

SLOVENSKA AKADEMIJA ZNANOSTI IN UMETNOSTI
Razred za zgodovinske in družbene vede

ZNANSTVENORAZISKOVALNI CENTER SAZU
Inštitut za arheologijo

ARHEOLOŠKI VESTNIK

58
2007



ZALOŽBA
Z R C



LJUBLJANA
2007

ARHEOLOŠKI VESTNIK

ISSN 0570-8966

Izdala in založila / Published by: Slovenska akademija znanosti in umetnosti in / and
Znanstvenoraziskovalni center SAZU

Glavna urednica / Editor-in-chief: Marjeta Šašel Kos

Izvršna urednika / Managing editors: Primož Pavlin, Andreja Dolenc Vičič

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

Lektorji / Proof-readers: Marjeta Humar, Sonja Likar, Barbara Smith Demo, Alan
McConnell Duff, Marija Javor Briški

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, andreja.dolenc@zrc-sazu.si

Spletni naslov / Website: <http://av.zrc-sazu.si>

Tisk / Printed by: Present d. o. o., Ljubljana

Naklada / Printrun: 750 izvodov / copies

Vsebina

Prazgodovinske dobe

François Zoltán HORUSITZKY: <i>Orinjasjenske in musterjenske konice iz organskih materialov v Divjih babah I, Slovenija. Rekonstrukcija konic s pomočjo teorije o obremenitvi materiala in njenih posledic (Povzetek)</i>	27
Matija TURK in Metka CULIBERG: <i>Plano paleolitsko najdišče na ledini V Griču, Suhi Dol pri Planini nad Horjulom</i>	29
Mitja PERGAR: <i>Mala Triglavca 1979-1985. Opredelitev keramičnega gradiva "mlajšega prazgodovinskega horizonta"</i>	39
Primož PAVLIN in Janez DULAR: <i>Prazgodovinska višinska naselja v Posavskem hribovju</i>	65
Matej DRAKSLER: <i>Območje Zagorja ob Savi v prazgodovini</i>	121
Mario GAVRANOVIĆ: <i>Trozankasta ločna fibula s trikotno nogo iz Bosne (Povzetek)</i>	166

Rimska doba

Andrej GASPARI, Verena VIDRIH PERKO, Metka ŠTRAJHAR in Irena LAZAR: <i>Antični pristaniški kompleks v Fizinah pri Portorožu - zaščitne raziskave leta 1998</i>	167
Branko MUŠIČ in Jana HORVAT: <i>Nauportus - zgodnjerimska trgovska postojanka na Dolgih njivah na Vrhniki. Rezultati geofizikalne raziskave z več neodvisnimi metodami</i>	271

Pozna antika

Veronika PFLAUM: <i>Domnevna poznorimska zakladna najdba orodja in hitre tehtnice z Vodice pri Kalcah</i>	315
Tina MILAVEC: <i>Prispevek h kronologiji S-fibul v Sloveniji</i>	333
Ante ŠKEGRO: <i>Balojska škofija (Ecclesia Baloiensis) (Povzetek)</i>	364

Srednji vek

Jože ŠTUKL: <i>O puščičnih osteh za lok in samostrel z območja srednjeveške Škofje Loke</i>	367
Benjamin ŠTULAR: <i>Lonci v opremi visokosrednjeveške kuhinje s kamniškega Malega gradu</i>	375

Epigrafika

Maja BASOTOVA: <i>Veteran Sedme klavdijske legije iz mezijskega mesta Scupi (Povzetek)</i>	409
--	-----

Numizmatika

- Petar POPOVIĆ: *Numizmatične najdbe 3. in 4. st. pr. Kr. z najdišča Kale pri Krševici (jugovzhodna Srbija)* (Povzetek) 417

Diskusija

- Mitja BROADAR: *Nekaj pojasnil o Crveni Stijeni* 419
Anton VELUŠČEK: *Prispevek k diskusiji o procesu neolitizacije* 425
Janez DULAR: *K problematiki prostorskega umeščanja in poimenovanja arheoloških najdišč* 435

In memoriam

- Paola Korošec (1913-2006) (Timotej KNIFIC) 445
Bibliografija Paole Korošec (Anja DULAR in Barbara ROGAČ) 446
Tone Cevc (1932-2007) (Jana HORVAT) 450

Knjižne ocene in prikazi

- Martina Pacher, Vida Pohar, Gernot Rabeder (ur.): *Potočka zijalka. Palaeontological and Archaeological Results of the Campaigns 1997-2000*, 2004 (Ivan TURK) 453
Marek Gedl: *Die Fibeln in Polen*, 2004 (Andrej PRELOŽNIK) 455
Gloria Polizzotti Greis: *A Noble Pursuit. The Duchess of Mecklenburg Collection from Iron Age Slovenia*, 2006 (Sneža TECCO HVALA) 456
Borut Križ: *Novo mesto VI. Kapiteljska njiva. Mlajšeželeznodobno grobišče / Late Iron Age Cemetery*, 2005 (J. V. S. MEGAW) 457
Christoph Hinker: *Flavia Solva vor der Stadtrechtsverleihung. Befunde und Funde aus der insula XL*, 2006 (Iva MIKL CURK) 458
Kristina Adler-Wöfl: *Pannonische Glanztonware aus dem Auxiliarkastell von Carnuntum. Ausgrabungen der Jahre 1977-1988*, 2004 (Tina ŽERJAL) 459
Gabrielle Kremer: *Das Heiligtum des Jupiter Optimus Maximus auf dem Pfaffenberg/Carnuntum. Die Rundplastischen Skulpturen*, 2004 (Tina ŽERJAL) 460
Sofija Petković, Mira Ružić, Svetozar Jovanović, Marko Vuksan, Zsuzsanna K. Zoffmann: *Roman and Medieval necropolis in Ravna near Knjaževac*, 2005 (Zvezdana MODRIJAN) 460
Peter Stadler: *Quantitative Studien zur Archäologie der Awaren I*, 2005 (Andrej PLETERSKI) 463
Eric Breuer: *Byzanz an der Donau. Eine Einführung in Chronologie und Fundmaterial zur Archäologie im Frühmittelalter im mittleren Donaauraum*, 2005 (Andrej PLETERSKI) 464
Fehér Bence, Péter Kovács (ur.): *The History of Pannonia between 54 and 166 A. D.*, 2005 (Julijana VISOČNIK) 465
Hans Foerster, Thomas Frenz: *Abriss der lateinischen Paläographie*, 2004 (Julijana VISOČNIK) 465
I Santi Canziani nel XVII centenario del loro martirio / Sveti Kancijani ob 1700-letnici mučeništva, 2005 (Iva MIKL CURK) 466

Bibliographia archaeologica Slovenica selecta

- Bibliographia archaeologica Slovenica selecta* (Tina MILAVEC) 467

Contents

Prehistory

François Zoltán HORUSITZKY: <i>Les pointes organiques aurignaciennes et moustériennes de Divje babe I, Slovénie. Reconstruction des pointes par la théorie de flambages</i>	9
Matija TURK and Metka CULIBERG: <i>The open-air Palaeolithic site V Griču (Suhi Dol near Planina nad Horjulom) (Summary)</i>	35
Mitja PERGAR: <i>Mala Triglavca 1979-1985. Analysis of the pottery from the "later prehistoric horizon" (Summary)</i>	54
Primož PAVLIN and Janez DULAR: <i>Prehistoric hilltop settlements in the Posavje Hills (Summary)</i>	92
Matej DRAKSLER: <i>Das Gebiet von Zagorje ob Savi in der Vorgeschichte (Zusammenfassung)</i>	153
Mario GAVRANOVIĆ: <i>Eine dreischleifige Bogenfibel mit dreieckiger Fußplatte aus Bosnien</i>	157

Roman Period

Andrej GASPARI, Verena VIDRIH PERKO, Metka ŠTRAJHAR and Irena LAZAR: <i>The Roman port complex at Fazine near Portorož - rescue excavations in 1998 (Translation)</i>	196
Branko MUŠIČ and Jana HORVAT: <i>Nauportus - an Early Roman trading post at Dolge njive in Vrhnika. The results of geophysical prospecting using a variety of independent methods (Translation)</i>	219

Late Antiquity

Veronika PFLAUM: <i>The supposed Late Roman hoard of tools and a steelyard from Vodice near Kalce (Translation)</i>	285
Tina MILAVEC: <i>A contribution to the chronology of S-fibulae in Slovenia (Translation)</i>	346
Ante ŠKEGRO: <i>The Diocese of Baloie (Ecclesia Baloiensis)</i>	357

Middle Ages

Jože ŠTUKL: <i>About the arrow and boltheads from the area of medieval Škofja Loka (Summary)</i>	373
Benjamin ŠTULAR: <i>High medieval kitchen pottery. The Kamnik Mali grad case study (Summary)</i>	394

Epigraphy

Maja BASOTOVA: <i>A new veteran of the legion VII Claudia from the colonia Flavia Scupi</i>	405
---	-----

Numismatics

- Petar POPOVIĆ: *Numismatic finds of the 4th-3rd centuries BC from Kale at Krševica (southeastern Serbia)* 411

Discussion

- Mitja BRODAR: *The site of Crvena Stijena: some explanations (Abstract)* 419
Anton VELUŠČEK: *A contribution to discussion of the process of Neolithization (Summary)* 432
Janez DULAR: *Spatial positioning and naming of the archaeological sites reconsidered (Summary)*.... 443

In memoriam

- Paola Korošec (1913-2006) (Timotej KNIFIC) 445
Bibliografija Paole Korošec (Anja DULAR and Barbara ROGAČ) 446
Tone Cevc (1932-2007) (Jana HORVAT) 450

Book reviews

- Martina Pacher, Vida Pohar, Gernot Rabeder (eds.): *Potočka zijalka. Palaeontological and Archaeological Results of the Campaigns 1997-2000*, 2004 (Ivan TURK) 453
Marek Gedl: *Die Fibeln in Polen*, 2004 (Andrej PRELOŽNIK) 455
Gloria Polizzotti Greis: *A Noble Pursuit. The Duchess of Mecklenburg Collection from Iron Age Slovenia*, 2006 (Sneža TECCO HVALA) 456
Borut Križ: *Novo mesto VI. Kapiteljska njiva. Mlajšezeleznodobno grobišče / Late Iron Age Cemetery*, 2005 (J. V. S. MEGAW) 457
Christoph Hinker: *Flavia Solva vor der Stadtrechtsverleihung. Befunde und Funde aus der insula XL*, 2006 (Iva MIKL CURK) 458
Kristina Adler-Wöfl: *Pannonische Glanztonware aus dem Auxiliarkastell von Carnuntum. Ausgrabungen der Jahre 1977-1988*, 2004 (Tina ŽERJAL) 459
Gabrielle Kremer: *Das Heiligtum des Jupiter Optimus Maximus auf dem Pfaffenberg/Carnuntum. Die Rundplastischen Skulpturen*, 2004 (Tina ŽERJAL) 460
Sofija Petković, Mira Ružić, Svetozar Jovanović, Marko Vuksan, Zsuzsanna K. Zoffmann: *Roman and Medieval necropolis in Ravna near Knjaževac*, 2005 (Zvezdana MODRIJAN) 460
Peter Stadler: *Quantitative Studien zur Archäologie der Awaren I*, 2005 (Andrej PLETERSKI) 463
Eric Breuer: *Byzanz an der Donau. Eine Einführung in Chronologie und Fundmaterial zur Archäologie im Frühmittelalter im mittleren Donaauraum*, 2005 (Andrej PLETERSKI) 464
Fehér Bence, Péter Kovács (eds.): *The History of Pannonia between 54 and 166 A. D.*, 2005 (Julijana VIŠOČNIK) 465
Hans Foerster, Thomas Frenz: *Abriss der lateinischen Paläographie*, 2004 (Julijana VIŠOČNIK) 465
I Santi Canziani nel XVII centenario del loro martirio / Sveti Kancijani ob 1700-letnici mučeništva, 2005 (Iva MIKL CURK) 466

Bibliographia archaeologica Slovenica selecta

- Bibliographia archaeologica Slovenica selecta* (Tina MILAVEC) 467

List of abstracts

François Zoltán HORUSITZKY: <i>Aurignacian and Mousterian organic points from Divje babe I. Reconstructions of the points by the theory of buckling</i>	9
Matija TURK and Metka CULIBERG: <i>The open-air Palaeolithic site V Griču (Suhi Dol near Planina nad Horjulom)</i>	29
Mitja PERGAR: <i>Mala Triglavca 1979-1985. Analysis of the pottery from the "later prehistoric horizon"</i>	39
Primož PAVLIN and Janez DULAR: <i>Prehistoric hilltop settlements in the Posavje Hills</i>	65
Matej DRAKSLER: <i>The Zagorje ob Savi region in prehistory</i>	121
Mario GAVRANOVIĆ: <i>A triple loop bow fibula with high triangular foot from Bosnia</i>	157
Andrej GASPARI, Verena VIDRIH PERKO, Metka ŠTRAJHAR and Irena LAZAR: <i>The Roman port complex at Fazine near Portorož - rescue excavations in 1998</i>	167
Branko MUŠIČ and Jana HORVAT: <i>Nauportus - an Early Roman trading post at Dolge njive in Vrhnika. The results of geophysical prospecting using a variety of independent methods</i>	219
Veronika PFLAUM: <i>The supposed Late Roman hoard of tools and a steelyard from Vodice near Kalce</i>	285
Tina MILAVEC: <i>A contribution to the chronology of S-fibulae in Slovenia</i>	333
Ante ŠKEGRO: <i>The Diocese of Baloie (Ecclesia Baloiensis)</i>	357
Jože ŠTUKL: <i>About the arrow and boltheads from the area of medieval Škofja Loka</i>	367
Benjamin ŠTULAR: <i>High medieval kitchen pottery. The Kamnik Mali grad case study</i>	375
Maja BASOTOVA: <i>A new veteran of the legion VII Claudia from the colonia Flavia Scupi</i>	405
Petar POPOVIĆ: <i>Numismatic finds of the 4th-3rd centuries BC from Kale at Krševica (southeastern Serbia)</i>	411
Mitja BRODAR: <i>The site of Crvena Stijena: some explanations</i>	419
Anton VELUŠČEK: <i>A contribution to discussion of the process of Neolithization</i>	425
Janez DULAR: <i>Spatial positioning and naming of the archaeological sites reconsidered</i>	435

Les pointes organiques aurignaciennes et moustériennes de Divje babe I, Slovénie

Reconstruction des pointes par la théorie de flambages

François Zoltán HORUSITZKY

Izveček

Rekonstrukcija fragmentiranih koščenih in rogovinastih konic neke regije je pogoj za statistično analizo. Velika večina najdenih konic je namreč fragmentiranih (op. prevajalca).

Članek ima dva cilja: predstavitev metode za rekonstruiranje konic na podlagi posledic obremenitve in izračuna o trdnosti materiala in prikaz praktične uporabe na podlagi rekonstrukcije konic iz Divjih bab I. Tako bo pojasnjenih veliko vprašanj, povezanih predvsem z večkratnimi prelomi in ugotavljanjem precepljene baze. Orinjasjske konice iz Divjih bab I so podobne konicam iz jam Istállóskő in Dzeravá skala, musterjenske pa lahko primerjamo z nekaterimi najdbami zelo starih konic iz organskih materialov v jamah Vogelherd in Lieglloch. S primerjalno študijo bodo pridobila na vrednosti vsa štiri najdišča.

Teoretska podlaga je podana na avtorjevi spletni strani (Annexe Théorie: <http://site.voila.fr/horusitzkymusic1>), vendar teorija ne more obravnavati večine okoliščin, kot so različni preseki konic, ekscentričnost udarca oz. sunka in netoga nasaditev. V članku predlagamo praktične rešitve za določanje območja preloma in dolžine, manjkajočih odlomljenih delov. Metoda pa ni nezmotljiva: za opredelitev izhodiščnih pogojev bo potrebna presoja arheologa, prav tako za izbor določene rekonstrukcije med več možnimi.

Ključne besede: Slovenija, Divje babe I, orinjasjsen, organske (kost, rogovina) konice, precepljena baza, musterjenske organske konice, rekonstrukcija fragmentiranih konic, obremenitev in njene posledice, prelomi

Abstract

The reconstruction of bone and antler points is the first step towards statistical enquiry into the totality of points in a region.

There were two aims in this article. First, to note a method of reconstruction on the basis of buckling and calculation by strength of material. Secondly, with the reconstruction of the Divje babe points, a practical application is displayed. Many problems are explained, particularly those of multiple fractures and the base splitting diagnostics. The points of Divje babe have analogies among the Aurignacian points of Istállóskő and Dzeravá skala. The Mousterian points can be compared to some very old finds at Vogelherd and Lieglloch. These comparisons are of mutual use.

The theoretical basis is accessible on the web site (Annexe Théorie: <http://site.voila.fr/horusitzkymusic1>). But theory cannot deal with the majority of situations, such as the variable sections of the points or eccentric impact or lack of rigidity in the hafting. Practical solutions are proposed to determine the zones of rupture and the length of the missing fragments. Nonetheless the method is not infallible: a level of competence by the archaeologist is required to define the initial conditions and to choose between the possible reconstruction options.

Keywords: Slovenia, Divje babe I, Aurignacian, organic points (bone or antler), split-bases, Mousterian points, reconstruction, buckling, fractures

1. INTRODUCTION

Notre sujet est la reconstruction des fragments pointus organiques de Divje babe I.

Après la reconstruction des fragments aurignaciens (D. b. 407 et D. b. 427) de la couche 2 j' ai choisi parmi les artefacts osseux moustériens, parfois hypothétiques, quatre fragments qui résultent de fractures multiples.

Fragments aurignaciens

Datation indirecte 14C : ≈35.000 BP (Nelson 1997) et RPE ≈40.000 BP (Blackwell et al. 2007):

1. *La pointe n°407*

Pointe à base fendue, légèrement courbée, en bois de cerf.

Source : Dessin Turk et al. 1997, Brodar 1999. Photographie d'origine, cotation des épaisseurs envoyées par Ivan Turk.

2. *Fragment terminal n°427*

Source : Dessin Turk et al. 1997, Brodar 1999. Photographie d'origine, cotation des épaisseurs envoyées par Ivan Turk.

En plus on a trouvé à Divje babe I une petite pointe de flèche n°429 (Turk et al. 1997 ; Brodar 1999 : avec profil) et un fragment médian n°408 (Turk et al. 1997 ; Brodar 1999).

J'y ai ajouté trois pointes de comparaison d'Istállóskő. Les trouvailles semblables dans d'autres sites permettent de confirmer mutuellement les conclusions archéologiques.

Fragments moustériens

1. *D. b. 3/10*

(Turk et al. 2001 ; Brodar 1999 : dessin avec profil). Reconstruction statistique (Turk 2002). Datation indirecte par résonance paramagnétique électronique (RPE) : ≈ 70.000 BP (Blackwell et al. 2007).

2. *D. b. 406/20*

(Turk et al. 2001 ; Brodar 1999). Photographie, avec profil. Datation indirecte RPE : ≈ 110.000 BP (Blackwell et al. 2007).

3. *D. b. 7/?*

(Turk et al. 2001 : apex avec profil ; Brodar 1999 : base). Datation indirecte RPE : ≈ 80.000 BP (Blackwell et al. 2007).

4. *D. b. s.n. 6 ali 7*

(Turk et al. 2001 : avec profil). Douteux comme artefact. Datation indirecte ^{14}C : ≈ 43.000 BP (Nelson 1997) et RPE : ≈ 55.000 BP (Blackwell et al. 2007).

En plus il existe :

- deux fragments médians, s.n. /7 (Turk et al. 2001),
- sept fragments de bases (?) très courtes et pour la plupart très épaisses (Turk et al. 2001).

Les fragments de pointes moustériens sont très sporadiques et discutables. On doit se contenter d'analogies plus récentes.

Dans l'article Turk et al. (2001) figurent sept références qui citent quelques pointes¹.

Récemment Bolus et Conard (2006) ont classé une pointe de Vogelherd VI parmi les pointes moustériennes, datées seulement à 31.310 BP par datation ^{14}C directe, parce que leur provenance

est d'une couche sous l'Aurigancien et leur faible épaisseur et l'aspect sont différents des pointes aurignaciennes classiques.

Les autres fragments moustériens donnent des idées nouvelles sur la fonction de la pièces de Lieglloch (Mottl 1950) bien que beaucoup plus anciens.

Les trouvailles sporadiques nous incitent à poser la question :

Est-ce que Néandertal ou homme moustérien a utilisé un outillage en os? La réponse est non. Est-ce qu'il était capable d'en faire des outils? La réponse est oui.

Il faut noter que les réponses à ces deux questions dépendent des sympathies.

Les amis des Néandertaliens diront uniformément oui aux deux questions. Les adversaires diront globalement non sans nuances.

La réponse scientifique sera éclairée par l'exemple suivant :

Prenons un exemple actuel. Est-ce que la Femme Anatomiquement Moderne utilise un spectromètre ESR? Faites un sondage dans la rue : la réponse sera massivement non (de style : je fais le gâteau avec du beurre etc.). En revanche si par hasard Bonnie Blackwell est parmi les passants, sa réponse sera oui. Cela veut dire que l'emploi de ESR n'est pas incompatible avec les capacités féminines modernes mais il serait prématuré d'en conclure que toute l'humanité est capable de se servir d'un spectromètre ou serait capable d'en comprendre les rudiments.

On retourne à la préhistoire. Il existait toujours des esprits non conventionnels qui ont fait autrement que la majorité.

C'est là justement l'intérêt des outils moustériens en os. Pour quelle raison ont-ils pu avoir l'idée de fabriquer des outils en os ? Pour quelle raison cette tentative était peu concluante puisque la grande majorité n'a pas suivi cette idée bien que, de toute évidence, possédait la capacité de le faire?

Après l'examen et la reconstruction des pièces de Divje babe I nous essayerons d'avancer quelques réponses à cette question intrigante.

2. MÉTHODE PRATIQUE DES RECONSTRUCTIONS

La reconstruction des pointes cassées a un intérêt évident. Les études statistiques auront ainsi à leur disposition un échantillon plus vaste et la possibilité de comparer plusieurs sites riches en pointes qui sont souvent fracturées.

¹ Des artefacts osseux sont signalés dès le Paléolithique inférieur à Ambrona (Villa et al. 2005), Torralba (Aguirre 2005-2006) etc.

Il sera possible de comparer statistiquement les pointes de Potočka zijalka avec la seule collection de pointes aussi abondante, pour la plupart fracturées, celle d'Istállóskő.

La terminologie utilisée pour traiter les fragments et les fractures est la suivante :

- *fracture et fragment apical* en général au tiers de la longueur (sans l'emmanchement et sans l'endommagement du bout).

- *fracture et fragment terminal* à environ 50 % de la longueur (sans l'emmanchement et sans l'endommagement du bout).

- *fragment proximal* le complément des fragments apical ou terminal. Longueur variable, sans l'emmanchement.

- *fracture et fragment basal* - la partie qui reste dans l'emmanchement après les fractures.

Dans le cas de fractures triples il faut ajouter le *fragment median*. Les fragments sont alors :

- le fragment apical (comme avant à 1/3),
- le fragment médian,
- le fragment et fracture proximal court,
- le fragment et fracture basal.

Le fractionnement des pointes :

Nous allons dissocier les endommagements des bouts de l'apex et les fractures proprement dites.

Les endommagements du bout de l'apex ont une origine multiple - flambage local, écrasement, cisaillement, flexion - dont l'étude fera l'objet d'un exposé spécialement consacré aux bouts endommagés.

Les fractures proprement dites sont provoquées :

- par flambage - la pointe rencontre un obstacle dur, cas typique des sagaies ;
- par flexion - la pointe pénètre dans une substance molle (tissu, sable etc.) et se casse à la base, cas typique des lances où l'impact est moins violent, et, en général, celui des pointes à bouts intacts ;
- par flexion et flambage - cas des impacts excentriques sur un obstacle dur.

Les pointes hors usage peuvent être :

- entières, endommagées seulement au bout de l'apex ;
- à fractures simples, c'est-à-dire fractures apicales, fractures terminales ou fractures basales ;
- à fractures multiples doubles (fractures apicale et basale, production d'un fragment apical et proximal, fractures terminale et basale, production d'un fragment terminal et proximal, fractures apicale et médiane, production d'un fragment apical et médian) ;
- à fractures multiples triples, c'est-à-dire production de fragments apical, médian et proximal.

2.1 Fractures multiples

Exemples de fractures doubles par frappe au marteau

Les fractures multiples des pointes aurignaciennes peuvent intriguer à juste titre les paléolithiciens.

Comment pouvait une pointe fracturée servir une deuxième fois?

La seule réponse possible est que les fractures multiples se sont produites simultanément.

En étudiant les fractures multiples nous espérons pouvoir répondre, au moins partiellement, à des questions ouvertes au sujet des sagaies et lances de l'Homme préhistorique.

Quels sont les mécanismes des ruptures multiples permettant de créer des fragments divers?

Quelle est l'explication des pointes nombreuses fortement pliées dans le plan de l'épaisseur?

Quelle était la fonction des pointes courbées dans le plan de la largeur?

Comment reconstruire une pointe à partir d'un ou de deux fragments?

Les bases fendues étaient-elles véritablement des bases et étaient-elles vraiment fendues?

Les bases biseautés ou "à l'épaule" étaient-elles vraiment les bases et vraiment biseautés?²

L'étude des fragments et leur reconstruction est particulièrement intéressante.

L'exemple de Potočka zijalka montre que l'omission des fragments dans l'étude générale peut faire passer sous silence une catégorie de pointes. Les pointes plates se cassent facilement, donc elles peuvent ne pas figurer parmi les objets étudiés, or si on les complète, on découvre qu'elles forment un sous-ensemble important (Horusitzky, 2004).

Les *Figures 1 à 4* représentent les expériences de frappe au marteau d'une baguette de sapin de section 10 × 5 mm, longueur 130 mm.

On peut rencontrer deux scénarios typiques sur les *Figures 1a à 1c* :

- Scénario 1 (*Fig. 1a*). Le flambage encastré/pivotant s'installe et la baguette se casse à 35,5 % par rapport au bout supposé endommagé. La fraction proximale est poussée latéralement et la base est cassée par flexion et par flambage encastré/libre.

- Scénario 2 (*Fig. 1b*). La base est fragile et le flambage encastré/pivotant fait casser d'abord la base. La rupture à 35,5 % ne se produit pas et le flambage devient pivotant/pivotant cassant la baguette au milieu (50 %).

² Les éléments de réponse à ces deux dernières questions sont abordés dans l'article Horusitzky (2007) et seront développés dans l'étude en cours ayant comme sujet la comparaison Potočka-Istállóskő.

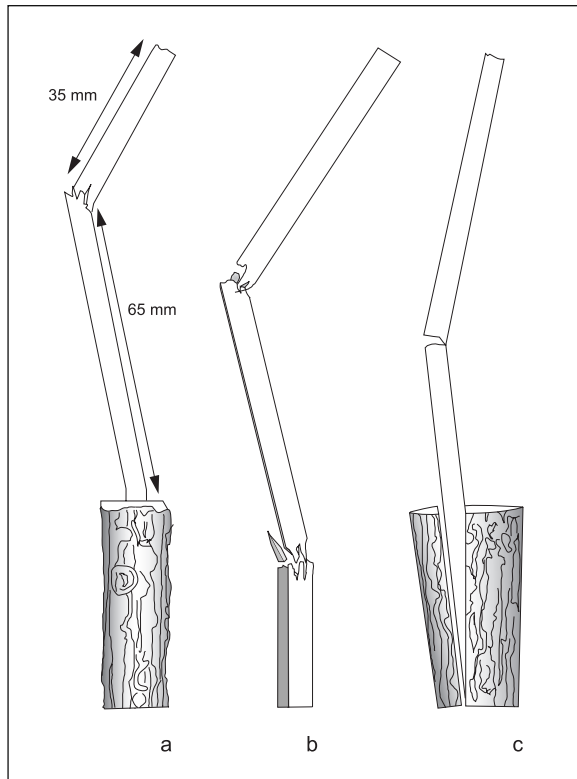


Fig. 1 a-c: Frappe au marteau. Baguette de sapin, section $10 \times 5 \text{ mm}^2$, longueur 130 mm.

(a) Scénario 1 :

- fracture à 35 % par flambage encastré/pivotant,
- fracture basale par flexion et compression après la première fracture.

(b) Scénario 2 : Le flambage encastré/pivotant fait casser d'abord la base. La suite est un flambage pivotant/pivotant avec fracture au milieu. Cas des bases fendues.

(c) Le flambage encastré/pivotant fait casser d'abord le manche. La suite est un flambage pivotant/pivotant avec fracture au milieu. Cas des bases solides dans un manche fragile.

Sl. 1a-c: Udarec s kladivom. Jelova palčka, presek $10 \times 5 \text{ mm}^2$, dolžina 130 mm.

(a) Scenarij 1:

- prelom pri 35 % dolžine zaradi obremenitve (en konec pritrjen, drugi prost),
- prvemu prelomu sledi bazalni prelom zaradi upogiba in kompresije.

(b) Scenarij 2: Zaradi obremenitve (en konec pritrjen, drugi prost) se najprej odlomi baza. Ko sta oba konca sproščena, obremenitev pa še traja, sledi prelom na sredini. To se dogaja s konicami s precepljeno bazo.

(c) Zaradi obremenitve (en konec pritrjen, drugi prost) se najprej odlomi ležišče v toporišču. Ko sta oba konca sproščena, obremenitev pa še traja, sledi prelom na sredini. To se dogaja s konicami z masivno bazo in netrpežnim ležiščem v toporišču.

Si la base est plus solide que le manche on peut supposer que le manche se casse à sa place comme on le constate très souvent à Potočka zijalka (Fig. 1c).

La Figure 2 illustre une fracture double obtenue par une frappe au marteau.

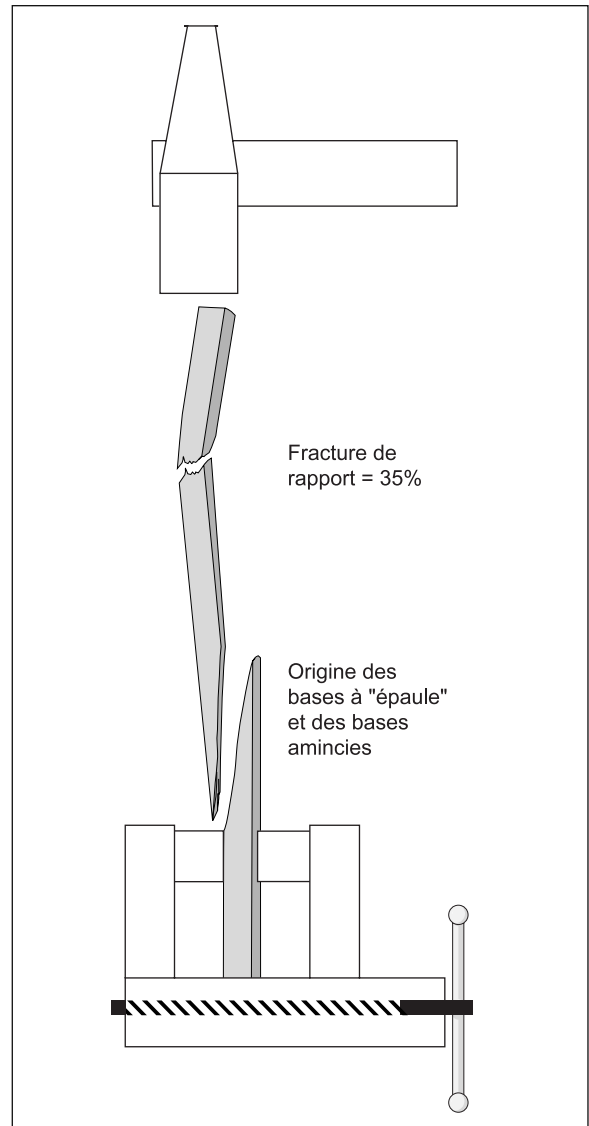


Fig. 2: Frappe au marteau. Baguette de sapin, section $10 \times 5 \text{ mm}^2$, longueur 130 mm. Double fracture expérimentale. Encastrement dans un étau. La baguette doit toucher le fond. Explication de l'origine des bases à "épaule" d'Istállóskő et des bases amincies de certaines pointes de Potočka zijalka.

Sl. 2: Udarec s kladivom. Jelova palčka, preseka $10 \times 5 \text{ mm}^2$, dolžina 130 mm. Dvojni prelom. Palčka je bila vstavljena v primež, in sicer tako, da je bila uprta v dno. Tako so nastala "ramena" na bazi konic iz jame Istállóskő in stanjšane baze na nekaterih konicah iz Potočke zijalke.

2.2 Les zones de la fracture par flambage

Nous nous intéressons surtout aux flambages encastrés/pivotants et pivotants/pivotants, principales causes du fractionnement des pointes. Les fractures par flexion concernent surtout la base et pour la reconstructions sont moins problématiques. Nous rappelons que "encastré" signifie emmanché dans une hampe en bois et "pivotant" veut dire

pivotement libre autour du point d'impact après l'endommagement du bout.

Pour procéder à des reconstructions nous devons connaître les zones des fractures.

Zone de fracture de baguettes à section constante

Cas exceptionnel et ne concerne que l'analyse de fragments proximaux où la section est approximativement constante :

- Cas de flambage pivotant/pivotant lorsque la base aussi a été fracturée (cas Euler n°1). La fracture est au milieu³.

- Cas de flambage encasté/pivotant lorsque la base, solide, a résisté à la suite de la fracture apicale (cas Euler n°3). La flèche, ou courbure, maximale est à 39,8 %.

Le rayon de courbure minimal, c'est-à-dire la zone de contrainte maximale, n'est pas à l'endroit de la flèche maximale mais à 35,5 %⁴.

Zone de fracture de baguettes à section variable

Cas normal dans l'analyse des fractures médianes et apicales.

Une solution mathématique existe pour les formes coniques ou assimilées dont le patron de simulation est un triangle. La solution permet de localiser le rayon de courbure minimal à 9 % environ par rapport à l'endroit de la courbure ou flèche maximale⁵.

Pour les formes très irrégulières la méthode praticable est la détermination expérimentale des courbures en appliquant le décalage de 9 %.

2.3 Détermination expérimentale des zones de contrainte maximale

On se propose d'étudier les courbures par simulation à l'aide de patrons - cartons découpés - à épaisseur mince mais constante.

La largeur du patron sera "A", variable en fonction de la forme du fragment conservé. La variation de l'épaisseur de la pièce réelle sera répercutée sur la largeur "A". La courbure d'une pointe par flambage dépend du moment d'inertie de la section "I" :

³ Le lecteur trouvera les bases théoriques et des développements en constante évolution sur les pages ANNEXE THEORIE du site : <http://site.voila.fr/horusitzkymusic1> et dans la référence Kerguignas, Caignaert 1991.

⁴ Voir note 3.

⁵ Voir note 3.

$$I = \frac{a \times b^3}{12} \quad \text{pour les sections carrées} \quad (1)$$

$$I = \frac{\pi \times a \times b^3}{64} \quad \text{pour les sections ellipsoïdes ou circulaires}$$

$$A = a \times \left(\frac{b}{B}\right)^3$$

Les notations suivantes : I = moment d'inertie d'une section elliptique ; A = largeur du patron ; a = largeur variable de la pointe ; b = épaisseur variable de la pointe ; B = épaisseur de référence constante (en général 5 ou 6 mm).

La largeur "A" sera calculée à l'aide d'un Tableur, les données seront dessinées sur un bout de carton et le carton découpé servira de patron pour les essais de simulation.

Le patron soumis au flambage permettra de déterminer la courbure maximale, qui permet de localiser la zone de rayon de courbure minimal, et ainsi la zone de fracture.

La fragilité de la base

Les contraintes à l'emmanchement sont à vérifier chaque fois que la question de base fendue se pose. La contrainte au maximum de courbure est en bonne approximation égale à la contrainte à l'emmanchement lors des flambages. La contrainte au maximum de courbure est à 77 % de la contrainte maximale dans la zone du rayon de courbure minimal :

Les contraintes σ : (2)

$$\sigma_{\text{flèche}} = 1,3 \times \frac{FLb_1}{2I} = 1,3 \times \frac{32FL}{\pi a_1 b_1^2}, \quad \sigma_{\text{base}} = \frac{32FL}{\pi a_2 b_2^2},$$

$$\sigma_{(\text{base fendue})} = \frac{32}{\pi} \frac{FL}{2a_2(0,5b_2)^2} = 2 \times \sigma_{(\text{base massive})} \quad \text{N/m}^2$$

Les notations suivantes : F = force ; L = demi-longueur entre la position de la courbure maximale et l'encastrement ; I = moment d'inertie d'une section elliptique ; a = largeur ; b = épaisseur ; a₁, b₁ = valeurs à la courbure maximale ; a₂, b₂ = valeurs à l'encastrement.

Le coefficient 1,3 est une valeur moyenne à partir de formes coniques calculées qui tient compte du décalage de la position du rayon de courbure minimal par rapport à la position de la courbure maximale.

Le coefficient 2 est la conséquence de la base fendue.

Règles à retenir en cas de base manquante :

1. La pointe est fracturée seulement à la base. Si la résistance $0,77 \times a_1 \times b_1^2$ aux deux tiers de la

longueur est supérieure à la résistance $0,5 \times a_2 \times b_2^2$ à l'emmanchement, mais inférieure à $a_2 \times b_2^2$; la base était fendue.

2. Une fracture basale et médiane est presque toujours le signe d'une base solide (sauf pour la pointe n°407 où I_1 est inférieur à la moitié de I_2).

Pour déterminer si le fragment est apical ou terminal on tient compte de la convergence des bords et de la longueur présumée de la pièce reconstruite dans le cas des deux hypothèses. On vérifie ultérieurement si le diagnostic base fendue ou non était correct.

3. EXEMPLES D'APPLICATION

3.1 Les fragments aurignaciens

3.1.1 *Reconstruction de la pointe D. b. n°407* ($128 \times 17,5 \times 6,15$ mm ; couche : au dessus de la couche 4 ; âge environ 40.000 ans)

La reconstruction n'est pas une opération qui donne la longueur initiale avec une certitude absolue.

Le premier pas est une estimation visuelle de la partie manquante. En complétant le fragment par le dessin, en tenant compte de la convergence de la pièce, le pas suivant est la vérification par le calcul des flambages qu'une telle approche est possible et cohérente avec un endommagement du bout par l'impact.

La zone endommagée du bout reste toujours à l'appréciation du chercheur. Il pourra s'appuyer sur les expériences et sur les bouts endommagés des pointes qui sont restées par ailleurs entières après l'impact. Par analogie on peut prévoir une fracture de 1 à 2 centimètres du bout d'origine et d'une section de 5 mm de diamètre.

Les forces provoquant le flambage exercent entre cette section et le niveau de l'emmanchement.

Premier pas

Vérification du rapport des résistances à l'endroit fracturé et à l'emmanchement. La résistance à l'emmanchement dans le cas d'une base fendue est divisée par deux par rapport à une base massive. Il faut comparer la contrainte à l'endroit de la fracture avec celle du double à l'emmanchement (*Équations 3*).

Les notations suivantes : F = force ; L = demi-longueur entre la position de la courbure maximale et l'encastrement ; I = moment d'inertie d'une section elliptique ; Cte = constante ; a = largeur ; b = épaisseur ; a_1, b_1 = valeurs à la courbure maximale ; a_2, b_2 = valeurs à l'encastrement.

La contrainte d'une barre soumise à une flexion : (3)

$$\sigma = \frac{FLb}{2I} = \frac{32FL}{\pi ab^2} \text{ MPa}$$

Contrainte à la rupture apicale :

$$\frac{32FL}{\pi a_1 b_1^2} = \frac{\text{Cte} \times 1,3}{7 \times 4,5^2} = \text{Cte} \times 9,17 \text{ MPa}$$

Contrainte à la base fendue :

$$\frac{32FL_2}{\pi a_2 b_2^2} = \frac{\text{Cte}}{0,5 \times 18 \times 5,5^2} = \text{Cte} \times 3,67 \text{ MPa}$$

La contrainte apicale est plus forte que la contrainte à la base fendue, donc la pointe se fracture à l'apex et la base sera fracturée par poussée latérale après la rupture de l'apex.

Il est donc normal dans le cas de la pointe D. b. 407 que la rupture apicale se soit produite malgré la base qui est fendue. Ce calcul pour la pièce 407 a évidemment peu d'intérêt puisque le résultat est connu. En revanche pour la pièce D. b. 427 il est très important et permet de déterminer si la base était fendue ou non.

Deuxième pas

Pour la fracture de la pointe on envisage donc la contrainte encastree/pivotante.

Mais quel est le point de l'encastrement?

Le niveau de la lèvre fracturée ou le niveau du début de la lèvre disparue? On constate souvent que lorsque la lèvre est fracturée on a la formation d'une "épaule". La même chose serait probable pour la pointe D. b. 407 aussi. Mais alors il se pose la question de la longueur de l'emmanchement. Pour avoir une idée sur ce rapport j'ai choisi 11 pointes ou fragments où la fracture de la base permet de présumer le rapport longueur/largeur de la partie emmanchée. La moyenne était de 3,05⁶.

En appliquant cette moyenne nous arrivons à 52 mm, ou à 43 mm avec un rapport de 2,5. Il est possible donc qu'il manque quelques millimètres de la lèvre conservée.

