopu objav Emone, vendar postane prav pri zaključnih rezultatih očitno, da zaradi odsotnosti emonskega gradiva ni bilo moč sestaviti integralne podobe in so nazadnje iz istega razloga umanjali tudi komparativni rezultati. Možnost primerjav noriškega, panonskega ter skrajno vzhodnega roba italške Desete regije se je kot edinstvena priložnost prvič ponudila šele z nedavno objavo zahodnega Poetovionskega grobišča.

Prepričana sem, da bodo nadaljnje študije iste teme vodile v smer interpretacij razlik, ki se kažejo med civilnimi in vojaškimi naselbinami, npr. med Emoni in Poetoviom. Nadvse zanimive bi bile tudi primerjave znotraj posameznih kronoloških obdobj ali političnih in strateških sprememb v značaju posameznih najdišč ali celotnih območij. Nenazadnje bi bile gotovo zelo izpovedne interpretacije naselbinskega in grobnega gradiva kakor tudi primerjave mestnega in podeželskega gradiva.

Predstavljeno delo prinaša zelo dragocene rezultate in natančna zapažanja, zaenkrat osredotočena predvsem na tehnološko in kronološko sliko, ki pa bodo v bodoče gotovo izvir številnih dragocenih spoznanj.

Njegova velika vrednost je v objavi velike množine slovenskega gradiva, z izjemo emonskega, zbranega z veliko natančnostjo in obravnavanega tehnološko in tipološko pregledno, poudarjeno analitično. Prednosti predstavljenega dela se kažejo v številnih podrobno predstavljenih tehnoloških procesih in v posebnostih oblikovanja. Novost je objava steklarskih delavnic s Ptuja in Celeje skupaj s kritičnim pretresom domnevnih produkcijskih centrov v Emoni in Kranju.

Žal v nasprotju z obravnavo problema emonskih steklarskih delavnic v publikacijo ni bilo vključeno bogato gradivo iz Emone, skoraj v celoti pa manjka tudi gradivo iz najdišč zahodne Slovenije, dela X. regije (npr. Ajdovščine, ki si ga je moč ogledati na stalni arheološki razstavi). To je tudi eden poglavitnih vzrokov, da delo ne opravičuje naslova v celoti.

Avtorica je posegla v slovensko terminologijo in bila do neke meje prisiljena slediti tujemu, predvsem angleškemu in v veliko manjši meri nemškemu izrazoslovju. Če se bodo avtoričini predlogi v strokovni literaturi 'prijele', se bo pokazala tudi njihova prava vrednost, kajti kljub naslanjanju na izčrpno citirano mednarodno terminologijo je potrebno upoštevati avtonome zakonitosti materne jezika.

Na koncu je predložena obsežna bibliografija, uravnoteženo prikazana ne glede na jezikovna področja. Seznam zbranih slovenskih del, ki obravnavajo prazgodovinsko in rimskodobno steklo, bo posebej razveselil tuje bralce.

Bogata grafična oprema in številne slikovne priloge močno prispevajo k razumljivosti razprav.

Posebej tuji bralci bodo pogrešali karto z najdišči, izpovedne pa bile tudi karte razprostranjenosti, ki bi morda v nekaterih primerih (npr. razprostranjenost oblik lokalnih delavnic) povedale več kot številni grafikoni. Delo je v celoti prevedeno v angleški jezik.

Dodatek k diskusiji: Steklarska delavnica v Kranju?

K omenjeni kratki, toda kritični diskusiji o obstoju steklarske delavnice v poznoantičnem Karniju, je potrebno k mnenju Lazarjeve dodati nekaj pojasnil.

Arheološke raziskave so bile opravljene v 1998 v starem mestnem jedru, med gradom Kieselstein in ostanki poznoantičnega obzidja.⁴ Izkopavanja so bila zaščitna in omejena na ozek pas. Raziskan je bil torej le majhen del celotnega najdišča. V debeli poznoantični plasti, na več mestih uničeni s kasnejšimi srednjeveškimi vkopi in zidovi, je bilo moč prepoznati dve jami, zapolnjeni z ruševinami in kamenjem, oblitim s steklasto maso.

V prvi jami se je po čiščenju pokazala debela plast žganine, obod jame je bil ometan s prhko malto, mestoma oblit s steklovino. Na enem delu se je ohranil tudi venec zidane konstrukcije. Polnilo druge jame, ki jo je delno uničila struktura srednjeveškega zidu, ni bilo več intaktno. Obe strukturi je raziskovalec razložil kot vkopano dno steklarskih peči, prostor med njima, ki je bil višji od vkopanega dna peči in prekrit z maltnim estrihom, naj bi služil kot manipulativni prostor pred pečema. Na tem prostoru so bili odkriti številni ostanki steklenega posodja.

Po jasnih sledovih procesa žganja, po obliki raziskane strukture, po številnem kamenju s plastjo steklovine in mnogih ostankih steklenega posodja je raziskovalec sklepal, da gre za ostanke steklarske dejavnosti. Večina steklenih fragmentov pripada isti vrsti pecljatih čaš na nizki nogi, po Isingsovi tip 111, ki po zvončasti obliki podstavka sodijo v 5. in 6. st. Na začetku, v 4. st., je bila to tipična mediteranska oblika, kasneje pa je posebej pogosta na langobardskih najdiščih, npr. na Invillinu.⁵

Najdbe so stratigrafsko pripadale poznoantični plasti, datirani z ostanki male amfore tipa spateion, grobe kuhinjske keramike z okrasom valovnice in temne keramike z vglajenim okrasom na pasove. Slednjo povezujemo z langobardskimi plastmi Kranja, značilnimi od druge tretjine oz. v času po sredini 6. st.⁶ Med kupom steklovine so bili odkriti tudi fragmenti čaše z brušenim okrasom lova na merjasca in delom napisava OMI VERI, značilnimi za kölnske izdelke druge in tretje četrtine 4. st. (ki je avtorica iz neznanih vzrokov ni vključila v svoj katalog). Med gradivom je bilo moč najti tudi nekaj odlomkov srednjeveških čaš ježevk.

Lazarjeva postavlja Sagadinovo interpretacijo najdb v Kranju kot ostankov steklarskih peči pod vprašaj in meni, da moramo počakati na dokončno objavo gradiva.

Zaradi jezikovnih ovir in dostopnosti primarne objave najdišča tujim bralcem se zdi ponoven pretres odkritja na tem mestu primeren. Gradivo je razstavljeno na stalni razstavi Železna nit v Gorenjskem muzeju v Kranju, objava pa zaobjema vse pomembnejše gradivo.⁷

Za interpretacijo raziskanih objektov sta bila presodna predvsem dva elementa. Na prvem mestu je odkritje nekaj podstavkov že omenjenih čaš na nogi, ki so imeli na spodnji stojni strani deformacijo v obliki majhne steklene gmote, s katero

⁴ M. Sagadin, Poznoantična steklarska delavnica v Kranju, *Kranjski zbornik* (2000) 13-22.

⁵ *Ib.*, 19.

⁶ *Ib.*, 21.

⁷ *Ib.*

steklopihalec pritrdi izdelek na pihalno pipo, da bi oblikoval rob ustja. Drobnopipalico ali mehurček stekla po končanem postopku mojster spretno odlomi, na dnu izdelka pa ostane komaj opazna sled. Če steklene kepice ni moč odstraniti, ostane na dnu neenakomerna odebelitev, ki izdelek napravi povsem neuporaben. Med kranjskimi najdbami opazimo kar nekaj takih primerkov. Sagadin je zaključil, da izdelkov s funkcionalnimi napakami ni moč pričakovati med od daleč pripeljano robo, temveč jih je treba iskati med tistimi izdelki raziskane delavnice, ki so bili nemudoma izločeni in odvrženi na kup zbrane steklovine, namenjene za nadaljnjo reciklažo.

Kot reciklažna surovina so bili najverjetneje prineseni tudi fragmenti že omenjene čaše z brušenim okrasom in morda tudi kosí oksenskega stekla.

V nasprotju s trditvijo Lazarjeve kranjskemu odkritju ne manjkajo steklasti ostanki, ki jih raziskovalci navajajo kot ključne pri identifikaciji steklarne proizvodnje. Sagadin v publikaciji izrecno omenja te najdbe kot 'kaplje stekla', s katerimi so pihalci preizkušali viskoznost mase.⁸

Tako ostaja edina dvomljiva stvar le vprašanje primarne proizvodnje stekla, ki jo raziskovalec skuša utemeljevati z odkritjem lupin školjk, iz katerih naj bi pridobivali potrebni apnenec.

Doslej odkrite najdbe bi bilo najprimerneje interpretirati kot del steklopihaške delavnice, kjer iz reciklirane steklene mase izdelujejo preproste izdelke, med njimi največ pecljatih čaš na nogi.⁹ Zaradi močno omejenega izkopavalnega polja je seveda težko sklepati, kaj je tak obrat še vključeval.

Ker izhaja datacija iz stratigrafije in je bila plast z najdbami opredeljena v 6. st., morda tudi na sam začetek 7. st., je za pravilno razumevanje odkritja steklarskih peči iz Karnija potrebna interpretacija v širšem zgodovinskem kontekstu.

Domala vsi raziskovalci se strinjajo, da je to čas, ko so bližnji urbani centri Emona, Celeja in Poetovionia večinoma že v ruševinah in so kot sedeži škofij izpričani le še v cerkvenih virih. Poselitvena slika kaže umik prebivalstva v obalne predele in istočasno rast višinskih utrd. Edina izjema ravninske poselitve na prostoru današnje zahodne Slovenije je bil Karnij, ki ga izrecno omenjajo tudi pisni viri in je bil dosedaj znan predvsem po bogatih poznoantičnih nekropolah.¹⁰

Če postavimo obstoj lokalne steklarne peči s proizvodnjo povsem nezahtevnih, recikliranih izdelkov kot vprašljivo, kateri bližnji center jih je torej proizvajal?

Karnij ima namreč izrazito strateško funkcijo v zgornjesavskem prehodu v Italijo in njegov obstoj je potrebno postaviti v tesno zvezo z obrambo prehodov v Furlanijo. Najverjetneje torej je, da mesto ostane pod langobardskim nadzorom še v zgodnjem 7. st. V strateškem in po arheoloških odkritjih sodeč tudi v gospodarskem smislu je torej Karnij predstavljal edini urbani center na širokem področju med bizantinskimi obalnimi mesti in porušeni, le še v administrativnem smislu obstoječimi zahodnopanonskimi in noriškimi mesti.¹¹ Ostanki zgodnjekrščanskega baptisterija, mestno obzidje in obsežnost poznoantičnih naselbinskih plasti pa kažejo tudi na njegovo politično in upravno vlogo. Karnij je svojo vlogo obdržal še tudi v drugi polovici 6. st. in do začetkov 7. st., ko so se z napredujočim avaro-slovanskim prodorom razmere le še slabšale.

Arheološka odkritja importirane fine afriške keramike in transportnega posodja prav tako dokazujejo gospodarski in upravni

pomen Karnija. Odkritje steklarskih peči v tem kontekstu pa nikakor ne preseneča. Naj še omenimo, da so bile na višinski postojanki Ajdna nad Potoki odkrite povsem enake steklene čaše, kar je v prostorski poselitveni sliki dobro razločljivo.

Ugotavljamo, da za identifikacijo poznoantične steklarne delavnice v Kranju ne manjkajo arheološki in tudi ne stratigrafski dokazi. Poleg tega pa je obstoj proizvodnje tudi dobro utemeljen v zgodovinsko-ekonomski vlogi, ki jo mesto prevzame v času langobardske poselitve in avaro-slovanskega prodora.

Verena PERKO

Bojan Djurić et al.: *Zemlja pod vašimi nogami. Arheologija na avtocestah Slovenije. Vodnik po najdiščih.* Zbirka Dnevi evropske kulturne dediščine. Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Ljubljana 2003. ISBN 961-6420-06-2. 287 str.

Delo mnogih avtorjev, ki prvič na enem mestu in v celoti predstavljajo preliminarne rezultate projekta arheologije na avtocestah Slovenije, je bilo zaradi veliko novosti, ki jih prinaša, vsekakor težko pričakovano.

Knjiga je razdeljena v tri sklope. V prvem (Terra Gentis Humanae Memoria) B. Djurić predstavlja najprej kratko zgodovino razvoja arheološke vede, prehod zanimanja arheologov od predmetov na prostor, potem pa se posveti odnosu med razvojnimi projekti in varstvom kulturne dediščine. Ta odnos je v zadnjem desetletju, predvsem z gradnjo avtocestnega omrežja, doživel velike spremembe. Projekt varovanja arheološke dediščine ob gradnji avtocest, sprejet leta 1994, je vsekakor pomenil prelomnico v odnosu do arheološke dediščine. Po tem projektu naj bi se avtoceste v celoti izognile vsem registriranim območjem arheološke dediščine ter v kar najmanjši meri poškodovale in uničile še neznana arheološka najdišča. Zato je bil uveljavljen model, ki je poleg popolne zaščite že znanih najdišč, predvidel tudi hitro ugotavljanje arheoloških najdišč v prostoru, predvidenem za gradbene posege (ekstenzivni in intenzivni pregledi). Novoodkrita najdišča, ki se jim v fazi načrtovanja ni bilo več mogoče izogniti, so bila zavarovana s preventivnim arheološkim izkopavanjem, ki predvideva tudi izdelavo kvalitetnega arhiva najdišča. Zelo pomembna je tudi zadnja, postizkopavalna faza, ki predvideva obdelavo arhiva najdišča in njegovo objavo.

Rezultat tega ogromnega projekta je do sedaj 94 novoodkritih najdišč, ki so temeljito spremenila arheološko sliko Slovenije, saj gre večinoma za v tipološkem in kronološkem smislu slabo poznan ali celo neznan tip najdišč.

Drugi sklop predstavlja Vodnik po izbranih najdiščih. Tukaj so s kratkimi članki, fotografijami in tridimenzionalnimi rekonstrukcijami predstavljena nekatera izstopajoča najdišča. Izbrana so tako, da dobro predstavljajo predvsem novosti v poselitveni sliki in pokrivajo tako celotno raziskano področje kot tudi celoten časovni razpon. Na ta način dobimo kratek vpogled v poznopaleolitski tabor pri Zemonu, bakrenodobno naselbino pri Hardeku, bakrenodobno žarno grobišče pri Krogu, plano naselbino starejše bronaste dobe pri Ruhi vasi, bronastodobno naselbino pri Rogozi, gomilno grobišče iz starejše železne dobe pri Murski Soboti, keltsko hišo pri Bakov-

⁸ *Ib.*, 17.

⁹ Sternova na več mestih opozarja, da sta primarna proizvodnja surovega stekla in sekundarna proizvodnja steklenih izdelkov dva povsem različna procesa.

¹⁰ Odkritih je bilo nad dva tisoč grobov, med njimi so prepoznani staroselsko prebivalstvo in številni predstavniki germanskih ljudstev (V. Stare, *Kranj, nekropola iz časa preseljevanja ljudstev*, Kat. in monogr. 18 (1980); M. Sagadin, Carniola u svetlu novih nalaza, v: *Radovi XIII. mednarodnog kongresa za starokršćansku arheologiju*, Vjes. arh. hist. dalm. Suppl. 87-89 (1998) 715-724). *Cosmographia* Anonimnega Ravenata našteva 25 imen raznih krajev, med njimi je mogoče povsem zanesljivo prepoznati le Karnij.

¹¹ Emona (kot Atamine) prišteva *Cosmographia* v administrativno enoto *Media*, torej izven področja Krasa (*Istria*) in Gorenjske (*Carneola*).

cih, rimsko vojaško utrdbo pri Obrežju, rimskodobno naselbino z grobiščem pri Zagorici, rimsko vojaško opekarno pri Vranskem in zgodnjelovansko naselbino pri Murski Soboti. V tem delu so posebej privlačne tridimenzionalne rekonstrukcije najdišč, ki skušajo bralcu prikazati tudi vizualno podobo lokacije v času njenega obstoja.

Tretji sklop je Katalog arheoloških najdišč, ki vsebuje osnovne podatke o vseh 94 novoodkritih lokacijah ter šestih znanih, sedaj žal že uničenih najdiščih. Vsako najdišče je predstavljeno z informativnim stolpcem, ki obsega osnovne podatke o najdišču, ter krajšim tekstom. Povsod so dodani izseki iz digitalnih ortofotokart z vrisanimi lokacijami ter fotografije značilnih predmetov.

Glede na število novoodkritih in seveda tudi novoobjavljenih najdišč je knjiga gotovo monumentalno delo, nepogrešljivo za vse, ki jih kakorkoli zanima prostor v arheoloških obdobjih. Posebno pohvalno je dosledno in natančno lociranje posameznih lokacij v prostor, tako s koordinatami kot tudi z izseki iz ortofotokart v merilu 1:5000 ali 1:10000. Prav zaradi tega je mogoče še bolj opazno, da manjka pregledna karta z označenimi lokacijami najdišč ter odgovarjajoč seznam, kar bi bistveno olajšalo orientacijo v prostoru. S takšne karte (ali več kart, morda po odsekih avtocest) bi bila tudi na prvi pogled jasna gostota najdišč. Glede na to, da je knjiga izšla kot vodnik po najdiščih in je torej namenjena tudi širši publiki, bi bilo to še toliko bolj potrebno.