⁶ Pointes choisies pour évaluer le rapport longueur/largeur de l'emmanchement présumé : Pb 50/90, Pb 50/92 (Vértes 1955), Badlhöhle (Horusitzky 2006), D. b. 7 (Brodar 1999), P. z. 125, P. z. 94, P. z. 121, P. z. 112, P. z. 126, P. z. 118 (Brodar, Brodar 1983) et Dzeravá Pr. 10 (Prošek 1953). - (Pb = Istállóskő, D. b. = Divje babe I, P. z. = Potočka zijalka).

Auparavant j'ai utilisé un rapport de 2,5, donc suivant la forme de la base je préconise des valeurs entre 2,5 et 3.

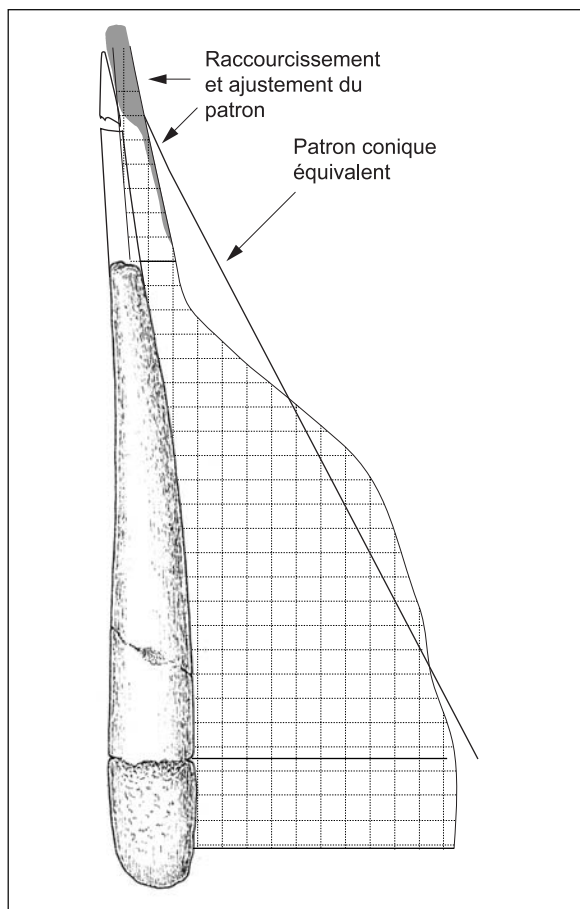


Fig. 3: Pointe D. b. 407. Face spongieuse. Dans le fond le patron égalisé. Échelle 2/3.

Sl. 3: Konica D. b. 407. Stran s spongiozo. V ozadju izravnana šablona. 2/3 naravne velikosti.

Modèle de reconstruction : détermination de la longueur de l'apex disparu

On dessine la forme hypothétique de l'apex disparu en continuant la convergence en largeur et en épaisseur. On aboutit à une longueur de 40 mm pour un endommagement du bout de section elliptique de $3,2 \times 4,7 \text{ mm}^2$.

Réalisation du patron égalisé avec ces valeurs :

Au cours de l'essai de flambage la zone de rayon de courbure minimal (- contrainte maximale) doit correspondre à 103 mm par rapport au niveau d'encastrement.

On réduit progressivement la longueur du patron en ajustant en même temps la forme de l'apex pour aboutir au résultat escompté.

Il est cependant possible de procéder sans manipulation de découpage. Il suffit de dessiner un triangle correspondant à une forme conique ou assimilable. On peut continuer par calcul avec

Tab. 1: Construction du patron égalisé pour la pointe D. b. 407. Le produit $2 \times L \times (E/5)^3 \text{ mm}$, avec une épaisseur de référence de 5 mm. Ligne de référence - la fracture apicale à 0 cm. Les valeurs du longueur et d'épaisseur sont fixes pour la partie proximale. Au-dessus de la référence 0 cm elles sont provisoires et variables en fonction des approximations successives de la longueur du fragment à reconstruire.

Tab. 1: Izdelava izravnane šablone za konico D. b. 407. Zmnožek $2 \times L \times (E/5)^3 \text{ mm}$ pri referenčni debelini 5 mm. Referenčna linija - apikalni prelom pri 0 cm. Vrednosti dolžine in širine so stalne za proksimalni del. Nad referenčno vrednostjo 0 cm sta obe vrednosti začasni in spremenljivi v povezavi z zaporednimi približki dolžine fragmenta, ki ga rekonstruiramo.

Largeur (L) (mm)	Epaisseur (E) (mm)	$2 \times L \times (E/5)^3$	Longueur (mm)
5	4	5,1	25
5,9	4	6,0	20
6,05	4,1	6,7	15
6,2	4,2	7,3	10
6,7	4,2	7,9	5
7,2	4,4	9,8	fracture 0
7,7	4,6	12,0	-10
9,1	5,2	20,5	-20
10,9	5,75	33,2	-30
12,2	6	42,2	-40
14,2	6	49,1	-50
14,7	6	50,8	-60
15,7	6	54,3	-70
16,3	6	56,3	-80
16,8	6,15	62,5	-90
18,3	6	63,2	-100
Fracture a -103 mm			

des approximations successives ou en utilisant les tables prédéterminées (voir note 3) (Tab. 1 et Fig. 3).

Commentaire des figures :

Sur la Figure 3 on voit le raccourcissement et l'ajustement du patron au fur et à mesure que l'endroit de la rupture réelle coïncide avec l'endroit du rayon minimale du patron soumis au flambage. La courbure maximale d'un patron triangulaire de rapport 5/60 et de longueur de 120 ou 130 mm, se situe par le calcul à 29,6 %, valeur très proche de ce que l'on a trouvé pour la pointe D. b. 407 reconstruite.

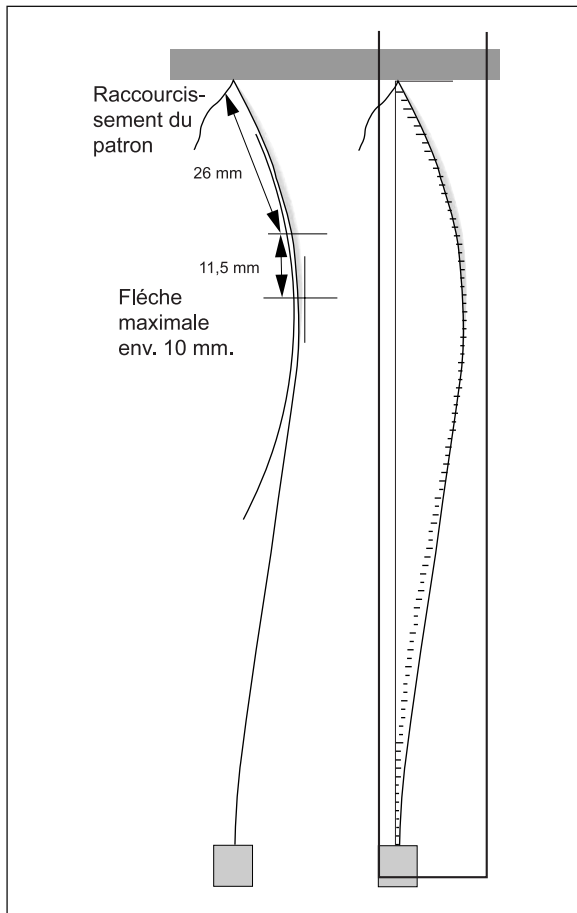


Fig. 4: Pointe D. b. 407. Essai de flambage avec le patron égalisé et découpé. Détermination de la flèche (= courbure) maximale. À droite : superposition d'une courbe calculée de patron triangulaire de 5 mm × 60 mm × 130 mm.

Sl. 4: Konica D. b. 407. Poskus obremenitve z izrezano izravnano šablono. Določitev največjega upogiba (= krivljenja). Na desni: prekritje s krivuljo, izračunano na podlagi trikotne šablone velikosti 5 × 60 × 130 mm.

Sur la *Figure 4* on voit le résultat des raccourcissements successifs du patron. L'endroit du rayon de courbure minimal, difficile à identifier, correspond bien au point décalé de 9 % (11,5 mm) par rapport à la courbure maximale plus facile à localiser. À droite se trouve la superposition du flambage expérimental et le résultat du calcul de flambage d'un triangle de rapport 5/60 de longueur 130 mm.

Pour mieux illustrer la courbure, la flèche dépasse la limite de rupture pour le bois de cerf : 10 mm à la place de 7 mm.

Les *Figures 5a-b* garde le souvenir d'une flèche de 7 mm au moment de la fracture, ce qui prouve que la limite élastique a été dépassée. J'évoque la possibilité d'un emmanchement désaxé par entaille latérale qui serait compatible avec la fonction de sagaie.

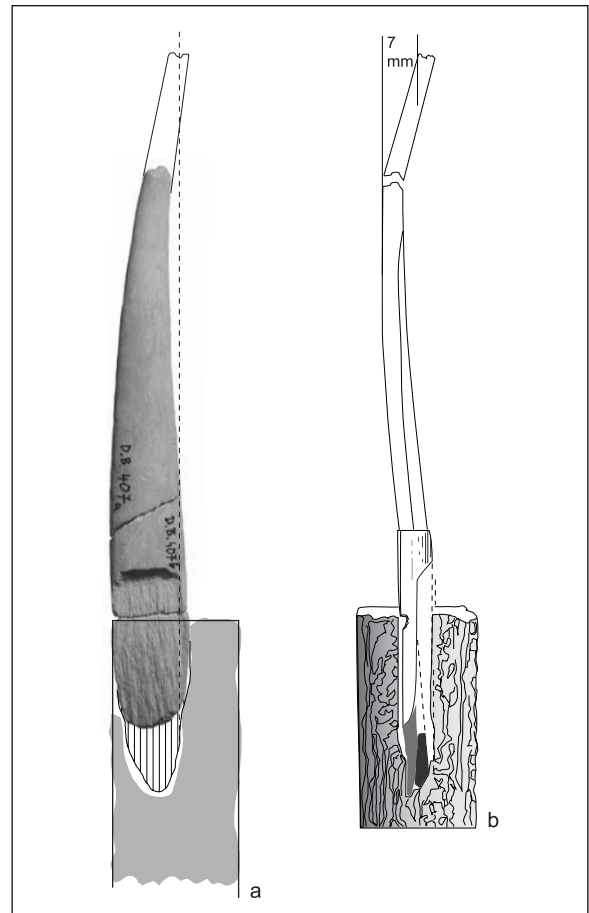


Fig. 5a,b: Pointe D. b. 407. (a) Reconstruction avec emmanchement. Face extérieure avec la lèvre intérieure conservée. Allongement éventuel des lèvres. La fente se prolonge au moment de la flexion. (b) Fixation par coin. Formation d'une "épaule" par la cassure. Échelle 2/3.

Sl. 5a,b: Konica D. b. 407. (a) Rekonstrukcija v nasajenem stanju. Zunanje lice z ohranjeno notranjo ustnico in eventualno podaljšanimi ustnicami. Precep se v trenutku, ko se konica upogne, samodejno podaljša. (b) Pritrditev konice s pomočjo zagozde. Pri prelomu nastane "zob". 2/3 naravne velikosti.

L'emmanchement reste problématique. Je propose une solution avec coin de fixation suivant l'idée de H. Knecht (2000) (*Fig. 5b*).

Scénario des fractures :

1. Impact - endommagement du bout de 15 mm.
2. Flambage encastré/pivotant - malgré la fragilité de la base la fracture se produit à l'endroit du rayon de courbure minimal.
3. Après la fracture apicale l'apex reste partiellement attaché à la partie proximale et exerce une poussée latérale qui fait casser la base.

Nous ne sommes pas loin de la reconstruction statistique d'Ivan Turk (2002) - (*Fig. 6*).

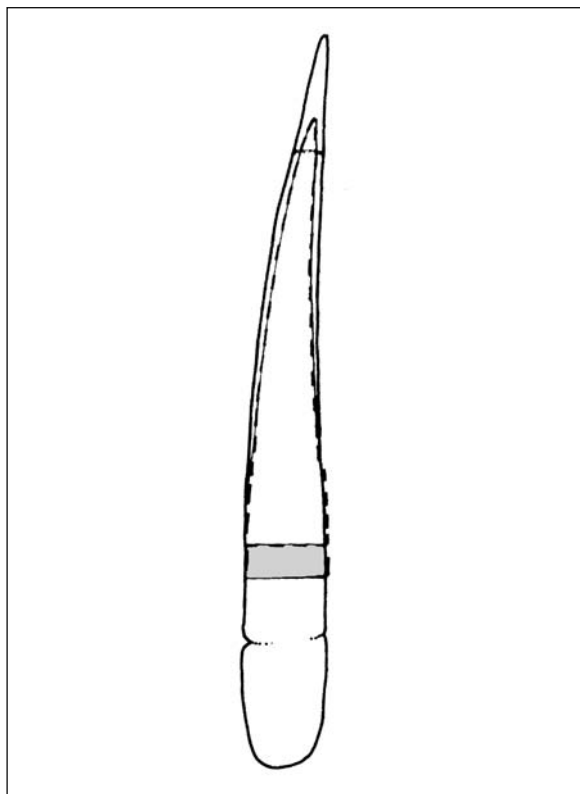


Fig. 6: La “reconstruction statistique” de la pointe D. b. 407 en comparaison avec la pointe de référence de Potočka zijalka n°75 (Turk 2002, sl. 4). Échelle 2/3.
Sl. 6: “Rekonstrukcija” konice D. b. 407 primerjalno z referenčno konico štev. 75 iz Potočke zijalke (Turk 2002, sl. 4). 2/3 naravne velikosti.

Une longueur globale de 200 mm est plus adaptée comme sagaie et conforme aux longueurs des pointes à base fendue trouvées à Istállóskő et à Dzeravá skala.

Une version “courte” à bout endommagé serait plus proche de la reconstruction statistique (voir note 3).

Pièces pliées, pièces courbées

Le pliage des pointes est une conséquence normale d’un impact avec flambage. La pointe flambée garde la courbure après la disparition de la force.

En revanche les pièces courbées ne s’expliquent pas par le flambage. À savoir : le flambage se fait toujours dans le sens du moment d’inertie le plus faible. Étant donné que celui-ci dépend du cube de l’épaisseur il est exclu que la pièce se flambe latéralement et l’épaisseur et la largeur de la pointe soient inversées. La forme courbée se ramène aisément à la forme des différentes parties du bois

de cerf. Il faut alors penser que l’artisan a pris les morceaux courbés parce que cette courbure était compatible avec le but recherché. Puisque la sagaie projetée est incompatible avec une excentricité latérale nous devons penser à limiter l’emploi des pointes courbées aux lances.

Éventuellement, par un emmanchement désaxé, qui donne une solidité supérieure à la hampe, la pointe peut rester dans l’axe de l’énergie agissante et remplir la fonction de sagaie.

Courbure, chasse, lance ou sagaie

L’hypothèse de pointe de sagaie du n°407 est à éliminer à cause de la courbure. L’énergie cinétique d’une sagaie fait casser irrévocablement toute pointe courbe lors d’un impact dans un objet dur : arbre, os ou pierre.

Nous revenons à l’hypothèse de lance. Une lance tenue par la main permet d’être orientée par la volonté du chasseur. Celui-ci peut profiter de la pointe courbée pour blesser un animal plus grand que lui avec la pointe courbée qui peut percer la peau sous angle perpendiculaire à la surface de la peau.

L’hypothèse de lance permet d’expliquer la présence d’un grand nombre de pointes courbées aux sites aurignaciens.

Nous pouvons poser la question si le chasseur avec sa lance peut-il exercer la force critique pour provoquer le flambage lorsque la pointe rencontre un os dur?

Force critique : (4)

$$F_{cr} = \frac{\pi^2 EI}{(0,7L)^2} = \frac{3,14^3 \times 7 \times 10^9 \times 0,018 \times 0,006^3}{64 \times 0,5 \times 0,15^2} = 1200 \text{ N}$$

Les notations suivantes : F = force ; E = module d’élasticité (de Young) ; I = moment d’inertie d’une barre de longueur “L” et de section uniforme (a × b de la Formule 1).

Dans le cas d’une pointe à section variable on peut estimer, grossièrement, que la force critique F_{cr} de 1200 N est divisée par 3 ou 4 : environ 30-40 kg, ce qui est compatible avec la poussée d’un chasseur.

3.1.2 Reconstruction du fragment D. b. n°427 (73 × 12 × 6 mm ; couche : “below the flowstone of the eastern cave wall” ; âge : aurignacien)

Le fragment apical n°427 n’offre pas des signes évidents de la matière d’origine. On peut penser au bois de cerf par analogie avec la plupart des

pointes aurignaciennes mais aussi à l'os parce que les fractures sont plutôt nettes et traduisent une matière cassante.

Avant d'aborder tout travail de reconstruction il faut examiner la pièce et décider s'il s'agit d'un fragment apical ou terminal. Deux critères entrent en considération : la convergence des bords en direction proximale et la longueur prévisible de la future pointe. L'hypothèse apicale donne une longueur prévisible de 210 mm sans la base et sans le bout endommagé, tandis que l'hypothèse terminale permet de prévoir une longueur de 171 mm. Compte tenu du caractère effilé de la pièce

Tab. 2: Construction du patron égalisé pour la pointe D. b. 427. Le produit $L \times (E/5)^3$ mm, avec une épaisseur de référence de 5 mm. Ligne de référence - la fracture terminale = 0 mm. Les valeurs du longueur et d'épaisseur sont fixes pour la partie terminale. Au-dessous de la référence 0 mm elles sont provisoires et variables en fonction des approximations successives de la reconstruction.

Tab. 2: Izdelava izravnane šablone za konico D. b. 427. Zmnožek $L \times (E/5)^3$ mm pri referenčni debelini 5 mm. Referenčna linija - terminalni prelom pri 0 cm. Vrednosti dolžine in širine so stalne za terminalni del. Pod referenčno vrednostjo 0 cm sta obe vrednosti začasni in spremenljivi v povezavi z zaporednimi približki dolžine rekonstruiranega fragmenta.

Largeur (L) (mm)	Épaisseur (E) (mm)	$L \times (E/5)^3$	Longueur (mm)
4,5	4,0	2,3	70
5,8	4,3	3,7	60
6,5	4,9	6,1	50
7,5	5,0	7,5	40
8,6	5,3	10,0	30
10,0	5,8	15,2	20
11,1	6,0	19,2	10
11,8	6,0	20,4	fracture 0
12,4	6,0	21,4	-10
12,7	6,0	21,9	-20
13,0	6,0	22,5	-30
13,0	6,0	22,5	-40
13,0	6,0	22,5	-50
13,0	6,0	22,5	-60
13,0	6,0	22,5	-70
13,0	6,0	22,5	-80
13,0	6,0	22,5	-90
13,0	6,0	22,5	-100
			Fracture

n°427 et des bords très faiblement divergents, nous devons conclure pour la version moins longue c'est-à-dire considérer la pièce comme fragment terminal résultant d'une fracture double (proximale/terminale et basale).

La pièce D. b. 427 serait donc un fragment terminal avec la trace de l'impact qui a endommagé le bout sur 15 mm, une valeur arbitraire que j'ajoute systématiquement à chaque pointe fragmentée.

Le pas suivant est la détermination du fragment proximal disparu.

La construction du patron (*Tab. 2*) sera basée sur les largeurs apicales d'après la photographie, sur les épaisseurs relevées par Ivan Turk sur la pièce même, et sur les hypothèses de largeur en fonction de la divergences de l'apex et sur l'hypothèse que l'épaisseur proximale est uniforme comme la continuation de l'épaisseur uniforme de la partie apicale.

La *Figure 7a-d* permet de suivre la procédure de reconstruction :

Fig. 7a est le point de départ avec la photographie de la face avant du fragment.

Fig. 7b est la représentation du patron réalisé à partir du *Tableau 2*.

Fig. 7c montre la courbure et l'endroit de la flèche maximale correspondant à la fracture. La longueur est retouchée pour que la fracture réelle soit au même endroit que la courbure maximale. Dans le cas de flambage pivotant/pivotant nous admettons que le rayon de courbure minimal coïncide avec la courbure maximale.

Fig. 7d donne le résultat final.

Après deux découpes en deux pas du patron de la *Figure 7* nous pouvons fixer la longueur du fragment proximal la plus probable à 101 mm.

Après la détermination de la longueur proximale nous allons vérifier que l'option base fendue a été conforme à la réalité (*Fig. 8*). La *Figure 8* représente des détails secondaires.

Mais puisque la question de base fendue ou non fendue revêt une question fondamentale de l'Aurignacien, il m'a semblé justifié de présenter toute la procédure. La procédure est, peut-être, trop détaillée, mais je poursuis un double but : l'explication de la méthode des reconstructions et, comme exemple, la reconstruction effective des fragments de Divje babe I.

Comme on l'a vu pour le D. b. 407, pour la pièce D. b. 427 la contrainte à la base et la contrainte maximale sont les suivantes lors du flambage encastré/pivotant hypothétique :

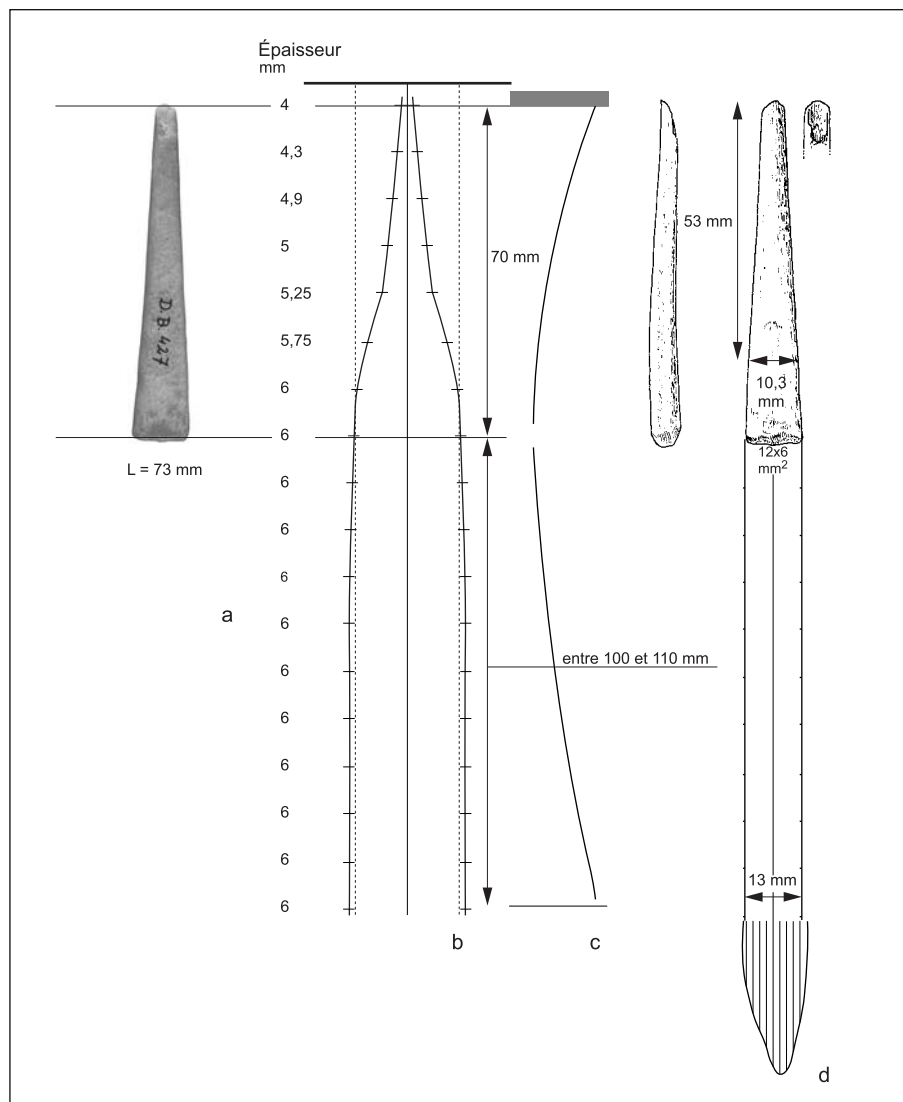


Fig. 7a-d: Pointe D. b. 427. La procédure complète de reconstruction. (a) Face arrière de la pointe D. b. 427. (b) Patron réalisé à partir du Tab. 2. (c) Le flambage du patron découpé. La courbure maximale est proche du point de fracture terminale. (d) La reconstruction de la partie proximale. Le résultat final après plusieurs retouches du patron. Échelle 2/3.

Sl. 7a-d: Konica D. b. 427. Celoten postopek rekonstrukcije. (a) Zadnja stran konice D. b. 427. (b) Šablona narejena s pomočjo podatkov v tab. 2. (c) Obremenitev izrezane šablone in posledica obremenitve. Največji upogib je približno v predelu terminalnega preloma. (d) Rekonstrukcija proksimalnega dela. Končni rezultat na podlagi več popravkov šablone. 2/3 naravne velikosti.

Contrainte à la rupture apicale : (5)

$$\frac{32FL}{\pi a_1 b_1^2} = \frac{1,3 \times Cte}{10,3 \times 5,83^2} = Cte \times 3,69 \text{ MPa}$$

Contrainte à la base fendue :

$$\frac{32FL}{\pi a_2 b_2^2} = \frac{Cte}{0,5 \times 13 \times 6^2} = Cte \times 4,27 \text{ MPa}$$

Les notations suivantes : F = force ; L = demi-longueur entre la position de la courbure maximale et l'encastrement ; a_1 , b_1 = valeurs à la courbure maximale ; a_2 , b_2 = valeurs à l'encastrement ; Cte = constante.

Contrairement aux résultats de la pièce D. b. 407, la contrainte à la base est plus élevée qu'à l'endroit du rayon de courbure minimal au flambage initial, supposé encasté/pivotant, donc la pièce s'est cassée à la base au lieu de se casser dans la zone de la courbure maximale.

On voit la superposition de la courbe de flambage calculée du patron triangulaire de 2,5 mm × 25 mm × 170 mm. Le coefficient 1,3 a été déterminé avec ce modèle mais il s'est avéré juste pour un certain nombre de formes coniques de tailles différentes.

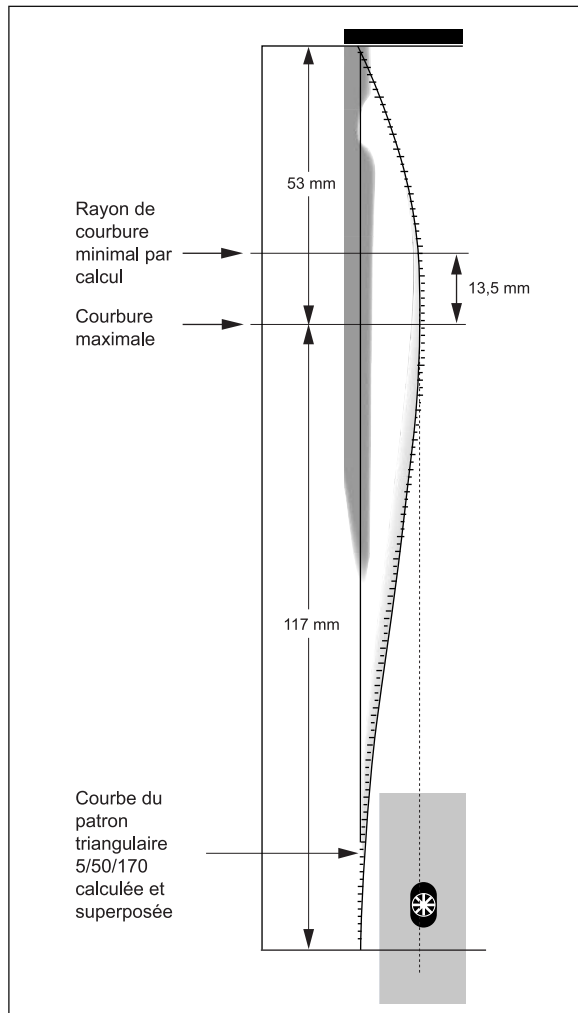


Fig. 8: Pointe D. b. 427. Justification de l'option "base fendue".
Sl. 8: Dokaz za "precepljeno bazo" pri konici D. b. 427.

La reconstruction aboutit à une pointe de gracilité et longueur remarquable mais non exceptionnelle.

Nous allons trouver sur la *Figure 9* un fragment comparable à Istállóskő et un montage du D. b. 427 sur la pièce Pb 50/59 d'Istállóskő.

3.2. Les fragments moustériens

3.2.1 Reconstruction du fragment D. b. n°3/10 (75 × 25 × 7 mm ; couche : 10 ; âge : environ 70.000 ans)

Au moment du choc, le flambage encastré/encastré a provoqué la fracture du bout de la pointe qui était nécessairement plus fragile que la base à cause des sections très différentes. La base est considérée comme massive. Le pliage du fragment

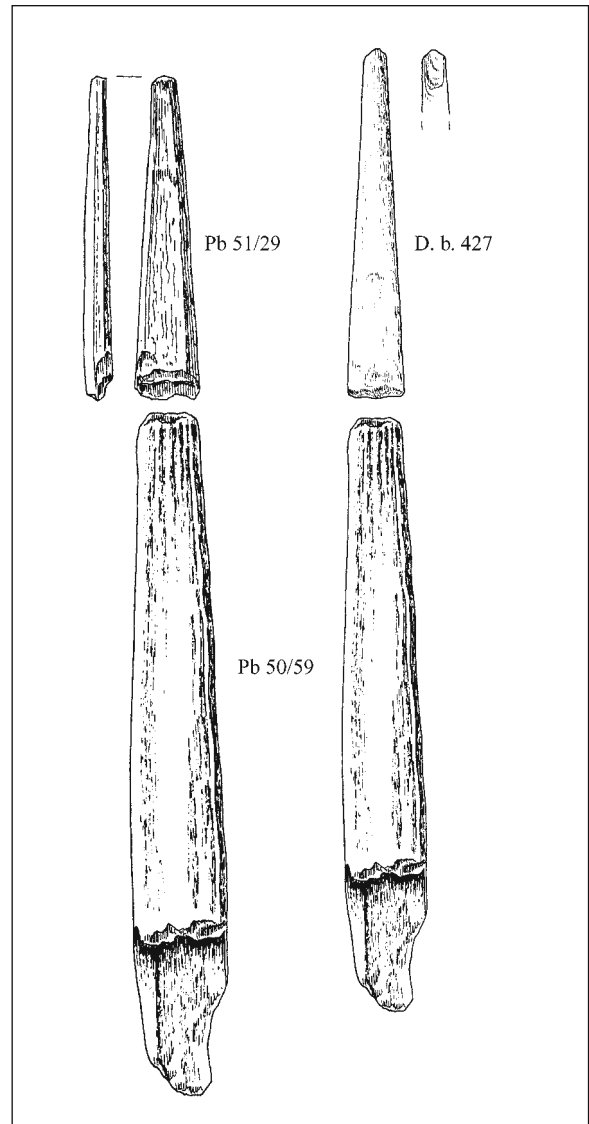


Fig. 9: Analogie et complément de la pointe D. b. 427 à Istállóskő. Échelle 2/3. À gauche en haut : le fragment apical Pb 51/29, en bas le fragment proximal Pb 50/59 agrandi de 15 %. À droite : le fragment D. b. 427 associé au fragment Pb 50/59. Dessiné par D. Knific Lunder et T. Korošec au Musée National de Budapest, avec la permission de V. T. Dobosi.
Sl. 9: Analogija za konico D. b. 427 v najdišču Istállóskő in njena dopolnitev. 2/3 naravne velikosti. Levo zgoraj: apikalni fragment Pb 51/29, spodaj proksimalni fragment Pb 50/59 povečan za 15 %. Desno: fragment D. b. 427 dodan fragmentu Pb 50/59. Narisali D. Knific Lunder in T. Korošec v Budimpešti (Magyar nemzeti múzeum, dovoljenje V. T. Dobosi).

avec une courbure maximale vers le milieu peut être la conséquence de l'amorce du flambage encastré/encastré⁷.

⁷ La pièce a été présentée à Mme de Sonnevile-Bordes par M. Brodar. Elle l'a trouvée parfaitement assimilable à un fragment de pointe aurignacienne (information d'Ivan Turk).

Deux schémas de reconstruction sont possibles : comme fragment proximal ou comme fragment médian.

Le premier est déterminé en partant de l'hypothèse d'un fragment proximal fracturé à l'emmanchement et à la courbure maximale d'un flambage encastré/pivotant. Il est indispensable de créer un patron et faire des expériences. Le résultat est sur la *Figure 10*. La reconstruction comprend un bout d'apex arbitraire de 1 à 2 cm. La longueur de la base sera égale à 2,5 fois la largeur à l'emmanchement.

Cette première reconstruction correspond au schéma d'Ivan Turk (2002) d'après des études morphométriques statistiques (*Figure 11*). La forme de référence est la pointe fusiforme. L'emmanchement est prolongé jusqu'au début de la zone terminale caractérisée par le début de la convergence apicale. La fracture d'après ce modèle s'est produite donc à l'emmanchement même.

Reconstruction de D. b. 3/10 comme fragment proximal

Pour la reconstruction de la pointe D. b. 3/10 comme fragment proximal deux scénarios sont envisageables.

- Scénario 1 avec fracture proximale/apicale : flambage encastré/pivotant - fracture apicale - fracture à la base.

- Scénario 2 avec fracture proximale/terminale : flambage encastré/pivotant - fracture de la base - flambage pivotant/pivotant et fracture terminale.

La forme particulière du fragment due à la diminution proximale de l'épaisseur nous fait choisir le scénario 2.

Nous devons procéder par des expériences en découpant des patrons de longueurs et formes différentes, jusqu'à aboutir à un rapport convenable entre l'apex reconstruit et le fragment conservé. La courbure maximale du patron doit correspondre à l'endroit de la rupture proximale/terminale.

Le patron de l'expérience a toujours une épaisseur constante (épaisseur du carton) et les variations de l'épaisseur du fragment seront répercutées par l'élargissement du patron s'ajoutant à la surface du fragment.

On admet que la surface converge régulièrement vers un bout endommagé de 6 mm de diamètre (environ) et la forme du patron permet de concevoir une diminution de l'épaisseur vers le bout de la pointe reconstruite.

L'épaisseur de la pièce réelle ou extrapolée variera suivant les chiffres associés sur la *Figure 10*.

Le rapport des deux fragments, fragment conservé et fragment terminal, sera finalement de 45,5/54,5 et les longueurs seront 70 et 58 mm. Longueur reconstruite : $45+70+58+18$ mm = 191 mm.

Le scénario 1 donne une pointe plus courte : $45+70+35+15$ mm = 165 mm. Compte tenu de la forme particulière du patron il est très difficile de choisir entre les deux options. La solution suivant le scénario 1 pourra être consultée avec celle du fragment médian sur la page Internet.

Le *Tableau 3* définit le patron, la forme égalisée en épaisseur qui devient une courbe en fonction du cube de l'épaisseur.

On trouve que le produit ab^2 au niveau de la flèche maximale pendant le flambage encastré/pivotant est supérieure à celle de la base donc la contrainte à la base sera plus importante et notre scénario 2 préconisé se justifie, la base se fracture avant la fracture apicale putative et le flambage devient pivotant/pivotant.

Notations : voir *Équations 2*.

La *Figure 10* représente les phases de reconstruction du D. b. 3/10 comme fragment proximal. Après avoir rempli le *Tableau 3* et calculé les largeurs égalisées on peut tracer point par point le patron à découper.

La longueur de l'apex d'abord estimée peut alors être définie avec précision lors de l'essai de flambage du patron.

On peut constater une bonne concordance avec la reconstruction statistique (*Fig. 11*) (Turk 2002).

Sur la *Figure 12* nous pouvons voir une reconstruction du fragment de Vogelherd de la couche VI moustérienne. Le fragment présente tous les signes d'un réaffûtage après une première fracture. Il s'agit d'une des analogies rares et hypothétique de D. b. 3/10 dont la ressemblance est forte avec les pointes réparées de Potočka zijalka, sauf l'épaisseur qui est plus réduite. Nous étudions donc le scénario d'une première fracture et d'une deuxième après réparation de réaffûtage.

Première fracture de la pointe de Vogelherd

1. Endommagement du bout à l'impact (pierre ou os dur).

2. Flambage encastré/pivotant, rapport de l'apex entre 30 et 33 %. Le rapport exclut une base fendue.

3. Réaffûtage sans sortir de l'emmanchement.

Deuxième fracture de la pointe de Vogelherd

4. Deuxième flambage après réaffûtage : le produit largeur \times épaisseur au carré à l'endroit du deuxième flambage encastré/pivotant est plus

Tab. 3: Construction du patron égalisé pour le fragment D. b. 3/10. Le produit $0,005 \times L \times E^3$ mm, avec une épaisseur de référence de 5 mm. Ligne de référence : la fracture terminale est à 7 cm. Les valeurs du longueur et d'épaisseur sont fixes pour la partie proximale. Au-dessus de la référence de 7 cm elles sont provisoires et variables en fonction des approximations successives de la reconstruction.

Tab. 3: Izdelava izravnane šablone za konico D. b. 3/10. Zmnožek $0,005 \times L \times E^3$ mm pri referenčni debelini 5 mm. Referenčna linija: terminalni prelom pri 7 cm. Vrednosti dolžine in širine so stalne za proksimalni del. Nad referenčno vrednostjo 7 cm sta obe vrednosti začasni in spremenljivi v povezavi z zaporednimi približki dolžine rekonstruiranega fragmenta.

Largeur (L) (mm)	Épaisseur (E)(mm)	$0,005 \times L \times E^3$	Longueur (mm)
5,6	5,2	3,9	130
6,9	5,2	4,9	120
8,3	5,6	7,1	110
9,6	6,6	13,8	100
10,9	7,3	21,3	90
12,3	7,5	25,9	80
13,0	7,5	27,4	fracture 70
14,9	7,3	29,0	60
17,0	7,0	29,2	50
19,0	6,8	29,9	40
21,8	6,4	28,6	30
23,3	5,6	20,5	20
24,7	5,0	15,4	10
26,0	4,7	13,5	fracture 0

élevé que le même produit à l'emmanchement, d'où fracture à l'emmanchement même avec une base solide.

Conclusion : vu l'épaisseur, la pièce est ancienne et compatible avec un fragment moustérien. Compte tenu de l'ancienneté présumée et de l'analyse des contraintes, le fragment ne provient pas d'une base fendue.

Reconstruction de D. b. 3/10 comme fragment médian

Au début de mon étude j'ai considéré la pièce comme un fragment médian⁸. Il s'est avéré que la reconstruction comme fragment médian aboutit

⁸ La solution comme fragment médian et proximal court est disponible sur le site Internet (voir note 3).

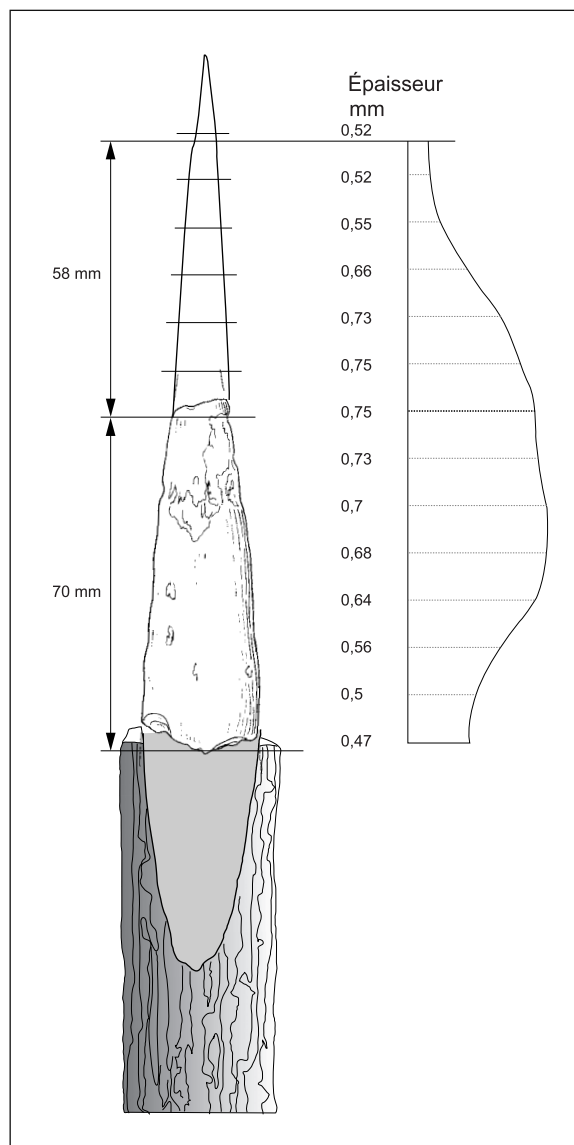


Fig. 10: Reconstruction de la pièce D. b. 3/10 comme fragment proximal. Reconstruction avec l'hypothèse de cassure à l'emmanchement lors du flambage encastré/pivotant qui est suivi de flambage pivotant/pivotant. À droite : patron de découpage, construit d'après le Tab. 3, ayant subi plusieurs corrections terminales. Les chiffres indiquent les épaisseurs réelles (partie fragment) et hypothétiques (apex). Longueur reconstruite 191 mm. Échelle 2/3.

Sl. 10: Rekonstrukcija konice D. b. 3/10 v primeru, da gre za proksimalni fragment. Rekonstrukcija ob predpostavki, da se je konica pri obremenitvi (en konec pritren, drug prost) zlomila pri toporišču, nakar sta se oba konca sprostila, obremenitev pa je še trajala (in povzročila sredinski prelom, op. prevajalca). Desno: izrezana šablona, narejena na podlagi podatkov v tab. 3, ki je bila terminalno večkrat popravljena. Številke predstavljajo dejanske debeline na ohranjenem fragmentu in domnevne na apeksu. Dolžina rekonstruirane konice znaša 191 mm. 2/3 naravne velikosti.

à une longueur considérable qui fera peut-être choisir de préférence la reconstruction comme fragment proximal.

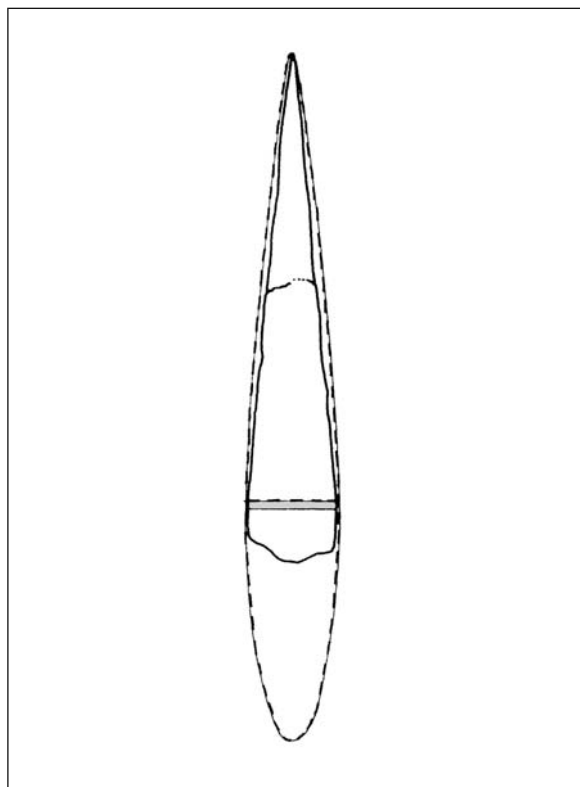


Fig. 11: Reconstruction de la pointe D. b. 3/10 par Ivan Turk (2002) (partie distale) sur la base de la pointe de référence n°75 de Potočka zijalka. Échelle 1/2. Bonne concordance avec notre reconstruction. Inutile de dire que les deux opérations ont été menées en totale indépendance.

Sl. 11: Rekonstrukcija distalnega dela konice D. b. 3/10 po I. Turku (2002) na podlagi referenčne konice P. z. 75 iz Potočke zijalke. 1/2 naravne velikosti. Ujemanje z našo rekonstrukcijo je popolno. Treba je poudariti, da sta bila oba postopka izvedena povsem neodvisno.

La condition de fragment médian suppose que le fragment devient de plus en plus épais vers la base.

Plusieurs scénarios sont possibles. On choisira la solution la moins spéculative qui conduit à une longueur totale ne dépassant pas 300 mm.

Scénario possible pour la création de fragment médian : flambage encastré/pivotant - fracture apicale - fracture de la base par poussée latérale - flambage pivotant/pivotant - fracture médiane/proximale.

La reconstruction suivant ce scénario aboutit à une longueur en dessous de 300 mm.

La longueur médiane est connue (= longueur conservée). Déterminons la longueur proximale pour le scénario choisi. Il est facile à prévoir un rapport 50/50 ce que l'essai du patron découpé confirme parfaitement. L'essai de flambage du patron découpé donne la longueur de l'apex perdu : 58 mm (rapport 29,5 %). La longueur de la pièce reconstruite comme fragment médian est donc $70 + 70 + 58 +$

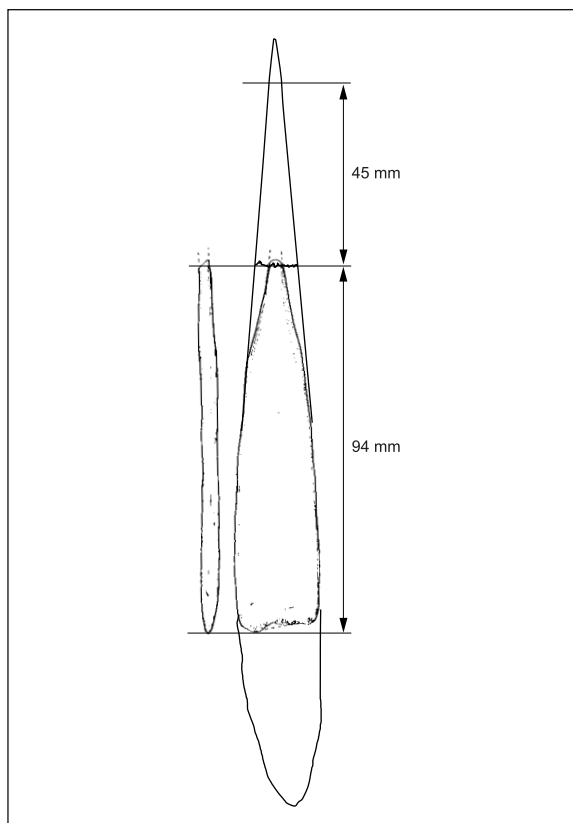


Fig. 12: Reconstruction de la pointe Vogelherd VI (Albrecht et al. 1972, Pl. 4: 52) avec supposition de réaffûtage. Échelle 1/2.

Sl. 12: Rekonstrukcija domnevno ponovno ošiljene konice, najdene v musterjenski plasti VI najdišča Vogelherd (Albrecht et al. 1972, T. 4: 52). 1/2 naravne velikosti.

$2,5 \times 26 + 15 \text{ mm} = 278 \text{ mm}$, 77 mm de plus que la reconstruction comme fragment proximal.

3.2.2 Les autres fragments moustériens de Divje babe I. Deux fragments médians et un fragment basal (Fig. 13 et 14)

Les conditions de fractures par flambages multiples et les reconstructions

Les bouts s'endommagent par écrasement, par cisaillement ou par encastrement. S'il s'agit de ce dernier, le bout de la pointe se casse inévitablement, étant donné les grandes différences de section, et surtout d'épaisseur, entre le bout et la zone au milieu ou à la base.

Après cette rupture le bout devient pivotant et le deuxième flambage se produit avec la fracture du côté médian/apical. L'énergie de la sagaie étant toujours largement disponible, il s'ensuit le troisième flambage qui crée le fragment médian. Nous

avons démontré dans une étude plus générale que la contrainte dans la zone de courbure maximale est toujours supérieure à celle de la zone d'emmanchement à sections égales. Donc la rupture se produit toujours vers le milieu sauf dans le cas des bases fendues. De sorte que la présence de fragments médians est une indication très forte pour considérer la base comme non fendue.

Le calcul des forces nécessaires aux ruptures s'avère superflu, étant donné que l'énergie cinétique est largement excédentaire et après les pertes de vitesse à la suite des freinages pendant la pénétration et à la suite des fractures, la majeure partie de la force reste disponible et fera flamber et vibrer le manche.

Le fragment D. b. n°406/20

(18 × 12 × 4 mm ; couche 20 ; âge : environ 110.000 ans)

Le fragment présente toutes les caractéristiques de bois de cervidés comme matière première.

Nous avons deux reconstructions à proposer.

1. L'une, purement visuelle, est la superposition sur le fragment D. b. n°3/10 : Le résultat est peu compatible avec les calculs de flambage mais il faut toujours admettre la possibilité de fracture dans le gisement, gels, piétinement etc. Les deux fragments semblent bien s'adapter l'un à l'autre malgré les différences de l'épaisseur.

2. L'autre reconstruction, (Figure 13), est réalisée à partir du calcul des deux fractures par le rapport des cassures.

Phase zéro : endommagement du bout hypothétique de 15 mm que l'on ajoute à la longueur totale.

D'abord on calcule la fracture par le deuxième flambage encastré/pivotant avec des sections médiane et proximale sensiblement similaires, d'où le rapport 35/65 généralement adopté.

Il en résulte la longueur de la partie proximale manquante : 29 mm.

Ensuite on revient au premier flambage : on emploie le rapport 1/2, flambage encastré pivotant avec un fragment d'apex disparu à épaisseur inconnue. Ainsi la longueur du fragment apical serait de 22,5 mm.

Longueur totale avec un emmanchement hypothétique de 40 mm correspondant au fragment réel de D. b. n°7 : Base 38 mm (35 + 3 mm endommagé), longueur totale avec 15 mm de l'endommagement présumé du bout : 38 + 29 + 16 + 22,5 + 15 mm = 120,5 mm.

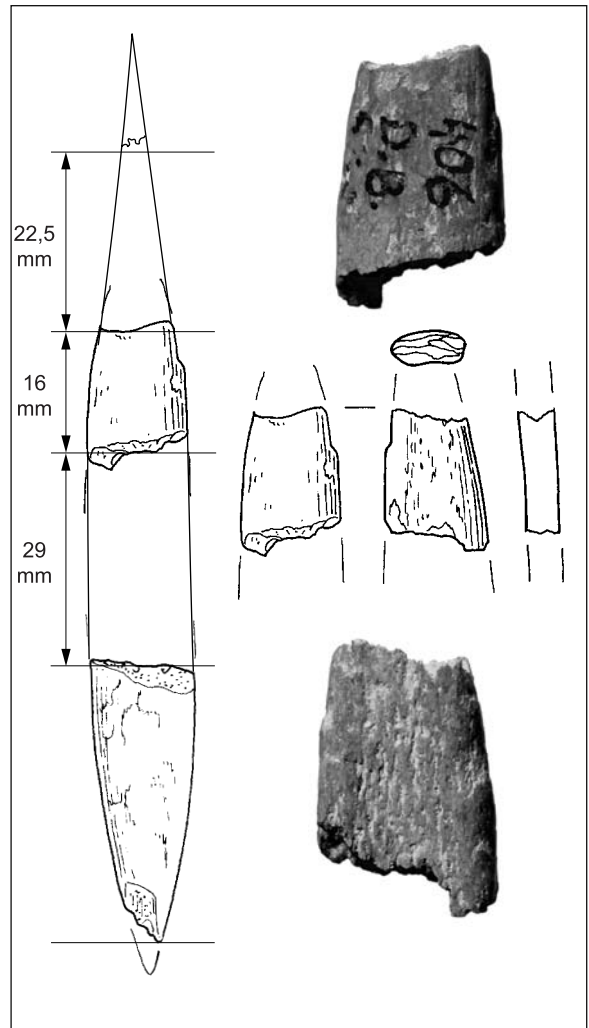


Fig. 13: Reconstruction du fragment D. b. 406 avec le fragment de base D. b. 7. Échelle 1 sauf photo : vue avant et arrière du fragment qui est à échelle 2. Longueur reconstruite 120,5 mm.
Sl. 13: Rekonstrukcija fragmenta konice D. b. 406 s pomočjo bazalnega fragmenta D. b. 7. Naravna velikost razen sprednje in zadnje strani fotografiranega fragmenta, ki je dvakrat večji. Dolžina rekonstruirane konice znaša 120,5 mm.

Le fragment basal D. b. n°7/?

(35 × 13 × 4,5 mm ; couche incertaine, d'après M. Brodar (1999) il s'agit de la couche 12 ; âge : environ 80.000 ans. D'après I. Turk, voir protocole des fouilles, il s'agit de la couche 8 - partie inférieure; âge : 60.000-70.000 ans).

Le fragment n°7/? est très probablement un fragment de base, conformément à l'orientation par M. Brodar (1999). L'orientation comme fragment apical (Turk et al. 2001) a été rectifiée par I. Turk.

L'interprétation des fragments de base comme fragment apical n'est pas exceptionnelle. Nous avons rencontré cette hésitation dans l'ouvrage de Vértes (1955, Table XLI./3, rectifié dans le texte) et dans la publication de Lieglloch (Mottl 1950) où la pointe est illustrée comme fragment apical.

L'association de la pièce n°7/? avec les deux fragments n°406 et s.n. 6 ali 7 est très probante malgré les différences d'âge. En plus il existe une similitude frappante avec le fragment de pointe de Lieglloch retournée comme base bien que cette dernière soit beaucoup plus épaisse.

Le fragment D. b. s.n. 6 ali 7

(30 × 13 × 4 mm ; couche : 6 ou 7 ; âge : environ 55.000 ans)

Fragment médian. Nous proposons une reconstruction calculée sur la base d'un fragment médian ayant la pièce D. b. n°7/? comme base. Le pointe est supposée à base solide, la fracture médiane est le produit d'un flambage encastré/pivotant qui fait casser l'apex, suivi d'un deuxième flambage encastré/pivotant qui produit la fracture médiane. Puisque les épaisseurs sont constantes ou peu variables nous adoptons le rapport 35/65 pour le deuxième flambage. Le rapport du premier flambage d'un apex à épaisseur inconnue est supposé égal à 1/2.

La longueur totale reconstruite suivant le procédé avec le fragment n°7/? comme base, est de 149 mm, la longueur terminale étant de 109 mm (longueur totale = 38 + 50 + 27 + 37,5 + 15 mm = 167,5 mm). On voit la reconstruction proposée sur la *Figure 14*.

À côté on peut voir la reconstruction de la pointe de Lieglloch réalisée suivant le même principe.

La partie basale ressemble au fragment basal du D. b. n°7/? Cette ressemblance offre une interprétation plausible de la curieuse pièce de Lieglloch contestée, parce qu'elle était plutôt arrondie, par Brodar (1968) qui a évoqué la possibilité, d'après lui peu vraisemblable, d'un fragment basal.

3.3 Conclusion des reconstructions moustériennes

On ne connaît que des vestiges sporadiques de l'utilisation de l'os dans la culture moustérienne.

En comparant les fragments étudiés aux débris d'os moustériens de Subalyuk (11 pièces) (Kadić 1939) notre conviction de leur origine artificielle est renforcée et nos doutes quant aux pièces de Subalyuk également.

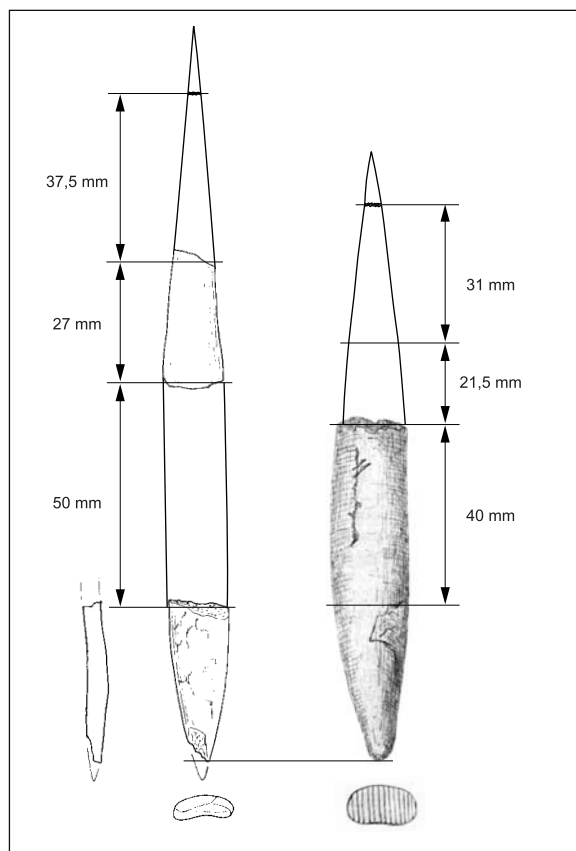


Fig. 14: Reconstruction du D. b. s.n. 6 ali 7 avec la base D. b. 7. Longueur reconstruite : 167,5 mm.

À droite : Reconstruction et similitude de la pointe de Lieglloch (Mottl 1950, Pl. 1: 8).

Sl. 14: Rekonstrukcija fragmenta konice D. b. s.n. 6 ali 7 s pomočjo bazalnega fragmenta D. b. 7. Dolžina rekonstruirane konice znaša 167,5 mm. Desno: Rekonstrukcija konice iz jame Lieglloch (Mottl 1950, T. 1: 8) in njena podobnost z rekonstruirano konico iz Divjih bab I.

L'autre source célèbre d'artefacts osseux du Moustérien est Salzgitter-Lebenstedt (Gaudzinski 1999) On y trouve des fragments artificiels en côte de mammoth, ainsi la similitude avec les fragments de Divje babe I est peu évidente. Une pointe en os de forme triangulaire courte est très différente de nos pièces.

Marylène Patou-Mathis cite quelques exemples isolés (Patou-Mathis 2006, p. 273) qui par leur rareté contredisent l'emploi généralisé des pointes en os au Moustérien.

Les fragments de Divje babe I témoignent d'un début de l'industrie osseuse telle qu'on la connaît plus tard.

La forme du D. b. n°3 rappelle certaines pointes de Potočka zijalka. On pourrait penser que, emmanchée au bout de sagaie ou de lance, elle a remplacé des éclats de pierre minces et a pu servir comme arme de chasse de proximité, notamment

contre les ours des cavernes. La chasse aux ours au Moustérien, sujet controversé, a trouvé une réponse positive par la découverte du site plein air à Érd (Gábori-Csánk 1968) où les restes d'ours ne peuvent pas être attribués aux décès naturels.

Les autres fragments moustériens offrent des indices intéressants. Les dates sont embarrassantes, mais rien n'exclut qu'un artisans de Néandertal ait conçu des objets comparables à ceux d'époques ultérieures. On peut constater avec étonnement l'origine manifestement artificielle des quatre fragments sélectionnés.

Une série de fragments de base, inadaptés à la reconstruction, fait encore partie de la collection des fragments moustériens.

Pourquoi l'homme de Néandertal n'a-t-il pas profité de l'abondance de la matière osseuse pour fabriquer des armes?

Probablement il était content des javelots en bois et des lances à pointe de silex.

Les javelots en bois ont une tradition très ancienne de 400.000 ans (Thieme 1999). Les javelots sont utiles pour la chasse des animaux grégaires se déplaçant en groupes.

Les ours sont des solitaires et leur cousins des cavernes ont été probablement aussi solitaires. La chasse était organisée probablement par un petit groupe de chasseurs. Ces chasseurs ont pu utiliser les lances à pointes moustériennes. L'opinion de Martina Pacher (2000, p. 99) est plutôt dubitative : la chasse aux ours est moins fréquente qu'on l'a pensé généralement, mais les javelots en bois sont plausibles.

Les deux types de chasse sont documentés à Érd :

La quantité de restes d'ours prouve la chasse aux ours.

Les silex à encoche suggèrent leur utilisation pour fabriquer les javelots.

En revanche les pierres ou les os pouvant servir de pointes de lance ou de sagaie sont absents.

On est surpris par les grandes différences d'âge des fragments (110.000, 70.000 et 55.000

ans). Cela renforce notre image développée sur les néandertaliens. Peu de tendance à l'évolution mais présence de facultés similaires à travers des périodes invraisemblablement étendues.

4. CONCLUSION

Une étape suivante de l'étude des pointes en os au Moustérien et à l'Aurignacien, ne pourra être franchie sans l'étude des emmanchements possibles et cela dépend de deux conditions :

- l'archéozoologie devra bien approfondir les zones sensibles des animaux qui ont été les proies préférées et ces mêmes proies dépendront également des axes de recherche des mêmes archéozoologistes,

- la paléobotanique devra nous renseigner sur la présence ou absence des plantes pouvant fournir des manches solides, faciles à façonner et à entailler.

Déjà nos calculs de résistance de matériaux élargissent le domaine classique de l'archéologie. Les sciences naturelles prendront une part de plus en plus importante dans la recherche de la préhistoire.

Les calculs sont importants mais, bien entendu, les fractures ont pu être provoquées par des pressions dans les gisements, gels, chutes de pierre, par le piétinement des ours ou par des coups de pioche pendant les fouilles. J'ai tenté d'expliquer les fractures des pointes comme la conséquence de leur utilisation normale. Les autres facteurs naturels sont en dehors de mes possibilités d'observation et de discussion.

Remerciements

Je remercie vivement Ivan Turk pour son encouragement et pour des renseignements complémentaires concernant les objets examinés qui ont fait défaut dans les publications.

J'exprime ma gratitude également pour sa participation aux travaux d'édition de mon texte, pour ses critiques ainsi que pour les traductions et la mise en place et arrangement des figures.

AGUIRRE, E. 2005-2006, La industria ósea primitiva de Torralba / The primitive bone industry in Torralba. - *Munibe (Antropología-Arqueología)* 57, Homenaje a Jesús Altuna 2 (Arqueología), 19-52.

ALBRECHT, G., J. HAHN et W. G. TORKE 1972, *Merkmalanalyse von Geschoßspitzen des mittleren Jungpleistozäns in Mittel- und Ostropa*. - *Archaeologia Venatoria* 2.

BOLUS, M. et N. J. CONARD 2006, Zur Zeitstellung von Geschosspitzen aus organischen Materialien im spätern Mittelpaläolithikum und Aurignacien. - *Archäologisches Korrespondenzblatt* 36, 1-15.

BLACKWELL, B. A. B, E. S. K. YU, A. R. SKINNER, I. TURK, J. I. B. BLICKSTEIN, J. TURK, V. S. W. YIN et B. LAU 2007, ESR-datiranje najdišča Divje babe I, Slovenija / ESR Dating at Divje babe I, Slovenia. - En: I. Turk (éd.), *Divje babe I. Paleolitsko najdišče mlajšega pleistocena v Sloveniji*. 1. del: *Geologija in paleontologija / Divje babe I. Upper Pleistocene Palaeolithic site in Slovenia. Part I: Geology and Palaeontology*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 13.

BRODAR, M. 1968, Knochenspitzenfundstellen des älteren Jungpaläolithikums in Deutschland und Österreich. - *Quartär* 19, 219-237.

- BRODAR, M. 1999, Die Kultur der Höhle Divje babe I. - *Arheološki vestnik* 50, 9-57.
- BRODAR, S. et M. BRODAR 1983, *Potočka zijalka. Visokoalpska postaja aurignacijskih lovcev*. - Dela 1. razreda SAZU 24/13.
- GÁBORI-CSÁNK, V. 1968, *La station du paléolithique moyen d'Érd, Hongrie*. - Budapest.
- GAUDZINSKI, S. 1999, Middle Palaeolithic bone tools from the open-air site Sallzitter-Lebenstedt (Germany), *Journal of Archaeological Science* 26, 125-141.
- HORUSITZKY, F. Z. 2004, Les artefacts en os et en bois de cerf à Bukovac - Lokve (Croatie). Une seconde flûte possible ? - *Arheološki vestnik* 55, 9-37.
- HORUSITZKY, F. Z. 2006, La "flûte" et pointes de la Grosse Badlhöhle, Autriche. - *L'Anthropologie* 110, 318-354.
- HORUSITZKY, F. Z. 2007, Reconstruction des pointes organiques aurignaciennes de la Dzeravá skala (Pálffy-barlang), Slovaquie. - *L'Anthropologie* (en préparation).
- KADIĆ, O. 1939, Archäologische Ergebnisse. - En: Bartucz et al.: *Die Mussolini-Höhle (Subalyuk) bei Cserépfalu*. - Geologica Hungarica. Series Paleontologica 14.
- KERGUIGNAS, M. et G. CAIGNAERT 1991, *Résistance des matériaux* 3. *Flambement*. - Paris.
- KNECHT, H. 2000, Design Strategies of Early Upper Paleolithic Bone and Antler Projectile Technologies. - *Anthropologie et Préhistoire* 3, 28-36.
- MOTTL, M. 1950, Das Lieglloch im Ennstal, eine Jagdstation des Eiszeitmenschen. Die paläolithische Funde aus der Salzofenhöhle im Toten Gebirge. - *Archaeologia Austriaca* 5, 18-34.
- PATOU-MATHIS, M. 2006 *Neandertal. Une autre humanité*. - Paris.
- PROŠEK, F. 1953, Szeletien na Slovensku. - *Slovenská archeológia* 1, 133-194.
- RABEDER, G., D. NAGEL et M. PACHER 2000, *Der Höhlenbär*. - Stuttgart.
- THIEME, H. 1999, Altpaläolithische Holzgeräte aus Schöningen. Ldkr. Helmstadt. - *Germania* 77, 451-487.
- TURK, I. (éd.) 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. 2002, Morfometrična analiza zgodnjih koščenih konic v povezavi z najdbami koščenih konic iz Divjih bab I / Morphometric analysis of early bone points in connection with finds of bone points from Divje babe I. - *Arheološki vestnik* 53, 9-29.
- TURK, I. 2005, Zagovor morfometrične analize koščenih konic / In defence of morphometric analysis of bone points. - *Arheološki vestnik* 56, 453-464.
- TURK, I., J. DIRJEC, G. BASTIANI, M. PFLAUM, T. LAUKO, F. CIMERMAN, F. KOSEL, J. GRUM et P. CEVC 2001, Nove analize "piščali" iz Divjih bab I (Slovenija) / New analyses of the "flute" from Divje babe I (Slovenia). - *Arheološki vestnik* 52, 25-79.
- VÉRTES, L. 1955, Neuere Ausgrabungen und paläolithische Funde in der Höhle von Istállóskő. - *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 5, 111-131.
- VILLA, P., E. SOTO, M. SANTONJA, A. PÉREZ-GONZÁLEZ, R. MORA, J. PARCERISAS et C. SESÉ 2005, New data from Ambrona: closing the hunting *versus* scavenging debate. - *Quaternary International* 126-128, 223-250.
- [http:// site.voila.fr/horusitzkymusic](http://site.voila.fr/horusitzkymusic)
[http:// site.voila.fr/horusitzkymusic1](http://site.voila.fr/horusitzkymusic1)
[http:// site.voila.fr/horusitzkymusic2](http://site.voila.fr/horusitzkymusic2)

Orinjasjenske in musteljenske konice iz organskih materialov v Divjih babah I, Slovenija Rekonstrukcija konic s pomočjo teorije o obremenitvi materiala in njenih posledic

Povzetek

Rekonstrukcija fragmentiranih konic številčno okrepi vzorec konic, namenjen statistični analizi, in omogoča primerjavo med/z najdišči, v katerih je večina konic fragmentarno ohranjena.

V prispevku si je avtor zadal dva cilja: želel je predstaviti metodo za rekonstruiranje fragmentiranih konic iz organskih materialov, ki temelji na teoriji o obremenitvi materiala in posledicah obremenitve ter na poznavanju trdnosti materialov; hotel je nazorno pokazati metodo, tako da je rekonstruiral fragmentirane konice iz Divjih bab I.

Izbrani fragmenti so omogočili nazoren prikaz večine problemov, povezanih s prelomi in rekonstrukcijami konic. Posebna skrb je bila posvečena razlagi večkratnih prelomov in kriterijem za določanje precepljene baze.

Dvema fragmentiranima orinjasjenskima konicama s precepljeno bazo so najbolj podobne konice iz najdišč Istállóskő in Dzeravá skala.

Fragmentirane musteljenske konice so pomembne predvsem zato, ker so takšne najdbe izjemno redke. Rekonstrukcija teh fragmentiranih primerkov omogoča dobro utemeljene sklepe o njihovi prvotni obliki in pojasnjuje druge podobne, zelo stare primerke, kot tiste iz Vogelherda in Liegllocha.

Ker arheološka objava ni primerna za tehnične in računske podrobnosti, je avtor na spletu (Priloga Teorija: <http://site.voila.fr/horusitzkymusic1>) zbral osnove, povezane s konkretnimi rezultati in praktičnimi rešitvami, ki so razumljive in na voljo vsem raziskovalcem. Te teoretske osnove ne nudijo vedno odgovora na praktična vprašanja. Če fragmenta ne moremo primerjati s presekanim stožcem in trikotno šablono, ker se presek konice nepravilno spreminja, ali je udarec ekscentričen in/ali konica ni trdno nasajena, si bomo pri določitvi con prelomov za oceno dolžine manjkajočega dela lahko pomagali samo s poskusom in simulacijo.

Vendar je treba opozoriti, da izračun in izkustvo ne vodita do absolutne resnice. Še vedno je arheolog tisti, ki mora prispevati svoje znanje pri ustvarjanju dodatnih ali začasnih domnev in tudi sam izbirati med različnimi možnimi rekonstrukcijami.

Prevod: Ivan Turk

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

Plano paleolitsko najdišče na ledini V Griču, Suhi Dol pri Planini nad Horjulom

Matija TURK in Metka CULIBERG

Izvleček

V prispevku je predstavljeno novo plano paleolitsko najdišče na ledini V Griču pri vasi Suhi Dol, pri Planini nad Horjulom. Predstavljeni so izsledki arheološkega izkopavanja. Paleolitske arheološke najdbe zastopajo le kameni artefakti, na podlagi katerih najdišče uvrščamo v čas od srednjega do mlajšega paleolitika. Najdeno oglje ni sočasno z arheološkimi najdbami.

Ključne besede: Slovenija, V Griču, Suhi Dol, plano najdišče, paleolitik, kamena orodja, analize oglja

Abstract

The contribution presents a new open-air Palaeolithic site V Griču near the village of Suhi Dol, by Planina nad Horjulom. The results of archaeological excavations are described. The only Palaeolithic finds are stone artefacts, on the basis of which the site has been dated to the period from the Middle to Late Palaeolithic. Charcoal found is not contemporary with the archaeological finds.

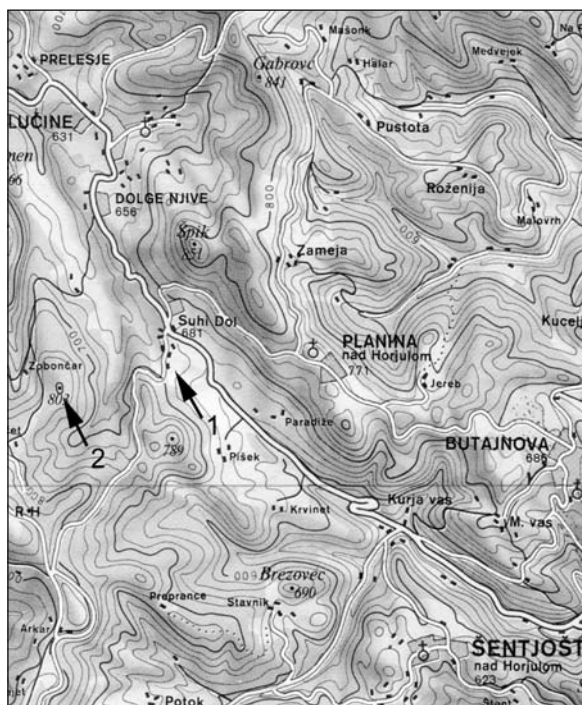
Keywords: Slovenia, V Griču, Suhi Dol, open-air site, Palaeolithic, stone tools, analyses of charcoal

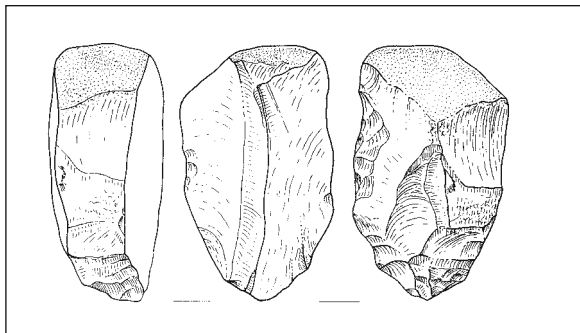
UVOD

Plano paleolitsko najdišče na ledini V Griču (tudi Koširjev grič, parcelna št. 959/1, k. o. Šentjošt) se nahaja pri vasi Suhi Dol v bližini Planine nad Horjulom (sl. 1: 1). Suhi Dol (681 m) leži na prevalu, ki predstavlja najlažji prehod iz zgornje Poljsanske doline proti Ljubljanski kotlini. Širša okolica Suhega Dola ima pestro geološko zgradbo. Območje v glavnem gradijo triasne kamnine, na katere so narinjene permske kamnine Žirovskega vrha. Sama vas leži na anizijskem dolomitu (Plečničar 1970).

Sl. 1: Topografska lega najdišča V Griču (1) in mesto najdbe kamenega artefakta na Koconovem hribu (Tabor) (2). M. = 1:50000. (Vir: Atlas Slovenije, Ljubljana 1986, List 124, Gorenja vas © Geodetska uprava RS in Mladinska knjiga).

Fig. 1: Location of site V Griču (1) and location of stone artefact on Koconov hrib (Tabor) (2). Scale = 1:50000. (Source: Atlas Slovenije, Ljubljana 1986, sheet 124, Gorenja vas © The Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia and Mladinska knjiga).





Sl. 2: Koconov hrib (Tabor) nad Suhim Dolom. Strgalo, izdelano na jedru, slučajna najdba. M. = 1:1.

Fig. 2: Koconov hrib (Tabor) above Suhi Dol. Scraper made on a core (casual find). Scale = 1:1.

Najdišče na ledini V Griču se razprostira na blagem pobočju, prekinjenem z uravnjavami, vzhodno od ceste, ki vodi od Suhega Dola proti Smrečju. Najdišče, ki ga seka kolovoz, je danes del večje pašne površine, v preteklosti pa so domačini na njem imeli njivo. Leta 1995 ga je odkril ljubiteljski arheolog France Stele, ko je našel ob kolovozu jedro iz črnega roženca (*t. 1: 5*). Najdbi ni posvečal večje pozornosti, vse dokler ni nekaj let kasneje našel novega kamene artefakta. Leta 2004 je na mestu slučajnih najdb očistil usek kolovoza in našel kamene artefakte, oglje ter kose lončenine (Stele 2004, 13, 14). Vse najdbe je še istega leta izročil Ivanu Turku z Inštituta za arheologijo ZRC SAZU.

Nedaleč stran od novoodkritega planega paleolit-skega najdišča V Griču leži le nekaj kilometrov proti jugozahodu v dolini reke Sovre mousteriensko in epigravettiansko jamsko najdišče Matjaževe kamre (Osole 1976). S Koconovega hriba pri Suhem Dolu, imenovanem tudi Tabor (*sl. 1: 2*), izvira strgalo, izdelano na jedru (*sl. 2*), ki ga je leta 1996 prav tako našel F. Stele (Stele 2004, 13).

ARHEOLOŠKO IZKOPAVANJE

V začetku junija 2005 je Inštitut za arheologijo ZRC SAZU pod vodstvom I. Turka izvedel manjše arheološko izkopavanje na ledini V Griču (*sl. 3*). Namen izkopavanja je bil ugotoviti približen obseg najdišča, stratigrafijo in pridobiti najdbe, na podlagi katerih bi bilo mogoče najdišče lažje časovno opredeliti. Izkopavanje je trajalo štiri dni. Sredi oktobra istega leta smo med geodetsko izmero izkopanih sond izvedli dopolnilno izkopavanje.

V juniju smo izkopali pet sond (1-5), vse na zahodni strani kolovoza, v oktobru pa smo izkopali še dve sondi (6, 7) na vzhodni strani (*sl. 4*). Sku-



Sl. 3: Suhi Dol. Izkopavanje na ledini V Griču. Sonda 3, pogled z zahoda. Foto: F. Stele.

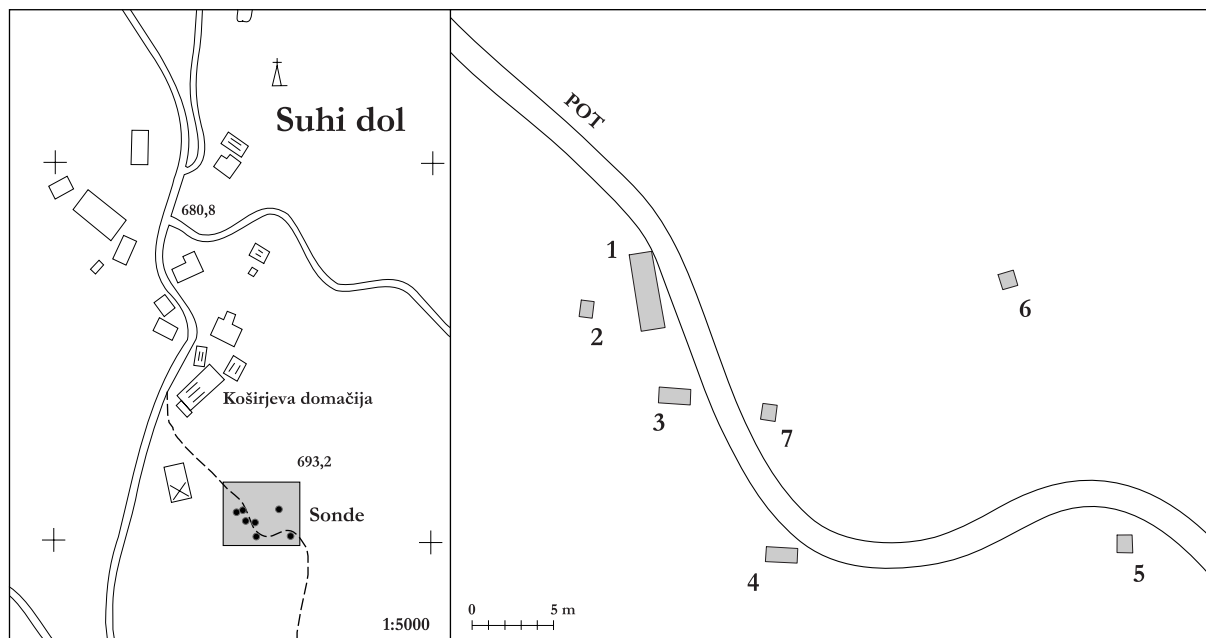
Fig. 3: Suhi Dol. Excavations on V Griču site. Test trench 3, view from the west. Photo: F. Stele.

pna površina vseh sond je bila 16 m². Stratigrafija je bila v vseh sondah enostavna. V splošnem je plasti ruše in humusa (SE 1) sledila svetlorjava nestrukturirana ilovica (SE 2), tej pa zbita, rdečerjava strukturirana ilovica (SE 3). V sondi 3 je bilo skalnato dno že takoj pod humusom, v sondi 4 pa smo nanj naleteli pod plastjo svetlorjave nestrukturirane ilovice. Pri ostalih sondah skalnata osnova ni bila dosežena. Največja dosežena globina izkopa, merjena od današnjega površja, je bila 130 cm v sondi 5. Stratigrafija v sondi 5 je bila nekoliko bolj pestra (*sl. 5*). Plasti ruše in humusa (SE 1) je sledila debelejša zemljena ilovica (SE 1a), pod katero so 85 cm pod površjem ležala pogrebena tla (SE 1b) s kosi oglja in preperelga dolomitnega grušča. Pogrebena tla je predstavljal temnejši, do 20 cm debel in naguban sediment, pod katerim je ležala svetlorjava nestrukturirana ilovica (SE 2). Rdečerjave zbite strukturirane ilovice v sondi 5 kljub veliki globini izkopa nismo dosegli.

KAMENE NAJDBE

Kameni inventar z ledine V Griču šteje 93 kosov. Med sondiranjem smo našli 56 kamenih artefaktov, ostale je nabral F. Stele. Skupna slika vseh zbranih kamenih artefaktov je razvidna na tabeli (*tab. 1*).

Kot surovina sta bila uporabljena roženec in tuf, ki sta večinoma močno preperela. Tako pri večini artefaktov na pogled ne moremo ločiti, ali so izdelani iz roženca ali tufa. Pri nekaterih površinsko preperelih artefaktih s svežimi lomi vidimo, da so izdelani iz roženca zelene barve (*t. 1: 1,10; t. 2: 2*). Nekaj artefaktov iz roženca je izdelanih iz



Sl. 4: Suhi Dol, V Griču. Lega sond.

Fig. 4: Suhi Dol, V Griču. Location of test trenches.

surovine slabše kakovosti, večina pa je izdelanih iz raznovrstnih kvalitetnih rožencev.

Orodij, to je retuširanih artefaktov in artefaktov z uporabno retušo, je skupaj 12. Skupni delež orodij med vsemi kamenimi artefakti tako znaša 11 %. Ostanek predstavljajo različni odpadki.

Jedra so zastopana s tremi primerki (*t. I: 1,3,5*). Na piramidalnem jedru (*t. I: 1*) so vidni negativni odbitkov, ki potekajo skoraj neprekinjeno okoli celotnega jedra. Udarne ploskev je površno izde-

lana. Jedro (*t. I: 3*) s sledovi odbijanja klinic nima izdelane udarne ploskve. Uporabnik je odbijal kar s prvotne, s korteksom pokrite površine. Jedro (*t. I: 5*) ima dve dobro izraženi udarni ploskvi, ki sta med seboj pravokotni.

Med kamenimi najdbami je največ odbitkov, sledijo jim razbitine, kline in klinice, jedra ter robni in lamelarni odbitki.

Tako na odbitkih kot na klinah se pojavlja prepariran talon (*t. I: 2,4,10*). Ta je prisoten tudi na nazobčanem odbitku (*t. I: 6*) in na masivnem lamelarnem, klini podobnem odbitku (*t. I: 2*). Korteks je zaradi preperelosti kamnine dostikrat težko prepoznaven. Robni odbitki, to je odbitki, ki imajo večino dorzalne strani pokrite s korteksom, so trije. Na robnem odbitku iz roženca se lepo vidi, da je bil odbit od manjšega prodnika. Nobena klina ali klinica ni ohranjena v celoti. Bodisi da je ohranjen samo bazalni (*t. I: 10*) ali terminalni del (*t. I: 7,8*), osrednjih delov ni. Bazalni del kline (*t. I: 9*) ima na obeh robovih uporabne retuše.