Abecedni seznam najdišč na začetku knjige sicer obstaja v obliki kazala, vendar je treba tudi pri njem opozoriti na nekatere pomanjkljivosti. Najbolj očitno je nedosledno poimenovanje najdišč. Tako so nekatere lokacije poimenovane samo z ledinskim imenom (oz. imenom najdišča), nekatere z imeni bližnjih naselij, nekatere pa z obojim, in to v poljubnem vrstnem redu. Tako je npr. večina najdišč v okolici Čateža objavljena pod imenom Čatež, z ledinskim imenom (oziroma imenom najdišča) na drugem mestu. Le lokacija Srednje polje pri Čatežu je objavljena z ledinskim imenom na začetku in je v knjigi popolnoma drugje. To seveda otežuje iskanje lokacij. V informativnem stolpcu posameznega članka sta sicer dodana še EŠD in ime najdišča v tem registru, vendar ta včasih sploh nima zveze z imenom v naslovu in le še poveča zmedo (primer: Gmajna pri Sp. Gorici, EŠD 15554, Stražgonjca - arheološko najdišče Lavše, str. 133; Spodnja Gorica, EŠD 15555, Spodnja Gorica - arheološko najdišče Gmajna, str. 241; Lavše pri Šikolah, EŠD 15554, Stražgonjca - arheološko najdišče Lavše, str. 170). Vsem tem nejasnostim bi se dalo izogniti z enkratnim poimenovanjem vsakega najdišča in dosledno uporabo tega poimenovanja v vseh nadaljnjih postopkih (prijava v register EŠD, vodenje v različnih podatkovnih zbirkah, objave).

Na koncu bi se dotaknila še oblikovanja. Knjiga je bila nagrajena na 19. Slovenskem knjižnem sejmu kot najlepša knjiga leta 2003 v kategoriji znanstvenih knjig in učbenikov. Na prvi pogled sicer res lepa knjiga pa ob resnejši uporabi hitro pokaže svoje pomanjkljivosti. Na prvem mestu je gotovo neustrezen format, morda primeren za vodnike, toda delo pred nami je vendarle precej več kot to. Zato je prava škoda, da je izšlo v ozkem, "žepnem" formatu vodnika. Knjiga je za vodnik tudi predebeli, vezava je neprimerna in se, če jo uporabljamo na pisalni mizi, stalno zapira. Moti tudi paginacija, ki je spodaj, vendar pa zaradi velikega števila slik v mnogih primerih izpade. Tako je potrebno listanje nazaj ali naprej, da "izračunaš" pravo stran. Kot že večkrat doslej pri arheološki literaturi, se je tudi tokrat pokazalo, da lepo oblikovanje samo po sebi ni vedno tudi "uporabniku prijazno" in da bi bilo treba misliti tudi na to.

Delo Zemlja pod vašimi nogami nam je dalo prvi celovit vpogled v izredno bogato arheološko dogajanje ob gradnji slovenskih avtocest in z nestrpnostjo pričakujemo tudi nadaljevanja - objave posameznih najdišč.

Zvezdana MODRIJAN

Mitja Guštin: *Ni gore, hriba ne gorice, kjer cerkva se ne blešči. Prispevki k varovanju dediščine - razkoraki med teorijo in prakso, idejo in realizacijo.* Ljubljana 2000. 99 strani, 7 barvnih slik in več črno-belih risb.

Knjiga, ki jo je avtor izdal v samozaložbi, se ukvarja predvsem s problematiko varovanja kulturne dediščine (premične in nepremične) in njeno predstavitvijo širši javnosti.

Knjiga je razdeljena na tri večje segmente: Varstvo arhitekturne dediščine, Muzejska mreža in Nacionalno muzejstvo. Ti pa so nadalje bolj podrobno razdeljeni po specifičnih problemih, ki jih obravnavajo. Na koncu knjige je avtor predstavil še zgodovino svojih dejavnosti na področju varovanja dediščine.

I. Varstvo arhitekturne dediščine: Pomembni sta vprašanji, ali je treba vso preteklost varovati in na kakšen način jo lahko aktivno vključimo v vsakdanje življenje, bivanje - pomembno je ohranjanje primerne vsebine in funkcij objektov, seznanjanje lastnikov, uvajanje preventivnega varovanja v zavest širše javnosti preko letakov in brošur, izvajanje natečajev za ureditev spomeniških urbanih jeder ipd. Nezavarovana kulturna dediščina je v času po drugi svetovni vojni pospešeno propadala hkrati z industrijskim razvojem in gradnjo novih satelitskih naselij. Sledijo predstavitve različnih poskusov na različnih lokacijah: Brežice, Podbočje, Koper, Žiže in Drnovo. Avtor se dotakne tudi problema varovanja in prezentacije sakralne dediščine ter nujnega multidisciplinarnega sodelovanja med umetnostnimi zgodovinarji, arheologi, konzervatorji, zgodovinarji in arhitekti. Daljši sestavek govori o obnovi Žičke kartuzije, ki zaradi svoje večplastnosti potrebuje obsežnejšo obravnavo večih strok. Pri nas je skrb za dediščino opredeljena s pojmom pasivno in aktivno varstvo. Potrebno je širše razumevanje teh dveh pojmov, kot npr. v Veliki Britaniji "heritage management". To t. i. upravljanje z dediščino razdelimo v 3 sklope: temeljno varovanje, raziskava in historična interpretacija, tretji sklop pa je aplikacija. Različne pristope in metode na koncu Guštin združi v obširen seznam konkretnih zgodovinsko-konzervatorskih študijskih nalog, katerih glavni cilj bi bila prezentacija spomenika in oživitve celotne Žičke doline.

V povezavi s celostnim pogledom na razvitanje nekega področja sledi prispevek o razvoju urbane arheologije na Slovenskem, ki se ukvarja z raziskovalnim arheološkim delom znotraj strnjenih urbanih območij. Tako raziskovanje zahteva posebno metodologijo in večjo odgovornost sodelujočih partnerjev. Na kratko je predstavljen razvoj od protourbanih zasnov v neolitiku in kulturi žarnih grobišč preko železne dobe do antike in srednjega veka ter zgodovina sodobnih raziskav večjih mestnih središč: Koper, Celje in Ljubljana.

Prvi segment se zaključuje s predstavitvijo idejnih zasnov za podiplomski študij konzervatorstva in muzeologije, vključno z vpisnimi pogoji in predmetnikom.

II. Muzejska mreža: Predstavljena so razmišljanja o slovenskih muzejih, njihovi vlogi, možnostih razvoja in povezav med njimi. Muzeji so pri nas sprva nastali iz potrebe po zbiranju in hranjenju najdb, Guštin pa predlaga ločitev oziroma ureditev funkcij današnjih muzejev (Narodni muzej, pokrajinski ter občinski muzeji idr.) v piramidni sistem, kjer baza zagotavlja regijsko obdelavo gradiva, republiške ustanove (vrh) pa sintetični pregled. Ti bi bili multidisciplinarno kombinirani s sorodnimi muzejskimi zbirkami. Problematike posameznih slovenskih muzejev se avtor loti pri Ljubljani in večnem vprašanju postavite razstave o zgodovini mesta. V okviru ljubljanskih muzejev je predstavljena tudi zgodba o nastanku Slovenskega etnografskega muzeja iz bivšega liceja in vojaške bolnišnice Mladika ter večni problem prostorske stiske muzejev. V okviru muzejev izven Ljubljane je treba opozoriti na ponavljajoče se vzorce postavljanja razstav, ki lahko obiskovalcu dajo vtis "identičnih" zbirk. Sodobni muzej naj bi bil zrašččen z okoljem; monotonost zbirk bi morali razbiti z vnašanjem lokalnih značilnosti. Na drugi strani pa bi moral t. i. "totalni muzejski prostor"

hkrati vsebovati tudi muzejski program nacionalnega značaja.

Drugi segment se zaključuje s konkretno obravnavo nekaterih slovenskih muzejev in predlogov za izboljšanje ter oblikovanje muzejskih vsebin.

III. Nacionalno muzejstvo: Slovenski muzeji so na kratko predstavljeni glede na čas ustanovitve in politične okoliščine nastanka. Poudarjene so različne funkcije in naloge, ki naj bi jih muzej kot kulturna ustanova opravljal, ter področja, kjer prihaja do odstopanj. Zato je avtor skupaj s sodelavcema J. Humrom in T. Šolo podal predlog o organizaciji in razvoju nacionalnega muzejstva. Predlog, ki je zelo široko ter natančno zastavljen, naj bi spodbudil premik od zakoreninjenih razmišljanj in modelov k novejšim, svežim in kreativnejšim pristopom.

Pričujoča publikacija, ki nam morda na prvi pogled daje vtis okornega in naivnega poskusa obravnave kompleksne teme, kot je varovanje kulturne dediščine, se v nadaljevanju izkaže za zelo obširno, dobro izdelano in premišljeno delo. Razmišljanja in osebne izkušnje, ki jih omenja v uvodu, avtor vplete v različne zgodbe o varovanju kulturne dediščine, s katerimi se vsakodnevno srečujemo. Problemi, ki jih je avtor večkrat izpostavil, so še danes aktualni, nekatere kulturne ustanove pa še vedno gluhe za nove predloge. Ponujene rešitve so zanimive in v koraku s sodobnimi muzeološkimi trendi, kar dela publikacijo zanimivo za vse, ki se in se bodo v prihodnje ukvarjali z varovanjem kulturne dediščine. Koristen podatek je tudi seznam literature, ki je naveden na koncu vsakega večjega poglavja.

Lucija ŠOBERL

Predrag Novaković: *Osvajanje prostora. Razvoj prostorske in krajske arheologije.* Filozofska fakulteta. Ljubljana 2003. ISBN 961-237-074-5, 294 strani.