Med orodji so s tremi primerki najbolj zastopana praskala. Praskalo na debelem klinastem odbitku (*t. I: 2: 3*) ima precej ravno in visoko čelo, izdelano s strmo retušo. Stranska robova nosita posamezne inverzne retuše. Pridružujeta se mu praskali na odbitku (*t. I: 2: 4,5*), izdelani iz roženca.

Vbadala so tri. V dveh primerih gre za vbadalo ob poševni prečni retuši (*t. I: 2: 7,8*). Vbadalo (*t. I: 2: 7*) je izdelano na klinici, ki ima levi rob delno retuširan s polstrmo retušo. Desni rob je skoraj

Tab. 1: Suhi Dol, V Griču. Pregled vseh kamenih artefaktov.

Tab. 1: Suhi Dol, V Griču. Review of all stone artefacts.

odbitki / flakes	44
razbitine / shatters	21
kline in klinice / blades and bladelets	8
jedra / cores	3
robni odbitki / primary flakes	3
vbadala / burins	3
praskala / endscrapers	3
lamelarni odbitki / laminar flakes	2
klina z uporabno retušo / blade with use wear retouch	1
nazobčan odbitek / denticulated flake	1
retuširan odbitek / retouched flake	1
strgalo / scraper	1
pecljato orodje / stemmed tool	1
neopredeljeno / undefined	1
Σ	93

v celoti pokrit s korteksom. Prav tako je z delno polstrmo retušo retuširan levi rob vbadala (*t. 2: 8*). Ogelno vbadalo (*t. 2: 9*) je izdelano na odlomku kline, ki ima na robovih uporabne retuše.

Na debelem, s korteksom prekritem odbitku je izdelano edino strgalo (*t. 2: 1*). Ventralna in dorzalna stran sta prepereli, medtem ko retuširani robovi niso. To nakazuje, da je bil masiven odbitek sekundarno oblikovan v strgalo. Primarno bi lahko služil kot jedro, saj so na ventralni strani vidni prepereli negativni odbitkov.

Dve izrobi na odbitku (*t. 2: 6*) tvorita pecelj.

Masiven lamelarni odbitek (*t. 2: 2*) s prepariranim talonom ima odebeljen in prepariran terminalni del. Posamezne retuše so prisotne tudi na desnem lateralnem robu. Artefakt je bil verjetno uporabljen kot orodje. Ker ga tipološko ne moremo ožje umestiti, ga uvrščamo med neporedeljene primerke.

Nazobčan odbitek s prepariranim talonom (*t. 1: 6*) je na levem robu retuširan z delno strmo retušo.

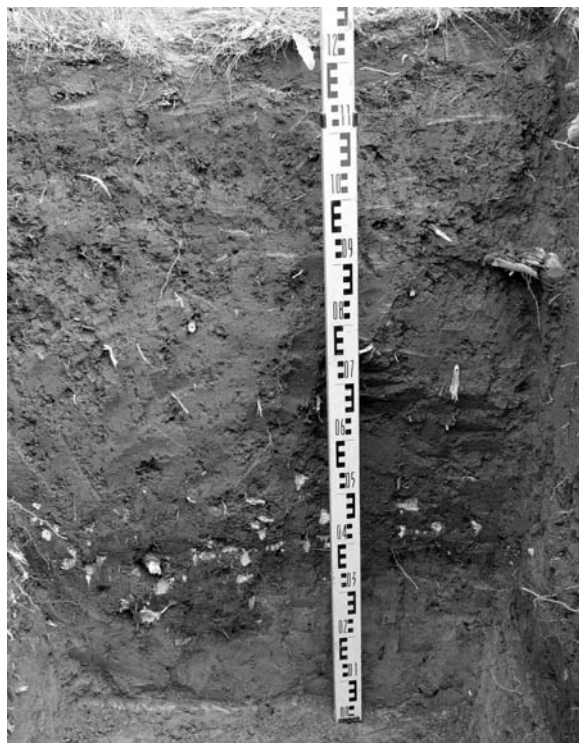
Čeprav maloštevilna, dajejo kamena orodja iz ledine V Griču skupaj z jedri že na prvi pogled vtis, da ne sodijo v isti čas.

Na podlagi tipologije izstopajo od celotnega kamenega inventarja predvsem naslednji artefakti: praskali na odbitku (*t. 2: 4,5*), vsa tri vbadala (*t. 2: 7,8,9*), pecljato orodje (*t. 2: 6*) in jedro (*t. 1: 5*). Tipološko sodijo v mlajši paleolitik. Natančnejše opredelitve znotraj mlajšega paleolitika pa na podlagi le nekaj orodij ni mogoče izreči.

Na drugi strani imamo elemente, ki so lahko značilni za srednji paleolitik. Tako med odbitki (*t. 1: 2,4*), klinami (*t. 1: 10*) in orodji (*t. 1: 6; t. 2: 2*) so zastopani primerki s prepariranim talonom. Preparirani talon je lahko vezan na uporabo levallois tehnike odbijanja, razširjene v mousterieniu (Debénath, Dibble 1994, 23 ss). Mousterieniu v prid govori tudi širok in masiven nazobčan odbitek (*t. 1: 6*) s prepariranim talonom. Strgala (*t. 2: 1*) na tem mestu ne moremo upoštevati kot argument za mousterien, saj je bil odbitek, kot smo že omenili, v strgalo prirejen sekundarno. Na sekundarno uporabo starejših kamenih artefaktov kaže tudi preperel odbitek, na katerem so vidni neprepereli negativni klinic.

SEDIMENTACIJSKE IN PALEOVEGETACIJSKE RAZISKAVE

V sondi 5 smo za različne analize vzeli sedimente od relativne globine -4,44 m do globine -4,94 m, skupaj torej 50 cm debel paket sedimentov, vključ-



Sl. 5: Suhi Dol, V Griču. Južni profil sonde 5 s pogrebenimi tlemi. Foto: M. Turk.

Fig. 5: Suhi Dol, V Griču. Southern profile of test trench 5, with paleosol. Photo: M. Turk.

no s pogrebenimi tlemi (*sl. 5*). Paket smo pozneje razdelili na 10 podvzorcev, debelih po 5 cm, in ga sedimentološko preiskali.¹ Mikroskopska analiza je pokazala, da organska zrna prevladujejo nad mineralnimi v vseh podvzorcih. Vrhnjih 6 podvzorcev, ki pripadajo zemljeni ilovici in pogrebenim tlem, sestavljajo pretežno organska zrna, redka mineralna zrna pripadajo kremenu. Pogrebena tla so ostanek nekdanje z vegetacijo porasle površine. V spodnjem delu, kjer se pojavlja svetlorjava nestrukturirana ilovica, se delež kremenovih zrn poveča, vendar se ne približa deležu organskih zrn. Karbonatna zrna so v vseh plasteh izredno redka. Večja mineralna zrna in glineni skupki, opazovani pod lupo, so popolnoma zaobljenih oblik po celotnem vzorčenem profilu. Na podlagi analize sedimentov iz sonde 5 lahko sklepamo, da ilovnati sedimenti na območju najdišča niso posledica preperevanja matične kamnine (dolomita). Verjetno gre za presedimentirano preperino, katere izvorno območje so permske klastične kamnine, ki gradijo širše območje Žirovskega vrha (Pleničar 1970).

¹ Vzorce in analizo sedimentov je opravil Janez Turk, Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Postojna.

Tab. 2: Suhu Dol, V Griču. Analize oglja.

Tab. 2: Suhu Dol, V Griču. Analyses of charcoal.

	<i>Pinus</i>	<i>Picea</i>	<i>Abies</i>	<i>Juniperus</i>	iglavc/ comif. sp.	<i>Fagus</i>	<i>Carpinus</i>	<i>Corylus</i>	<i>Quercus</i>	<i>Ulmus</i>	<i>Fraxinus</i>	<i>Salix</i>	<i>Sorbus</i>	<i>Cornus</i>	listavec/ decid. sp.
Sonda 1 / Trench 1															
Kv. 2, SE 2			1				1								
Kv. 4, SE 2 (z = 1,23)				3											1
Kv. 4, SE 2 (z = 1,34)			1		1										1
Kv. 5, SE 2 (z = 1,17)	1		14			7									
Kv. 6, SE 2/3 (z = 0,37)						5									
Kv. 6, SE 2 (z = 1,30)			1												
Kv. 8, SE 2 (z = 1,31)		1	10	1											
Kv. 8, SE 2 (sp. del / low. part)			11	9		1	1								
Kv. 8, SE 2			1	8	1	2		5							
Kv. 10, SE 2 (zg. del / upp. part)					9	5									
Sonda 2 / Trench 2															
Kv. 1, SE 2		1		1		1							3		
Kv. 1, SE 2 (z = 0,37)									2						
Kv. 2, SE 2						7							6		
Kv. 2, SE 2 (sp. del / low. part)		1		4											
Sonda 4 / Trench 4															
Kv. 1, SE 2 (z = -0,76)						1									
Kv. 1, SE 2 (z = -0,66)											4				
Kv. 2, SE 2 (z = -0,42)												1		1	
Kv. 2, SE 2 (z = -0,59)													1		
Kv. 2, SE 2 (z = -0,61)										4	1				
Kv. 2, SE 2 (z = -0,64)						3									
Kv. 2, SE 2 (z = -0,65)						2									
Kv. 2, SE 2 (z = -0,67)						4									
Kv. 2, SE 2 (z = -0,70)						16					3				
Kv. 2, SE 2 (z = -0,72)						1									
Kv. 2, SE 2 (z = -0,74)						3	1				1				
Sonda 5 / Trench 5															
Kv. 1, SE 2 (z = -4,88)	1	1	2	1											
Kv. 1, SE 1B (z = -4,69)	2		12	1			1								
Σ (196)	4	4	53	28	11	58	4	5	2	4	9	1	10	1	2

Med izkopavanjem smo poleg kamenih artefaktov in oglja našli novoveško keramiko, steklo in kovinske predmete, med njimi tudi puščico za samostrel. Favnišičnih ostankov ni bilo. Kamni artefakti so bili redki in razpršeni, nikjer nismo zasledili večje koncentracije.

Sedimente smo odstranjevali s strganjem. Mokra sejanja zaradi ilovice in dokaj redkih najdb nismo uporabljali. Prve kamene artefakte smo našli že v humusu, največ pa jih je bilo v naslednji, svetlorjavi ilovnati plasti (glavna arheološka plast). V rdečrjavni, močno zbiti ilovici, najdb ni bilo več. Kamni artefakti so se pojavljali skupaj s keramiko in ostalimi novodobnimi najdbami, kar nakazuje, da so bile najdbe pomešane.

Iz štirih sond (1, 2, 4 in 5) je bilo analiziranih 196 koščkov oglja, skoraj vsi izvirajo iz svetlorjave nestrukturirane ilovice (SE 2). Koščki oglja so bili, prav tako kot vse arheološke najdbe, razpršeni v sedimentu, nikjer pa ni kazalo na sledove ognjišč. Od celotne količine je več kot polovica analiziranega oglja skoraj enakovredno pripadala jelki (*Abies*) in bukvi (*Fagus*). Zlasti oglje jelke je bilo krhko in impregnirano z ilovnatim sedimentom, zato je večinoma razpadalo po letnicah. V sedimentu iz sonde 1 je bil najden tudi košček nezoglenelega lesa, vendar zaradi močne preperelosti ni bilo mogoče opaziti nobenega anatomskega znaka. Precej je bilo tudi manjših ilovnatih sprimkov, v katere so bili vključeni 2 do 3 mm veliki drobcji oglja.

Poleg jelke in bukve je količinsko izstopalo le še oglje brina (*Juniperus*), medtem ko je bilo oglje ostalih drevesnih vrst, tako iglastih kot listnatih, zastopano le z manjšim številom primerkov (*tab.* 2). Iz sonde 5 in iz sonde 2 je bilo pelodno analiziranih tudi nekaj vzorcev sedimenta ilovnate plasti 2 in 3, vendar peloda, razen nekaj spor praproti, zelo verjetno zaradi korozijskih procesov v njem ni bilo.

Ugotovljena vsebina oglja kaže na bukovo-jelov gozd (*Abieti-Fagetum*). Takšnega tipa vegetacije pa prav gotovo ni bilo v času, iz katerega izvira kameno orodje, kajti gozdovi z bukvijo in jelko so se razvili šele v holocenu, medtem ko je v pleistocenu drevesno vegetacijo povečini zastopal le bor (*Pinus*).

Danes se v okolici Suhega Dola razprostirajo pašniki, na katerih rastejo posamična drevesa lipe ali grmovja leske. V širši okolici uspevajo mezofilni ali termofilni bukovi gozdovi, na obrobju pašnikov ali travnikov pa so gozdovi mešani, sestavljeni iz številnih drevesnih vrst, kar kaže na proces zaraščanja. Na vojaškem zemljevidu iz leta 1763-1787 (Rajšp, Srše 1998) se namreč vidi, da so bile negozdne površine tedaj precej obsežnejše. Skozi pretekla obdobja, najbrž že od časa prvih poselitev, je človek gotovo pogosto posegal v gozd, ga redčil ali celo iztrebil, bodisi zaradi poselitve, bodisi za pridobivanje pašnih ali obdelovalnih površin, ali iz potrebe po lesu. Tako je nenehno spreminjal podobo gozda, predvsem v bližini naselij. Takšna dogajanja v daljni preteklosti pa lahko ugotovimo le s pelodno analizo. Palinološke raziskave dveh profilov v bližnjem Škofjeloškem hribovju pri naseljih Robidnica in Leskoviča pod Blegošem (Šercelj 1975) kažejo, da so tu v preteklosti res prevladovali bukovo-jelovi gozdovi. Radiokarbonsko datirana plast iz profila pri Leskoviči 2657 ± 70 BP kaže še precej visoke vrednosti bukve. Čez čas prične krivulja bukve upadati, kar najbrž že kaže na krčenje bukovega gozda. Tedaj prevlada jelka, vendar tudi ta postopoma upade. V urbarju za leto 1291 se že omenjajo hube za omenjeni naselji (Blaznik 1938, 10, 11). Dvig krivulje leske in pelod brinja pa kažeta na pašnike.

Radiokarbonska starost oglja jelke iz pogrebenih tal v sondi 5 s paleolitskega najdišča na ledini V Griču pri vasi Suhi Dol je 750 ± 40 BP (kal. AD 1220-1300; kal. BP 730-650). Če je celotna vsebina oglja sočasna, je tu pred okoli 750 leti še uspeval jelovo-bukov gozd (*Abieti-Fagetum*). Oglje pa je moralo biti posedimentno pomešano z arheološkimi najdbami.

SKLEP

Z arheološkim izkopavanjem na ledini V Griču smo potrdili novo plano paleolitsko najdišče v Sloveniji.² Na podlagi tipologije kamenih orodij lahko najdišče pripišemo srednjemu in/ali mlajšemu paleolitiku. Srednje in mlajše paleolitski elementi se med seboj prepletajo. Na dve časovni obdobji kaže tudi sekundarna uporaba kamenih artefaktov. Večja količina odpadkov in jedra pričajo, da je bilo orodje izdelovano na najdišču. Zaradi prisotnosti keramike in ostalih novoveških najdb skupaj s kamenimi orodji je jasno, da najdbe niso ležale *in situ*. Do mešanja najdb je lahko prišlo pri drsenju zemlje po pobočju in predvsem pri obdelavi nekdanjih njiv. Oglje, ki je bilo prisotno v večini sond, verjetno izvira od požarov, požigov ali novodobnega kurjenja, zagotovo pa ni ostanek paleolitskih ognjišč, kar potrjuje že sam sestav oglja, kjer prevladujeta jelka (*Abies*) in bukev (*Fagus*) in tudi ¹⁴C datum 750 ± 40 BP (kal. AD 1220-1300; kal. BP 730-650).³ Obseg najdišča še vedno ni znan. Na kamene najdbe smo naleteli praktično v vseh sondah. Kot kaže, gre za dokaj obsežno plano paleolitsko najdišče z močno razpršenimi najdbami.

Zahvale

Na tem mestu se najlepše zahvalujemo Francetu Steletu, ki nas je obvestil o svojem odkritju, nam odstopil vse najdbe ter tudi pomagal pri izkopavanju. Zahvaljujemo se družini Košir iz Suhega Dola, ki je lastnica zemljišča z arheološkim najdiščem, za vso izkazano pomoč in pripravljenost za sodelovanje. Za pomoč na terenu in pri obdelavi najdišča gre zahvala Jožetu Štuklu, Luciji Lavrenčič ter Ivanu in Janezu Turku.

Pri pripravi članka so pomagali Dragica Knific-Lunder (risbe) ter Mateja Belak in Drago Valoh (izdelava karte in tabel). Vsem lepa hvala.

KATALOG

Vse najdbe hrani Loški muzej v Škofji Loki.

Tabla 1

1. Jedro, preperel roženec; sonda 2, kv. 1, SE 2 (inv. št. 6).
2. Odbitek s prepariranim talonom, preperel tuf ali roženec; sonda 4, kv. 1, SE 2 (inv. št. 28).
3. Jedro, preperel tuf ali roženec; sonda 2, kv. 2, SE 8 (inv. št. 7).
4. Odbitek s prepariranim talonom, preperel tuf ali roženec; sonda 4, kv. 2, SE 2 (inv. št. 39).

² Zadnji strnjen pregled planih paleolitskih najdišč v Sloveniji podaja Josipović (1989).

³ Če ne gre za kontaminacijo oglja z modernim ogljikom in posledično pomladitev starosti za več 1000 ali 10.000 let.

5. Jedro, roženec; površinska najdba (inv. št. 60).
6. Nazobčan odbitek s prepariranim talonom, preperel tuf ali roženec; sonda 4, kv. 1, SE. 2 (inv. št. 2).
7. Terminalni del kline, preperel tuf ali roženec; sonda 2, kv. 2, SE 2 (inv. št. 8).
8. Terminalni del kline, preperel tuf ali roženec; pri čiščenju profila v sondi 1 (inv. št. 62).
9. Zlomljena kline z uporabno retušo, preperel tuf ali roženec; sonda 1, kv. 8, SE 2/3 (inv. št. 4).
10. Zlomljena kline s prepariranim talonom, preperel roženec; pri čiščenju profila v sondi 1 (inv. št. 63).

Tabla 2

1. Kotno strgalo, preperel tuf ali roženec; površinska najdba (inv. št. 56).

2. Masiven lamelarni odbitek s prepariranim talonom (tipološko ožje neopredeljiv), preperel roženec; pri čiščenju profila v sondi 1 (inv. št. 66).
3. Praskalo na debelem klinastem odbitku, preperel tuf ali roženec; površinska najdba (inv. št. 57).
4. Praskalo na odbitku, roženec; pri čiščenju profila v sondi 1 (inv. št. 58).
5. Praskalo na odbitku, preperel roženec; pri čiščenju profila v sondi 1 (inv. št. 59).
6. Pecljato orodje, preperel tuf ali roženec; sonda 1, kv. 4, SE 1 (inv. št. 1).
7. Vbadalo ob poševni prečni retuši, roženec; sonda 6, SE 2 (inv. št. 93).
8. Vbadalo ob poševni prečni retuši, preperel roženec; sonda 4, kv. 1, SE 2 (inv. št. 3).
9. Ogelno vbadalo, preperel tuf ali roženec; sonda 2, kv. 1, SE 2 (inv. št. 5).

BLAZNIK, P. 1938, Kolonizacija Poljske doline. - *Glasnik muzejskega društva za Slovenijo* 19/1-2, 1-62.

DEBÉNATH, A. in H. L. DIBBLE 1994, *Handbook of Paleolithic Typology. Volume One: Lower and Middle Paleolithic of Europe*. - Philadelphia.

JOSIPOVIČ, D. 1989, Paleolitska in mezolitska najdišča na prostem v Sloveniji. - *Zgodovinski časopis* 43, 17-24.

OSOLE, F. 1976, Matjaževe kamre, paleolitsko jamsko najdišče. - *Arheološki vestnik* 24, 13-41.

PLENIČAR, M. 1970, *Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000. Tolmač za list Postojna, L 33-77*. - Beograd.

RAJŠP, V. in A. SRŠE 1998, *Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763-1787, 4. zvezek, karta 178*.

STELE, F. 2004, Od kamenodobnih ognjišč do nastanka vasi. - V: Košir T., *Suhi Dol in Suhodovci*, 13-19, Škofja Loka.

ŠERCELJ, A. 1975, Razvoj in zgodovina gozdov v Škofjeloškem hribovju. - *Loški razgledi* 22, 163-172.

The open-air Palaeolithic site V Griču (Suhi Dol near Planina nad Horjulom)

Summary

The open air Palaeolithic site V Griču is situated near the village of Suhi Dol (681 m), in the pre-alpine region 20 km west of Ljubljana (fig. 1: 1). The site is spread over a gentle grassy slope on which locals had arable land in the past. The site was discovered in 1995 by the amateur archaeologist, France Stele, when he found a core of black chert (pl. 1: 5). A Mousterian and Epigravettian cave site, Matjaževe kamre, is located in the vicinity of the newly discovered open-air Palaeolithic site V Griču (Osole 1976). A scraper made on a core (fig. 2) was found on Koconov hrib (Tabor) (fig. 1: 2), above Suhi Dol.

The wider area of Suhi Dol has a varied geological structure. Generally speaking, the area is built of Triassic rocks. The nearby plateau, Žirovski vrh, is built of Permian rocks. Contact between the Permian and Triassic rocks is a thrust fault. The village itself is located on Anisian dolomite (Pleničar 1970).

In 2005, the Institute of Archaeology ZRC SAZU carried out a small archaeological excavation on V Griču (fig. 3), under the leadership of Ivan Turk. Seven test trenches were excavated, covering a total area of 16 m² (fig. 4).

The stratigraphy was simple in all test trenches. A layer of turf and humus (stratigraphic unit SE 1) was normally followed by light brown unstructured clay (SE 2) and this by compact, red brown structured clay (SE 3). The maximum depth of excavation measured from today's surface was 130 cm in test trench 5. The stratigraphy in test trench 5 was slightly more varied (fig. 5). The layers of turf and humus were followed by a thicker earthy clay (SE 1a), below which, 85 cm under the surface,

lay paleosol (SE 1b) with pieces of charcoal and weathered dolomite rubble. The paleosol was darker, up to 20 cm thick, folded sediment, below which lay light brown unstructured clay (SE 2). Despite the considerable depth of test trench 5, we did not reach the red brown compacted structured clay.

During the excavations, in addition to stone artefacts and charcoal, we also found pottery, glass and metal items. All this shows that the finds are intermixed. There were no remains of fauna. Stone artefacts were rare and scattered, and nowhere did we find a major concentration.

The stone inventory from V Griču numbers 93 items (tab. 1). During the exploratory excavations, we found 56 stone artefacts; the remainder were collected by F. Stele.

Chert and tuff were used as raw materials, for the most part greatly weathered. In the case of the majority of the artefacts, therefore, it cannot immediately be distinguished whether they are made from chert or tuff. There were a total of 12 tools, i.e., retouched artefacts and artefacts with a use wear retouch. The total share of tools among all stone artefacts is 11%. The remainder represent waste products.

The stone tools from V Griču, together with the cores, even at first sight give the impression that they do not belong to the same time/period. On the basis of typology, the following artefacts in particular stand out from the overall stone inventory: endscrapers on flake (pl. 2: 4,5), all three burins (pl. 2: 7,8,9), stemmed tool (pl. 2: 6) and core (pl. 1: 5). Typologically, they belong to the Late Palaeolithic. A more exact specification

within the Late Palaeolithic cannot be made on the basis of only a few tools. On the other hand, there are elements that could be typical of the Middle Palaeolithic. The flakes (*pl. 1: 2,4*), blades (*pl. 1: 10*) and tools (*pl. 1: 6; pl. 2: 2*) thus include specimens with a prepared striking platform. A prepared core can be connected to Levallois technology, which was extended in the Mousterian (Debénath, Dibble 1994, 23 ss). The Mousterian is also suggested by the wide and solid denticulated flake (*pl. 1: 6*) with prepared striking platform. The scraper (*pl. 2: 1*) cannot be considered an argument for the Mousterian here, since the flake was secondarily made into a scraper (heavy weathered flake has unweathered retouch). The weathered flake, on which unweathered negatives of bladelets are visible, also indicates the secondary use of older stone artefacts.

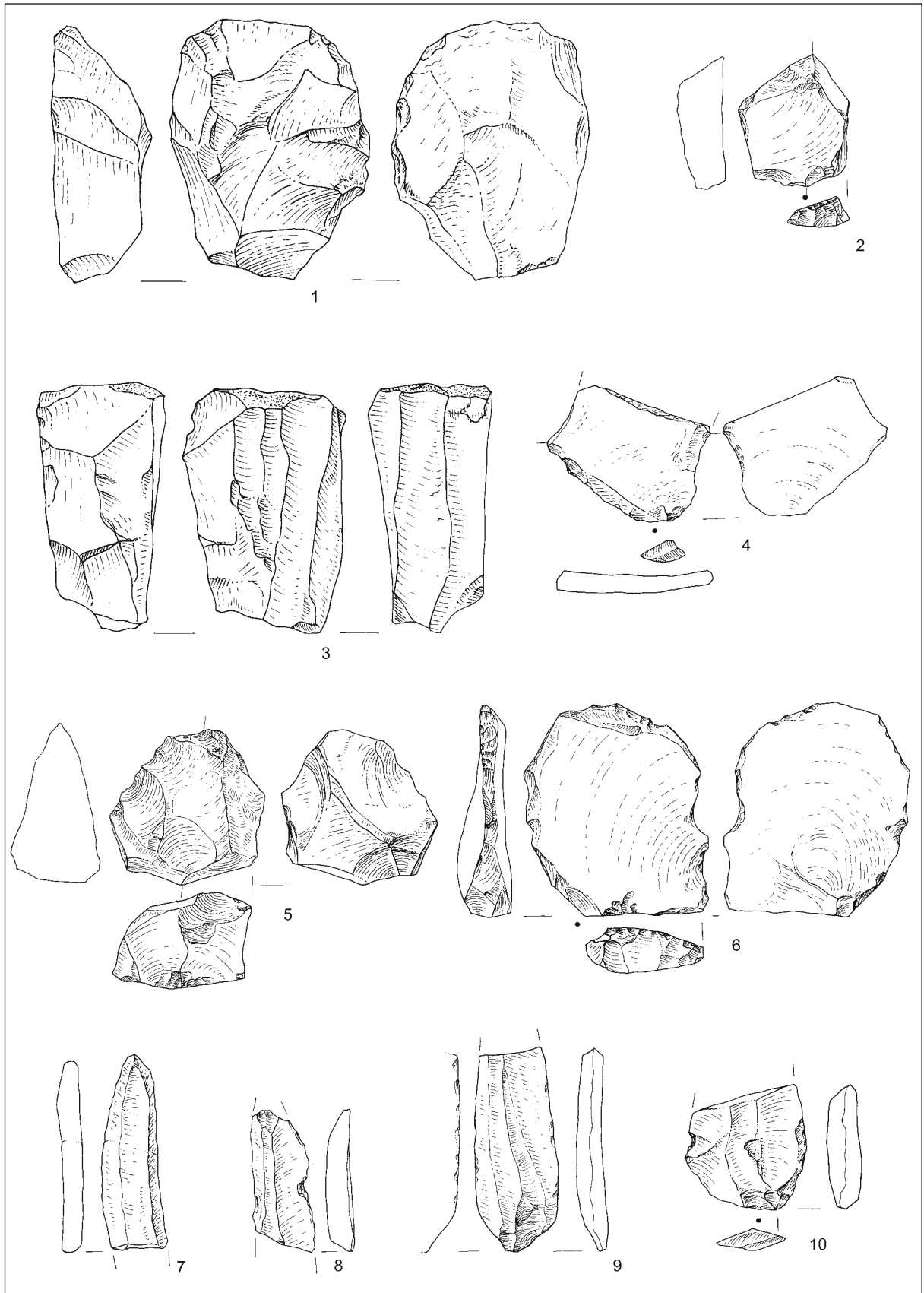
Analysis was carried out on 196 pieces of charcoal from four test trenches (1, 2, 4 and 5) almost all originating from the light brown unstructured clay (SE 2) (*tab. 2*). As with the archaeological finds, the pieces of charcoal were also scattered in the sediment. No traces of hearths were found. Identification of the charcoal indicates beech-fir forest (Abieti-Fagetum). There was certainly not such vegetation at the time from which the stone tools originate, since beech-fir forests only developed in the Holocene, while in the Pleistocene, tree vegetation was represented for the most part only by pine (*Pinus*). The radiocarbon age of the fir charcoal from paleosol in test trench 5 is 750 ± 40 BP (cal. AD 1220-1300; cal. BP 730-650). If the entire content of the charcoal is contemporary, beech-fir forest (Abieti-Fagetum) thrived here still around 750 years ago. The charcoal would have to have been post-sedimentarily mixed with the archaeological finds.

The archaeological excavations on V Griču confirmed a new open-air Palaeolithic site in Slovenia. On the basis of the typology of the stone tools, the site can be ascribed to the Middle and/or Late Palaeolithic. The large quantity of unretouched flakes, shatters and presence of the cores suggest that tools were made at the site. In view of the presence of pottery and other modern finds together with the stone tools, it is clear that the finds were not lying *in situ*. The mixing of finds could have occurred with land slipping down the slope, but mainly with the cultivation of the former arable land. The charcoal which was present in the majority of test trenches probably originates from fires or burning in the modern era, and is certainly not the remains of Palaeolithic hearths.

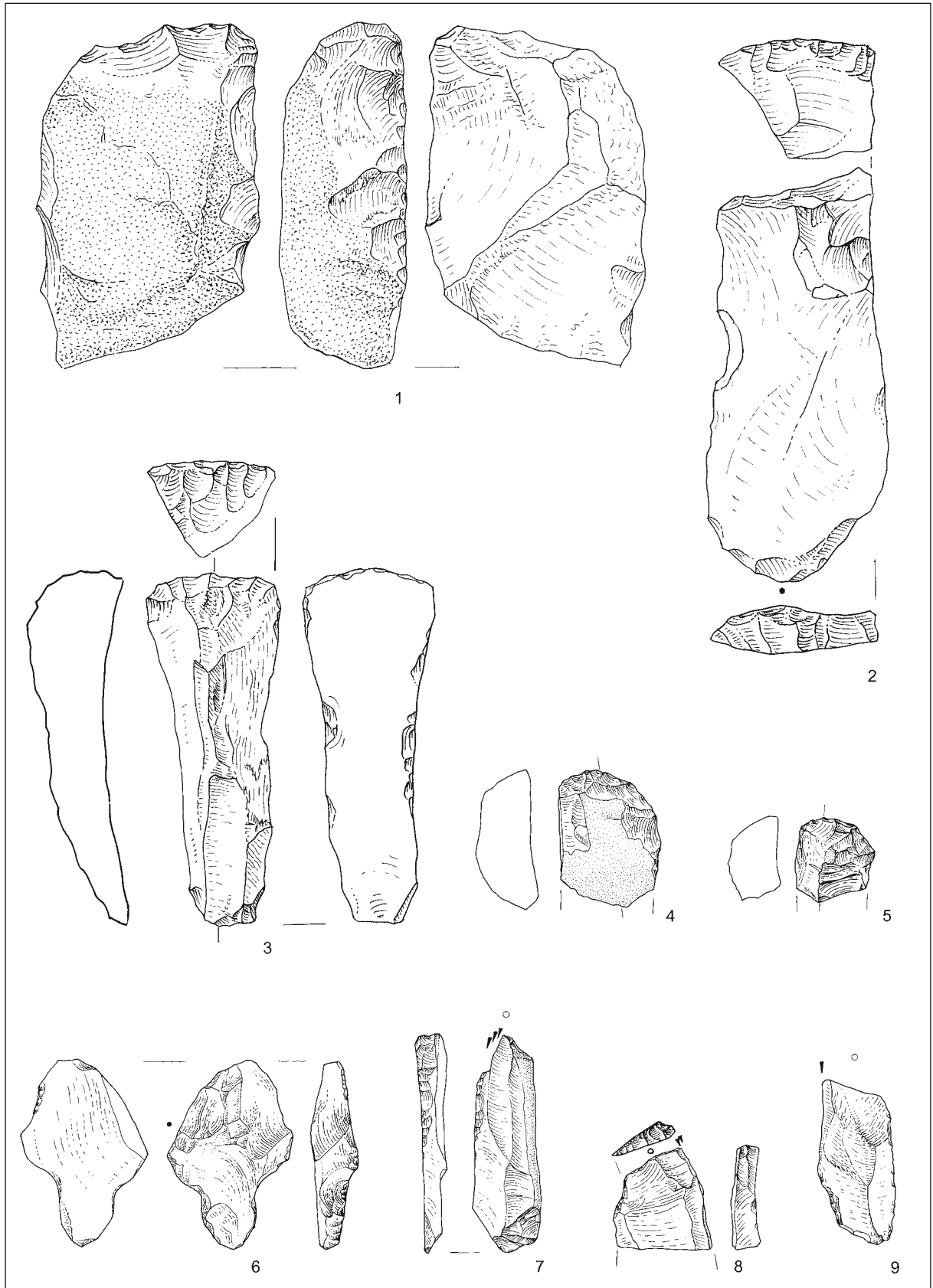
Translation: Martin Cregeen

Matija Turk
Lunačkova 4
SI-1000 Ljubljana
matijaturkow@gmail.com

Metka Culiberg
Biološki inštitut Jovana Hadžija
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
culiberg@zrc-sazu.si



T. 1: Suhi Dol, V Griču. Kamena industrija. M. = 1:1.
 Pl. 1: Suhi Dol, V Griču. Stone industry. Scale = 1:1.



T. 2: Suhi Dol, V Griču. Kamena industrija. M. = 1:1.
 Pl. 2: Suhi Dol, V Griču. Stone industry. Scale = 1:1.

Mala Triglavca 1979-1985 Opredelitev keramičnega gradiva “mlajšega prazgodovinskega horizonta”

Mitja PERGAR

Izvleček

Avtor obravnava lončenino iz vrhnjih plasti v Mali Triglavci. Material izhaja iz izkopavanj, ki so potekala v jami med letoma 1979 in 1985 pod vodstvom dr. F. Lebna. Predstavljen je material, ki ga lahko vpneemo v rekonstruirano stratigrafsko sekvenco in obsega čas od mlajšega neolitika do starejše železne dobe.

Ključne besede: Slovenija, Mala Triglavca, eneolitik, bronasta doba, jama, lončenina

Abstract

The article discusses the pottery from the upper layers at the cave site of Mala Triglavca. The material was gathered during excavations performed between 1979 and 1985 under the direction of Dr. F. Leben. The presented material could be assigned to a reconstructed stratigraphic sequence in a chronological span from the late Neolithic to the Early Iron Age.

Keywords: Slovenia, Mala Triglavca, Eneolithic, Bronze Age, cave, pottery

Namen prispevka je predstavitev keramičnega gradiva, ki izvira iz izkopavanj Franceta Lebna v Mali Triglavci (Leben 1988). Predmet naše raziskave je prazgodovinski material iz zgornjih plasti (do globine $z = -2,60$ m), ki jih je Leben združil v t. i. “mlajši prazgodovinski kulturni horizont” (ib., 70). Izbor materiala, ki bo v nadaljevanju predstavljen, je bil opravljen na osnovi rezultatov ponovne analize stratigrafije, saj menimo, da so le najdbe z znanim kontekstom dovolj dobra osnova za nadaljnje raziskave.¹

LEGA NAJDIŠČA IN ZGODOVINA RAZISKAV

Jama Mala Triglavca² je 8 m širok in 6 m dolg spodmol ob robu vrtače, ki se odpira v kraški gmajni blizu udornice Radvanj jugovzhodno od ceste, ki vodi iz Divače v Lokev oziroma železnice Divača-Koper (*sl. 1*) (Leben 1988, 69).

Jamo so arheološko rekognoscirali M. Brodar, F. Leben in M. Puc 10. 4. 1979 (Puc 1979). Poskusno sondo je še isto leto izvedla ekipa, ki je pod vodstvom F. Lebna kopala v neposredni bližini, v jami Trhlovci (Leben 1988, 69). Zaradi številnih najdb so se naslednje leto odločili za sistematična

¹ Članek je predelano in skrajšano diplomsko delo (Pergar 2002), ki je nastalo pod mentorstvom akad. red. prof. dr. B. Teržan. Tekst je bil zaključen leta 2004.

² Katastrska številka DRJS 4815; Arheološki kataster Slovenije, ID 030204.



Sl. 1: Lokacija Male Triglavce (po Lebnu 1988).
Fig. 1: The location of Mala Triglavca (after Leben 1988).

izkopavanja, ki so potekala skoraj neprekinjeno vse do leta 1985.³

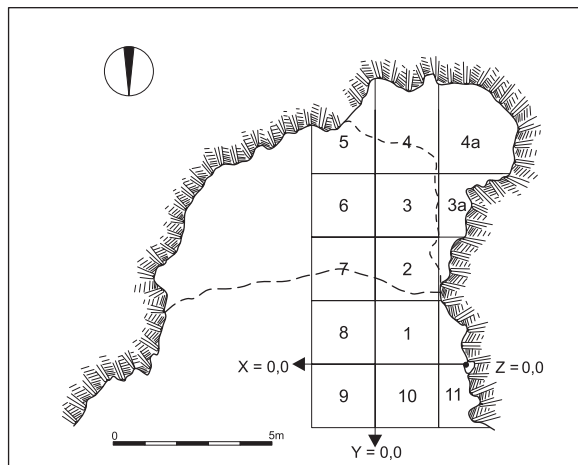
METODA IZKOPAVANJ IN DOKUMENTIRANJA TER STRATIGRAFIJA

Leta 1979 so izkopali prvo sondo velikosti 2 x 2 m ob zahodni jamski steni (sl. 2). Naslednje leto so začeli s sistematičnim izkopom, izmerili jamski prostor in zakoličili teren. Odločili so se za ortogonalni sistem beleženja po kvadrantih. Osnovna enota za dokumentiranje najdb je tako postal kvadrant velikosti 2 x 2 m, kolikor je bila velika prvotna sonda iz leta 1979. Mrežo so oštevilčili z arabskimi številkami, tako da je sonda iz leta 1979 postala drugi kvadrant (sl. 2) v izkopnem sistemu. Izhodišče koordinatnega sistema je bilo postavljeno 2,5 m izven jamskega prostora, v liniji vzhodnega profila prvotne sonde (sl. 2). Kvadrante so številčili tako, kot so vsako sezono odpirali izkopno polje (sl. 2). Izjemi v smislu številčenja sta bila le kvadranta 3a in 4a, ki so ju vpeljali kot dopolnilna kvadranta, ker se je z globino zahodna jamska stena odmikala. Na ta način so od leta 1979 do 1985 izkopavanja zajela površino 12 kvadrantov⁴ (približno 48 m²).

Izkopavanje v Mali Triglavci je potekalo po arbitrarni metodi, kar pomeni, da niso sledili naravnim

³ Za izkopavanja je zmanjkalo sredstev le leta 1982 (Raztresen 1986).

⁴ Kvadrante od 1 do 10, dodatni kvadrant 4a in pa približno še površino enega kvadranta, če seštejemo delne kvadrante 3a in 11.



Sl. 2: Mala Triglavca. Tloris jame z vrisanimi zbiralnimi enotami (po Lebnu 1988).

Fig. 2: Mala Triglavca. Ground plan of the cave with excavation units (after Leben 1988).

mejam stratifikacije, ampak so poglobljali plasti arbitrarno z metrično določenimi režnji. Navadno je bil to reženj debeline 20 cm, vendar pa je debelina po potrebi variirala od 10 do 60 cm.

Najdbe so dokumentirali po posameznih režnjih in kvadrantih. Globina režnja določa razpon mesta najdbe na osi z, kvadrant pa razpon na oseh x in y. Zato lahko večino najdb le približno lociramo v prostoru.⁵

Na podlagi dnevnika izkopavanj⁶ in obstoječe grafične dokumentacije (glej sl. 3, 4) sem izdvojil tiste plasti, ki jih je bilo mogoče nedvoumno identificirati.⁷

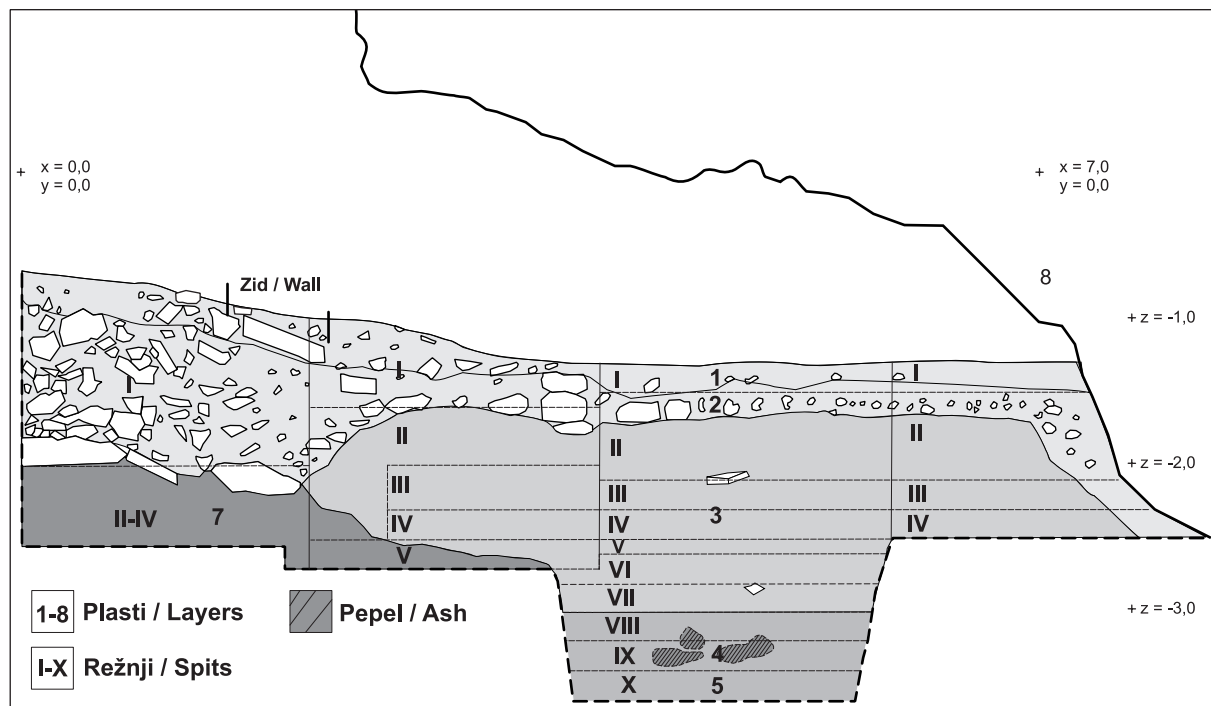
Plast 1:

Do 30 cm debel sloj recentnega humusa s kamenjem, ki je prepleten s koreninami. Plast se je raztezala po celotni površini spodmola in tudi v predjamskem prostoru. Vmes jo prekinja zid (struktura 1) iz kamnja, narejen v tehniki suhozida. Meja s spodnjo plastjo 2 ni ostra.

⁵ Dodatni problem pri umestitvi najdb v prostor povzroča dejstvo, da je bila stalna višinska točka ($z = 0,00$) določena šele leta 1981. Zato smo morali za prve sezone izkopavanj izračunati absolutne vrednosti glede na obstoječo grafično dokumentacijo. V prvem kvadrantu je bila višinska razlika med zgornjo površino in točko nič približno 80 cm, v kvadrantu 2 je ta razlika približno 110 cm, v kvadrantih 3, 5 in 6 pa približno 130 cm. Vrednosti, ki sem jih izbral, so samo približne in dopuščajo napako ± 10 cm. Večja natančnost ni bila mogoča, ker teren rahlo pada od severa proti jugu in od zahoda proti vzhodu.

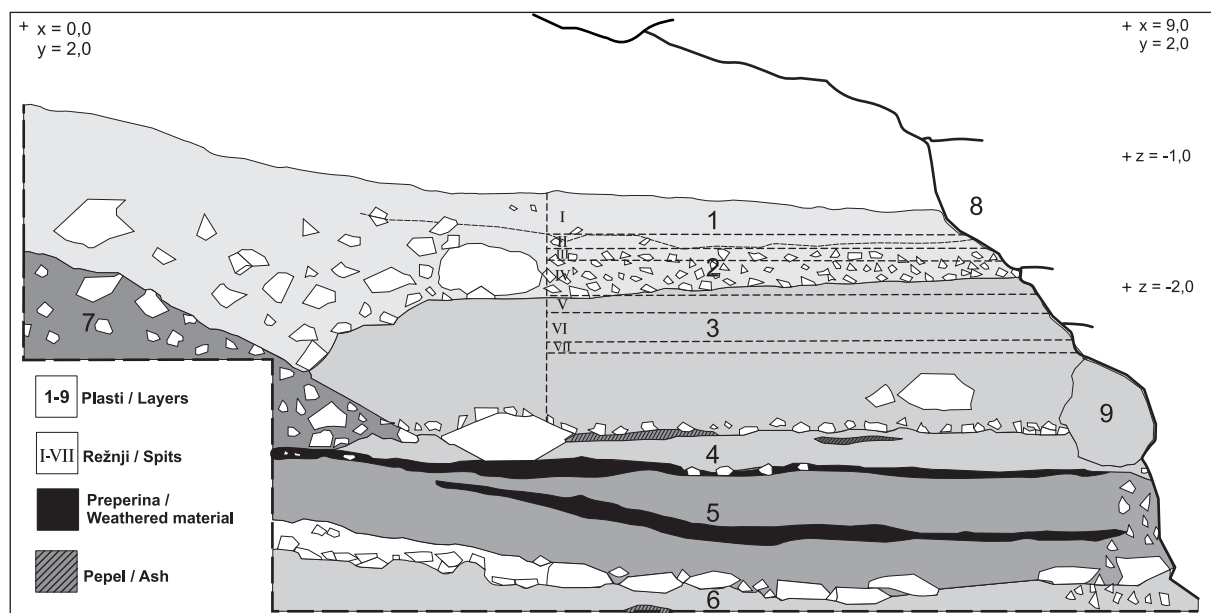
⁶ Leben 1979-1985.

⁷ Bolj poglobljena analiza je predstavljena v diplomski nalogi (Pergar 2002, 24-37).



Sl. 3: Mala Triglavca. Vzhodni profil leta 1980, kvadranti 1-4 (Arhiv Inštituta za arheologijo ZRC SAZU, inv. št. A 149).

Fig. 3: Mala Triglavca. The eastern profile in 1980, Quadrants 1-4 (Institute of Archaeology, ZRC SAZU, Archives, inv. no. A 149).



Sl. 4: Mala Triglavca. Izsek vzhodnega profila leta 1985, kvadranti 5-8 (Arhiv Inštituta za arheologijo ZRC SAZU, inv. št. A 151).

Fig. 4: Mala Triglavca. A part of the eastern profile in 1985, Quadrants 5-8 (Institute of Archaeology, ZRC SAZU, Archives, inv. no. A 151).

Plast 2:

Jamski humus z ostrorobim gruščem, vmes so večje podorne skale. Plast se neenakomerno razteza po celotni izkopani površini. V sredini spodmola dosega od 20 do 30 cm debeline. Pred jamo (od kapi navzven) in ob južni ter zahodni jamski steni

doseže debelino 100 do 120 cm. Meja s plastema 1 in 3 ni izrazita.

Plast 3:

Črna humozna prhka plast z manj kamenja kot plast 2. Vmes so bile identificirane sive pepelne lise in rdečkasto ožgana zemlja. Prvi pas pepelnih

lis in ožgane zemlje se pojavi na globini $z = 2,30-2,50$ m. Drugi pas pa na globini $z = 2,70-2,80$ m. Tretji pas je na meji s plastjo 4. Celotna plast je debela od 100 do 120 cm.

Plast 4:

Pas temno peščene ožgane zemlje, pomešane z drobnim gruščem. Ožgani so tudi kamni. Vmes so sive lise strjenega pepela. Plast je debela povprečno 20 do 30 cm.

Plast 5:

Črna temnejša gruščnata plast, debela približno 100 cm, s sivimi preperinskimi vložki in dvema vidnejšima ostankoma kurišč.

Plast 6:

Pleistocenski grušč. Na meji s plastjo 5 je več velikih skal. Natančna debelina plasti ni znana. Plast so poglobili približno za 1 m, vendar niso dosegli skalne osnove (plast 8).

Plast 7:

Rjavkasta, kompaktna ilovica z gruščem. Vmes so večje skale. Odnos s plastjo 6 ni jasen.

Plast 8:

Jamska tla oz. matična skalna osnova.

Plast 9:

Breča.

Struktura 1:

Suhi zid iz kamenja.

Predmet analize je material iz plasti 1, 2 in 3 (sl. 4).

V ta namen sem izdvojil material iz kvadrantov 5 in 6⁸ ter del materiala iz kvadranta 3.⁹ Ta material sem lahko vpel v predstavljeno stratigrafsko shemo, saj obravnavane plasti ležijo v teh kvadrantih skoraj horizontalno. Reznje, ki glede na grafično in pisno dokumentacijo pripadajo eni plasti, sem združil v posamezne "stratume",¹⁰ ki jih tu razumem kot delne vzorce določene plasti. Rezultati, ki jih bom v nadaljevanju predstavil, bodo tako odsevali glavne obrise določene plasti, ne tudi absolutnih vrednosti za celo plast ampak samo za izbrane reznje.

Iz opisa plasti¹¹ lahko razberemo, da je bila prvotna stratigrafska sekvenca mnogo bolj komple-

⁸ V kvadrantih 5 in 6 gre za sedem reznjev: od $z = 1,30-2,50$.

⁹ V kvadrantu 3 smo zbrali tri reznje: od $z = 2,10-2,60$.

¹⁰ Z besedo "stratum" ali "strat" je tu mišljena idealna enota, ki se kar najbolj približa meji neke določene plasti oz. po terminologiji S. Gabrovca gre za "kulturni sloj, ki sodi k istemu časovnemu obdobju in hkrati tudi k določeni prostorski enoti istega časovnega obdobja" (Gabrovec 1974, 36).

¹¹ Na tem mestu je potrebno poudariti, da je v predstavljeni stratigrafski členitvi pojem "plast" razumljen zgolj v geološkem smislu. Predstavlja nek minimalni kontekst, znotraj katerega

ksna (kar je npr. razvidno iz opisa plasti 3, vendar narava podatkov in metoda izkopavanja onemogočata nepristransko podrobnejšo razdelitev plasti). Zato bom material iz zgornjega dela plasti 3 sprva obravnaval kot celoto, na interpretativnem nivoju pa bom skušal predstaviti razlike med zgornjimi in spodnjimi reznji.¹²

OSNOVNE ZNAČILNOSTI LONČARSKIH PRODUKCIJ STRATUMOV 1, 2 IN 3

Stratum 3

S tehnološkega vidika zaznamuje lončarsko produkcijo širok in heterogen spekter lončarskih mas.¹³ Prisotnih je kar 48 različnih lončarskih mas¹⁴ (skoraj 80 odstotkov vseh mas v Mali Triglavci). Prevladujejo lončarske mase s kalcijevim karbonatom¹⁵ (227 frag. oz. 68,6 %), sledi skupina osnovnih lončarskih mas s kremenom in kalcijevim karbonatom (102 frag. oz. 30,8 %). Kremenove mase so izjemno redke in se pojavljajo v 3 primerih oziroma v manj kot 1 % (sl. 5).

Z vidika zrnivosti¹⁶ prevladujejo drobozrnate mase (210 frag. oz. 63,4 %), po pogostosti pa sledijo finozrnate (71 frag. oz. 21,5 %) in zelo grobozrnate mase (34 frag. oz. 10,3 %) (sl. 6).

Pri obdelavi površine¹⁷ skoraj v celoti prevladuje obojestransko brisanje (93,1 %).

V stratumu 3 prevladuje nepopolno oksidacijsko žganje¹⁸ (267 frag. oz. 80,7 %). Sledi oksidacijsko žganje (27 frag. oz. 8,2 %). Ostali načini žganja v

je mogoča nekoliko bolj tehtna obravnava materiala s stališča stratigrafske kontekstualnosti (za podoben pristop glej Fabec 2003, 81-87; Budja 1990).

¹² V svoji raziskavi nisem obravnaval vsega materiala iz plasti 3, ampak samo do absolutne globine $z = 2,50-2,60$ m. Na tej globini je Leben vzpostavil mejo med "mlajšim prazgodovinskim horizontom" in "starejšim prazgodovinskim horizontom" (Leben 1988, 70). Na podlagi te ločnice je bila razdeljena obdelava materiala, preostalo gradivo je bilo predmet diplomskega dela A. Žibrat-Gašparič (Žibrat 2002). Izjema so le trije fragmenti iz kv. 3 (t. 4: 11-13), ki izhajajo iz globine $z = 2,60-2,80$, in jih v mojem prispevku ne bom podrobno obravnaval.

¹³ Lončarske mase so bile določene po sistemu Milene Horvat (Horvat 1999). Določile so jih L. Grahek, M. Jančar, N. Svenšek in A. Žibrat, pod vodstvom A. Tomaž in M. Horvat.

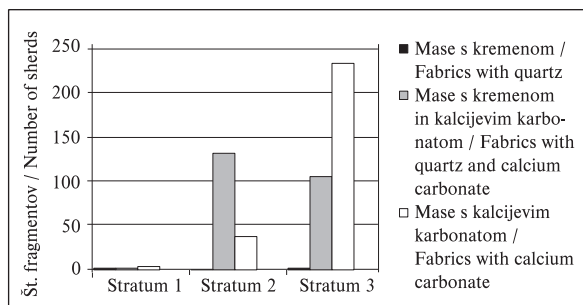
¹⁴ V tehnološko analizo lončenine iz Male Triglavce je bilo vključeno celotno keramično gradivo (2017 fragmentov). V diplomskem delu je obdelanih 1291 fragmentov iz plasti 1, 2, 3 in 7. Na tem mestu pa predstavljam analizo 499 fragmentov, ki so vpeti v predstavljeno stratigrafsko shemo.

¹⁵ Delež osnovne skupine lončarskih mas s kalcijevim karbonatom prevladuje tudi v neolitiskih plasteh (Žibrat 2002).

¹⁶ Po Horvat 1999, 159.

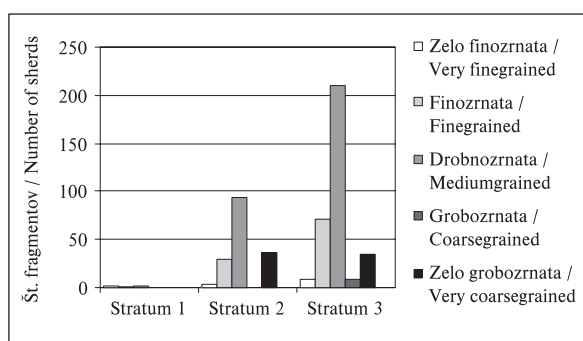
¹⁷ *Ib.*, 25, 160.

¹⁸ Žganje je določeno po Horvat 1999, 46, 159.



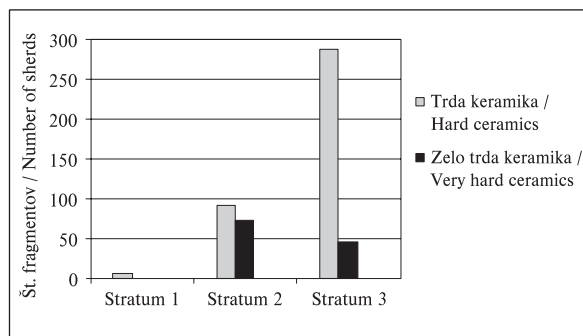
Sl. 5: Deleži osnovnih treh skupin lončarskih mas po posameznih stratumih.

Fig. 5: Frequency of three groups of basic pottery fabrics by context.



Sl. 6: Deleži lončarskih mas različnih zrnastostnih skupin po posameznih stratumih.

Fig. 6: Frequency of different inclusions size groups of pottery fabrics by context.



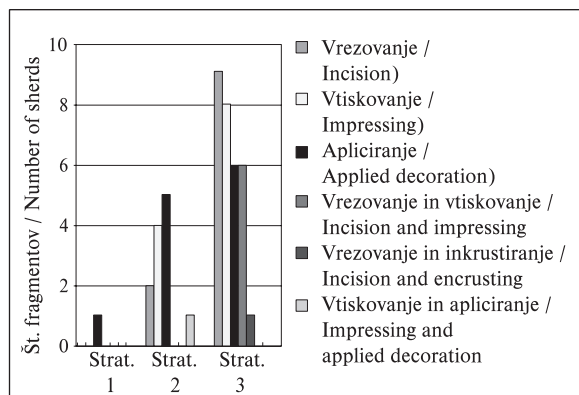
Sl. 7: Deleži lončenine različnih trdotnih skupin po posameznih stratumih.

Fig. 7: Frequency of different hardness groups of pottery fabrics by context.

stratumu 3 ne dosegajo relevantnih deležev v lončarski produkciji, saj so prisotni z manj kot 4 %.

Prevladuje trda keramika¹⁹ (286 frag. oz. 86,4 %), preostali delež sodi med zelo trdo keramiko (45 frag.) (sl. 7).

¹⁹ Ib., 56, 160.



Sl. 8: Deleži osnovnih krasilnih tehnik po posameznih stratumih.

Fig. 8: Frequency of basic decorative techniques by context.













Prisotne so vse osnovne tehnike okraševanja²⁰ (vrezovanje, vtiskovanje, apliciranje) ter kombinacije osnovnih tehnik (vrezovanje in vtiskovanje, vrezovanje in apliciranje, vrezovanje in inkrustiranje, vtiskovanje in apliciranje, vrezovanje in vtiskovanje z apliciranjem). Prevladuje okras, izdelan v osnovni tehniki vrezovanja in vtiskovanja. Značilnost stratuma 3 so kombinacije tehnik pravega vreza in inkrustiranja (t. 3: 4), prediranja in odtisov prsta (t. 4: 3) ter samo prediranje (t. 4: 5,6; 5: 4), ki je specifično za lončeninski zbir stratuma 3 (sl. 8). Lokacija ornamenta ni enotna, pri motivih prevladujejo linijski motivi, pogosti pa so še enostavni motivi.

S tipološkega vidika produkcijo stratuma 3 zaznamuje izredno širok spekter osnovnih oblik.²¹ Dokumentiran je namreč skoraj celoten spekter osnovnih oblik (sl. 9), ki sem jih identificiral v zgornjih plasteh Male Triglavce (Pergar 2002). Najštevilčnejši so lonci in posode,²² sledijo skodele in skodele ter čaše in vrči. Med lonci prevladujejo trebušasti lonci variant L2 (t. 3: 5; 5: 2), L4 (t. 5: 5,7), L5 (t. 4: 4) ter ovalno kroglasti lonci s hiperboloidno stožčastim vratom variante L9 (t. 3: 3; 5: 1,3) ter L12 (t. 3: 1). Skodele so prisotne z varianto S1 (t. 4: 5), skodele pa z variantama Sk1 (t. 4: 3) in Sk2 (t. 3: 6). Čaše so prisotne z

²⁰ Ib., 29-40, 165-167.

²¹ V osnovi sem se tudi pri določitvi osnovnih tipoloških oblik držal sistema M. Horvat (1999), prilagodil pa sem sistem indeksacije osnovnih oblik (Pergar 2002, 71-84).

²² Termin posoda označuje ostanke posod, ki bi jih v glavnem umestili v osnovno skupino lonca ali vrča, vendar zaradi velike fragmentarnosti podrobna opredelitev ni bila mogoča oz. bi lahko bila zavajajoča. Na podoben način italijanski arheologi na Tržaškem Krasu pri tipološki obravnavi lončenine uporabijo pojem "recipiente" (glej npr.: Gilli, Montagnari Kokelj 1994, 121-194; Montagnari Kokelj et al. 1997, 7 ss).

OSNOVNA OBLIKA BASIC FORM	VARIANTA OSNOVNE OBLIKE VARIANT OF BASIC FORM	TABLA PLATE
SKLEDA DISH		S1 <i>t. 4: 5</i>
SKLEDA DISH		S3 <i>t. 1: 3,4,6</i>
LONEC POT		L2 <i>t. 3: 5</i>
LONEC POT		L4 <i>t. 5: 5,7</i>
LONEC POT		L5 <i>t. 4: 4</i>
LONEC POT		L7 <i>t. 2: 6</i>
LONEC POT		L9 <i>t. 1: 8 t. 3: 3 t. 5: 1</i>
LONEC POT		L11 <i>t. 1: 12</i>
LONEC POT		L12 <i>t. 2: 2 t. 3: 1</i>
LONEC POT		L19 <i>t. 1: 9</i>
LONEC POT		L20 <i>t. 2: 3</i>
LONEC POT		L21 <i>t. 1: 7</i>




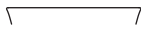


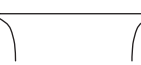
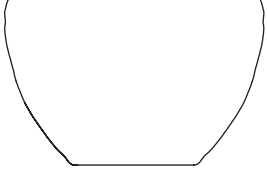





Sl. 9: Osnovne oblike lončenine v stratumi 1, 2, 3.

Fig. 9: Basic forms of pottery in strata 1, 2, 3.

variantama Č2 (*t. 4: 6*) in Č3 (*t. 3: 7*), vrči pa z varianto V1 (*t. 5: 10*). Globoke posode so prisotne z varianto P4 (*t. 5: 13*), lijakaste z variantami P5 (*t. 5: 6*), P6 (*t. 5: 8*), P7 (*t. 4: 1*) in P8 (*t. 3: 2*).

Stratum 2²³

²³ Na podlagi primerjave stratigrafskih in vseh tehnoloških podatkov sem združil v kvadrantih 5 in 6 režnje od $z = 1,60-2,05$ m pod stratum 2. Zavedam se, da sta s stratigrafskega stališča (sl. 4) deloma sporna režnja $z = 1,60-1,70$ m in $1,80-2,05$ m, ki sekata plast 1 in 3 in s tem "kontaminirata" stratum 2. Zato me je zanimalo, ali ostaja stratum 2 še vedno reprezentativni vzorec za plast 2. Primerjava tehnoloških podatkov najdb v obeh spornih režnjih v vseh parametrih ne odstopa za več kot 15 % od rezultatov v režnju $1,70-1,80$ m, ki edini seka samo plast 2. Medtem ko se reženj $z = 1,60-1,70$ m od režnja $z =$

OSNOVNA OBLIKA BASIC FORM	VARIANTA OSNOVNE OBLIKE VARIANT OF BASIC FORM	TABLA PLATE
POSODA VESSEL		P2 <i>t. 1: 10</i>
POSODA VESSEL		P3 <i>t. 1: 11</i>
POSODA VESSEL		P4 <i>t. 5: 13</i>
POSODA VESSEL		P5 <i>t. 5: 6</i>
POSODA VESSEL		P6 <i>t. 5: 8</i>
POSODA VESSEL		P7 <i>t. 4: 1</i>
POSODA VESSEL		P8 <i>t. 3: 2</i>
SKODELA BOWL		Sk1 <i>t. 4: 3</i>
SKODELA BOWL		Sk2 <i>t. 3: 6</i>
ČAŠA BEAKER		Č1 <i>t. 1: 1</i>
ČAŠA BEAKER		Č2 <i>t. 4: 6</i>
ČAŠA BEAKER		Č3 <i>t. 3: 7</i>
VRČ JUG		V1 <i>t. 5: 10</i>

Lončarsko produkcijo s tehnološkega vidika zaznamuje širok spekter uporabljenih lončarskih mas. Prevladujejo lončarske mase osnovne skupine s kremenom in kalcijevim karbonatom (127 frag. oz. 77,9 %), preostalo pa so mase osnovne skupine s kalcijevim karbonatom (36 frag. oz. 22,1 %) (*sl. 5*). To je ključna razlika glede na stratum 3, kjer

1,30-1,60 m razlikuje v mnogih parametrih za več kot 30 % in prav tako reženj 1,80-2,05 m od režnja 2,05-2,20 m. Podobno sem primerjal tudi tipološke značilnosti lončenine stratuma 2 z drugimi stratumi. Primerjal sem tudi tipološke ter kronološke rezultate stratuma 2 s preostalim materialom v jami, ki je glede na obstoječe stratigrafske podatke vseboval pretežno material iz posameznih plasti 1, 2 in 3 (Pergar 2002, 85-87, 110-113). Pokazalo se je, da so razlike med posameznimi stratumi pomenljive (*l. c.*). Zato menim, da so predstavljeni rezultati relevantni za plast 2.

so prevladovale mase iz osnovne skupine mas s kalcijevim karbonatom.

Z ozirom na zrnavost prevladujejo drobnozrnate mase (94 frag.), pogoste pa so še zelo grobozrnate (37 frag.) in fino-zrnate mase (29 frag.) (sl. 6).

Med prepoznanimi načini žganja je najbolj pogosto nepopolno oksidacijsko žganje (121 frag. oz. 74,2 %), sledi mu redukcijsko žganje (25 frag. oz. 15,3 %). Poleg teh dveh glavnih so bili dokumentirani še štirje drugi načini žganja,²⁴ ki pa vsi skupaj komaj dosegajo 10-odstotni delež v lončarski produkciji.

Večji del keramike sodi med trdo keramiko (91 frag. oz. 55,8 %) ter med zelo trdo keramiko (72 frag. oz. 44,2 %) (sl. 7).

Pri obdelavi površine prevladuje tehnika obojestranskega brisanja. Prisotna je še kombinacija brisanja in glajenja.

Lončenina ni bogato okrašena. Prevladuje osnovna tehnika apliciranja (barbotin) (t. 2: 17), ročno oblikovana aplika (t. 2: 12; 2: 16), rebro (t. 2: 15), pogosto je še vtiskovanje (odtis prsta (t. 1: 4,6), odtis nohta (t. 2: 6) in odtis šila (t. 2: 7) ter vrezovanje (žlebljenje) (t. 2: 13) (sl. 8). Razen na ostenju je okras izdelan še na vratu, ramenu in robu ustja. Prevladujejo linijski, neorganizirani in enostavni motivi.

Med lončenino je enajst tipološko opredeljivih oblik (sl. 9). Največ je loncev, sledijo skleda in pa globoke posode. Med lonci prevladujejo ovalno-kroglasti lonci s hiperboloidno stožčastim vratom variant L7 (t. 2: 6), L9 (t. 1: 8), L11 (t. 1: 12) in L12 (t. 2: 2). Poleg teh so dokumentirani še lonci z "lijakastim" vratom variante L19 (t. 1: 9) in lonci s stožčastim vratom variante L20 (t. 2: 3) ter lonci variante L21 (t. 1: 7). Med skledami prevladujejo skleda variante S3 (t. 1: 4,6). Od posod so prisotne posode variant P2 (t. 1: 10) in P3 (t. 1: 11).

Stratum 1

Na tem mestu opozarjam, da je material iz prve plasti doživel selekcijo med izkopavalnim procesom (Leben 1988), izločen je bil predvsem material iz mlajših arheoloških obdobij, tako da razpolagamo samo z majhnim številom fragmentov (le 5) iz prve plasti.

S tehnološkega vidika zaznamuje lončarsko produkcijo heterogen zbir mas. Dokumentirane

²⁴ Oksidacijsko žganje; redukcijsko žganje, v končni fazi vzpostavljena oksidacijska atmosfera; nepopolno oksidacijsko žganje, v končni fazi vzpostavljen proces dimljenja; zaporedno menjavanje redukcijske in oksidacijske atmosfere, v končni fazi vzpostavljena redukcijska atmosfera (Pergar 2002, 53).

lončarske mase sodijo v vse tri osnovne skupine (sl. 5). Prevladujejo pa lončarske mase s kalcijevim karbonatom (3 frag.).

Glede na zrnavost številčno prevladujejo drobnozrnate in zelo fino-zrnate mase (sl. 6).

Pri izdelovanju lončenine so prepoznani trije načini žganja (nepopolno oksidacijsko žganje, oksidacijsko žganje in redukcijsko žganje). Ti trije načini so tudi sicer najbolj pogosti v Mali Triglavci.

Vsi fragmenti sodijo med trdo keramiko (sl. 7).

Površina lončenine je dobro obdelana, prevladuje tehnika brisanja.

Keramika je v večini primerov izdelana prostoročno, razen dveh fragmentov, ki sta izdelana na vretenu.

Okrašen je le fragment zgodnjeantične čaše (t. 1: 1), in sicer v tehniki apliciranja - fini barbotin²⁵ (sl. 8).

Tipološko opredeljive lončenine je v stratumu 1 relativno malo (sl. 9). Od osnovnih oblik posod sem lahko identificiral le čašo variante Č1 (t. 1: 1) in pa skledo variante S3 (t. 1: 3). Čaša variante Č1 (t. 1: 1) ni produkt lokalne lončarske produkcije, ampak gre za tipičen zgodnjeantični import.²⁶ Skleda variante S3 (t. 1: 3) je prisotna že v lončeninskem zbiru stratuma 2. Od skled istega tipa v stratumu 2 se razlikuje po tem, da ta nima okrašenega roba ustja kot primerka v stratumu 2 (t. 1: 4,6) in je izdelana iz druge lončarske mase.

KRONOLOŠKO VREDNOTENJE KERAMIKE

Stratum 3

Med najstarejše elemente v stratumu 3 sodijo prstanasta dna (t. 4: 8-10,13), ki jih poznamo iz neo/eneolitskih kontekstov na širšem prostoru Caput Adriae. Čeprav jih srečamo tudi v eneolitskih kontekstih (npr. na Ptujju),²⁷ so vseeno pogostejši v mlajšeneolitskih kontekstih (Leben 1967; Cannarella, Redivo 1978-1981, Fig. 6; Montagnari Kokelj, Crismani 1997, 82). V podoben časovni okvir bi lahko umestili tudi skledo (t. 4: 5) in čašo (t. 4: 6) z izdolbeno luknjo tik pod ustjem. Tudi tu velja podobno kot za prstanasta dna, da je to bolj značilno za neolitski čas na prostoru Tržaškega Krasa (Gilli, Montagnari Kokelj 1993;

²⁵ Gre za fin barbotin, ki so ga nanašali na površino s čopičem (Horvat 1999, 38).

²⁶ Čaša je narejena iz lončarske mase z osnovno kodo sestavnih ACD (kremen, sljuda, organske snovi), ki je v Mali Triglavci izjemno redka.

²⁷ Korošec 1973, t. 15: 4,7.

Montagnari Kokelj, Crismani 1996). Mogoče bi v ta časovni okvir lahko umestili še čašo (*t. 3: 7*), ki ji najdemo najbližjo analogijo med neolitskim materialom Osoletovih izkopavanj v Trhlovcu. Tam je A. Tomaž ta tip opredelila kot kozarec variante G202 (Tomaž 1999, 40, t. 2: 12).

Med nekoliko mlajše elemente iz stratuma 3 gotovo sodi trebušasti lonec z ročno oblikovano apliko (*t. 4: 4*), ki pa je fragmentarno ohranjena. Tak tip loncev italijanski arheologi datirajo v čas srednjega eneolitika (Eneolitico pieno) (Cazzella, Moscoloni 1992, 446, Fig. IV: 35). V Podmolu je bil najden podoben tip lonca, vendar brez aplikacije (Turk et al. 1993, t. 7: 21, skupek G), ki ga prav tako datirajo v čas srednjega eneolitika.

V širši časovni okvir od neolitika pa do zgodnje bronaste dobe bi lahko uvrstili držaje v obliki subkotalnega ušesca. Datacijsko pomembno je subkotalno ušesce (*t. 3: 4*), ki ga lahko na podlagi bele inkrustacije, ki zapolnjuje vrezan linijski ornament pod robom ustja, datiramo v čas poznega eneolitika/zgodnje bronaste dobe (Dimitrijević 1979, 293). V ta časovni okvir bi sodil še fragment ostenja, okrašen z vbodi šila in žlebovi (*t. 3: 12*) (Leben 1979-1985, 91; Snój 1992, T. 5: 1).

Ročaju v obliki ušesca (*t. 3: 10*) najdemo dobro primerjavo v bližnji Trhlovcu (Dacar 1999, t. 27: 2, plast E²⁸).

²⁸ Plast E je datirana v čas eneolitika/zgodnje bronaste dobe (Leben 1988, 67). Zato se zdi umestna primerjava lončeninskega zbira Male Triglavce s sosednjo Trhlovcu. Plast E v Trhlovcu, podobno kot stratum 3 v Mali Triglavci, zaznamuje izjemno širok spekter uporabljenih lončarskih mas. Pri izdelavi lončenine iz plasti E je bilo uporabljenih kar 31 različnih lončarskih mas od 38 identificiranih lončarskih mas v Trhlovcu, torej skoraj 82 % vseh identificiranih mas (Dacar 1999, 202). V plasti E v Trhlovcu prevladujejo lončarske mase iz osnovne skupine s kalcijevim karbonatom (58,4 %), izjemno pogoste so tudi lončarske mase iz osnovne skupine s kremenom in kalcijevim karbonatom (40,7 %) (Tomaž 1999, 26, sl. 9a, 9b). Lončarske mase iz osnovne skupine s kremenom so maloštevilne in ne dosegajo niti 1 % (l. c.). Podobno velja tudi za stratum 3 v Mali Triglavci.

V plasti E v Trhlovcu prevladujejo drobnozrnate mase (71,3 %), podobno kot v stratumu 3 v Mali Triglavci (Dacar 1999, 202; Tomaž 1999, 27, sl. 10a, 10b). Po pogostosti jim sledijo fino-zrnate mase (22,3 %) (Dacar 1999, 202), kar ustreza tudi situaciji v stratumu 3. Razlika med plastjo E in stratumom 3 je zgolj v deležu zelo grobozrnatih mas, ki v stratumu 3 dosegajo delež 10,3 %, v plasti E pa le 1,1 % (Tomaž 1999, 27, sl. 10a, 10b). Pri obdelavi površine prevladuje tako v Trhlovcu kot v Mali Triglavci obojestransko brisanje (98,6 %) (ib., 48). Podobno kot v stratumu 3 v Mali Triglavci tudi v plasti E v Trhlovcu prevladuje nepopolno oksidacijsko žganje (74,2 %) (Dacar 1999, 203; Tomaž 1999, 27, sl. 12a, 12b). Tako v plasti E v Trhlovcu kot v stratumu 3 v Mali Triglavci prevladuje trda keramika. V plasti E dosega delež trde keramike 71,7 %, delež zelo trde keramike pa 28,3 % (Dacar 1999, 203; Tomaž 1999, 27, sl. 13a, 13b), kar je ponovno primerljivo s stratumom 3. V plasti E v Trhlovcu je okras izdelan v osnovnih tehnikah vrezovanja, vtiskovanja

Skodeli (*t. 4: 3*) najdemo dobre paralele v Čotarjevi pečini/*Cotariova* (Montagnari Kokelj et al. 2002, Tav. 41: 414,416) med materialom iz Vattovanijevih izkopavanj, za katerega žal ne poznamo stratigrafskih podatkov. Zato lahko skledo samo okvirno datiramo v čas eneolitika, kot je opredeljena večina materiala iz tega najdišča (Montagnari Kokelj et al. 2002, 50-54).

Posodi (*t. 5: 13*) najdemo dobre paralele v severni Italiji na poznoeneolitskem/zgodnje bronastodobnem najdišču Rubiera (Bermond Montanari et al. 1982, Fig. 12: RS 23) ter na najdišču Ciondar des Paganis (Bressan 1982, fig. 3: 5).

Vrč (*t. 5: 10*) ima paralele v Orehovi Pejci/*Ciclami* (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, Fig. 61: 633-635, reženj 3). Podoben je vrčem s trakastim ročajem tik pod robom ustja in s stožčastim vratom, ki so prisotni na področju Caput Adriae že od eneolitika dalje, pogostejši pa so v zgodnji bronasti dobi (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, 158). Posoda (*t. 4: 1*) ima najbližje analogije ravno tako v Orehovi Pejci med lončeninskim zbiranjem reznja 4 (ib., Fig. 43: 417-418). Med najmlajše elemente stratuma 3 pa sodi jezičast držaj z odtisom prsta na sredini (*t. 5: 12*), ki se na področju Caput Adriae pojavi že v času prehoda iz zgodnje v srednjo bronasto dobo (Hänsel, Mihovilić, Teržan 1997, 98, sl. 46; faza Istra II). Ti držaji so najpogostejši v srednji bronasti dobi, najdemo jih pa tudi v mlajšebronastodobnih kontekstih (Cardarelli 1983, Tav. 18: 121). Našemu primerku (*t. 5: 12*) pa najdemo najboljše primerjave v srednjobronastodobnem kontekstu na gradišču Jelarje/*Elleri*, kjer je tak držaj pritrjen na ostenje posode ravno tako okrašene z barbotinom (Maselli Scotti 1988-1989, Tav. 2: 8).

V prehodni čas iz zgodnje v srednjo bronasto dobo sodi morda tudi fragment ostenja z rebrom in ročno oblikovano apliko (*t. 5: 15*), ki mu najdemo dobre paralele v Katrini jami/*Caterina* (Cannarella,

in apliciranja, ter v kombinaciji osnovnih tehnik vrezovanja in vtiskovanja, vtiskovanja in apliciranja (Tomaž 1999, 36). Novost v plasti E v Trhlovcu, glede na predhodne plasti (H, G, F), je kombinacija vrezovanja in vtiskovanja (ib., 35), ki je značilna tudi za stratum 3 v Mali Triglavci. V plasti E v Trhlovcu je okras najpogosteje izdelan v tehniki apliciranja, razmeroma pogosto pa sta uporabljeni tudi osnovni tehniki vrezovanja in vtiskovanja (Dacar 1999, 202). V primerjavi s plastjo E v Trhlovcu imamo v stratumu 3 v Mali Triglavci mnogo manjši delež apliciranja (Pergar 2002, 61). V Trhlovcu pa ne zasledimo kombinacije vrezovanja in inkustiranja. Med motivi so v plasti E v Trhlovcu dokumentirani enostavni motivi, linijski motivi, motivi traka, neorganizirani motivi in kombinirani motivi (Tomaž 1999, 36). Glavna razlika s stratumom 3 v Mali Triglavci je v deležu neorganiziranega motiva, ki v plasti E dosega 32 % (ib., 34, sl. 17), v stratumu 3 pa prevladuje linijski motiv, ki dosega 50-odstotni delež (Pergar 2002, sl. 37a).

Pitti 1978-1981, fig. 4: 6), in na gradišču Jelarje (Maselli Scotti 1988-1989, Tav. 1: 5).

Ob upoštevanju stratigrafskih, tehnoloških in kronoloških podatkov menim, da je mogoče material iz stratuma 3 razdeliti na stratum 3a²⁹ in 3b.³⁰ Stratum 3a vsebuje pretežno material iz poznega eneolitika/zgodnje bronaste dobe (*t. 4: 1; 5: 12*). V stratumu 3b pa prevladuje neo/eneolitski material (*t. 3: 7,13; 4: 4-6, 8-10*).

Stratum 2

Med starejše elemente stratuma 2 gotovo sodita lonec (*t. 2: 6*) in fragment roba ustja (*t. 2: 5*). Podobni lonci so prisotni na gradiščih na Tržaškem Krasu vsaj od srednje bronaste dobe naprej (npr. Ahumada-Silva et al. 1989, Tav. 5: 2; Calligaris et al. 1997, Tav. XV: 99). Robu ustja (*t. 2: 5*) najdemo primerjave že v eneolitskih kontekstih v Podmolu pri Kastelcu (npr. Turk et al. 1993, t. 9: 12, skupek F). Oba fragmenta se nahajata v najglobljem režnju stratuma 2 (Kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m), ki deloma seka tudi plast 3 in je torej razumljivo, da delno "kontaminira" stratum 2. Zato moramo podatke iz tega režnja obravnavati z dobršno mero previdnosti.

Posoda (*t. 1: 10*) ima dobre analogije v materialu iz gradišč v Furlaniji-Juljski krajini, kjer jo datirajo v čas pozne bronaste dobe in starejše železne dobe (Bronzo finale/Primo ferro), (Bianchin-Cittion, Pasqualin 1990, fig. 16: 10; 58: 11). V enak kontekst bi sodil tudi fragment roba ustja (*t. 2: 1*) (Bianchin-Chittion, Pasqualin 1990, 53).

V čas prehoda pozne bronaste dobe v začetek železne dobe lahko umestimo fragmente loncev (*t. 1: 7,9; 2: 3*). Analogije za lonec (*t. 2: 3*) najdemo tako na Gradišču pri Katinari/*Cattinara* (Maselli Scotti 1977), Njivicah (Moretti et al. 1978, Fig. 10: 1) in na gradišču Pozzuolo del Friuli (Cassola-Guida, Mizzan 1996, T. CXXXVIII: 933). Na vseh treh najdiščih so po italijanski kronologiji datirani v čas Primo ferro. Lonca (*t. 1: 7,9*) imata primerjave v bližnji Trhlovci, kjer sta oba najdena v plasti D, ki je ohlapno datirana v čas železne dobe s keramiko "kaštelirskega tipa" (Leben 1988, 67; Dacar 1999, t. 29: 6; 30: 2). Loncu (*t. 1: 9*) najdemo dobre primerjave na Mostu na Soči, kjer je podoben tip datiran v čas Bronzo recente/Bronzo finale po

italijanski kronologiji (Svoljšak 1988-1989, sl. 6; t. 4: 2). Na Gorenjskem je enak tip loncev datiran v čas starejše železne dobe (Rozman 2001, 122). Kar kaže na to, da tega tipa lonca ne moremo ozko kronološko umestiti.

Od zgoraj naštetih moramo na tem mestu omeniti še ročaj (*t. 2: 10*), ki mu ponovno najdemo najbližjo analogijo v sosednji Trhlovci, prav tako med materialom plasti D (Dacar 1999, t. 31: 11,13; 33: 2).