Malo je knjig slovenskih piscev, ki bi se ukvarjale s teoretskimi izhodišči in predpostavkami arheološke vede in poskušala umestiti izkušnje slovenske arheologije v pretekle in aktualne tokove zahodne znanosti. Zato je delo Predraga Novakovića, predavatelja na Oddelku za arheologijo Filozofske fakultete pri Univerzi v Ljubljani, toliko bolj vredno pozornosti.

Avtor si je vseskozi prizadeval za razumevanje teoretskih nastavkov pojmovanja prostora v arheoloških konceptih znotraj vsakokratnega družbenozgodovinskega konteksta, v katerega so vključeni tudi nosilci glavnih idej. V pregledu snovi je segel daleč v zgodovino arheoloških krajin, od začetkov v renesansi do sredine 19. st., ko je bila arheologija kot znanstvena disciplina dokončno utemeljena. Kot eno najzgodnejših oblik obravnavanja prostora v povezavi z arheološkimi ostalinami je izpostavil kartografijo, ki je sodila že od samega začetka v renesansi med pomembne dejavnosti italijanskih antikvarjev. Medtem ko so se na Apeninskem polotoku ukvarjali predvsem z ostanke rimske civilizacije v povezavi s pisanimi viri, so se na britanskem otočju, v Skandinaviji in v srednjeevropskih deželah zaradi odsotnosti pisanih virov in drugih družbenozgodovinskih okoliščin sčasoma izoblikovali drugačni poudarki. Poglavitni pristopi k razlagi preteklosti so temeljili na topografskih oglelih, na opisovanju geografskih in okoljskih značilnosti krajev, toponomastiki, ustnem izročilu, na etnografskih analogijah in relativnokronoloških odnosih. V 18. in 19. st. se je pod vplivom rastoče nacionalne zavesti povečalo zanimanje za etnogenezo in nacionalno zgodovino. V tem času se je arheološka topografija razvijala v dveh smereh: eno so predstavljali državni oz. centralni arhivi arheoloških najdišč za potrebe varovanja, druga pa je bila usmerjena na terenske ogledne in izkopavanja. Velik vpliv na razumevanje prostorskih odnosov v arheologiji so na metodološkem področju imela tudi geološka spoznanja o stratigrafiji, to je relativnem datiranju plasti, in o spremenljivosti okolja in živih organizmov. Z odkritjem Novega sveta in

na podlagi neposrednih stikov z domorodnimi skupnostmi, pa tudi z odkrivanjem starih civilizacij, se je izoblikoval antropološki pogled, ki je postavil v središče zanimanja način življenja. Z njim je povezan nastanek naselbinske arheologije.

Sredi 19. st. je arheologija dosegla raven znanstvene discipline, zasnovane na univerzalni teoretski podlagi, ki jo je predstavljal evolucionizem. Takrat je geografija veljala za eno najpomembnejših ved o človeku in naravnem okolju. V nemškem prostoru je zrasla antropogeografija, ki je poskušala preseči deskriptivno raven in razložiti dva vidika človekovega bivanja - naravo in zgodovino - z univerzalnimi zakoni. Poudarjala je pomen induktivnega načina sklepanja, ki je temeljilo na empiričnem opazovanju velike množice zbranih primerov in njihovih medsebojnih zvez. Kot glavno orodje se je uveljavila karta razprostranjenosti. Razmerje med človekom in naravo, med kulturo in naravo, je razlagala vzročno-posledično kot adaptacijo na okolje, pri čemer naj bi imelo okolje odločujoč vpliv na razvoj družbe. V primerjavi z determinizmom nemške antropogeografske smeri, ki je obvladovala idejni prostor več kot pol stoletja, so bila teoretska izhodišča družbene geografije v Franciji nekoliko drugačna. Temeljila so na predpostavki, da naravno okolje sicer določa pogoje človekovega bivanja, a je njegova izbira le ena od udejanjenih možnosti, ki nikakor ni edina in zato nujna. Nanjo vplivajo še drugi kulturno-civilizacijski faktorji, ki se kažejo v različnih oblikah načina življenja in v kolektivnem izkustvu človekovega bivanja v naravnem okolju in v vsakokratnih zgodovinskih okoliščinah. Od tod za to smer oznaka posibilizem. Po prvi svetovni vojni sta v Nemčiji postali glavni temi poselitve in način življenja kot zgodovinski kategoriji, ki ju je mogoče le historično razlagati.

Razvoj na področju geografije je imel velik odmev na preučevanje prostorskih vidikov preteklosti v arheologiji, ki v svojih interpretacijah kulturnih sprememb dotlej okolju ni pripisovala večjega pomena. Problem, na katerega je naletela, je bila opredelitev prostorskih enot. Edina prostorska entiteta, s katero se je dotlej ukvarjala, je bilo najdišče kot izvorno mesto najdb in vertikalna stratigrafija kot pripomoček za njihovo kronološko umeščanje. Na začetku 20. st. je v Veliki Britaniji pod vplivom geografije nastala geografska arheologija, ki je odločilno prispevala k razvoju metod terenskega rekognosciranja, tudi iz zraka, pri interpretacijah poselitvene slike pa se je opirala na geomorfologijo, vegetacijske, pedološke karte itd. Postavila je temelje za arheologijo krajine (*landscape archaeology*). V Srednji Evropi, zlasti v Nemčiji in Skandinaviji, je bila tedaj na pohodu poselitvena arheologija (*Siedlungsarchäologie*) z različnimi usmeritvami - od študija naselbin, geneze kulturnih krajin do rekonstrukcije teritorijev nekdanjih ljudstev na podlagi razširjenosti kulturnih tipov. Cilj raziskav *Siedlungsarchäologie* je bila rekonstrukcija poselitve in načina bivanja, s čimer so povezani razvoj natančnejših tehnik izkopavanja, sistematičnost postopkov zajemanja podatkov in izdelava splošnih regionalnih arheoloških kart kot primarnega vira za zgodovino poselitve. Ob tem so bili izraženi tudi pomisleki o reprezentativnosti arheoloških kart za rekonstrukcijo geneze poselitve, ker - bolj kot dejansko distribucijo arheoloških podatkov - odražajo stanje raziskanosti. Posebno pozornost je posvečala tistim naravnim danostim, ki so temeljnega pomena za gospodarske dejavnosti. Izoblikovala je nov koncept arheologije kulturne krajine, ki je gradila svojo ekološko sistemsko teorijo na štirih ravneh: hiši, naselbini, poselitveni niši oz. mikroregiji in širšem poselitvenem območju. Nekoliko drugačen je pristop arheologije kulturne krajine (*landscape archaeology*) v Veliki Britaniji, ki je krajino pojmovala veliko širše - kot artefakt, zgodovinski zapis ali produkt človekovega udejstvovanja v konkretnem prostoru.

V evropski arheologiji se je v 20. st. uveljavil tudi pojem arheološka kultura, ki ni več izenačena z etnično skupnostjo niti ni geografskodeterministično pogojena. Arheološka kultura pomeni konceptno orodje za tipološke in kronološke študije ter preučevanje tehnološko-ekonomskih vidikov preteklih družbenih

oblik. V ospredje stopi imperativ, da mora arheološka razlaga nujno temeljiti na materialni kulturi, ne pa na historičnih ali etnoloških modelih, zato daje prednost natančnemu študiju artefaktov. V britanski arheologiji so ubrali drugo pot z interdisciplinarnimi in ekološko naravnanimi poselitvenimi študijami, ki iščejo sistemske povezave med preskrbo s hrano in življenjskimi potrebščinami ter obliko naselbin, bivalnih prostorov, materialno kulturo, umetnostjo in religijo, gostoto populacije in družbeno organizacijo ter kulturo. Osnova je preživetvena ali samooskrbna ekonomija, iz katere so izpeljani kulturni vzorci obnašanja. Prostor ni neovrednoteno geografsko ozadje, temveč je ekonomska kategorija. To pojmovanje je vplivalo na nadaljnji razvoj britanske poselitvene arheologije v smeri prostorske arheologije (*spatial archaeology*).