Vidimo, da ima material iz stratuma 2 mnogo paralel v plasti D v Trhlovci. Zato se zdi primerno, da na tem mestu pogledamo, ali je mogoče material iz Trhlovce, ki ga je Leben okvirno datiral v železno dobo (Leben 1988, 67), nekoliko bolje kronološko zamejiti. Pogled na material iz plasti D, ki ga je Dacarjeva predstavila v svojem diplomskem delu (Dacar 1999, t. 29-33), nam pokaže, da je ta naloga vse prej kot lahka. Zelo malo materiala lahko namreč z gotovostjo kronološko opredelimo. Tako lahko morda skodelo z navzven rahlo izvihanim robom ustja (Dacar 1999, t. 29: 4) po Cardarellijevi shemi umestimo v čas mlajše bronaste dobe (Bronzo recente), (Cardarelli 1983, 95, Tav. 19: 4). Skodela z ročno oblikovano aplikko (Dacar 1999, t. 30: 8) bi lahko po isti shemi sodila v čas mlajše in končne bronaste dobe (Bronzo recente/finale) (Cardarelli 1983, 95, Tav. 19: 3). Skleda z navznoter zavihanim ustjem ter okrasom valovnice (Dacar 1999, t. 30: 7) pa sodi v čas končne bronaste dobe 2 (Bronzo finale 2) po Cardarelliju (1983, 100, Tav. 22: 28a). V čas pozne bronaste dobe bi lahko datirali še fragment ostenja (Dacar 1999, t. 32: 1) z apliciranim rebrom in namenoma narejeno trikotno luknjo, kar je značilnost keramike kulture žarnih grobišč. Eden redkih elementov, ki kaže na to, da imamo v plasti D morda opraviti tudi z železnodobnim materialom, je fragment lonca (Dacar 1999, t. 30: 1), ki mu najdemo primerjave na nekropoli Brežec pri Škocjanu (Ruaro Loseri et al. 1977, Tav. XXXII: 24). Žal za lonca v Brežcu ni znana grobna celota, zato ga lahko samo ohlapno datiramo v čas trajanja nekropole od prehoda 2. v 1. tisočletje pr. n. št. do poznega 7. st. pr. n. št., z viškom v času 9. in 8. stoletja (Teržan 1999, 138). Glavnina materiala iz plasti D bi torej sodila v čas pozne bronaste dobe z redkimi elementi, ki kažejo na čas železne dobe.³¹

²⁹ V diplomskem delu sem v stratum 3a umestil material iz režnjev kv. 3/ 2,10-2,30 m, kv. 5 + 6/ 2,05-2,20 m, kv. 5 + 6/ 2,20-2,40 m (Pergar 2002, 53-54).

³⁰ V stratumu 3b pa material iz režnjev kv. 3/ 2,30-2,50 m, kv. 5 + 6/ 2,40-2,50 m, kv. 3/ 2,50-2,60 m (Pergar 2002, 53-54).

³¹ V plasti D v Trhlovci tako kot v stratumu 2 v Mali Triglavci prevladuje osnovna skupina mas s kremenom in kalcijevim karbonatom (71,1 %) (Dacar 1999, 58). Tudi mase iz osnovne skupine s kalcijevim karbonatom (24,2 %) dosegajo skoraj enak delež kot v stratumu 2 (l. c.). V obeh jamah se torej diametralno spremeni delež osnovnih skupin lončarskih mas glede na starejše plasti, kjer so prevladovala lončarske

Zanimivo je, da najdemo na nekropoli Brežec pri Škocjanu paralele tudi fragmentu roba ustja (*t. I: 8*), in sicer med materialom groba 195 (Ruaro Loseri et al. 1977, Tav. XVIII, T. 195: 1), ki ga ravno tako ne moremo podrobneje opredeliti.

V stratumu 2 torej glavina obravnavanega materiala sodi v čas pozne bronaste dobe do starejše železne dobe, z redkimi elementi, ki bi sodili še v čas mlajše in srednje bronaste dobe.

Stratum 1

Najstarejši element v stratumu 1 je skleda (*t. I: 3*), ki je verjetno v sekundarni poziciji, saj imamo podobna primerka v stratumu 2 (*t. I: 4,6*).

Fragmentu čaše tankih sten (*t. I: 1*) najdemo najbližje paralele na Gradišču pri Katinari (Maselli Scotti 1977, Tav. II: 8) ter na Štalenskem vrhu (Ricci 1985, 247s, Tav. LXXIX) in je datirana v čas od 1. st. pr. n. št. do konca avgustejskega obdobja.

Še mlajši je fragment sive poznoantične keramike (*t. I: 2*).

Iz dnevnika izkopavanj je razvidno, da je bila najdena tudi recentna keramika (Leben 1988, 69-70), ki pa je bila izločena že na samem terenu (Leben 1979-1985).

Material v stratumu 1 je torej časovno izredno heterogen in obsega razpon od starejše železne dobe do sedanjosti.

ANALIZA SESTAVLJIVOSTI IN GOSTOTE KERAMIČNIH FRAGMENTOV V ZGORNJIH PLASTEH MALE TRIGLAVCE

Z namenom boljšega razumevanja narave lončenskega zbira iz zgornjih plasti v Mali Triglavci sem opravil še analizo sestavljenosti posameznih fragmentov na celotnem materialu in to primerjal s stratigrafskimi podatki. Analiza je pokazala

mase iz osnovne skupine mas s kalcijevim karbonatom. Tudi v plasti D prevladujejo drobnozrnate (67,7 %) in fino-zrnate (22,4 %) lončarske mase. Razlika med stratumom 2 in plastjo D je v deležu zelo grobnozrnatih mas, ki v Mali Triglavci prevladujejo. V plasti D prevladuje obojestransko brisanje površine (ib., 70), ki je tudi v stratumu 2 najbolj pogost način obdelave površine. Razlika s plastjo D je v tem, da je v stratumu 2 prisotna kombinacija brisanja in glajenja, ki manjka v plasti D. V plasti D v Trhlovcu so prisotne osnovne variante okraševanja: vtiskovanje, vrezovanje in apliciranje ter kombinacije osnovnih tehnik vrezovanja in apliciranja, vtiskovanja in apliciranja. Te osnovne variante so prisotne tudi v stratumu 2 v Mali Triglavci, manjka le kombinacija vrezovanja in apliciranja. Od motivov prevladujejo v plasti D neorganizirani motivi in linijski motiv (l. c.), v stratumu 2 pa linijski in enostavni motivi.

	Kvadrant / Quadrant	Reženj / Spit	Volumen / Volume	Št. frag. / No. of sherds	Količnik / Quotient
A	5 in 6	1,30 - 1,60 m	2,4	5	2,1
B	5 in 6	1,60 - 1,70 m	0,8	36	45
C	5 in 6	1,70 - 1,80 m	0,8	20	25
Č	5 in 6	1,80 - 2,05 m	2	91	45,5
D	5 in 6	2,05 - 2,20 m	1,2	51	42,5
E	5 in 6	2,20 - 2,40 m	1,6	36	22,5
F	5 in 6	2,40 - 2,50 m	0,8	22	27,5
G	1	0,80 - 2,00 m	4,8	69	14,4
H	1	2,00 - 2,50 m	2	161	80,5
I	2	1,10 - 1,70 m	2,4	20	8,3
J	2	1,80 - 2,50 m	1,725	109	63,2
K	2	2,00 - 2,30 m	1,15	15	13
L	2	2,30 - 2,50 m	0,75	4	5,3
M	3	1,50 - 2,10 m	2,4	81	33,8
N	3	2,10 - 2,30 m	0,8	193	241,3
O	3	2,30 - 2,50 m	0,8	19	23,8
P	3	2,50 - 2,60 m	0,4	10	25
R	4	1,50 - 2,10 m	2,4	86	35,8
S	4	2,10 - 2,30 m	0,8	148	185
Š	4	2,30 - 2,50 m	0,8	41	51,3
T	6	1,80 - 2,00 ?	0,8	19	23,8
U	1 in 2	0,80 - 2,00 m	4,8	36	7,5
V	3 in 4	1,50 - 2,30 m	6,4	24	3,8
Z	1 do 6	0,80 - 2,50 m	42	1296	30,9

Sl. 10a: Tabelarni prikaz vrednosti za posamezne režnje (A-V).

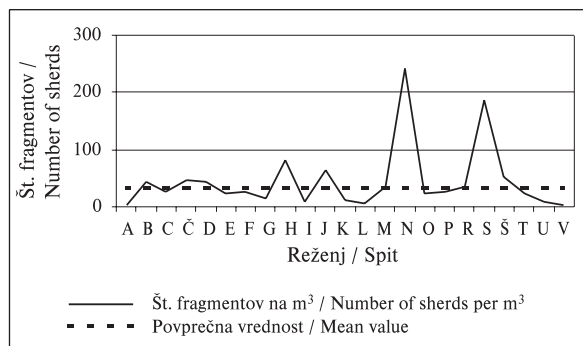
Fig. 10a: Schematic visualisation of values in single spits (A-V).

veliko razpršenost najdb po površini, vendar pa le znotraj določene plasti, z manjšimi odstopanji v tistih režnjih, ki so sekali po dve ali tri plasti in kjer je bil tak rezultat pričakovan. Med izbranimi režnji, relevantnimi za posamezen stratum,³² ni bilo nobenega fragmenta, ki bi ga bilo mogoče sestaviti z oddaljenim ali bližnjim materialom iz druge plasti.

Opravil sem še primerjavo gostote fragmentov lončenine v posameznem režnju glede na volumen obravnavanega režnja in to primerjal s povprečno vrednostjo³³ za celotno najdišče (sl. 10a; 10b). S tem sem skušal ugotoviti, ali določeni režnji dosejajo povprečno vrednost, ki velja za zgornje

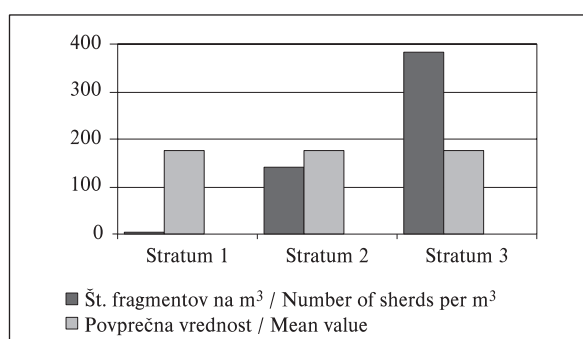
³² Na tem mestu ponovno opozarjam, da je stratum razumljen kot "idealiziran" vzorec določene plasti, reženj pa kot arbitrarna zbiralna enota.

³³ Aritmetična sredina.



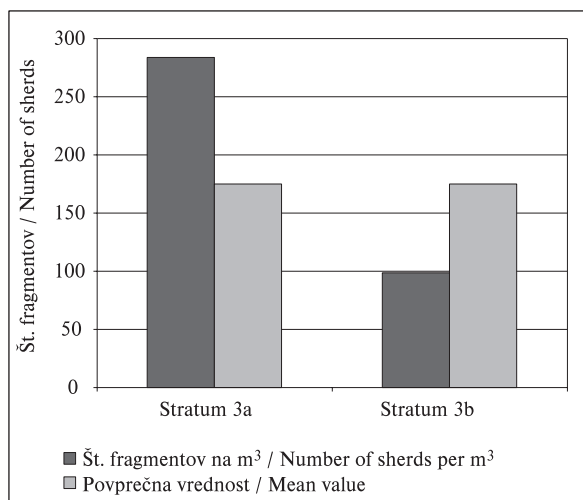
Sl. 10b: Primerjava deleža fragmentov lončenine na m³ po posameznih režnjih (A-V).

Fig. 10b: Comparison of frequency of sherds per m³ from single spits (A-V).



Sl. 11a: Delež fragmentov lončenine na m³ po posameznih stratumih.

Fig. 11a: Frequency of sherds per m³ from single strata.



Sl. 11b: Delež fragmentov lončenine na m³ v stratumih 3a in 3b.

Fig. 11b: Frequency of sherds per m³ from the 3a and 3b strata.

plasti v Mali Triglavci.³⁴ Analiza je pokazala, da

³⁴ Analiza je bila opravljena le za zgornje plasti, saj lahko le zanje zagotovo trdimo, da je bil pobran ves keramični material. Izjema je le stratum 1. Za spodnje plasti glej Žibrat (2002) op. 15.

so v določenih režnjih količniki izrazito visoki, kar verjetno nakazuje na večje antropogene aktivnosti. Potrebno je opozoriti, da obstaja pozitivna korelacija med nadpovprečno gostoto najdb in mestom tega režnja v stratigrafski sekvenci. Nadpovprečno gostoto imajo največkrat tisti režnji, ki so na meji med eno in drugo plastjo ali pa sekajo mejo dveh plasti (primerjaj npr. režnje H [Kv. 1/ 2,00-2,50 m], N [Kv. 3/ 2,10-2,30 m] in S [Kv. 4/ 2,10-2,30 m]).

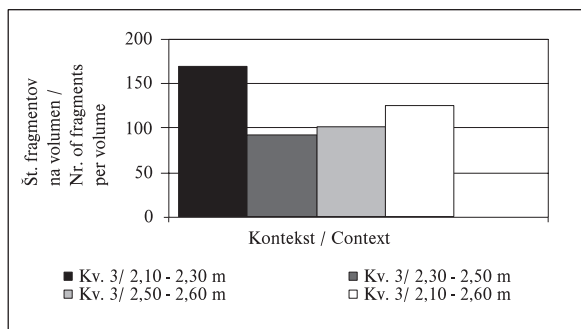
Z namenom primerjave posameznih stratumov sem seštel količnike režnjev, relevantnih za stratume 1, 2 in 3. Dobljeni količnik je deljen s številom stratumov z namenom izračuna povprečne vrednosti za stratume 1, 2 in 3 (174 fragmentov keramike na m³). Primerjava količnikov pokaže (sl. 11a), da edino količnik stratuma 3 presega povprečno vrednost za zgornje plasti v Mali Triglavci in je skoraj trikrat večji od tistega za stratum 2.

Primerjava med stratumi 3a in 3b (sl. 11b) je pokazala, da količnik stratuma 3a izrazito presega povprečno vrednost količnika za zgornje plasti v Mali Triglavci. Količnik stratuma 3b pa je pod povprečno vrednostjo. Ta podatek je zelo pomenljiv, saj smo glavnino lončenine iz stratuma 3a kronološko opredelili v čas poznega eneolitika/zgodnje bronaste dobe, glavnino lončenine iz stratuma 3b pa smo kronološko umestili v čas mlajšega neolitika/eneolitika. Na tem mestu sta za nadaljnjo analizo zanimiva predvsem režnja kv. 3/ 2,30-2,50 m in kv. 5, 6/ 2,40-2,50 m (sl. 10a; 10b), ki sekata plast 3 na globini z = 2,30-2,50 m, kjer je dokumentiran v kvadrantih 2, 3, 5 in 6 pas pepela in rdečkaste ožgane zemlje (Leben 1979-1985, 83, 91), časovno pa sem material iz te globine umestil v eneolitik.

Zgoraj predstavljena analiza gostote keramičnih fragmentov v korelaciji z ostalimi stratigrafskimi podatki morda ponuja odgovor na vprašanje, kdaj so bile v Mali Triglavci intenzivnejše³⁵ antropogene aktivnosti. Če želimo dobiti odgovor na zastavljeno vprašanje, moramo pri takšni analizi upoštevati tudi druge kategorije materialnih ostalin ter procese, ki so uničili ali močno preoblikovali obstoječi stratigrafski zapis.

V našem primeru nas je zanimalo, ali so rezultati za režnje na globini z = 2,30-2,50 m relevantni (sl. 10a; 10b) glede na to, da so bile na tej globini dokumentirane intenzivne sledi kurjenja. Lončenina, ki so jo našli na omenjeni globini, ne kaže znakov sekundarne prežganosti, ki bi bila posledica izpostavljenosti ognju. Zato je potrebno preveriti

³⁵ "Intenzivne" v smislu količine materialnih ostalin.



Sl. 12: Delež fragmentov kosti na m³ v kvadrantu 3.
Sl. 12: Frequency of bone fragments per m³ in Quadrant 3.

še podatke, ki jih ponujajo favnistični ostanki.³⁶ V primerjavo smo vključili podatke iz leta 1980 (Turk 1980) za kvadrant 3 (sl. 12). Rezultat analize gostote favnističnih ostankov na m³ ponovno pokaže, da so v eneolitkih režnjih na globini z = 2,30-2,50 m verjetno potekale manj intenzivne dejavnosti kot v poznoeneolitnem ali zgodnjebro-nastodobnem režnju z = 2,10-2,30 m.

Analiza gostote lončenine in kosti na m³ kaže, da so potekale v jami najbolj intenzivne antropogene aktivnosti v času poznega eneolitika/zgodnje bronaste dobe (stratum 3a), manj intenzivne pa v času neo/eolitika (stratum 3b). Za stratuma 1 in 2 razpolagamo samo s podatki o lončenini, zato ne moremo podati končne ocene o nivoju antropogenih aktivnosti v njih.

ZAKLJUČNA RAZMIŠLJANJA

Spodmol Mala Triglavca je bil sodeč po rezultatih analize lončenine iz zgornjih treh plasti občasno obljuden prostor od mlajšega neolitika do začetkov železne dobe. Po tem času ni materialnih sledi, ki bi pričale o aktivnostih v jami vse do zgodnjeantičnega časa. Nato sledi ponovno kronološka vrzel do pozne antike. Podatek, da so našli tudi recentno lončenino, pa nakazuje na občasno človekovo prisotnost v jami od pozne antike do današnjih dni.

³⁶ Favniški ostanki, ki so jih našli v Mali Triglavci, so močno fragmentarni, več kot polovica vseh kosti je bilo nedoločljivih in so jih izločili že na samem terenu (Turk 1980, 1). Obdelano in predstavljeno je bilo le določljivo gradivo. Za našo analizo je pomembna ocena I. Turka, ki pravi, da imamo na celotnem gradivu opravka skoraj izključno s t. i. kuhinjskimi ostanki, kar bi dokazovale močno razbite in ožgane kosti (l. c.). Čeprav je bil favniški zapis v po izkopavalnem delu preoblikovan, je za našo analizo ključno, da ni bistvenih razlik v sami ohranjenosti kostnega gradiva med različnimi režnji, torej tudi med režnji, relevantnimi za stratum 3b in 3a.

Na dejstvo, da gre za prostor, kjer so potekale občasne aktivnosti, nakazuje majhno število posod glede na čas, ki ga pokriva lončenina. Drugi argument je forma posod, ki zaobjema samo omejen spekter osnovnih oblik, kar bi lahko interpretirali kot posledico namenske uporabe tega prostora, ki se je verjetno spreminjala skozi čas. Tretji argument, da so se dogajale občasne aktivnosti, so rezultati analize gostote keramičnih fragmentov za zgornje plasti v Mali Triglavci. Primerjava količnikov med posameznimi stratumi je pokazala, da imamo največjo gostoto keramičnih fragmentov v stratumu 3, kar lahko nakazuje, da so takrat v jami potekale neke bolj intenzivne antropogene aktivnosti. Podrobnejša analiza med stratuma 3a in 3b je pokazala, da so zaznavni izraziti odkloni v količnikih znotraj stratuma 3, kar bi lahko ponovno interpretirali kot posledico nekih občasnih bolj ali manj intenzivnih aktivnosti. Četrty argument, ki kaže na to, da so se dogajale v Mali Triglavci občasne aktivnosti, pa so rezultati, sicer preliminarni, analize kostnih ostankov (Turk 1980).³⁷ Argument za to, da so se dogajale občasne aktivnosti (morda sezonske), so predvsem rezultati analize zob ubitih živali, ki jim je mogoče določiti starost in verjeten čas zakola. Veliko živali je bilo ubitih bodisi v jesensko/zimskem ali/in spomladanskem času (Turk 1980). Na podobno subsistenčno izrabo je v poglobljeni študiji pokazal P. Miracle za Pupičino peč v Istri, kjer je ugotovil počasen prehod od prevladujočih spomladanskih subsistenčnih aktivnosti v neolitiku k mešanim spomladanskim in jesenskim subsistenčnim aktivnostim v bronasti dobi (Miracle 1997, 56-57). Na podoben čas obiskovanja jam morda kažejo tudi rezultati analize živalskih kosti v Mali Triglavci, seveda pa dokler ne bo opravljena poglobljena študija kostnega materiala za vse plasti v Mali Triglavci, ostaja ponujena razlaga zgolj na hipotetični ravni.

Omenjena analiza kostnih ostankov je pokazala, da prevladujejo v Mali Triglavci kosti lovni živali, manjši del pa so ostanki domačih živali (Turk 1980). Ti podatki so nenavadni, če jih primerjamo s podatki iz sočasnega najdišča Podmol pri Kastelcu (Turk et al. 1993), kjer glavnino kostnih ostankov predstavljajo domače živali že od neolitika dalje. Primerjava kostnega materiala domačih in divjih živali na območju severovzhodne Italije skozi arheološka obdobja je namreč pokazala, da na tem prostoru že od neolitika naprej prevladujejo v prehrani domače živali (Riedel 1996, 43 ss).

³⁷ Pridobljeni podatki so relevantni predvsem za stratum 3. Kostni iz zgornjih dveh stratumov niso bile obravnavane (Turk 1980).

Podoben spekter kostnih ostankov kot v Mali Triglavci je ugotovljen tudi na sočasnih najdiščih na Ljubljanskem barju (Drobne 1973; Toškan, Dirjec 2004, 126), kjer prav tako prevladujejo lovne živali. Novejši rezultati raziskav v Mali Triglavci, ki jih je opravil Inštitut za arheologijo ZRC SAZU pod vodstvom I. Turka (Turk 2004), ponujajo nove podatke o dogajanju v času poznega eneolitika/zgodnje bronaste dobe v Mali Triglavci. Za nas je pomenljiv predvsem radiokarbonski datum školjčne lupine *Mytilus* (4080 ± 40 BP [1σ]) (ib., 244). Ta datum kaže na to, da so v tem času nabirali školjke na Jadranski obali³⁸ (l. c.). Na podlagi kosti in školjk lahko sklepamo, da so se v času poznega eneolitika/zgodnje bronaste dobe v Mali Triglavci morda odvijale lovsko-nabiralniške aktivnosti.

Mala Triglavca je bila najverjetneje del poselitvene mreže v času od mlajšega neolitika do zgodnje bronaste dobe "sočasno" s sosednjo Trhlovco (Osole 1977; Leben 1988), Roško špiljo (Osole 1975), Tominčevo jamo (Leben 1990), Jazbino pri Kačičah (Harej 1988) ter Vilenico (Velušček 1999). Pri gradnji avtoceste Postojna-Koper so pri nadzoru odkrili v okolici Divače večje število vrtač, v katerih je bil najden bronastodobni material (Bavdek 2003, 285-287). Najstarejši fragmenti naj bi bili iz zgodnje bronaste dobe (ead., 2004). Iz tega lahko sklepamo, da je bil prostor v okolici Divače v tem obdobju za takratne prebivalce atraktiven.

Dosedanje raziskave jam in previsov na področju Krasa so pokazale, da imamo v glavnem opravka s točkami, kjer navadno ni odloženih veliko materialnih ostalin glede na časovni razpon artefaktov samih, kar je privedlo raziskovalce do sklepa, da so na teh točkah potekale neke vrste kratkotrajne oz. občasne dejavnosti (Fabec 2003, 88 ss; Montagnari Kokelj 2003, 79 ss), kar se je pokazalo nenazadnje tudi v primeru Male Triglavce. Na podlagi favnističnih ostankov, kjer navadno prevladujejo kosti ovc in koz, večina avtorjev meni, da imamo od neolitika dalje na prostoru Krasa verjetno opravka z mobilnimi pastirskimi skupnostmi (Govedarica 1989; Boschian 2000; Fabec 2003, 88 ss; Montagnari Kokelj 2003, 79 ss), ki so izkoriščale tamkajšnja pašna območja. Glede na trenutno stanje raziskav se zdi ta model najverjetnejši. "Model mobilnih pastirskih" skupin do neke mere tudi razloži kontinuirano uporabo jam v času bronaste in železne dobe. V tem smislu so zanimivi favnistični ostanki iz Male Triglavce, saj kažejo, da so morda v jami v glavnem potekale aktivnosti, povezane z lovom in nabiralništvom. Ta

podatek sicer ne ovrže prejšnje razlage, saj sta bila lov in nabiralništvo gotovo dopolnilni subsistenčni panogi takratnih prebivalcev. Ta primer pa nam pokaže, da zgoraj omenjenega modela ne moremo prosto uporabljati, ampak samo za tiste jame in previse, kjer to dopuščajo podatki.

KATALOG

Legenda: zaporedna številka; tip najdbe; zrnavost mase; barva: znotraj; barva: zunaj; sestava; okras (varianta); motiv; lega: kvadrant/globina.

Vsi predmeti so izdelani prostoročno, razen fragmentov t. l.: 1 in 2, ki sta izdelana na vretenu.

Tabla 1

1. Frag. roba ustja z ostenjem; finoizrnat; svetlordeča (5YR 6/6); svetlordeča (5YR 6/6); apliciranje; kapljicast; kv. 5 + 6/ 1,30-1,60 m.
2. Frag. ostenja; drobozrnata; siva (7.5YR N4); svetlorjava (10YR 6/3); /; /; kv. 5 + 6/ 1,30-1,60 m.
3. Frag. ustja z ostenjem; finoizrnat; svetlordeča (5YR 7/6); svetlordeča (5YR 7/6); /; /; kv. 5 + 6/ 1,30-1,60 m.
4. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; svetlorjava (10YR 6/2); svetlorjava (7.5YR 6/4); vtiskovanje (odtis prsta); linijski; kv. 6/ 1,80-2,00? m.
5. Frag. roba ustja; finoizrnat; rjava (10YR 5/2); svetlorjava (5YR 6/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
6. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; svetlorjava (10YR 6/2); svetlorjava (7.5YR 6/4); vtiskovanje (odtis prsta); linijski; kv. 6/ 1,80-2,00? m.
7. Frag. roba ustja z ostenjem; finoizrnat; svetlorjava (5YR 6/4); svetlorjava (5YR 6/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
8. Frag. roba ustja z ostenjem; finoizrnat; svetlorjava (5YR 6/4); svetlorjava (5YR 6/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
9. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; svetlorjava (10YR 6/2); svetlorjava (7.5YR 6/4); /; /; kv. 6/ 1,80-2,00? m.
10. Frag. roba ustja z ostenjem; drobozrnata; bledorjava (7.5YR 7/4); bledorjava (7.5YR 7/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.
11. Frag. roba ustja z ostenjem; drobozrnata; svetlorjava (10YR 6/3); temnorjava (10YR 4/2); /; /; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.
12. Frag. roba ustja z ostenjem in trakastim ročajem; drobozrnata; siva (7.5YR N4); siva (5YR 4/1); /; /; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.

Tabla 2

1. Frag. roba ustja; grobozrnata; rjava (2.5YR 5/4); rjava (2.5YR 5/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,70-1,80 m.
2. Frag. roba ustja z ostenjem; grobozrnata; sivočrna (7.5YR N3); rjava (2.5YR 5/2); /; /; kv. 5 + 6/ 1,70-1,80 m.
3. Frag. roba ustja; grobozrnata; siva (7.5YR N4); siva (7.5YR N4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,70-1,80 m.
4. Frag. roba ustja z nastavkom za ročaj; drobozrnata; siva (10YR 5/1); rjava (5YR 5/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.
5. Frag. roba ustja; drobozrnata; siva (10YR 4/1); siva (10YR 4/1); /; /; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.
6. Frag. roba ustja z ostenjem; drobozrnata; siva (5YR 4/1); rjava (5YR 5/3); vtiskovanje (odtis nohta); linijski; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.
7. Frag. roba ustja; drobozrnata; rjava (7.5YR 5/4); rjava (7.5YR 5/4) vtiskovanje (odtis šila); linijski; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.

³⁸ V kvadrantu 3/ 2,10-2,30 m so med izkopavanji leta 1980 našli tudi ostanke ostrige (*Ostrea edulis*) (Turk 1980, 1).

8. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; siva (7.5YR N4); siva (5YR 5/3); /; /; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.
9. Frag. ostenja z nastavkom za ročaj; drobozrnata; sivočrna (2.5YR N3); sivočrna (2.5YR N3); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
10. Frag. ročaja z ostenjem; finozrnata; siva (7.5YR N4); svetlorjava (7.5YR 6/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
11. Frag. ročaja z ostenjem; grobozrnata; siva (7.5YR N4); bledorjava (7.5YR 7/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
12. Frag. ostenja; drobozrnata; rjava (2.5YR 4/2); rjava (10YR 5/2); vtiskovanje (odtis šila) / apliciranje (ročno oblikovana aplikacija); kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
13. Frag. ostenja; finozrnata; siva (10YR 5/1); svetlordeča (7.5YR 6/6); vrezovanje (žlebljenje); tračni; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
14. Frag. ostenja; drobozrnata; svetlorjava (10YR 6/4); rjava (5YR 5/6); vrezovanje (žlebljenje), neorganiziran linijski; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
15. Frag. ostenja; drobozrnata; siva (7.5YR N4); siva (7.5YR N4); apliciranje (rebro); linijski; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
16. Frag. ostenja; drobozrnata; siva (10YR 5/1); rjava (5YR 5/4); apliciranje (ročno oblikovana aplikacija), enostaven; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.
17. Frag. ostenja; drobozrnata; svetlordeča (5YR 6/6); svetlordeča (5YR 6/6); apliciranje (barbotin); neorganiziran; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.
18. Frag. dna; drobozrnata; rjava (5YR 5/3); rjava (5YR 5/3); /; /; kv. 6/ 1,80-2,00? m.
19. Frag. dna z ostenjem; grobozrnata; rdeča (2.5YR 5/4); svetlorjava (7.5YR 6/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
20. Frag. dna; drobozrnata; sivočrna (7.5YR N3); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
21. Frag. prstanastega dna; drobozrnata; sivočrna (2.5YR N3); /; /; kv. 5 + 6/ 1,70-1,80 m.
22. Frag. dna z ostenjem; drobozrnata; sivočrna (10YR 5/1); rjava (5YR 5/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,80-2,05 m.
23. Frag. dna z ostenjem; grobozrnata; svetlorjava (7.5YR 6/4); svetlorjava (7.5YR 6/4); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.
24. Frag. dna; grobozrnata; siva (7.5YR N4); svetlorjava (10YR 6/2); /; /; kv. 5 + 6/ 1,60-1,70 m.

Tabla 3

1. Frag. roba ustja z ostenjem; grobozrnata; sivočrna (7.5YR N3); rjava (2.5YR 5/2); /; /; kv. 5 + 6/ 2,05-2,20 m.
2. Frag. roba ustja; finozrnata; rjava (10YR 5/2); rjava (10YR 5/2); /; /; kv. 5 + 6/ 2,40-2,50 m.
3. Frag. roba ustja z ostenjem; finozrnata; sivočrna (7.5YR N3); sivočrna (7.5YR N3); vtiskovanje (odtis pečata-posamič); linijski; kv. 5 + 6/ 2,05-2,20 m.
4. Frag. roba ustja z držajem; finozrnata; sivočrna (2.5YR N3); sivočrna (2.5YR N3); vrezovanje (pravi vrez) / inkrustracija; motiv linijski; kv. 5 + 6/ 2,40-2,50 m.
5. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; siva (10YR 4/1); siva (10YR 4/1); vtiskovanje (odtis prsta); linijski; kv. 5 + 6/ 2,20-2,40 m.
6. Frag. ustja z ostenjem; finozrnata; svetlordeča (5YR 6/6); svetlordeča (5YR 6/6); /; /; kv. 5 + 6/ 2,05-2,20 m.
7. Frag. roba ustja; drobozrnata; rjava (10YR 5/2); rjava (10YR 5/2); /; /; kv. 5 + 6/ 2,40-2,50 m.
8. Frag. ustja z ostenjem; grobozrnata; siva (7.5YR N4); svetlorjava (10YR 6/2); /; /; kv. 5 + 6/ 2,05-2,20 m.
9. Frag. ostenja; grobozrnata; svetlorjava (7.5YR 6/4); svetlorjava (5YR 6/4); vtiskovanje (odtis pečata posamič); linijski; kv. 5 + 6/ 2,40-2,50 m.
10. Frag. ostenja z držajem; drobozrnata; rjava (5YR 5/6); rjava (5YR 5/6); /; /; kv. 5 + 6/ 2,20-2,40 m.

11. Frag. ostenja; drobozrnata; siva (10YR 5/1); siva (10YR 5/1); apliciranje (ročno oblikovana aplikacija); enostaven; kv. 5 + 6/ 2,05-2,20 m.
12. Frag. ostenja; drobozrnata; siva (10YR 4/1); svetlorjava (10YR 6/3); vrezovanje (žlebljenje) / vtiskovanje (odtis šila); kombiniran; kv. 5 + 6/ 2,40-2,50 m.
13. Frag. ostenja; finozrnata; svetlordeča (5YR 6/6); vtiskovanje (odtis šila); tračni; kv. 5 + 6/ 2,40-2,50 m.
14. Frag. ostenja; finozrnata; svetlorjava (7.5YR N4); siva (10YR 6/2); prebadanje; enostaven; kv. 5 + 6/ 2,05-2,20 m.
15. Frag. dna z ostenjem; drobozrnata; svetlorjava (7.5YR 6/4); /; /; kv. 5 + 6/ 2,05-2,20 m.
16. Frag. dna z ostenjem; drobozrnata; svetlorjava (5YR 6/4); svetlorjava (5YR 6/4); /; /; kv. 5 + 6/ 2,20-2,40 m.
17. Frag. dna z ostenjem; drobozrnata; sivočrna (7.5YR N3); sivočrna (7.5YR N3); /; /; kv. 5 + 6/ 2,05-2,20 m.
18. Frag. dna; finozrnata; rdeča (2.5YR 5/4); temnorjava (2.5YR 4/2); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
19. Frag. dna z ostenjem; drobozrnata; siva (10YR 4/1); rjava (5YR 5/6); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
20. Frag. dna z ostenjem; drobozrnata; rdeča (2.5YR N3); (2.5YR 5/4); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
21. Frag. dna z ostenjem; drobozrnata; siva (10YR 4/1); rjava (5YR 5/6); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
22. Frag. dna z ostenjem; drobozrnata; rjava (10YR 5/2); rjava (10YR 5/2); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.

Tabla 4

1. Frag. roba ustja z ostenjem; finozrnata; svetlordeča (5YR 6/6); svetlordeča (5YR 6/6); vtiskovanje (odtis prsta); linijski; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
2. Frag. roba ustja z ostenjem; finozrnata; svetlorjava (5YR 6/4); svetlorjava (5YR 6/4); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
3. Frag. ustja z ostenjem in dnom; drobozrnata; siva (10YR 4/1); rjava (10YR 5/3); prebadanje/vtiskovanje (odtis prsta); linijski; kv. 3 + 4/ 2,10-2,30 m.
4. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; siva (7.5YR N4); rjava (7.5YR 5/2); apliciranje (ročno oblikovana aplikacija); /; kv. 3/ 2,30-2,50 m.
5. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; svetlorjava (7.5YR 6/4); svetlorjava (7.5YR 6/4); prebadanje; enostaven; kv. 3/ 2,30-2,50 m.
6. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; sivočrna (5YR 5/1); sivočrna (5YR 5/1); prebadanje; enostaven; kv. 3/ 2,50-2,60 m.
7. Frag. konkavnega dna (omfalos); drobozrnata; siva (10YR 4/1); rjava (10YR 5/3); /; /; kv. 3/ 2,50-2,60 m.
8. Frag. prstanastega dna; drobozrnata; svetlorjava (10YR 6/3); svetlorjava (10YR 6/2); /; /; kv. 3/ 2,50-2,60 m.
9. Frag. prstanastega dna; drobozrnata; svetlorjava (10YR 4/1); rjava (10YR 5/3); /; /; kv. 3/ 2,50-2,60 m.
10. Frag. prstanastega dna; drobozrnata; svetlordeča (5YR 6/6); svetlordeča (5YR 6/6); /; /; kv. 3/ 2,50-2,60 m.
11. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; sivočrna (10YR 3/2); temnorjava (7.5YR 6/4); /; /; kv. 3/ 2,60-2,80 m.
12. Frag. roba ustja z ostenjem; drobozrnata; sivočrna (7.5YR N3); svetlorjava (7.5YR 6/4); /; /; kv. 3/ 2,60-2,80 m.
13. Frag. prstanastega dna; drobozrnata; svetlorjava (10YR 6/4); svetlorjava (10YR 6/4); /; /; kv. 3/ 2,60-2,80 m.

Tabla 5

1. Frag. roba ustja z ostenjem; drobozrnata; sivočrna (2.5YR N3); sivočrna (2.5YR N3); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
2. Frag. ustja z ostenjem; drobozrnata; siva (7.5YR N4); siva (7.5YR N4); vtiskovanje (odtis prsta); linijski; kv. 3/ 2,10-2,30 m.

3. Frag. roba ustja z ostenjem; drobnozrnata; sivočrna (7.5YR N3); sivočrna (7.5YR N3); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
4. Frag. ostenja; drobnozrnata; rjava (5YR 5/4); rjava (5YR 5/4); prebadanje; enostavne; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
5. Frag. ustja z ostenjem; drobnozrnata; rjava (10YR 5/2), svetlorjava (7.5YR 7/6); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
6. Frag. ustja z ostenjem; drobnozrnata; sivočrna (7.5YR N3); rjava (5YR 5/3); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
7. Frag. ustja z ostenjem; drobnozrnata; rjava (10YR 6/3); rjava (10YR 6/3); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
8. Frag. roba ustja z ostenjem; finoizrnat; svetlorjava (10YR 6/3); temnorjava (5YR 5/4); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
9. Frag. ostenja; finoizrnat; siva (10YR 6/3); temnorjava (5YR 5/4); vrezovanje (žlebljenje); tračni; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
10. Frag. roba ustja z ostenjem; finoizrnat; sivočrna (7.5YR N3); svetlorjava (10YR 6/4); /; /; kv. 3 + 4/ 1,50-2,30 m.

11. Frag. ostenja; drobnozrnata; rjava (7.5YR N3); rjava (7.5YR 5/2); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
12. Frag. ostenja z držajem; grobozrnata; sivočrna (7.5YR N2); rdeča (2.5YR 5/8); apliciranje (ročno oblikovana aplikacija in barbotin); kombiniran; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
13. Frag. roba ustja z ostenjem; finoizrnat; rjava (10YR 5/2), svetlorjava (5YR 6/4); vtiskovanje (odtis šila); linijski; kv. 1 + 3/ 2,00-2,50 m.
14. Frag. dna z ostenjem; drobnozrnata; sivočrna (7.5YR N3); svetlorjava (7.5YR 6/4); /; /; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
15. Frag. ostenja; grobozrnata; rjava (10YR 5/4); rjava (10YR 5/4); apliciranje (rebro in ročno oblikovana aplikacija); kombiniran; kv. 3/ 2,10-2,30 m.
16. Frag. dna z ostenjem; finoizrnat; sivočrna (7.5YR N3); rdeča (2.5YR 4/6); kv. 3/ 2,10-2,30 m.

- AHUMADA-SILVA, I., G. GORINI, M. MASAU DAN, F. MASELLI SCOTTI, S. MIZZAN, E. MONTAGNARI KOKELJ, P. PARONUZZI in G. RIGHI 1989, *Il Carso Goriziano tra protostoria e storia, da Castellazzo a San Polo*. - Gorizia.
- BAVDEK, A. 2003, Vrtače. - V: Bojan Djurić (ur.), *Zemlja pod vašimi nogami. Arheologija na avtocestah Slovenije. Vodnik po najdiščih*, 85 ss, Ljubljana.
- BAVDEK, A. 2004, *Med belim kamnom in rdečo zemljo. Pregledna razstava o arheološkem delu ob gradnji avtoceste čez Kras (1994-2002)*. - Postojna.
- BERMOND MONTANARI, G., M. CREMASCHI in B. SALA 1982, Rubiera: insediamento del vaso campaniforme. - *Preistoria Alpina* 18, 79 ss.
- BIANCHIN-CITTON, E. in A. PASQUALIN 1990, *San Martino di Lupari. Il Villaggio arginato de "Le Motte di sotto"; geografia, morfologia, archeologia e tutela*. - Padova.
- BOSCHIAN, G. 2000, New data on the pastoral use of caves in Italy. - V: *Studi sul Paleolitico, Mesolitico e Neolitico del Bacino dell' Adriatico in Ricordo di Antonio M. Radmilli*. Quaderno 8, 63 ss.
- BRESSAN, F. 1982, Il Ciondar des Paganis (Faedis, Udine). - *Preistoria Alpina* 18, 111 ss.
- BUDJA, M. 1990, Arheološka stratigrafija: stratigrafska konceptualizacija neo-eneolitskih kultur in preteklega časa. - *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 18, 113 ss.
- CALLIGARIS, R., S. MIZZAN in E. MONTAGNARI KOKELJ 1997, *Uomini e orsi: frammenti di vita e di ambiente del Quaternario. Trieste, Palazzo Costanzi, 29 novembre 1997 - 25 febbraio 1998*. Katalog razstave. - Trieste.
- CANNARELLA, D. in C. PITTI 1978-1981, Gli scavi nella Caverna Caterina sul Carso Triestino. - *Atti della Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia* 4, 9 ss.
- CANNARELLA, D. in B. REDIVIO 1978-1981, La grotta della Tartaruga. Livelli a ceramica. Note preliminare. - *Atti della Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia* 4, 45 ss.
- CARDARELLI, A. 1983, Castellieri nel Carso e nell' Istria: cronologia degli insediamenti fra media eta del bronzo e prima eta del ferro. - V: *Preistoria del Caput Adriae*, 87 ss, Udine.
- CASSOLA GUIDA, P. in E. BORGNA 1994, *Pozzuolo del Friuli - II.1. La prima eta del ferro nel settore meridionale del Castelliere*. - Studi e ricerche di protostoria Mediterranea 4.
- CAZZELA, A. in MOSCOLONI 1992, Le facies culturali del pieno Eneolitico. - V: *Popoli e civiltà dell' Italia antica* 11, 383 ss.
- DACAR, M. 1999, *Trhlovca*. - Diplomatska naloga, Oddelek za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- DIMITRIJEVIĆ, S. 1979, Vučedolska kultura i vučedolski kulturni kompleks. - V: *Praistorija jugoslavenskih zemalja* 3, 267 ss.
- DROBNE, K. 1973, Favna koliščarskih naselbin na Ljubljanskem barju. - *Arheološki vestnik* 24, 217 ss.
- FABEC, T. 2003, Neolitizacija Krasa. - *Arheološki vestnik* 54, 73 ss.
- GABROVEC, S. 1974, Naselbinska izkopavanja v Stični - metoda dela. - *Varstvo spomenikov* 17-19/1, 25 ss.
- GOVEDARICA, B. 1989, Rano bronzana doba na področju istočnog jadrana. - *Djela ANUBiH* 67.
- GILLI, E. in E. MONTAGNARI KOKELJ 1994, La Grotta delle Gallerie nel Carso Triestino. - *Atti della Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia* 8, 121 ss.
- GUŠTIN, M. 1979, Notranjska. K začetkom železne dobe na Severnem Jadranu. - *Katalogi in monografije* 17.
- HAREJ, Z. 1988, Jama Jazbina pri Kačičah. - *Varstvo spomenikov* 30, 206 ss.
- HÄNSEL, B., K. MIHOVIČ in B. TERŽAN 1997, Monkodonja. Utvrđeno protourbano naselje starijega i srednjega brončanog doba kod Rovinja u Istri. - *Histria Archaeologica* 28, 37 ss.
- HORVAT, M. 1999, *Keramika. Tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. - Razprave Filozofske Fakultete, Ljubljana.
- KOROŠEČ, P. 1973, Eneolitik Slovenije. - *Arheološki vestnik* 24, 167 ss.
- LEBEN, F. 1967, Stratigrafija in časovna uvrstitev jamskih najdb na Tržaškem Krasu. - *Arheološki vestnik* 18, 43 ss.
- LEBEN, F. 1975, gesla: Dolnje Lezeče. Jazbina. Tominceva jama. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, 130 ss, Ljubljana.
- LEBEN, F. 1979-1985, *Dnevnik izkopavanj v Trhlovci in Mali Triglavci*. (Arhiv Inštituta za arheologijo ZRC SAZU, inv. št. A 115.)
- LEBEN, F. 1983, *Mala Triglavca 1983*. (Elaborat, Arhiv IZA ZRC SAZU, inv. št. E 175.)
- LEBEN, F. 1987, Novoodkrite prazgodovinske plasti v jamah na Krasu. Arheološka istraživanja u Istri i Hrvatskom primorju, Puła 15. - 18. rujna 1982. - *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* 11/2, 21 ss.
- LEBEN, F. 1988, Novoodkrite prazgodovinske plasti v jamah na Krasu. - *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 16, 65 ss.
- LEBEN, F. 1990, Arheološki ambient v porečju Reke in na Divaškem pragu. - V: *Reka-Timav. Podobe, zgodovina in ekologija kraške reke*, Ljubljana.

- MASELLI SCOTTI, F. 1977, Prime considerazioni sul recente scavo a Cattinara. - V: *Letà del Bronzo e del Ferro nell'Isontino*, 45 ss, Gorizia.
- MASELLI SCOTTI, F. 1988-1989, Considerazioni su recenti scavi al Castelliere di Elleri e confronti con abitati coevi del Carso triestino e goriziano. - *Arheološki vestnik* 39-40, 91 ss.
- MIRACLE, P. 1997, Early Holocene foragers in the karst of northern Istria. - *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 24, 43 ss.
- MONTAGNARI KOKELJ, E. 2003: Why settling a Karstic area? Considerations on the Trieste Karst (north-eastern Italy) in the Late Prehistory. - *Histria Antiqua* 11, 75-93.
- MONTAGNARI KOKELJ, E. in A. CRISMANI 1997, La Grotta del Mitreo nel Carso Triestino. - *Atti della Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia* 10, 7 ss.
- MONTAGNARI KOKELJ, E., T. GREIF in E. PRESELLO 2002, La grotta Cotariva nel Carso Triestino (Italia nord-orientale); Materiali ceramici degli scavi 1950-70. - *Aquileia Nostra* 73, 38 ss.
- MORETTI, M., R. GERDOL, G. STACUL in L. RUARO LOSERI 1978, I castellieri di Nivize, Monte Grisa, Ponte S. Quirino. Complessi dell' eta del Bronzo. - *Monografie di Preistoria degli "Atti Civ. Mus. St. Arte" 2*.
- OSMUK, N. 1988, Goriče pri Famljah. - *Varstvo spomenikov* 30, 196 ss.
- OSOLE, F. 1975, Roška špilja. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, 133-134, Ljubljana.
- OSOLE, F. 1977, Trhlovca. - *Varstvo spomenikov* 21, 173 ss.
- PERGAR, M. 2002, *Mala Triglavca*. - Diplomsko naloga, Oddelek za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- PUC, M. 1979, *Mala Triglavca*. (Dopolnilni zapisnik 10. 4. 1979, Arhiv IZA ZRC SAZU 1983, priloga k inv. št. E 175.)
- RAZTRESEN, M. 1986, Kraševci srednje kamene dobe. Dr. France Leben iz inštituta za arheologijo ZRC SAZU v Ljubljani je v podzemski jami Divaškega krasa odkril zanimivo prebivališče kamenodobnega človeka. - *Teleks* (8. 5. 1986), 20 ss.
- RICCI, A. 1985, Ceramica a pareti sottili. - V: *Enciclopedia dell'arte antica, classica e orientale. Atlante delle forme ceramiche 2. Ceramica fine romana nel bacino Mediterraneo (tardo ellenismo e primo impero)*, 231-357, Roma.
- RIEDEL, A. 1996, Archeological investigations in North - eastern Italy: the exploitation of animals since the Neolithic. - *Preistoria Alpina* 30, 43 ss.
- ROZMAN, B. 2001, *Keramika iz prazgodovinske naselbine v Kranju (Pavšlarjeva hiša)*. - Diplomsko delo. Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- RUARO LOSERI, L., G. STEFFÈ DE PIERO, S. VITRI, in G. RIGHI 1977, *La Necropoli di Brežec presso S. Canziano del Carso. Scavi Marchesetti 1896-1900*. - Monografie di Preistoria degli "Atti Civ. Mus. St. Arte" 1, Trieste.
- SNOJ, D. 1992, Sermin. - *Varstvo spomenikov* 34, 91 ss.
- SVOLJŠAK, D. 1988-1989, Posočje v bronasti dobi. - *Arheološki vestnik* 39-40, 367 ss.
- TERŽAN, B. 1999, Oris obdobja kulture žarnih grobišč na Slovenskem. - *Arheološki vestnik* 50, 130 ss.
- TOMAŽ, A. 1999, Časovna in prostorska strukturiranost neolit-skega lončarstva: *Bela Krajina, Ljubljansko barje, Dinarski Kras*. - Magistrska naloga, Oddelek za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- TOŠKAN, B., J. DIRJEC 2004, Hočevarica - analiza ostankov makrofavne. - V: *Hočevarica. Eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*. Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8.
- TURK, I. 1980, *Začasno poročilo o najdbah favne v jami Triglavci pri Divači. Izkopavanje I. 1980*. (Poročilo, Arhiv IZA ZRC SAZU, inv. št. E 340.)
- TURK, I. (ur.) 2004, *Viktorjev spodmol in Mala Triglavca. Pripjevki k poznavanju mezolitskega obdobja v Sloveniji*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 9.
- TURK, I., Z. MODRIJAN, T. PRUS, M. CULIBERG, A. ŠERCELJ, V. PERKO, J. DIRJEC in P. PAVLIN 1993, Podmol pri Kastelcu - novo večplastno arheološko najdišče na Krasu, Slovenija. - *Arheološki vestnik* 44, 45 ss.
- VELUŠČEK, A. 1999, Prazgodovinska in zgodovinska jamska najdišča na Krasu. - V: *Kras: pokrajina, življenje, ljudje*, 142 ss, Ljubljana.
- ŽIBRAT, A. 2002, *Neolitska in eneolitska lončenina iz najdišča Mala Triglavca pri Divači*. - Diplomsko naloga, Oddelek za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.

Mala Triglavca 1979-1985

Analysis of the pottery from the "later prehistoric horizon"

Summary

The aim of this article is to present the pottery uncovered during the excavations of F. Leben at Mala Triglavca (Leben 1988). The subject of our research is the prehistoric material from the upper layers (to depth $z = -2.60$ m), which Leben considered as a common "later prehistoric cultural horizon" (Leben 1988, 70). The material that will be presented in the text was chosen on the basis of the results of a reanalysis of the stratigraphy, as we consider that only those finds with a known context offer a sufficiently good foundation for further research.

LOCATION OF THE SITE AND HISTORY OF RESEARCH

The cave of Mala Triglavca is an 8 m wide and 6 m long rock shelter on the edge of dolina that opens in the Karst plain near the Radvanj collapse dolina southeast of the road leading

from Divača to Lokev or the Divača - Koper railway (Fig. 1) (Leben 1988, 69).

Reconnaissance survey of the cave was made by M. Brodar, F. Leben and M. Puc on the 10th of April 1979 (Puc 1979). A trial trench was opened in the same year by a team under the direction of France Leben who was excavating in the immediate vicinity in the cave of Trhlovca (Leben 1988, 69). The numerous finds made them decide to carry out systematic excavations in the following years, which continued almost without interruptions until 1985.

METHODOLOGY OF EXCAVATION AND DOCUMENTATION, STRATIGRAPHY

In 1979 they excavated the first trial trench measuring 2 x 2 m along the western cave wall (Fig. 2). They began systematic

excavations in the following year, first measuring the cave and marking off the terrain. They decided on an orthogonal system based on quadrants. The basic unit used in documenting the finds was a 2 x 2 m quadrant, the size of the original trial trench from 1979. This grid was numbered with Arabic numerals, and the trench from 1979 became the second quadrant (*Fig. 2*) in the excavation system. The datum point of the coordinate system was placed 2.5 m outside the cave, in line with the eastern profile of the original trench (*Fig. 2*). Excavation field was opened anew each season and the quadrants were numbered accordingly (*Fig. 2*). The only exceptions to the numbering system were Quadrants 3a and 4a, which were introduced as supplementary quadrants as the western cave wall extended outside the grid at deeper levels. The excavations thus extended over 12 quadrants between the period from 1979 to 1985 (approximately 48 m²).

The excavation at Mala Triglavca was carried out using the arbitrary method, meaning that the natural borders of stratification were not followed, rather the layers were deepened arbitrarily with metrically determined excavation levels of soil removal. Usually these spits were 20 cm thick, although the thickness was adopted to a given situation and could vary from 10 to 60 cm.

The finds were recorded according to individual spits and quadrants. The depth of the spit determined the position of the findspots on the z axis, and the quadrant on the horizontal x and y axis. Hence the majority of finds can only approximately be located spatially.

On the basis of the field journal and the existing graphic documentation (see *figs. 3, 4*), I identified layers that were clearly distinguishable.

Layer 1:

Recent humus with stones, inter woven with roots, up to 30 cm thick. The layer extended across the entire surface of the rock shelter and also in the area in front of the cave. It is cut through by a dry-stone wall (structure 1). The border with the lower layer 2 is not sharp.

Layer 2:

Cave humus with sharp edged rubble, mixed with large rock falls. The layer was irregularly shaped in plan and section, and extended across the entire excavated area. It measured from 20 to 30 cm in thickness in the center of the rock shelter. In front of the cave (from the eaves outwards) and along the southern and western cave walls it reached a thickness of 100-120 cm. The borders with layers 1 and 3 are not distinct.

Layer 3:

A black, loose humus layer with less stones than layer 2. Within it they identified zones of interleaved thin grey ashy deposits and reddish burnt soil. The first zone of ashy deposits and burnt soil appeared at the depth $z = 2.30-2.50$ m. The second zone was at the depth $z = 2.70-2.80$ m. The third zone was at the border with layer 4. The entire layer was from 100 to 120 cm thick.

Layer 4:

A zone of dark burnt soil mixed with small rubble. The stones were also burnt. It also contained grey lens-shaped deposits of hardened ash. The layer was on average 20 to 30 cm thick.

Layer 5:

A darker, black gravelly layer, around 100 cm thick, with grey lens-shaped deposits and two visible remains of hearths.

Layer 6:

Pleistocene rubble. Several large rocks were at the border with layer 5. The exact thickness of the layer is not known, since the limestone bedrock (layer 8) was not reached in spite of the trench being deepened for a 1m.

Layer 7:

Brown, compact loam with gravel and large rocks. The relationship to layer 6 is unclear.

Layer 8:

The cave floor or the limestone bedrock.

Layer 9:

Breccia.

Structure 1:

Dry-stone wall.

The subject of this analysis is the material from Layers 1, 2, and 3. For this purpose, I chose the material from Quadrants 5 and 6 and a part of the material from Quadrant 3. Only this material could be placed in the presented stratigraphic framework, as the layers under discussion have an almost horizontal position in those quadrants. The spits that belonged to a single layer in reference to the graphic and written documentation were united into individual "strata", and considered as partial samples of given layer. The results presented below, will hence reflect the main traits of given layer. They will not reflect the absolute values for the entire layer, but merely for the selected spits.

It can be observed from the description of the layers that the original stratigraphic sequence was much more complex (as can be seen, for example, in the description of layer 3), but the nature of the data and the excavation methodology hinder an impartial and more detailed division of the layers. For this reason, the material from the upper part of layer 3 will initially be analyzed as a whole, while on the interpretative level I will try to present the differences between the upper and lower spits.

THE CHRONOLOGICAL EVALUATION OF THE POTTERY

Stratum 3

The earliest elements in stratum 3 include ringed bases (*Pl. 4: 8-10,13*), such as are known from Neo/Eneolithic contexts in the broader Caput Adriae region. Although they can be found in Eneolithic contexts (e.g. at Ptuj, Korošec 1973, *Pl. 15: 4,7*), they are nonetheless more common in late Neolithic contexts (Leben 1967; Cannarella, Redivo 1978-1981, *Fig. 6*; Montagnari Kokelj, Crismani 1997, 82). A similar chronological framework can also be suggested for the dish (*Pl. 4: 5*) and the cup (*Pl. 4: 6*) with a pierced hole just below the rim. As for the ringed base, this element is more characteristic for Neolithic period in the Trieste Karst region (Gilli, Montagnari Kokelj 1993; Montagnari Kokelj, Crismani 1996). This chronological framework can also be applied to another cup (*Pl. 3: 7*), with the closest analogy among the Neolithic material from Osol's excavations at Trhlovca. A. Tomaž classified this type as cup variant G202 (Tomaž 1999, 40, *Pl. 2: 12*).

Somewhat later elements from stratum 3 include a bellied pot with a handmade applique (*Pl. 4: 4*), which is fragmentarily preserved. Such pots are dated by Italian archaeologists to the middle Eneolithic period (eneolitico pieno) (Cazzella, Moscoloni 1992, 446, *Fig. IV: 35*). At Podmol a similar type of pot was found, although without the applique (Turk et al. 1993, *Pl. 7: 21*, sub-phase G), which is also dated to the period of the middle Eneolithic.

Handles in the form of a suspension lug can be placed in a broad chronological framework from the Neolithic to the early Bronze Age. An important element for dating is the suspension lug (*Pl. 3: 4*), which on the basis of the white encrustation that fills the incised linear decoration below the edge of the rim can be dated to the period of the late Eneolithic/Early Bronze Age (Dimitrijević 1979, 293). A wall fragment, decorated with awl stitches and grooves, would also belong to this chronological framework (*Pl. 3: 12*) (Leben 1979/85, 91; Snoj 1992, *Pl. 5: 1*).

An ear-shaped handle (*Pl. 3: 10*) has a good analogy at the nearby Trhlovca site (Dacar 1999, *Pl. 27: 2*, layer E).

A bowl (*Pl. 4: 3*) has good parallels at Čotarjeva pečina/Cotariova (Montagnari Kokelj et al. 2002, Tav. 41: 414, 416) among the material from Vattovani's excavations, for which the stratigraphic data are unfortunately unknown. Hence the bowl can be only generally dated to the period of the Eneolithic, like the majority of the material from that Italian site (Montagnari Kokelj et al. 2002, 50-54).

A vessel (*Pl. 5: 13*) has good analogies at the northern Italian late Eneolithic/Early Bronze Age site of Rubiera (Bermond Montanari et al. 1982, Fig. 12: RS 23), and at the site of Ciondar des Paganis (Bressan 1982, Fig. 3: 5).

A jug (*Pl. 5: 10*) has parallels at Orehova Pejca/Ciclamii (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, Fig. 61: 633-635, spit 3). It is similar to jugs with a ribbon handle just below the rim edge and a conical neck, which are present in the Caput Adriae region from the Eneolithic onwards, while they are most common in the Early Bronze Age (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, 158). A vessel (*Pl. 4: 1*) also has the closest analogies to the pottery assemblage from spit 4 at Orehova Pejca (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, Fig. 43: 417-418). Among the latest elements of stratum 3 was a tongue-shaped handle with a finger impression in the center (*Pl. 5: 12*), which in the Caput Adriae region appeared as early as in the period of the transition from the Early to the Middle Bronze Age (Hänsel, Mihovilić, Teržan 1997, 98, Fig. 46; the Istra II phase). These handles are most common in the Middle Bronze Age, and they can also be found in later Bronze Age contexts (Cardarelli 1983, Tav. 18: 121). The best comparisons for our example (*Pl. 5: 12*) can be found in a Middle Bronze Age context at the hillfort of Jelarje/Elleri, where such a handle was attached to the wall of a vessel similarly decorated with barbotine (Maselli Scotti 1988-1989, Tav. 2: 8).

A wall fragment with a rib and a handmade applique perhaps also belongs to the transitional period from the Early to the Middle Bronze Age (*Pl. 5: 15*), and good parallels for it can be found at Katrina jama/Caterina (Cannarella, Pitti 1978-1981, Fig. 4: 6) and at the hillfort of Jelarje (Maselli Scotti 1988-1989, Tav. 1: 5).

Giving full consideration of the stratigraphic, technological, and chronological data, it is my opinion that the material from stratum 3 can be divided into stratum 3a and stratum 3b. Stratum 3a contains mostly material from the late Eneolithic/Early Bronze Age (*Pl. 4: 1; 5: 12*). In stratum 3b, Neo/Eneolithic material predominates (*Pl. 3: 7,13; 4: 4-6, 8-10*).

Stratum 2

The oldest elements of stratum 2 include a pot (*Pl. 2: 6*) and a fragment of a rim (*Pl. 2: 5*). Similar pots are present in the Trieste Karst at hillfort sites from at least as early as the Middle Bronze Age onwards (e.g. Ahumada Silva et al. 1989, Tav. 5: 2; Calligaris et al. 1997, Tav. XV: 99). Analogies can be found for the rim (*Pl. 2: 5*) in Eneolithic contexts at Podmol near Kastelec (e.g. Turk et al. 1993, Pl. 9: 12, sub-phase F). Both fragments were found in the deepest excavation levels of stratum 2 (quad. 5+6/ 1.80-2.05 m), which partly cuts into layer 3 and it is thus somewhat understandable that it partially "contaminated" stratum 2. Hence the data from this excavation level must be analyzed with a considerable measure of caution.

A vessel (*Pl. 1: 10*) has good analogies with the material from hillforts in the Friuli-Julian region, where it is dated to the period of the Late Bronze Age and the Early Iron Age (Bronzo finale/Primo ferro), (Bianchin-Cittion, Pasqualin 1990, Fig. 16: 10; 58: 11). The same context would hold true for a rim fragment (*Pl. 2: 1*) (Bianchin-Cittion, Pasqualin 1990, 53).

Fragments of pots can be assigned to the period of the transition from the Late Bronze Age to the Early Iron Age (*Pl. 1: 7,9; 2: 3*). Analogies for one pot (*Pl. 2: 3*) can be found at the Gradišče pri Katinari/Cattinara (Maselli Scotti 1977), Njivice

(Moretti et al. 1978, Fig. 10: 1), and at the hillfort of Pozzuolo del Friuli (Cassola-Guida, Mizzan 1996, Pl. CXXXVIII: 933). At all three sites they are dated to the Primo ferro period in Italian chronology. The two pots (*Pl. 1: 7,9*) have comparisons at the nearby Trhlovca, as both were found in layer D, which is loosely dated to the Iron Age with pottery of the "castellieri type" (Leben 1988, 67; Dacar 1999, Pl. 29: 6; 30: 2). Good analogies for one pot (*Pl. 1: 9*) can be found at Most na Soči, where a similar type of pot is dated to the Bronzo recente/Bronzo finale period according to the Italian chronology (Svoljšak 1988-1989, Fig. 6; Pl. 4: 2). In Gorenjsko/Upper Carniola, an identical type of pot is dated to the period of the Early Iron Age (Rozman 2001, 122). This all indicates that this type of pot cannot be classified to a specific period.

In addition to the above, a handle (*Pl. 2: 10*) should also be mentioned, where the closest analogies again can be found at neighboring Trhlovca, among the material from layer D (Dacar 1999, Pl. 31: 11,13; 33: 2).

It is apparent that the material from stratum 2 has many parallels in layer D at Trhlovca. Hence it seems reasonable to see if the material from Trhlovca, which Leben dated approximately to the Iron Age (Leben 1988, 67), can be more specifically defined chronologically. A review of the material from layer D, which Dacar presented in his B.A. thesis (Dacar 1999, Pl. 29-33) shows us that this task is anything but simple. Very little of this material can be classified chronologically with any certainty. Perhaps a vessel with a slightly everted rim (Dacar 1999, Pl. 29: 4) could be placed following Cardarelli in the period of the Late Bronze Age/Bronzo recente (Cardarelli 1983, 95, Tav. 19: 4). A vessel with a handmade applique (Dacar 1999, Pl. 30: 8) could according to the same system be assigned to the period of the Late and Final Bronze Age or Bronzo recente/finale (Cardarelli 1983, 95, Tav. 19: 3). A bowl with an inverted rim and a wavy line decoration (Dacar 1999, Pl. 30: 7) can be classified to the period of the Final Bronze Age 2 or Bronzo Finale 2 according to Cardarelli (Cardarelli 1983, 100, Tav. 22: 28a). The period of the Late Bronze Age would also be the date for a wall fragment (Dacar 1999, Pl. 32: 1) with an applied rib and a deliberately made triangular hole, which are characteristics of the pottery of the Urnfield Culture. One of the rare elements indicating that perhaps layer D also contains Iron Age material is a fragment of a pot (Dacar 1999, Pl. 30: 1), for which comparisons can be found at the cemetery of Brežec near Škocjan (Ruaro Loseri et al. 1977, Tav. XXXII: 24). Unfortunately the grave unit is not known for the pot from Brežec, so that it can only loosely be dated to the period of utilization of the cemetery extending from the transition from the 2nd to the 1st millennium to the late 7th century BC, with its peak in the 9th and 8th centuries BC (Teržan 1999, 138). Most of the material from layer D would thus belong to the period of the Late Bronze Age, with rare elements indicating a date in the Iron Age.

It is interesting the parallels can also be found at the cemetery of Brežec near Škocjan for a fragment of a rim (*Pl. 1: 8*), namely among the material of grave 195 (Ruaro Loseri et al. 1977, Tav. XVIII, T. 195: 1), which similarly cannot be dated exactly.

Most of the analyzed material from stratum 2 can thus be said to be dated to the period from the Late Bronze Age to the Early Iron Age, with rare elements that would belong to the period of the Middle Bronze Age.

Stratum 1

The earliest element in stratum 1 is a dish (*Pl. 1: 3*), which was probably in a secondary position, as similar examples are known from stratum 2 (*Pl. 1: 4,6*).

A fragment of a thin walled cup (*Pl. 1: 1*) has the closest analogies at Gradišče near Katinara (Maselli Scotti 1977, Tav. II: 8) and at Štalenski vrh (Ricci 1985, 247s, Tav. LXXIX), and is dated to the period from the 1st century BC to the end of the Augustan period

A fragment of Late Roman grey pottery is even later (*Pl. 1: 2*).

It is evident from the field diary that recent pottery was also found (Leben 1988, 69-70), which was discarded immediately at the site (Leben 1979/85).

The material in stratum I can thus be said to be chronologically heterogeneous, spanning the period from the Early Iron Age to the present.

REFITTING AND DENSITY ANALYSIS OF THE POTTERY FRAGMENTS FROM THE UPPER STRATA OF MALA TRIGLAVCA

With the aim of better understanding the nature of the pottery assemblage from the upper layers of Mala Triglavca, I further completed a refitting analysis among the individual fragments throughout all of the material and compared this to the stratigraphic data. The analysis showed a great degree of dispersion of the finds across the surface, although only within given layers, with lesser deviations in those excavations levels that cut through two or three layers, and where such a result was to be expected. Among the selected spits that were relevant for individual stratum there were no fragments that would fit with distant or nearby material from other layers.

The analysis of the density of pottery (*figs. 10a, 10b*) and bones (*Fig. 12*) per m³ showed that the most intensive anthropogenic activities took place in the period of the Late Eneolithic/Early Bronze Age (stratum 3a), while they were less intensive in the Eneolithic period (stratum 3b) (*figs. 11a, 11b*). For stratum 1 and stratum 2 only data about the pottery is available, and hence we cannot offer a final evaluation of the level of anthropogenic activities displayed in them.

CONCLUSIONS

The rock shelter of Mala Triglavca, judging by the results of the analysis of pottery from the upper three layers, was periodically inhabited from the Late Neolithic to the beginning of the Iron Age. After that period there are no material traces that would indicate human activity in the cave up to the early Roman period. Another chronological gap follows to the period of Late Antiquity. The information that they also found recent pottery indicates periodical human presence in the cave from Late Antiquity to the present day.

The fact that this was a place where activities took place only occasionally is indicated by the small number of vessels in relation to the period of time that the pottery covers. Another argument is the form of the vessels, which encompasses only a limited spectrum of basic forms, which could be interpreted as a result of a specific use of this area, which probably changed throughout time. The third indication that periodic activities took place is represented by the results of the analysis of the density of pottery fragments for the upper layers at Mala Triglavca. The comparison of the quotients among the individual strata has shown that the greatest density of pottery fragments is in stratum 3, which could indicate that certain more intensive anthropogenic activities took place at that time. More detailed analysis of data from strata 3a and 3b has shown distinct variations of quotients within stratum 3, which could again be interpreted as the result of certain periodical more or less intensive activities. The fourth argument that indicates that periodical activities (perhaps seasonal) took place at Mala Triglavca is

based primarily on the results of the analysis of the teeth of the hunted animals, from which it is possible to determine the age and the probable moment of slaughter (Turk 1980). Many animals were killed either in the autumn/winter seasons and/or in the springtime (Turk 1980). A similar subsistence system was indicated in the detailed study by P. Miracle of Pupičina Cave in Istria, where he established a slow transition from the predominantly springtime subsistence activities in the Neolithic to mixed spring - autumn subsistence activities in the Bronze Age (Miracle 1997, 56-57). A similar period of visits to the cave may also be indicated by the results of the analysis of the bones from Mala Triglavca, but until a more detailed study of the bone material from all layers is performed, the suggested explanations remain merely on the hypothetical level.

The above mentioned analysis of the bone remains has shown that the bones of wild animals predominated at Mala Triglavca, while there were fewer remains of domestic animals (Turk 1980). These data are unusual, if they are compared to data from the contemporary site of Podmol near Kastelec (Turk et al. 1993), where most of the bone remains represent domestic animals from the Neolithic onwards. The comparison of the bone material of domestic and wild animals in the region of northern Italy throughout the archaeological periods has otherwise shown that in this area from as early as the Neolithic onwards domestic animals predominated in the diet (Riedel 1996, 43 ff.). A similar spectrum of bone remains as at Mala Triglavca was also established for contemporary sites in the Ljubljana Marshes (Drobne 1973; Toškan, Dirjec 2004, 126), where wild animals (game) were also predominant. The most recent results of investigations at Mala Triglavca, undertaken by the Institute of Archaeology of the Scientific Research Center of the Slovenian Academy of Science and Art under the leadership of I. Turk (Turk 2004), offer new data about events in the period of the Late Eneolithic/Early Bronze Age at Mala Triglavca. The radiocarbon date of a *Mytilus* shell (4080 ± 40 BP [1σ]) is particularly significant (Turk 2004, 244). This date indicates that shellfish had been gathered on the Adriatic coast at this time (Turk 2004, 244). On the basis of the bones and shells it can be concluded that in the period of the Late Eneolithic/Early Bronze Age hunting and gathering activities had perhaps taken place at Mala Triglavca.

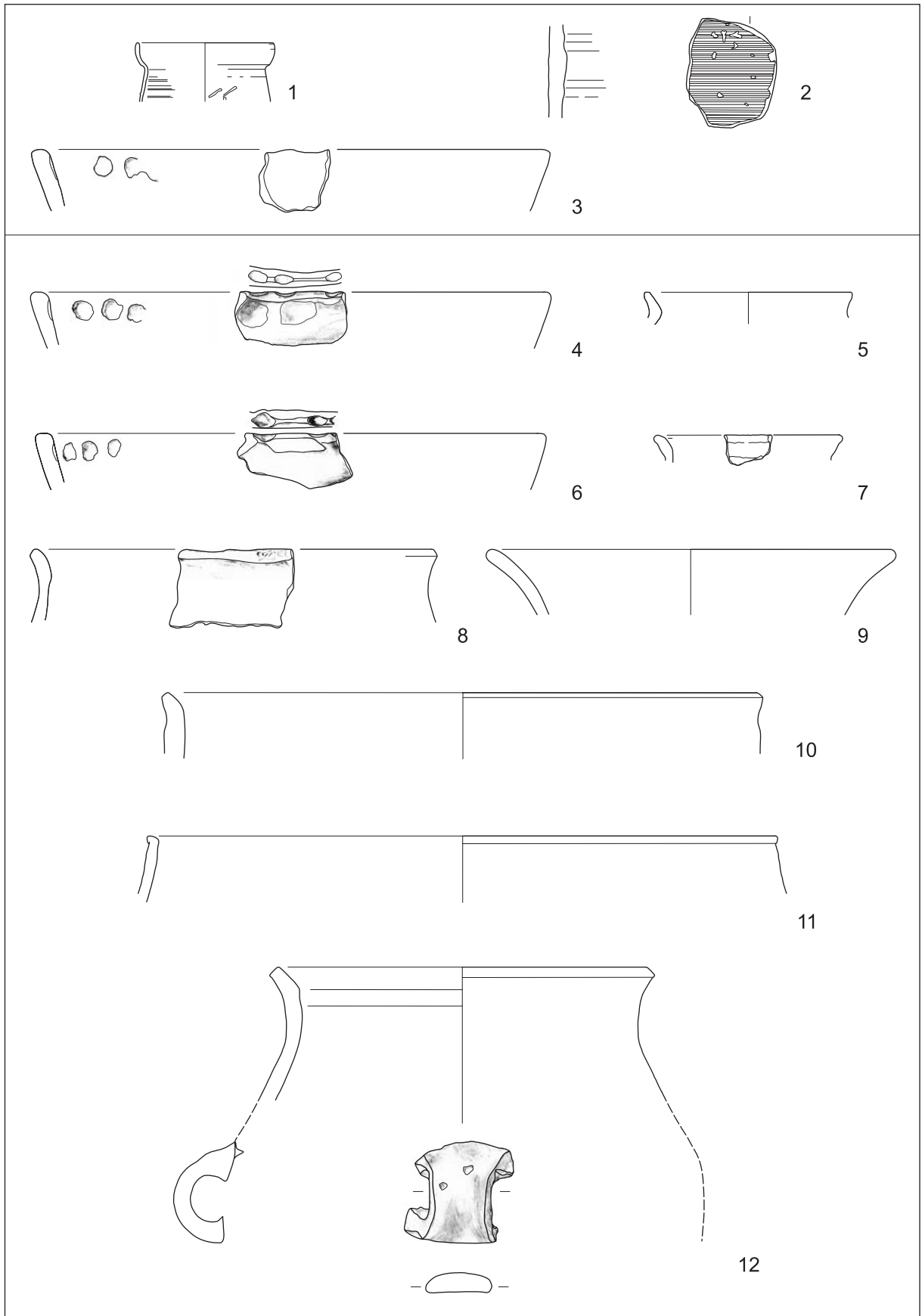
Mala Triglavca was most probably part of a settlement network in the period from the Late Neolithic to the Early Bronze Age "contemporary" as the neighboring Trhlova (Os-ole 1977; Leben 1988), Roška špilja (Os-ole 1975), Tominčeva jama (Leben 1990), Jazbina near Kačiče (Harej 1988), and Vilenica (Velušček 1999). During supervision of construction of the Postojna-Koper highway, large numbers of dolinas were discovered in the vicinity of Divača containing Bronze Age material (Bavdek 2003, 285-287). The earliest fragments would be from the Early Bronze Age (Bavdek 2004). It can be concluded from this that the area around Divača represented an attractive region for the inhabitants of that time.

The investigations of caves and rock shelters in the Karst region until present day has shown that we mostly deal with certain places, where usually only small quantities of material remains were deposited in proportion to the chronological span of the artifacts themselves, which has led researchers to the conclusion that at such places some kind of short-term or periodical, perhaps seasonal, activities took place (Fabec 2003, 88 ff.; Montagnari Kokelj 2003, 79 ff.), as has also been exhibited in the case of Mala Triglavca. On the basis of the faunal remains, where sheep/goat bones usually predominate, the majority of authors are of the opinion that the Karst region from the Neolithic onwards was characterized by mobile pastoral groups (Govedarica 1989; Boschian 2000; Fabec 2003, 88 ff.; Montagnari Kokelj 2003, 79 ff.), who exploited the grazing lands of this area. Given the present state of research, this model seems most likely. This "model of mobile herders" also explains to a

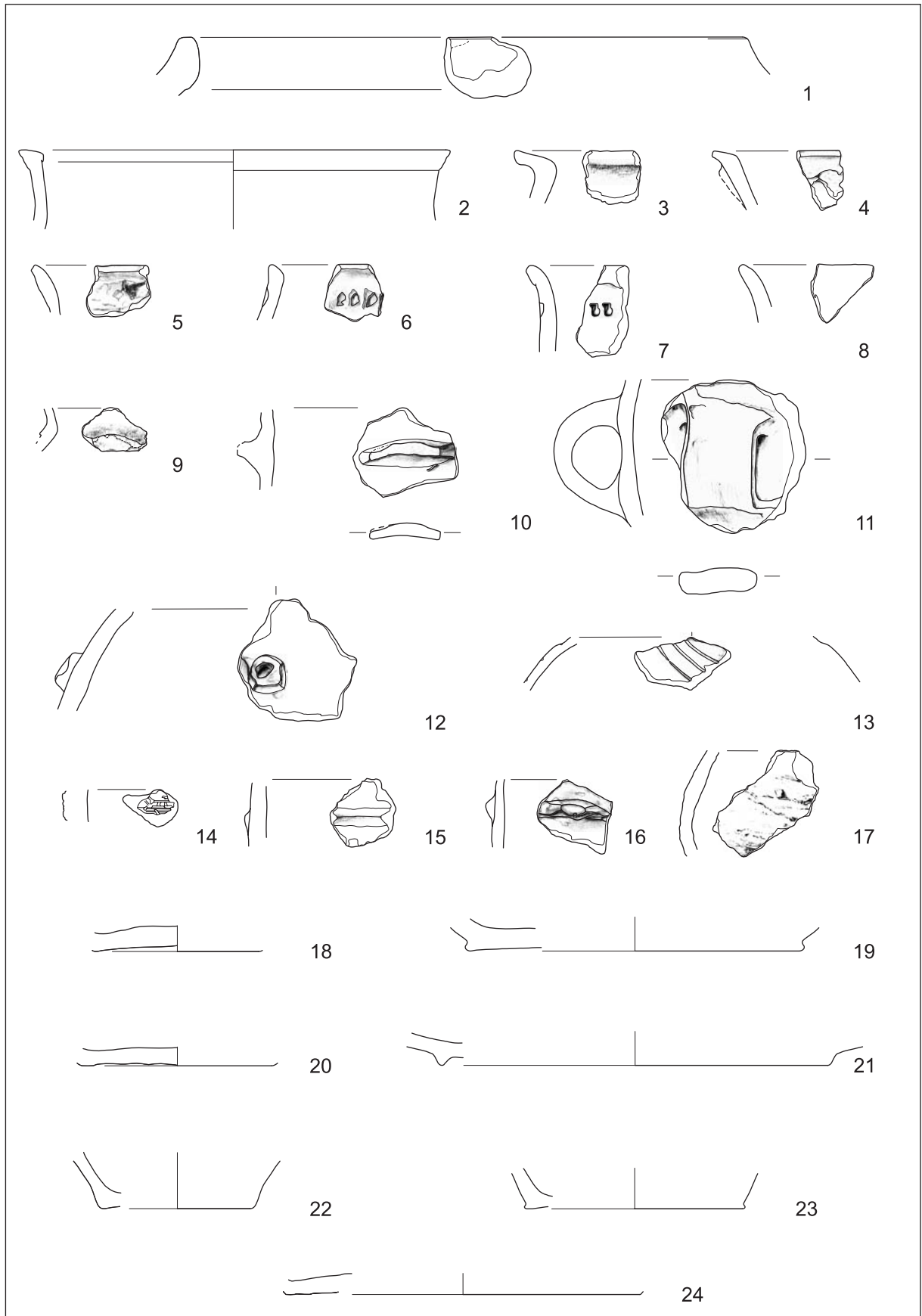
certain extent the continual usage of caves in the period of the Bronze and Iron Ages. In that sense the faunal remains from Mala Triglavca are interesting, as they may show that activities primarily related to hunting and gathering took place in the cave. This piece of data does not necessarily refute the above explanation, as hunting and gathering would have represented supplementary subsistence activities for a population in this time. This example shows us that the above mentioned model cannot be utilized automatically, but rather only for those caves and rock shelters where the data permits it.