Prostorske študije pa se po drugi svetovni vojni pojavijo tudi v ameriški arheologiji, ki je bila tesno povezana na antropologijo in na njena teoretska izhodišča. Tam se je izoblikoval pojem kulturnega obrazca, ki pomeni skupek značilnosti, ki opredeljujejo nek kulturni pojav. Skepsa, da kulture ni mogoče spoznati neposredno iz artefaktov, temveč šele v povezavi med artefakti in njihovimi ustvarjalci, je prispevala k uveljavljanju socioloških razlag artefaktov. Naselbine so kot družbena kategorija postale primarna enota opazovanja, ki združuje ekološke, ekonomske, religiozne, politične in druge družbene vidike. Pomembno orodje je predstavljal naselbinski vzorec (*settlement pattern*), ki odraža pravila v izbiri lokacij, v prostorski organizaciji naselbin in tehniki gradnje. Naselbinska arheologija (*settlement archaeology*) si je na ta način prizadevala spoznati organizacijsko logiko poselitve. Preučevanje je bilo usmerjeno v rekonstrukcijo preteklih družbenih odnosov in oblik, ne pa načina življenja, po čemer se ameriška naselbinska arheologija razlikuje od evropske. Naselbinski vzorec je definiran kot prilagoditev skupnosti na niz determinant naravnega in socialnega okolja. Mnoge ideje ameriške naselbinske arheologije je vsrkala nova arheologija, ki je rasla iz kritičnih stališč do nje. Kulturo je definirala kot ekstrasomatsko sredstvo človekove adaptacije na okolje, ki opravlja svoje dejavnosti na različnih lokacijah, ne samo v naselbinah. Zanj je prostor sestavljen iz lokacij. Cilj je bil arheološka razlaga, ne pa historična rekonstrukcija; razumevanje splošne narave kulture in procesov kulturnih sprememb, ne pa raziskovanje specifičnosti kulturnih potez. Širše gledano je nova arheologija temeljila na neoevolucionizmu. Izraz kultura nadomešča z vedenjem/obnašanjem kot sistemom ponavljajočih se pravil v človekovih dejavnostih, ki so univerzalna. Izhodišče nove arheologije je bilo, da je človekovo ravnanje nenaključno oz. organizirano in zato mora tudi distribucija najdb odražati nenaključne vzorce. Prostor skupnosti je omejila na kategorijo samooskrbnih gospodarskih dejavnosti in izkoriščanja naravnih virov znotraj logističnega radija. Za preverjanje hipotez in ugotavljanje univerzalnih pravil človekovega ravnanja je razvila novo strategijo zajemanja podatkov na terenu - naključno sistematično vzorčenje na ravni posameznega najdišča in na ravni regije, ki je zamejena predvsem z naravnimi mejami. Te omejitve so bile kasneje problematizirane in težišče premaknjeno na analizo gospodarskega zajetja (*site catchment analyses*) in na hierarhijo v sistemu naselbin. Konec 70. let 20. st. je ob spogledovanju z eksaktnimi znanostmi nastala prostorska arheologija, ki je težila k formalizaciji in standardizaciji postopkov v arheologiji - od arheološkega vira, enote in procesov opazovanja in sklepanja do arheološkega jezika - s ciljem postaviti arheološko teorijo. Arheološka kultura je definirana kot izrazito arheološki konstrukt, ki ne ustreza nobenu drugemu konceptu kulture - ni etnična, ne jezikovna skupina, tudi rasna ne. Opredeljena je s specifičnimi vsebinami arheološkega zapisa. Raziskave je usmerila v študij prostorske organizacije arheološkega zapisa kot družbenega pojava. V uporabi statističnih, formalno-analitičnih in drugih kvantitativnih postopkov je videla velik potencial za arheologijo v smislu večje jasnosti in možnosti ugotavljanja pomenljivih obrazcev v prostorski

strukturi podatkov ter za napovedovanje še neodkritih lokacij in njihovega statusa.

Najdišče je dolgo časa veljalo za glavno prostorsko enoto v arheologiji, ki je sčasoma postalo vse bolj definirano, od nediferenciranega pojma najdišča kot izvornega mesta najdb do tega, da arheološka najdišča predstavljajo ostanke človekovega bivanja v prostoru, ki svoje različne dejavnosti opravlja na različnih lokacijah. V skladu s tem ni mogoče pričakovati, da bi lahko eno najdišče odražalo vse sestavine večjih in kompleksnejših poselitvenih sistemov, ki jih je mogoče opazovati le na regionalni ravni. Regija naj bi torej predstavljala tisti okvir, ki nudi dovolj ustreznih in reprezentativnih podatkov za rekonstrukcijo temeljnih poselitvenih in kulturnih procesov. V zvezi s tem je arheološka topografija doživela določene spremembe. Konec 70. in v 80. letih 20. st. se je pričel uveljavljati sistematičen terenski pregled kot standardizirana tehnika terenskega dela in beleženja arheološkega površinskega zapisa, ki je prispevala veliko novih najdišč, ki jih običajno s tradicionalnimi tehnikami ni bilo možno registrirati. Izhodišče za interpretacijo površinskih najdb je bila predpostavka, da se človekovo obnašanje in dejavnosti v prostoru odražajo tudi v logiki in strukturi najdb na površju. Osnovni problem površinskega, nestratificiranega, dvodimenzionalnega zapisa je v njegovem odnosu oz. odrazu podpovršinskega, stratificiranega, tridimenzionalnega zapisa, ki ga lahko razrešuje vzorčenje. Za razumevanje logike in narave distribucij površinskih najdb imajo velik pomen tudi tafonomske študije, ki omogočajo razumevanje procesov preoblikovanja arheološkega zapisa od trenutka nastanka do trenutka odkritja (depozicijskih in podepozicijskih procesov).

Od izuma geografskih kart je v prikazovanju in upravljanju s podatki, ki imajo prostorsko komponento, napravil največji korak naprej GIS (geografski informacijski sistem), ki se je pojavil konec 70. in v začetku 80. let najprej v ameriški, zatem pa tudi v evropski arheologiji. Gre za računalniško podprto tehnologijo, ki daje neizmerne možnosti prostorskih analiz na osnovi združevanja kartografije in baze podatkov. Metodološko je bil usmerjen na tri področja: na lokacijske analize najdišč, napovedne modele naselbinskih vzorcev in v rekonstrukcijo poselitvenih vzorcev in organizacijo prostora. V 90. letih so se porodile prve kritike geografskega determinizma in pozitivizma prostorskih analiz, izpeljanih s pomočjo orodij GIS. S to tehnologijo je mogoče zelo dobro obvladovati velike količine empiričnih podatkov in proizvesti nove karte, mnogo manj pa je učinkovita za preučevanje kognitivnih, simbolnih vidikov. Zato so sledila prizadevanja v tej smeri z analizo stroškovnih površin (*cost-surface analyses*) in analizo vizualnega nadzora nad prostorom. V dialogu s konceptom realnega oz. fizičnega prostora in simbolnim pomenom prostora za človeka so se pričela vse bolj uveljavljati fenomenološka stališča do prostora, ki pojmuje krajino kot kognitivni konstrukt, kot izraz družbenega, simbolnega, kolektivnega in individualnega ter zgodovinskega izkustva bivanja v njej in z njo. Osrednje mesto dobi percepcija oz. zaznavanje prostora, ki negira delitev sveta na objektivni (materialni svet) in subjektivni (svet zaznav in predstav), kajti objektivni svet dojemamo preko kulturnozgodovinskih izkušenj in spoznanj, na katerih gradimo svoje predstave o njem. Ustvarjanje predstav o svetu in označevanje pojavov v njem pa je temeljna dejavnost eksistence. Rezultat vsakdanjega življenja in fizičnega poseganja v prostor je človekova fizična preobrazba prostora, oblikovanje kulturne krajine pa je tudi obeleževanje fizičnogeografskih pojavov z imeni in pomeni, z zgodbami, spomini, občutenji, identiteto. Ta vrednostni premik v perspektivi gledanja na prostor, na krajino kot artefakt, kot materialni arhiv spominov na dogodke in tradicije ni prinesel veliko novosti v metodah in tehnikah raziskovanja, temveč v interpretacijah. Posledično pa je odmeval tudi na področju varovanja kulturne dediščine, kjer v poznih 80. letih prične kulturna krajina dobivati status kulturnih spomenikov.

V bistvu so se razlike v razvoju arheologije prostorov in krajin vzpostavljale okoli definiranja stališč, kaj je predmet preučevanja, kaj je tisto, kar določa in pogojuje kulturni razvoj in način življenja. Razlike so v interpretacijah, v zastavljanju vprašanj; kaj in kako je nekaj bilo ali zakaj je tako. Na prvo vprašanje naj bi bilo mogoče odgovoriti z analitičnim razčlenjevanjem ter ugotavljanjem zvez med posameznimi dejavniki in nato razložiti splošne značilnosti; drugo vprašanje pa je problemsko zastavljeno in odgovor nanj je možno iskati s sintezo v širšem kontekstu spoznanj in z vrednotenjem. Interpretacij v arheologiji ni mogoče empirično verificirati/preverjati po vzoru eksaktnih znanosti, temveč jih je mogoče le ovrednotiti s koherentnim argumentiranjem za in proti.

Zadnja četrtnina knjige je posvečena zgodovini prostorskih in krajskih študij v slovenski arheologiji, kjer razvoj ni potekal tako kontinuirano, samostojno in s tako jasno začrtanimi cilji, metodologijo in z organiziranim delom. Arheološka preučevanja obravnavane problematike so se tukaj začela z naselbinskimi raziskavami kolišč na Ljubljanskem barju in arheološki kartami in topografijo v drugi polovici 19. st., ki je tudi pri nas imela starejše korenine, svoj vrh pa je dosegla v objavi arheoloških najdišč Slovenije in nekaj topografskih zvezkov v drugi polovici 20. st. V začetku 20. st. je nastala prva arheološka regionalna študija prazgodovinske poselitve na Krasu in v Istri, regije, ki je bila kasneje deležna modernih analiz in preizkušanja sodobnih konceptnih orodij v dveh doktorskih nalogah, ena je bila disertacija pisca te knjige. Na drugem koncu Slovenije so bila na začetku arheoloških raziskav predmet preučevanja nekatera štajerska naselja kot prvi poskus naselbinske študije v smislu nemške *Siedlungsrhologie*. V večjem zamahu so se raziskovanja naselbin lotili šele v 60. in 70. letih, v ospredju pa so bili predvsem arhitekturni vidiki, medtem ko se z okoljskimi in ekonomskimi vprašanji v glavnem niso ukvarjali. Z izjemo antičnih mest in nekaterih projektov ni šlo za odpiranje večjih površin. Osemdeseta in devetdeseta leta prinesejo v slovensko arheologijo sveže pristope z zahoda: stratigrafsko izkopavanje kot najprikladnejšo metodo za obvladovanje in dokumentiranje velikih površin, sistematični terenski pregled, geofizikalno prospekcijo, aerofotografijo, pa tudi novo tematiko - arheološko teorijo. Takrat se pojavijo tudi projekti z elementi prostorske in krajske arheologije, ki so si zastavljali različne cilje. Eno smer označuje sistematični arheološki pregled kot glavna metodologija zajemanja podatkov, drugo smer pa študije, ki temeljijo na tehnologiji GIS, tudi tradicionalna smer še ni povsem izčrpala potenciala svojega navdiha.

Vse to in še mnogo več lahko preberemo v tej knjigi in v literaturi, ki je zbrana na 27 strani obsegajočem seznamu, h kateremu bi veljalo dodati še kakšno temeljno delo s področja severnonemških krajskih študij, kot je npr. *Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an Siedlungen im deutschen Küstengebiet vom 5. Jahrhundert v. Chr. bis zum 11. Jahrhundert n. Chr.*, Weinheim, Acta humaniora 1986.

Na koncu knjige bi bil nemara bolj kot imensko kazalo dobrodošel indeks pojmov in morda terminološki slovarček, saj v knjigi nastopa vrsta izrazov (npr. *site cachment analyses*, *cost-surface analyses*, subsistenčna ekonomija ipd.), ki pri nas še niso povsem udomačeni ali pa zanje še nismo našli ustreznih izrazov v slovenskem jeziku ter si v celoti razjasnili njihovega pomena. Da je ta pregled potreben tudi zaradi terminološke gneče, uvodoma ugotavlja avtor sam, da ne bi prišlo do zmede.

Iz tega prikaza je jasno razvidno, da ima prostor, ki je poleg časa temeljna kategorija slehernega dogajanja, pojmovanja in predstav, veliko konotacij in razsežnosti, ne le dolžino, širino in višino in ga zato nikakor ni mogoče zaobiti pri nobenem arheološkem delu.

Ne glede na to, na čem je posamezna arheološka smer gradila in čemu je dajala prednost, je v skupno zapuščino prispevala ogromno podatkov o artefaktih, lokacijah, okolju, ogromno

raznovrstnih pristopov, izkušenj in spoznanj, ki se odražajo tudi v razvoju orodij in tehnik, s katerimi se ustvarjajo temelji za razumevanje in vrednotenje arheološke preteklosti.

Ob tem pa se zdi, da je marsikdaj težko preskočiti posamezne stopnje razvoja zgolj s prenosom teorij in znanj od drugod, ki same po sebi še ne zagotavljajo kvalitativnega napredka v poselitvenih interpretacijah, kar potrjuje slovenska izkušnja. Zaviralne momente, ki se kažejo v arheoloških prostorskih študijah v našem prostoru, zagotovo lahko iščemo v razvoju arheologije pri nas, v šibki podpori in skromni količini kvalitativnih empiričnih podatkov, v počasnem osvajanju ustreznih tehnik in v nedoslednih postopkih. Lahko pa se tudi pohvalimo, da smo s tehnologijo GIS in z geofizikalnimi prospekcijami ujeli glavni val dogajanj in da prispevamo k njegovi širitvi. Zavore se odražajo na drugih ravneh, ki se tičejo arheološkega dela: sistematičnost zbiranja in standardizacija zajema podatkov (centralni arhivi in standardi se tako rekoč šele vzpostavljajo, na arheološki karti Slovenije je še vedno veliko belih lis in zelo približnih lokacij), v celoti je sistematsko raziskanih in ovrednotenih najdišč izjemno malo, terensko delo je v glavnem podrejeno zaščitnim akcijam, počasi se širše uvajajo moderne in natančnejše tehnike rekognosciranja in izkopavanja, v glavnem po zaslugi fakultete in avtocestnega programa. Prav tako je šele v povojih načrtno zbiranje in vzorčenje podatkov o paleookolju. Poleg tega ne gre zanemarjati "artefaktne arheologije" v povezavi s kronološkimi sistemi, ki so neobhodno potrebni tako pri sinhronih kot diahronih študijah, prav tako tipologije za posamezne vrste. Tu je še problem nedefiniranosti najdišč, pa mnogokrat nejasno izraženi koncepti in cilji ter nerazvitost analitičnih postopkov obdelave gradiva, da o podatkovnih bazah niti ne govorimo. Vse to je mogoče pojasniti z vzroki v konkretnih družbenozgodovinskih okoliščinah, zato je branje te knjige ob vstopu Slovenije v zahodne integracije lahko tudi vzpodbuda za premišljevanje o izhodiščih in učinkih za nadaljnje organizirano delo slovenske arheološke stroke, ki bi lahko bilo marsikdaj precej bolje povezano in usklajeno med institucijami.

Sneža TECCO HVALA

Alenka Miškec: *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Kroatien. Abteilung XVIII Istrien.* P. von Zabern, Mainz 2002. 346 Seiten, 2 Tafeln, 1 Karte. ISBN 3-8053-2933-4.

Der vorliegende Band ist der erste Beitrag aus Kroatien zum internationalen Unternehmen der Erfassung der „Fundmünzen der römischen Zeit“. Er bringt auf 345 Seiten und zwei Tafeln insgesamt mehr als 4000 antike Münzen, wobei der Begriff „antik“ weiter gefasst ist und auch Prägungen der Völkerwanderungszeit und der Karolinger mit einschließt. Bearbeitet wurden Funde aus dem Raum des istrischen Küsten- und Hinterland von Umag bis Pula.

Sie verteilen sich auf 133 Fundorte. Die geringe Zahl der abgebildeten Stücke erweist bereits auf den ersten Blick die mühsame und entbehrungsreiche Arbeit der Bearbeiter, da das Material zumeist nur aus alten Fundnachrichten und aus oft auch nur handschriftlichen Notizen zusammengetragen werden konnte. Man kann sich vorstellen, wie unbefriedigend es bisweilen sein muss, über weite Strecken fern von Originalmaterial zu arbeiten. Und dennoch sind solche Zusammenstellungen aus zwei Gründen wichtig:

1. vermehrt sich unser Wissen um Geldverkehr und Geldumlauf, aber auch die Erkenntnisse der archäologischen siedlungsgeographischen Situationen und

2. ergibt sich auf diese Weise leichter die Möglichkeit, Material wieder aufzufinden, das derzeit noch als verschollen gilt (vgl. Seite. 28).

Der Katalog selbst folgt den schon lange geübten Regeln des FMRD (*Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland*);

das Layout liesse im Detail vielleicht noch Verbesserungen zu. So findet man in den z.B. Kolumnentitel zwar die Angabe der Fundorte, nicht aber deren Zählung, auf die aus den Indizes heraus stets verwiesen wird.

Auch in der internen chronologischen Abfolge gibt es einige Punkte, die nicht ganz logisch sind; so findet sich auf Seite 88 folgende Abfolge: Prägeperiode 388 - 408 und folgend Prägeperiode 383 - 408 - logischer wäre eine Vertauschung dieser beiden Abschnitte. Andere Kleinigkeiten stören etwas den sonst ausgezeichneten Eindruck der Arbeit: so wäre bei der Tessera 99/1-126 (auch abgebildet) die Angabe des Metalls hilfreich gewesen. Ein kleiner Druckfehler darf hier auch noch berichtigt werden: das Stück 5/1 gehört unter die Überschrift: „Tiberius (Divus Augustus)“; mit der Überschrift Augustus wird man vergeblich ein Stück suchen, das in die Jahre 22-30 zu datieren ist.

Der ganze Katalog ist mithilfe des EDV-Systems „NUMIZ“ vom Slowenischen Nationalmuseum erstellt worden, was man auch dem Katalog zu sehr anmerkt; so muss die Frage erlaubt sein, wie sinnvoll die Überschriften für das keltische Kleinsilber vom Typ Magdalensberg (81/3 - Seite 119) wirklich sind: „Ostkelten / Unmittelbare Nachprägungen der Silbermünzen des Philipp II. / Noricum / Kleinsilbermünzen / Typ Magdalensberg“. Mit dieser übergenaue Hierarchisierung ist kaum jemandem wirklich gedient; zumindest hätte man die zweite

Überschriftsebene ohne Informationsverlust streichen und die dritte und vierte Ebene auf eine vereinen können. (etwa: „Noricisches Kleinsilber“). Ähnliches gilt auch für den Keltiberer unter Nr. 9/3 auf Seite 43.

Man könnte weiters auch überlegen, ob solche Materialzusammenstellungen in Hinkunft nicht besser - da ohnedies elektronisch erfasst - einem EDV-System zur Speicherung und Darbietung überlassen werden sollten (CDROM oder im Internet). Gerade zu Beginn einer neuen Serie und unter dem Eindruck des Zusammenwachsens des europäischen Raumes könnte just von den neu in Programme und Projekte eintretenden Kolleginnen und Kollegen ein Impuls ausgehen, der auch technische Neuerung und Verbesserung mit sich bringt.

Diese vielleicht auch überkritischen Anmerkungen sollen und wollen den Wert dieses Bandes in keiner Weise schmälern! Er bringt der wissenschaftlichen Welt endlich Informationen über Fundverhältnissen eines Raumes, die im 20. Jahrhundert hauptsächlich in nationalsprachlichem Schrifttum dokumentiert und damit von der übrigen wissenschaftlichen Welt oft nur unzureichend rezipiert worden sind. Deshalb wird der Leser über den Katalog hinaus auch für die gehaltvolle und akribisch dokumentierte Einleitung zum Stand der Fundaufnahme in Kroatien sehr dankbar sein.

Wolfgang SZAIVERT

OPERA INSTITUTI ARCHAEOLOGICI SLOVENIAE

THE SERIES IS COMPOSED OF A SELECTION OF MONOGRAPHIC AND SCIENTIFIC PAPERS PRESENTING THE RESULTS OF INVESTIGATIONS FROM THE FIELDS OF ARCHAEOLOGY, EPIGRAPHY AND ANCIENT HISTORY. THE GOAL IS, FOR THE MOST PART, TO PRESENT EACH INDIVIDUAL ARCHAEOLOGICAL SITE OR ARCHAEOLOGICAL THEME, CONCERNING THE SOUTHEASTERN ALPINE REGION AND THE WESTERN BALKANS, IN ITS ENTIRETY. THE SERIES IS ISSUED BY THE INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY, ZRC SAZU.

Janez Dular, Slavko Ciglencečki, Anja Dular

KUČAR.

Eisenzeitliche Siedlung und frühchristlicher Gebäudekomplex auf dem Kučar bei Podzemelj
(KUČAR.

An Iron Age Settlement and Early Christian Building Complex at Kučar near Podzemelj)

Kučar near Podzemelj represents one of the most significant archaeological sites not only in Slovenia but also in the wider southeastern Alpine region. It is an extensive complex composed of an Iron Age and late Roman settlement upon the hill Kučar, as well as numerous necropolises that are distributed throughout the villages of Podzemelj, Zemelj, Škrilje and Grm. The site is well-known for its elaborate material finds originating from the cemeteries there. The book presents the results from rescue excavations that were carried out between the years 1975 and 1979 on the northern top of Kučar. Substantial remains of a settlement dating to the Early and Late Iron Ages were excavated, as well as the surprising discovery of an Early Christian building complex incorporating two churches, a baptistery and a large building with an enclosing wall that was reinforced with two towers.



PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-GERMAN EDITION

1995, (*Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 1), 242 pp., 180 photos + 85 plates + 9 supplements, 21 x 29.5 cm, hardcover, ISBN 961-6182-02-1.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handling extra: EUR 5.40 - surface mail)

Ivan Turk (ed.)

MOUSTERIAN "BONE FLUTE" AND OTHER FINDS FROM DIVJE BABE I CAVE SITE IN SLOVENIA

The most topical Middle Paleolithic site in Slovenia is presented in full and discussed in detail in this volume. The Divje Babe I cave site became famous for the archaeological discovery of what current investigations indicate could be the oldest flute, made of the bone of a cave bear, yet discovered. The principal part of the compilation is dedicated to a typological, technological, acoustic and musicological discussion of the remarkable find. Individual chapters present the stratigraphy, chronology, fauna and flora from the site, in addition to the Paleolithic material finds (however, only up to the layer including the bone flute). The book incorporates the first abridged and summarized determinations from the current archaeological excavations.



PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-ENGLISH EDITION

1997, (*Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 2), 223 pp., 29 color photos, 75 b/w photos, 20 exposure tables + 7 plates, 21 x 29.5 cm, hardcover, ISBN 961-6182-29-3.

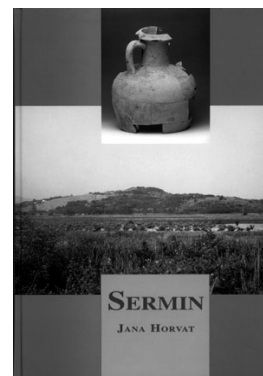
Price: EUR 28.90 (Shipping and handling extra: EUR 5.40 - surface mail)

Jana Horvat (with contributions by Vesna Svetličič, Marko Stokin, Draško Josipović, Nina Zupančič, Meta Bole and Metka Culiberg)

SERMIN.

A Prehistoric and Early Roman Settlement in Northwestern Istria

The following results from excavations carried out in 1987 at Sermin near Koper are presented in the series: the extent of the settlement, the stratigraphy, the remains of Bronze Age houses and Roman leveling of the ground. Metal, glass and bone material finds, as well as Prehistoric and Roman pottery, are analyzed in detail. It was determined that settlement was of long duration, probably continuous from the Middle Neolithic to the middle of the 1st century AD. The settlement at Sermin was constantly situated in the middle of trade and cultural currents between Italy, the Balkans and the Mediterranean region. Attesting the plentiful production of wine and amphorae along the Adriatic coast of Italy already from the middle of the 2nd century BC, the archaeological chapters are complemented by chemical and mineralogical research on the ceramics of the amphorae. The paleo-vegetational conditions in the coastal region of Koper are presented at the end. The development of settlement in the region of northwestern Istria from Prehistoric times to the Early Middle Ages is described in the supplement.



PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-ENGLISH EDITION

1997, (*Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 3), 193 pp., 14 color photos, 29 b/w photos, 34 exposure tables + 65 plates + 1 supplement, 21 x 29.5 cm, hardcover, ISBN 961-6182-39-0.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handling extra: EUR 5.40 - surface mail)

Slavko Ciglencečki (with contributions by Zvezdana Modrijan, Andreja Dolenc Vičič, and Ivan Turk)

TINJE OBERHALB VON LOKA PRI ŽUSMU.

Spätantike und frühmittelalterliche Siedlung

(TINJE ABOVE LOKA PRI ŽUSMU.

A Late Roman and Early Medieval Settlement)

One of the most important and largest late Roman and early medieval sites in the eastern Alpine region is presented in this book. Two seasons of rescue excavations have illuminated the appearance of this densely inhabited settlement, which was occupied from the 4th-9th centuries AD. Seven partially destroyed wooden houses, a completely preserved stone cult structure, and part of a late Roman child cemetery have enabled, along with the incorporation of information from earlier finds, the convincing reconstruction of existence in the settlement. Coarse pottery predominates among the small finds, and it is presented in detail in the book. The excavations at Tinje have thus to a great extent broached the central problem of Slovenian ethnogenesis: the contact between the Romanized indigenous population and the immigrants Slavs. Material for comparative analysis was included from all more important late Roman settlements in the eastern Alpine region.



PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-GERMAN EDITION

2000, (*Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 4), 196 pp., 146 b/w photos + 44 plates, 21 x 29.5 cm, hardcover, ISBN 961-6358-18-9.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handling extra: EUR 5.40 - surface mail)

Janez Dular, Irena Šavel, Sneža Tecco Hvala

BRONZEZEITLICHE SIEDLUNG OLORIS BEI DOLNJI LAKOŠ

(The Bronze Age Settlement of
Oloris near Dolnji Lakoš)

Archaeological sites whose importance extends beyond a Slovenian framework undoubtedly include the Bronze Age settlement of Oloris near Dolnji Lakoš. The site was excavated in the eighties by staff of the Regional Museum in Murska Sobota and members of the Institute of Archaeology, ZRC SAZU, from Ljubljana. The first part of the publication presents the settlement, which was located in one of the bends of the Črnc stream. It was surrounded by a wooden palisade, for which oak was mostly used. The greatest settlement density was discovered inside the settlement in two gently raised sections. All that was preserved of the former dwellings were traces of holes for the vertical beams and parts of the demolished walls. In the southern part of Oloris, where a larger area was excavated, it can be seen from the plan that the houses stood closely together, with narrow passages between them. This was a crowded arrangement of dwellings around a courtyard area, where everyday life took place. Four ovens were discovered in the courtyard among the buildings. The settlement at Dolnji Lakoš was inhabited in the late 14th and in the 13th century BC, and remains the only systematically excavated settlement of that period in Slovenia. The second part of the monograph deals with the place of this site in the framework of Bronze Age culture. The typology of the material is presented, with a chronological classification of the finds, as well as comparative analyses to related sites. A synthetic overview is further offered of the late Bronze Age between the Mura and Sava Rivers (Slovenia, southwestern Hungary, Croatia, and northern Bosnia).



PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-GERMAN EDITION

2002, (*Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 5), 228 pp., 74 exposure tables + 65 plates + 5 supplements, 21 x 29.5 cm, hardcover, ISBN 961-6358-42-1.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handing extra: EUR 5.40 - surface mail)

Janez Dular

HALŠTATSKE NEKROPOLE DOLENJSKE DIE HALLSTATTZEITLICHEN NEKROPOLEN IN DOLENJSKO

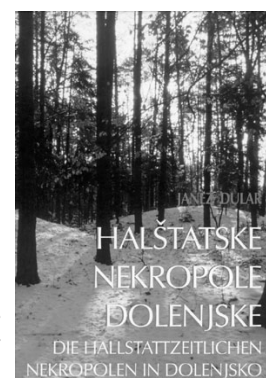
(Hallstatt Necropolises in the Dolenjska Region)

This publication presents fifty-four Hallstatt necropolises from central Slovenia, which are crucial to the course of researching the settlement and social structures of the Early Iron Age. Topographic sources are proffered as well as all the excavated materials, among which are also unique specimens.

The book is divided into three parts. The first section extends a review of the history of excavations of Hallstatt tumuli, from the very onset and all through to WWI. It is a comprehensive study of the history of archaeology in Slovenia, posing the development of museology, the heritage protection profession and the professional and scientific efforts of the then investigators. Numerous illustrations of yet unpublished documents, preserved mainly in foreign museums and archives, are incorporated in the text.

The second section is dedicated to the issue of chronology and the cultural-historical evaluation of Hallstatt necropolises in the Dolenjska region, which regarding their richness easily compare with the most important of necropolises in neighboring countries. It is precisely the tumulus necropolises from the Dolenjska region that form the foundations for the concept of the southeastern Alpine Hallstatt culture, which during the first millennium BC represented one of the most developed cultures in Europe.

The third part of the book presents the necropolises equipped with a detailed description of each site, a concise history of investigations and a catalogue of the excavated materials, all published in the plates.



PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-GERMAN EDITION

2003, (*Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 6), 272 pp., 149 b/w photos + 92 plates, 21 x 29.5 cm, hardcover, ISBN 961-6358-97-9.

Price: EUR 32.50 (Shipping and handing extra: EUR 5.40 - surface mail)

Irena Lazar

RIMSKO STEKLO SLOVENIJE ROMAN GLASS OF SLOVENIA

The monograph *Roman Glass of Slovenia*, differs only in minor details from the doctoral dissertation of the author. The first part is dedicated to the typological and chronological presentation of the Roman glass (1st - 5th cent.) from the territory of modern Slovenia; the second one is a presentation and review of local glass production in the Roman period on Slovene territory. The introduction represents the terminology that is used and glass making techniques, along with results of the most recent research. The products are first classified into three major groups based on the technique of manufacture (vessels made in a mould, mould-blown vessels, free-blown vessels). The material is further classified into ten groups of vessels according to their use. The dating of individual forms was wherever possible determined on the basis of grave units and other dated contexts from Slovenian sites. Local glass industry existed in Roman period on the territory of modern Slovenia from the 2nd century onwards and lasted, as proved by the finds from *Celeia* and *Poetovio*, through the 2nd and 3rd century. The most extensive discoveries are known from *Poetovio*, where the proofs of glass production are known from different parts of the town (*Hajdina*, *Rabelčja vas*, *Panorama*).

The remains of six glass furnaces and glass waste prove the existence of glass production and enable the reconstruction of the appearance of the glass furnaces. Judging from the remains of the glass products, the furnaces in Ptuj must have operated in the 2nd and 3rd centuries.

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-ENGLISH EDITION

2003, (*Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 7), 264 pp., 78 photos, 8 tables + 4 supplements, 21.0 x 29.5 cm, hardcover, ISBN 961-6358-18-9.

Out of print.



Anton Velušček (ed.)

HOČEVARICA - ENEOLITSKO KOLIŠČE NA LJUBLJANSKEM BARJU HOČEVARICA - AN ENEOLITHIC PILE DWELLING IN THE LJUBLJANSKO BARJE

The monograph presents the entire course of archaeological and dendrochronological investigations of two pile dwelling cycles at the Hočevarica site in the Ljubljansko barje, which occurred approximately in the 37th and the first half of the 36th century BC.

In addition to artefacts from Hočevarica (A. Velušček), the results from paleobotanical investigations (M. Jeraj), a classification of the material from a necklace ring (D. Skaberne and A. Mladenovič), analyses of metallurgic instruments (Ž. Šmit) as well as organic remains of mammals (B. Toškan and J. Dirjec), fish (M. Govedič, J. Pavšič and J. Dirjec) and birds (F. Janžekovič and V. Malez) are also presented.

Chapters concerning pottery remains (A. Velušček) are in the continuation. As such, the comparative pottery analyses from sites in central and eastern Slovenia provide the premise for defining the horizon of pottery with furrowed incisions, which is chronologically attributed to the second quarter of the 4th millennium BC on the basis of results from dendrochronological investigations and radiocarbon dating (K. Čufar, A. Velušček, B. Kromer and N. Martinelli). The dendrochronologically determined almost contemporaneity of the pile dwelling sites of Hočevarica in the Ljubljansko barje and Palù di Livenza in northern Italy is revealed (K. Čufar and N. Martinelli).

The determination that the first peak of local metallurgic activity and exploitation of local sources of raw materials in the southeastern Alpine area coincide with the Hočevarica period is also of some significance (A. Velušček).

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-ENGLISH EDITION

2004, (*Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 8), 328 pp, 208 b/w or color photos, figures and charts, 21 x 29.5 cm, hardcover, ISBN 961-6500-28-7.

Price: EUR 52.55 (Shipping and handing extra: EUR 5.40 - surface mail)



Ivan Turk (ed.)

VIKTORJEV SPODMOL in / and MALA TRIGLAVCA

Prispevki k poznavanju mezolitskega obdobja v Sloveniji
Contributions to understanding the Mesolithic period in Slovenia



The monograph, the first regarding the Mesolithic in Slovenia, presents a discussion of two exceptionally rich sites in the Karst in western Slovenia: Viktorjev spodmol and Mala Triglavca. Viktorjev spodmol is a newly discovered site, where test excavation have only been done, while research is underway at Mala Triglavca already a while.

The compilation primarily presents a detailed review of Viktorjev spodmol. The comparison of results from various field and post-field methods, which were applied at both Mala Triglavca and especially at Viktorjev spodmol, is particularly important.

Individual chapters address the topic of microlithic tools attributed to the Sauveterrien-Castelovien complex, their typology and relations with other sites from this complex, and with a special emphasis on the chronology and chronological correlations between Mesolithic sites in northern Italy, including the Trieste karst, and western Slovenia (I. Turk in M. Turk). The remaining chapters systematically present rare vegetal remains (M. Culiberg), the exceptionally rich collections of mollusc's fauna (R. Slapnik, V. Mikuž), ectothermic vertebrates (M. Paunović) and small mammals (B. Toškan, B. Kryštufek) as well as the remains of large mammals (B. Toškan). At Viktorjev spodmol about 58,000 remains of slowworm and 6,076 remains attributed to 103 other animal species were discovered upon a surface of two square meters in the Mesolithic layer. The same surface revealed 72 typologically classifiable microliths, 104 macrolithic tools and 12,708 debris.

Mala Triglavca is equally profuse, although it is discussed only summarily in this monograph, and with an emphasis on Mesolithic artefacts. From among these finds, the numerous trapezes are particularly noteworthy, and from among the more rare finds at least the bone whistle and flute.

The Holocene fauna from both sites comprises a few rare and as such, interesting species: the black rat, grey hamster, Martino's vole, beaver, dog and elk.

Also noteworthy are the rare human remains discovered at both sites, which are discussed in brief in their own chapter (I. Štampfelj, I. Turk) and in more detail in the annex (I. Štampfelj with colleagues). The second annex (I. Turk) presents the ¹⁴C dates for both sites, as well as the issue concerning chronometry as a method for classifying and correlating Mesolithic sites. The monograph concludes with 20 plates, which display the discovered Mesolithic artifacts in their natural size as well as enlarged.

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-ENGLISH EDITION

2004, (*Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 9), 247 pp. + 20 plates, 64 b/w photos, drawings and maps
 21.0 x 29.5 cm, hardcover, ISBN 961-6500-54-6.

Price: EUR 42.35 (Shipping and handing extra: EUR 5.40 - surface mail)

Navodila avtorjem / Guidelines to the contributors: <http://av.zrc-sazu.si>

Priprava slikovnega gradiva / Illustrations: Glej / See: *Arh vest.* 54, 2003, 487-489 ali / or <http://av.zrc-sazu.si>

Arheološki vestnik je vključen v naslednje indekse: / The *Arheološki vestnik* is included in:

Ulrich's international periodicals directory - R. R. Bowker, New Providence N. J.

EUROsources - RAABE Fachverlag für Wissenschaftsinformation, Bonn

Francis. Bulletin signalétique 525. Préhistoire et Protohistoire - Institut de l'Information Scientifique et Technique, Vandœuvre-lès-Nancy

IBR - International Bibliography of Book Reviews of Scholarly Literature - Zeller Verlag, Osnabrück

IBZ - International Bibliography of Periodical Literature - Zeller Verlag, Osnabrück

DYABOLA. Sachkatalog der Bibliothek - Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, Frankfurt a. Main

Natisnjeno s podporo Ministrstva za šolstvo, znanost in šport Republike Slovenije.

Funded by the Ministry of Education, Science and Sport of the Republic of Slovenia.