Mitja Pergar
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Območna enota Ljubljana
Tržaška 4
SI-1000 Ljubljana
mitja.per@gmail.com

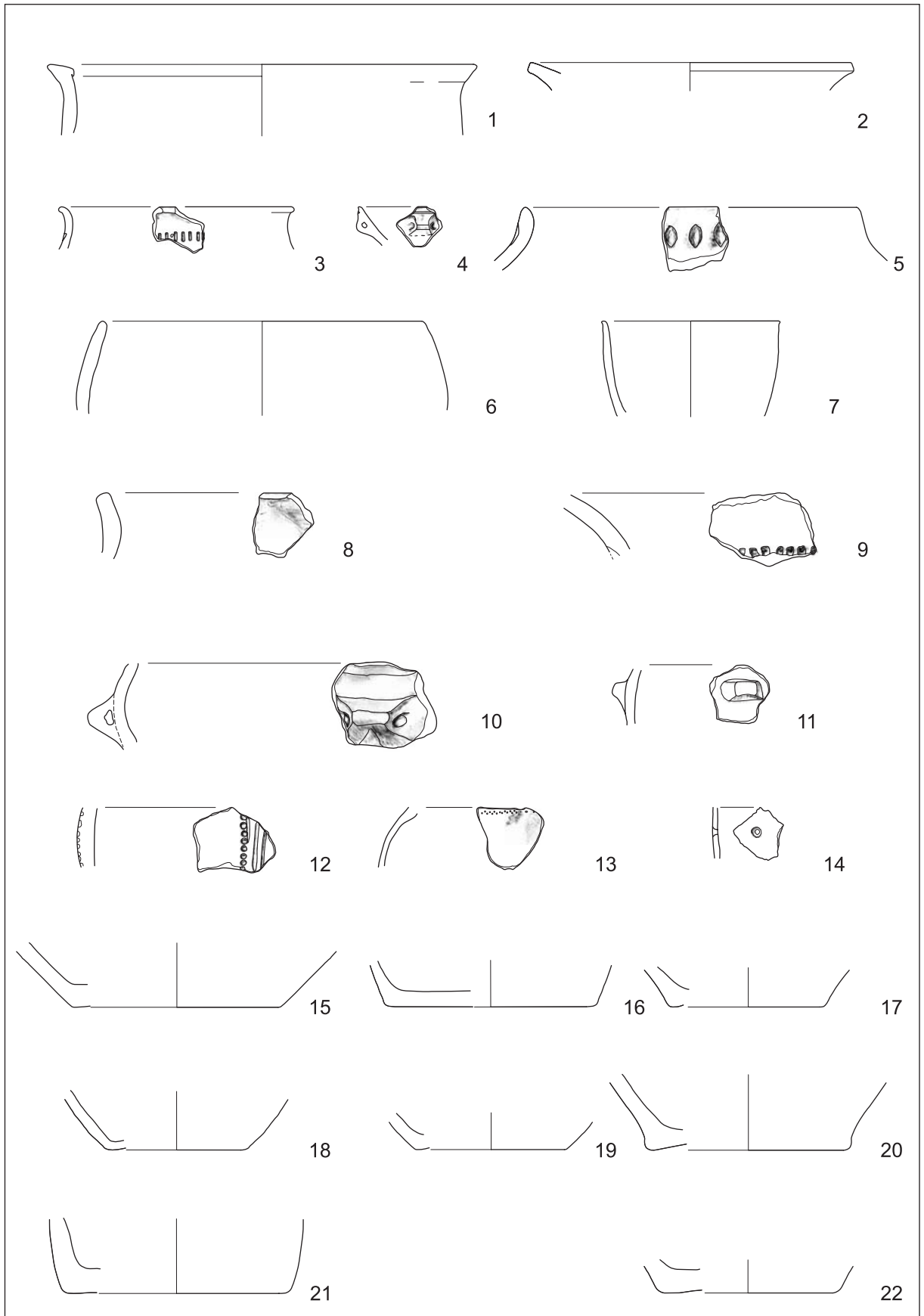
Translation: Barbara Smith Demo



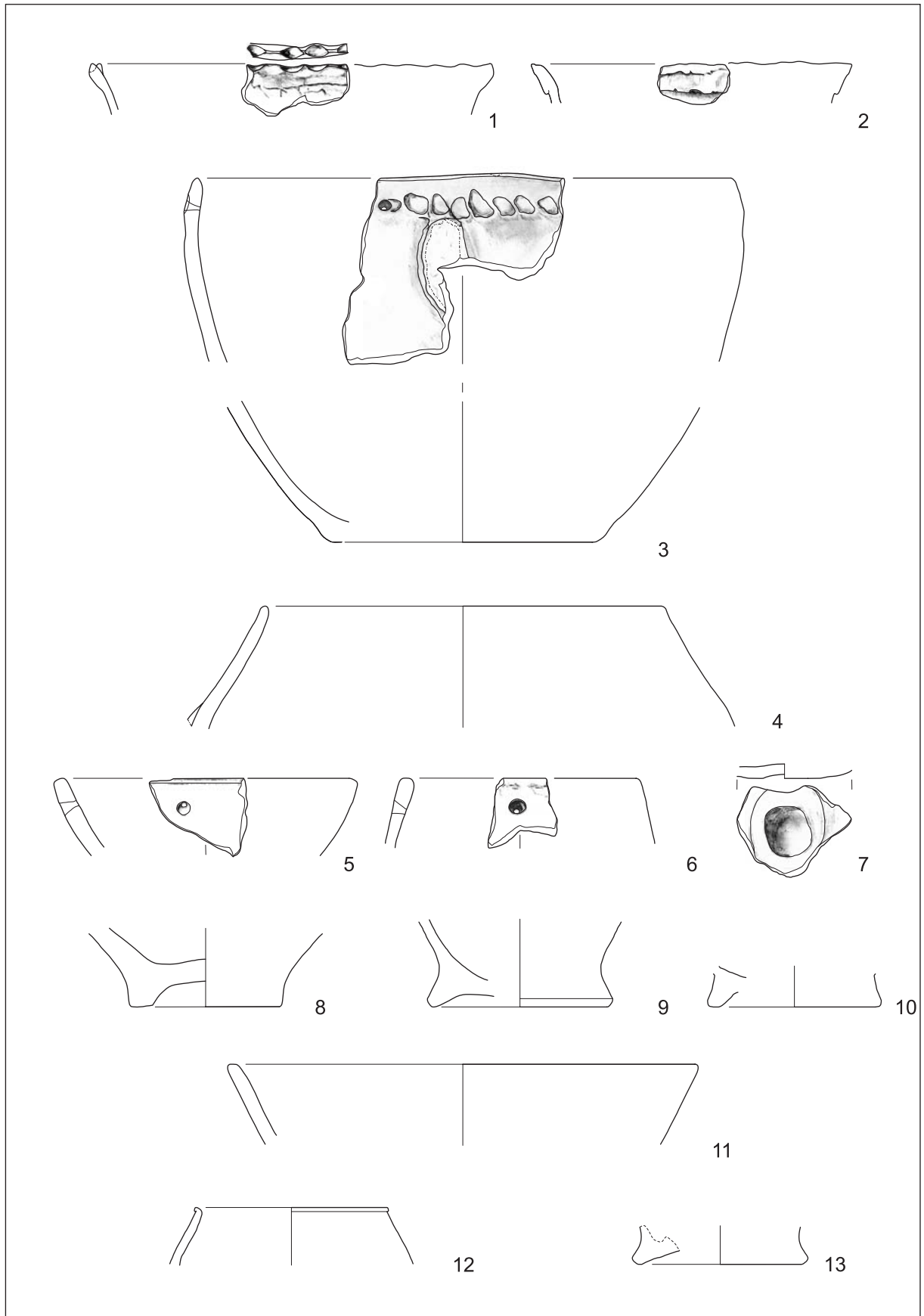
T. I: Mala Triglavca. Stratum 1 (1-3); stratum 2 (4-12). Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. I: Mala Triglavca. Stratum 1 (1-3); stratum 2 (4-12). All pottery. Scale = 1:3.



T. 2: Mala Triglavca. Stratum 2. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 2: Mala Triglavca. Stratum 2. All pottery. Scale = 1:3.

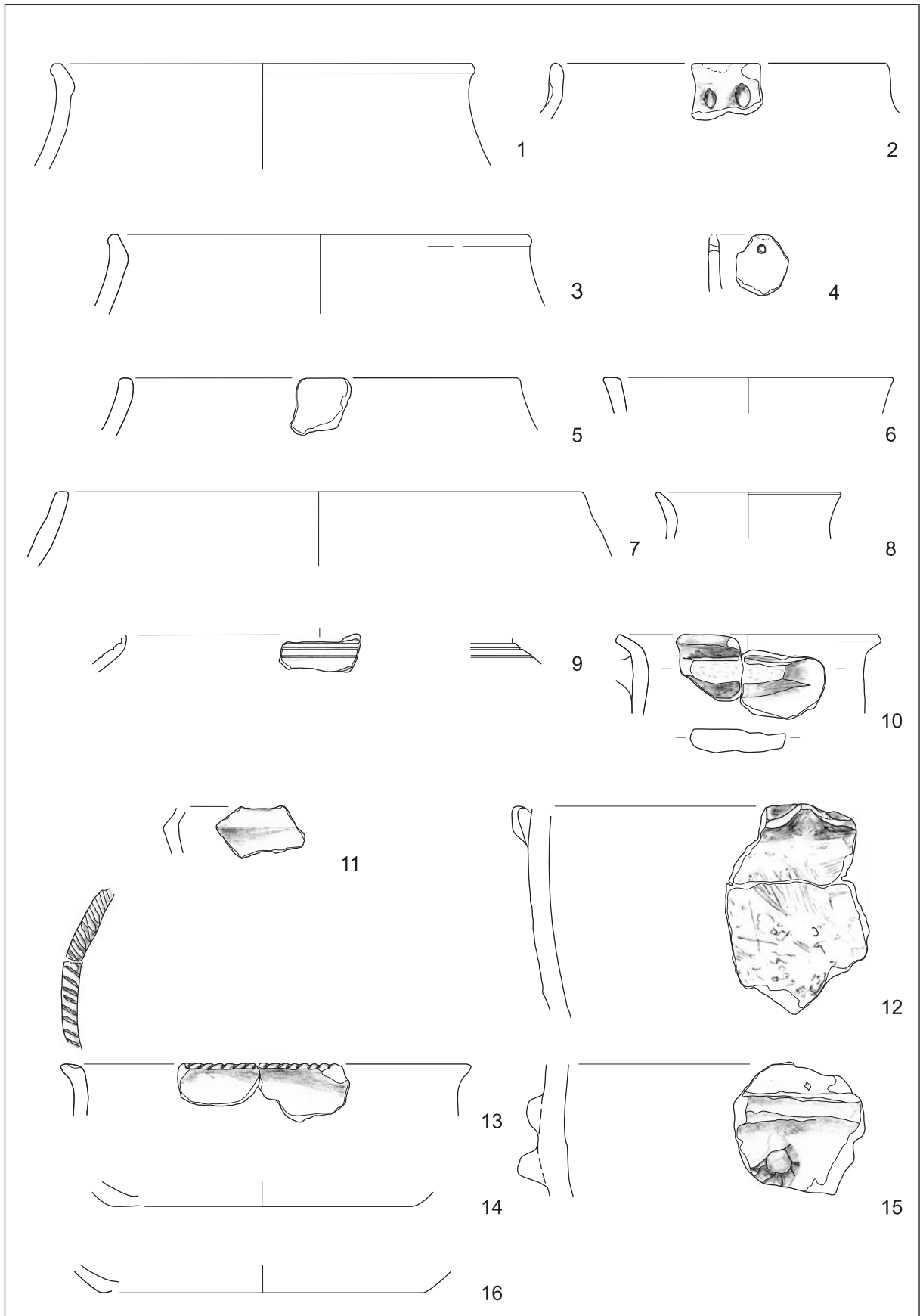


T. 3: Mala Triglavca. Stratum 3. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 3: Mala Triglavca. Stratum 3. All pottery. Scale = 1:3.



T. 4: Mala Triglavca. Stratum 3. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 4: Mala Triglavca. Stratum 3. All pottery. Scale = 1:3.



T. 5: Mala Triglavca. Stratum 3. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 5: Mala Triglavca. Stratum 3. All pottery. Scale = 1:3.

Prazgodovinska višinska naselja v Posavskem hribovju

Primož PAVLIN in Janez DULAR

Izvleček

V članku so zajeti rezultati sondiranja na petih višinskih naseljih v gričevju, ki se vleče vzdolž Save vzhodno od Ljubljane. Predstavljeni so terenski izvidi, najdbe in časovna opredelitev naselij. *Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu* je bila občasno poseljena v pozni bronasti in starejši ter mlajši železni dobi. Fibuli in rimski novci dokazujejo obiske Ajdovščine tudi v rimski dobi. *Gradišče nad Dešnom* je bilo prvič poseljeno v bakreni dobi. V starejši železni je bilo zgrajeno obzidje, ki je nudilo zatočišče tudi v pozni antiki in zgodnjem srednjem veku. Poselitev *Sitarjevca nad Litijo* in *Pančičevega vrha pod Javorjem* v starejši železni dobi je zgolj verjetna, značilne keramične najdbe pa govore o obljudenosti obeh naselij v poznem latenskem obdobju, ko je bila poseljena tudi *Gradišca pri Jelšah*.

Ključne besede: Posavsko hribovje, bakrena doba, bronasta doba, starejša železna doba, mlajša železna doba, rimska doba, pozna antika, zgodnji srednji vek, višinska naselja, obzidja, lončenina, bronaste najdbe, železne najdbe, fibule, sekire, gumbi, novci, noži, okovi nožnic

UVOD

S člankom o prazgodovinskih višinskih naseljih v Posavskem hribovju nadaljujemo objavljane rezultate sondiranja, ki smo jih opravili v okviru raziskovalnega projekta *Utrjena prazgodovinska naselja na Dolenjskem*. Leta 1997 smo v gričevju, ki se vleče vzdolž Save, sondirali štiri naselja, in sicer Gradišče nad Dešnom, Sitarjevec nad Litijo, Gradišče pri Jelšah in Pančičev vrh pod Javorjem. Tem štirim naseljem smo v članku pri-

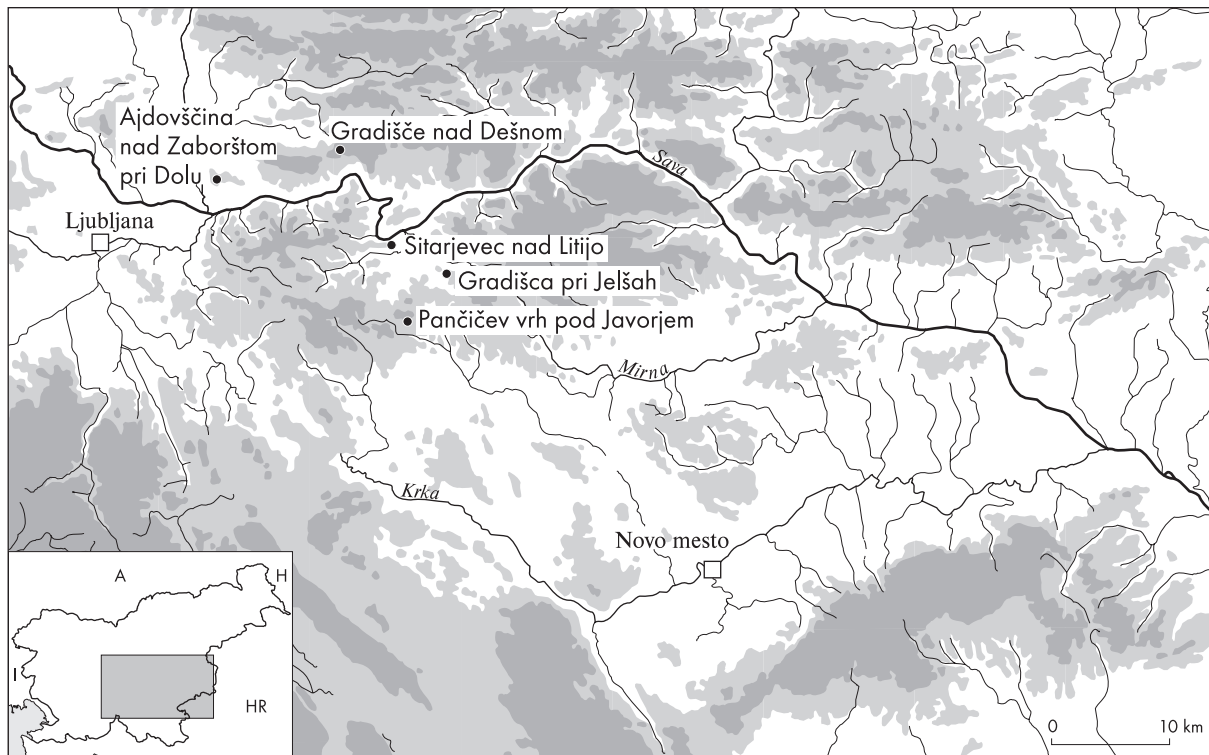
Abstract

The article presents the results from trial trenching carried out at five hilltop settlements in the hills that stretch along the Sava river eastwards of Ljubljana. Findings from the field, material artifacts and chronological classifications of the settlements are put forth. *Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu* was temporarily settled during the Late Bronze and Early and Late Iron Ages. Fibulae and Roman coins attest that Ajdovščina was also visited during Roman times. *Gradišče above Dešen* was first settled during the Copper Age. The Iron Age brought about the erection of a defence wall that provided shelter later during the Late Antiquity and Early Middle Ages as well. Settlement at *Sitarjevec above Litija* and *Pančičev vrh below Javor* during the Early Iron Age is probable; characteristic pottery finds bespeak the presence of populations at both settlements during the Late La Tène, which is also when the settlement at *Gradišca near Jelše* was settled.

Keywords: Posavje hills, Copper Age, Bronze Age, Early Iron Age, Late Iron Age, Roman period, Late Antiquity, Early Middle Ages, hilltop settlements, defence walls, pottery, bronze finds, iron finds, fibulae, axes, buttons, coins, knives, sheath plates

ključili še nekoliko zahodnjeje ležečo Ajdovščino nad Zaborštom pri Dolu, ki smo jo sondirali leta 2000 (*sl. 1*).

Pri terenskih raziskavah sta nama pomagali Lucija Lavrenčič in Sneža Tecco Hvala, medtem ko je izkopano gradivo v Narodnem muzeju Slovenije inventarizirala Barbara Jerin. Risbe gradiva so delo Tamare Korošec in Dragice Knific Lunder, risbe profilov pa je po predlogah naredil Drago Valoh. Vsem sodelavcem se za pomoč najlepše zahvaljujemo.



Sl. 1: Prazgodovinska višinska naselja v Posavskem hribovju.
Fig. 1: Prehistoric hilltop settlements in the Posavje hills.

AJDOVŠČINA NAD ZABORŠTOM PRI DOLU

Lega: Ajdovščina je vzpetina, ki se dviga severno od Dola pri Ljubljani (sl. 1). Leži na levem bregu Save, na strateškem mestu, kjer Kamniškobistriška ravan na jugovzhodu preide v dolino ob Savi. Ima dva vrhova, ki sta povezana z ozkim sedlom (sl. 2).

Sestava tal: Skrilavi glinovec.

Vegetacija: Mešani gozd.

Komunikacije: Z naselja je dober razgled proti zahodu, severozahodu in jugu, ki je omogočal nadzor nad komunikacijami ob Savi in Kamniški Bistrici.

Opis: Ostanke naselja so najbolj ohranjeni na severnem vrhu (kota 495 m) (sl. 2). Tam je teren skoraj raven. Od obzidja je ohranjen le še polkrožen nasip, ki je najbolj izrazit na severni strani, na vzhodni in zahodni pa se izteče v strmih pobočjih. Proti jugu, kjer pobočje preide v sedlo, je več manjših teras. Južni vrh je bolj razgiban. Ostanke obzidja je moči slutiti le mestoma kot rob, ki se prevesi v pobočje.

Dosedanja raziskovanja: Naselje je v literaturi večkrat omenjano.¹ 27. in 28. oktobra 1981 je na

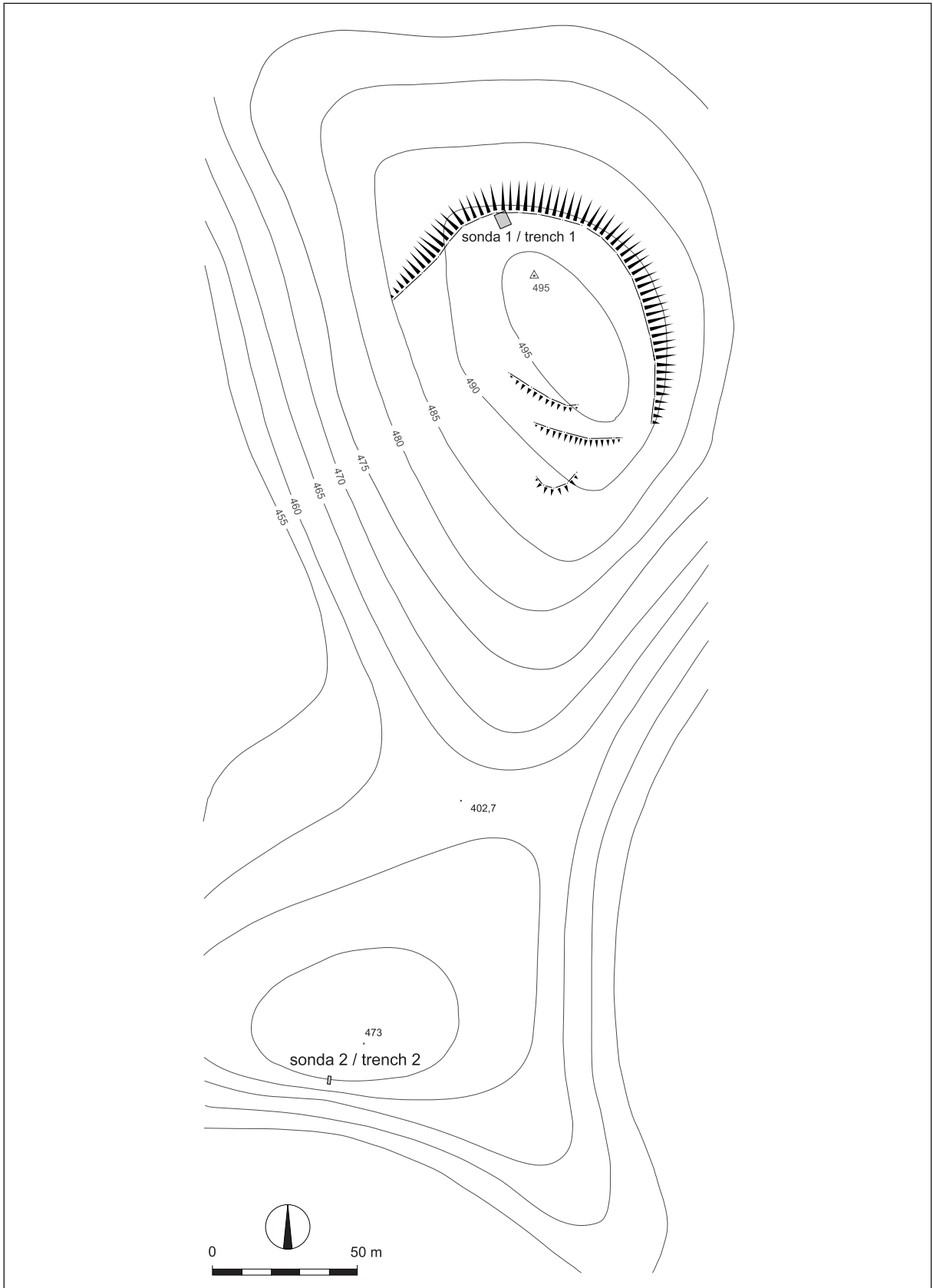
platoju na severnem vrhu sondiral D. Vuga. Sondo je zakoličil približno na polovici razdalje med kamnom, ki označuje koto 495 m, in severnim robom naselja. Pod humusom je v plasti rume-norjave ilovnate zemlje našel odlomke lončenine. Na Ajdovščini delujejo tudi divji kopači in iskalci z detektorjem kovin. Sodelavci Inštituta za arheologijo ZRC SAZU smo na Ajdovščini raziskovali med 16. 8. in 6. 9. 2000.

Sonda 1

Sondo velikosti 4 m x 6 m smo zakoličili na severnem robu naselja. Dejansko smo kopali 3 m x 5,4 m, od x = 0 m do x = 5,4 m in od y = 0,5 m do y = 3,5 m. Prvih pet poglobitev smo kopali po približno 15 cm debelih reznjih in kvadratnih velikih 1 m x 1 m, s šesto poglobitvijo pa smo v severnem delu sonde začeli slediti poteku plasti. Točka x = 0 m, y = 0 m je bila v notranjosti naselja, od kote 495 m oddaljena 21,35 m (sl. 2). Vrednosti x so naraščale proti severu, vrednosti y proti zahodu.

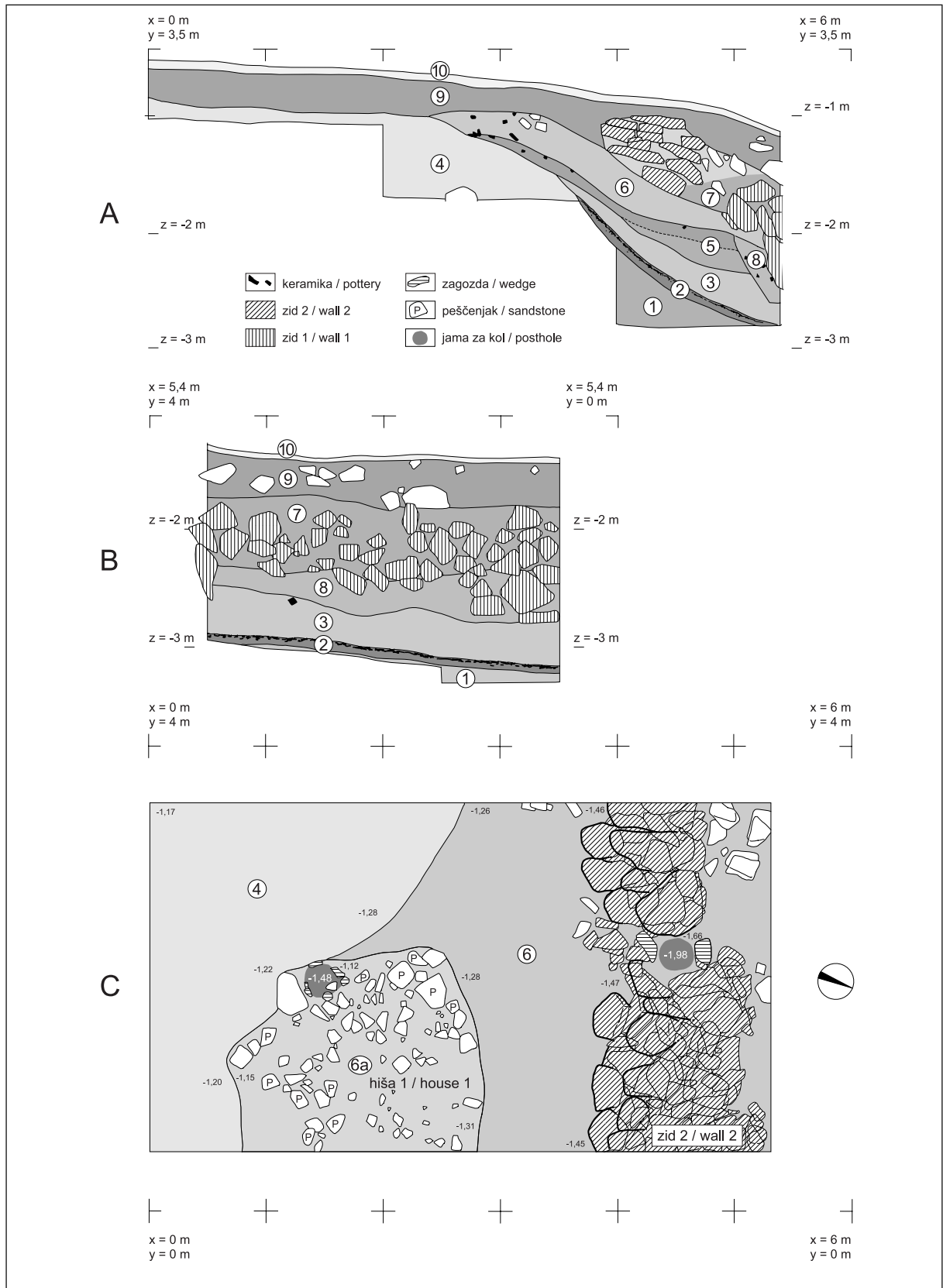
Terenski izvid: Stratigrafija najdišča je prikazana na risbah zahodnega in severnega profila in tlorisu površin plasti 6 in 6a (sl. 3: A-C).

¹ Glej S. Gabrovec, Ajdovščina, v: *Arheološka najdišča Slovenije* (1975) 177.



Sl. 2: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Tloris naselja. M. = 1:2000.

Fig. 2: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Plan of the settlement. Scale = 1:2000.



Sl. 3: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Sonda 1. A zahodni profil; B severni profil; C tloris plasti 6 in 6a. M. = 1:50.

Fig. 3: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Trench 1. A western cross section; B northern cross section; C plan of layers 6 and 6a. Scale = 1:50.

Opis zahodnega profila med $x = 0$ m in $x = 5,4$ m na $y = 3,5$ m (sl. 3: A).

Med $x = 4$ m in $x = 5,4$ m leži na rumenorjavi ilovnati zemlji, ki ji je primešan skrilavi glinovec (*plast 1*), plast temnorjave ilovnate zemlje z veliko žganine (*plast 2*). Ta plast se potegne do $x = 3,7$ m. Nad plastjo 2 je rdeča ilovnata zemlja (*plast 3*).

Od $x = 0$ m do $x = 3,7$ m je na dnu profila rjava ilovnata zemlja, ki ji je primešan skrilavi glinovec (*plast 4*). Deloma na plasti 4 deloma na plasti 3 leži od $x = 2,7$ m do $x = 5$ m plast temnorjave ilovnate zemlje, ki je zgoraj temnejša in bolj bogata z najdbami (*plast 5*).

Na plasti 5 leži rjava ilovnata zemlja (*plast 6*), na kateri med $x = 3,8$ m in $x = 4,7$ m ležijo kamni zidu 2 - poševno šrafirani.

Navpično šrafirani kamni od $x = 4,9$ m do $x = 5,4$ m so elementi zidu 1. Pozornost vzbuja visok navpični kamen, ki je zagozden v trdo, zbito rumeno ilovnato zemljo (*plast 8*). Ta kamen je zanesljivo temeljni. Ruševino zidu 1 smo označili kot *plast 7*.

Na plasteh 4, 6 in 7 leži svetlorjava zemlja (*plast 9*), na njej pa tanka plast humusa (*plast 10*).

Opis severnega profila med $y = 3,5$ m in $y = 0,5$ m (sl. 3: B).

Na dnu je rumenorjava ilovnata zemlja, ki ji je primešan skrilavi glinovec (*plast 1*). Sledi plast temnorjave ilovnate zemlje z veliko žganine (*plast 2*). Na njej leži rdeča ilovnata zemlja (*plast 3*). Nad njo je trda, zbita rumena ilovnata zemlja (*plast 8*). Na in v njej so kamni zidu 1 (navpično šrafirani), ki so bili prineseni od drugod. Zid je mestoma ohranjen v treh do petih legah. Ostanke zidu 1 prekrivata ruševina zidu 2 in plast 9, njo pa humus (*plast 10*).

Opis tlorisa plasti 6 in 6a (sl. 3: C).

Ob vzhodnem profilu je zaplata temnejše rjave ilovnate zemlje (*plast 6a*), na kateri je množica ploščatih kamnov. V plast 6a je bila vkopana jama za kol s sredinsko točko na $x = 1,50$ m, $y = 2$ m. Jama je imela premer 38 cm, njeno dno pa je bilo po izpraznitvi na $z = -1,48$ m. Kol je bil obdan z zagozdami - vodoravno šrafirani kamni na risbi. Strukturo smo na podlagi najdb (odlomki žrmelj, ročaji pekev) poimenovali *hiša 1*. Kamni, verjetno ostanek hišnega tlaka, so bili apnenčasti, tisti, ki so označeni s črko P, pa so bili iz peščenjaka.

Ob severnem profilu so kamni zidu 2 (sl. 4). Kamni, ki so bili prineseni od drugod, so zelo veliki (do 80 cm x 50 cm). Delno so to klesani bloki, delno naravno oblikovani. Kamni ležijo še v prvotni legi oz. so zaradi nagiba zidu nekoliko premaknjeni. Vsi podolgovati kamni so ležali pra-



Sl. 4: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Sonda 1. Pogled na ruševine zidu 2 z zahoda.

Fig. 4: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Trench 1. View of the ruins of wall 2 from the west.

vokotno na linijo poteka obzidja (sl. 2: C; 4; 5). Zid je bil širok 90-100 cm. V sredini zidu na $x = 4,5$ m, $y = 2,1$ m smo naleteli na sled kola premera 25 cm, ki je bil zagozden z dvema pokončnima velikima kamnoma (na risbi sta vodoravno šrafirana) (sl. 5). Jama za kol je bila vkopana v plast 6, njeno dno je bilo na $z = -1,98$ m - globoka je bila 32 cm. Temeljni kamni zidu 2 so ležali na plasti 6. V višino je bilo ohranjenih do 5 vrst kamnov.

Sonda 2

Na robu pod južnim vrhom Ajdovščine (sl. 2) smo medtem, ko je v sondi 1 potekalo dokumentiranje, izkopali še eno sondo. Njen namen je bil ugotoviti, če se je naselje razprostiralo tudi tukaj. Velikost sonde je bila 4 m x 1 m, postavljena je bila pravokotno na potek roba.

Takoj pod površino so se pojavile prve najdbe in tudi apnenčasti kamni. Izkopali smo štiri režnje. Pas kamnov je bil širok slab meter. Po širini in globini je pas kamnov moči povezati z zidom 2 v sondi 1.



Sl. 5: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Sonda 1. Jama za kol z zagodami v zidu 2. Pogled z juga.
Fig. 5: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Trench 1. Posthole with wedges in wall 2. View from the south.

Časovna opredelitev: Izkopavanje sonde 1 je dalo razmeroma veliko najdb. Če odmislimo odlomke žrnelj, so to izključno odlomki oksidacijsko in redukcijsko žgane keramike. Keramika iz plasti 1, 2, 3, 5 in 6 (*t. 1; 2; 3: 1-4*) je dokaj uniformna in kronološko neobčutljiva. Oblikovni repertoar sestavljajo latvice, skledе, lonci in pekve. Okras predstavljajo gladka in razčlenjena plastična rebra. Podobno gradivo je bilo odkrito v poznobronastodobnih plasteh številnih dolenjskih višinskih naselij.²

Enako velja tudi za najdbe iz plasti 9 (*t. 3: 5-11*), poleg katerih pa smo našli tudi dva odlomka lončenine, izdelane na hitro se vrtečem lončarskem kolesu (*t. 3: 5,6*) in odlomek, okrašen z glavničanjem (*t. 3: 7*), ki sodijo v mlajšo železno dobo.

Na risbi zahodnega profila (*sl. 3: A*) se vidi, da je plast 8, v kateri oz. na kateri so kamni zidu 1, presekala plasti 3 in 5, in je torej mlajša od njiju. Plast 6, ki se je nabrala za zidom, je z njim sočasna. Ker na Dolenjskem še na nobenem poznobronastodobnem naselju ni bilo odkrito kamnito obzidje, bi lahko zid 1 in plast 6 pripisali starejši železni dobi.

² Gradišče nad Gradiščem pri Trebnjem, Žempoh nad Ostrožnikom: J. Dular, B. Križ, D. Svoljšak, S. Tecco Hvala, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeniški dolini, *Arheološki vestnik* 42, 1991, 81 ss, t. 11-21; 96 ss, t. 42-44; Makovec nad Zagorico: J. Dular, B. Križ, D. Svoljšak, S. Tecco Hvala, Prazgodovinska višinska naselja v Suhi krajini, *Arheološki vestnik* 46, 1995, 99 ss, t. 5-8; Vihra nad Drago, Kočnik nad Segonjami, Mastni hrib pri Škocjanu: J. Dular, B. Križ, P. Pavlin, S. Tecco Hvala, Prazgodovinska višinska naselja v dolini Krke, *Arheološki vestnik* 51, 2000, 122 ss, t. 3; 124 ss, t. 4; 5; 129 ss, t. 8-11.

Podoben gradbeni element, kot smo ga odkrili v zidu 2 (stojka), ima tudi latenski zid na Kostjavcu pri Tihaboju.³

Glede na to, da je jama za kol za hišo 1 vkopana v plast 6a in da smo v plasti 9 nad kamni hiše našli dva odlomka mlajšeželeznodobne keramike (*t. 3: 5,6*), je verjetno, da sodita tudi plast 9 in hiša 1 v ta čas.

Med najdbami iz sonde 2 (*t. 4: 5*) sta dve, ki potrjujeta poseljenost Ajdovščine v pozni bronasti dobi. To sta odlomek latvice s poševno žlebljenim ustjem (*t. 4: 9*)⁴ in odlomek večje bikonične posode, ki je nad največjim obodom okrašena s tremi vodoravnimi vzporednimi kanelurami, s katerih visijo kratki snopi navpičnih kanelur. V kanelurah so sledovi bele inkrustacije (*t. 4: 7,8*). Enak okras je na žari iz uničenega groba s starejšega dela žarnogrobiščne nekropole na dvorišču SAZU.⁵ Podoben okras, z dvema horizontalnima kanelurama, je na posodi iz groba 323 z istega grobišča, v katerem sta poleg lončenine tudi fragmentirani fibula očalarka in dvojnokrižna pasna spona, ki omogoča datacijo groba v stopnjo Ljubljana I oz. IIa.⁶

³ J. Dular, P. Pavlin, S. Tecco Hvala, Prazgodovinska višinska naselja v okolici Dol pri Litiji, *Arheološki vestnik* 54, 2003, 185, sl. 35.

⁴ J. Dular, Začetki železnodobne poselitve v osrednji Sloveniji, *Arheološki vestnik* 44, 1993, 105.

⁵ F. Stare, *Ilirske najdbe železne dobe v Ljubljani*, Dela 1. razreda SAZU 9 (1954) 14, t. 3: 1.

⁶ I. Puš, *Prazgodovinsko žarno grobišče v Ljubljani*, Razprave 1. razreda SAZU 13/2 (1982) 139 s, t. 29: 10; 30: 1-7; S. Gabrovec, Začetek halštatskega obdobja v Sloveniji, *Arheološki vestnik* 24, 1975, 342, razpredelnica 1.

Z Ajdovščine je v Narodni muzej Slovenije prišlo tudi nekaj najdb, odkritih z detektorjem kovin (*t. 6: 1-18*). Poleg njih velja omeniti še rimske novce (1.-4. st.)⁷ in štiri, leta 1990 najdene, velike noriške srebrnike, ki so po besedah najditelja ležali na površini pol kvadratnega metra.⁸

Odlomki bronastih sekir (*t. 6: 1-4*) imajo zaobljene robove, kar govori v prid dejstvu, da so bili v obtoku daljše časovno obdobje. Najbližje primerjave zanje najdemo v drugem depoju iz bližnjega Dragomlja in v depojih z Gobavice pri Mengšu ter z Jelenovega klanca v Kranju.⁹ Zakop drugega depoja z Gobavice v horizontu Podzemelj nakazuje fragment vaške vozlaste fibule,¹⁰ nogi dveh fibul iz prvega depoja z Gobavice (lahko ju pripišemo čolničastim, trakastim ali kačastim fibulam) pa kažeta, da je bil slednji zakopan še kasneje.

Podobno sestavo ima tudi depo iz Šempetra pri Novi Gorici, ki je nastajal daljše časovno obdobje (13./12.-6. st. pr. n. št.).¹¹ Tudi v njem prevladujejo pretežno fragmentirane sekire, ob katerih je poleg ostalih predmetov še niz fibul. Med fibulami bi izpostavil vozlasto in kačasto, torej fibuli, ki sta zastopani tudi v depojih z Gobavice.

Železne sekire z enostranskimi ovalnimi plavutmi začnejo na Dolenjskem v času mlajšega horizonta negovskih čelad izpodrivati tulaste sekire.¹² Gre za vitke, ob straneh usločene sekire, pri katerih je razmerje med dolžino sekire in širino trapezasto razširjenega rezila med 1:2,5 in 1:3, razmerje med dolžino nasadišča in dolžino rezila pa je okoli

1:1. Na Magdalenski gori¹³ in na Strmcu nad Belo Cerkvijo¹⁴ sta bili najdeni podobni sekiri, vendar imata bistveno širše trapezasto rezilo. Prva je sporadična najdba z nekropole, druga je iz groba 1 z grobišča Červan A.¹⁵ Grob je poleg sekire vseboval še fibulo¹⁶ in dve glinasti posodi, ki nista ohranjeni oz. nista določljivi. Fibula, dokaj samosvoje oblike, ima spodvito peresovino s štiri-mi navoji, lok pravokotnega preseka in dvignjeno, nazaj zavito nogo. Primerljiva je s fibulami tipa Gorica, ki je datiran v drugo polovico 1. st. pr. n. št.¹⁷ Naša sekira z enostranskimi plavutmi (*t. 6: 9*) ima še širše trapezasto oblikovano rezilo - z dolžino sekire je skoraj v razmerju 1:1. Odlična primerjava je sekira iz Ljubljane.¹⁸

Dvodelna noriško-panonska fibula Almgren 236 z dvema razčlenjenima gumboma na loku in s polno nogo (*t. 6: 12*) sodi po J. Garbschu v različico A 236 n. Maloštevila skupina fibul te različice je datirana v iztekajoče 1. in v prvo polovico 2. st.¹⁹

Enodelna fibula (*t. 6: 13*) pripada skupini fibul z grizočo živalsko glavico na loku (*Fibeln mit beißendem Tierkopf*). Na loku ima stilizirano živalsko glavico in trojno razčlenjen gumb. Nad sredino trapezoidne noge je plastična stilizirana ptica (račka?), nogo zaključuje antropomorfna maska. Iгла s peresovino je odlomljena.

¹³ S. Gabrovec, Srednjelatensko obdobje v Sloveniji, *Arheološki vestnik* 17, 1966, t. 24: 7; Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (op. 12) 94, pl. 165: 2.

¹⁴ A. Dular, *Prazgodovinska grobišča v okolici Vinjega vrha nad Belo Cerkvijo*. Šmarjeta 2, Katalogi in monografije 26 (1991) 91, t. 56: 1.

¹⁵ Grob je na podlagi virov rekonstruiral D. Božič: *Mokronoška skupina latenske kulture v poznolatskem obdobju*. Doktorsko delo, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani (Ljubljana 1992) 119 ss, 136, t. 27: 1,2.

¹⁶ Dular (op. 14) 96, t. 61: 3.

¹⁷ S. Demetz, *Fibeln der Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit in den Alpenländern*. Frühgeschichtliche und Provinzialrömische Archäologie 4 (1999) 106 ss.

¹⁸ A. Gaspari, *Latenske in zgodnjelatske najdbe iz Ljubljane*. Doktorsko delo, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani (Ljubljana 2002) 297, t. 23: 13.

¹⁹ J. Garbsch, *Die norisch-pannonische Frauentracht im 1. und 2. Jahrhundert*, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 11 (1965) 42 s. Garbsch seznam noriško-panonskih fibul različice A 236 n dopolnjujem s tremi fibulami iz Slovenije. Prva je iz žganega groba 411 iz Rabelčje vasi, v katerem je tudi novc, domnevno Faustine I. - Z. Kujundžič, *Poetovijske nekropole*, Katalogi in monografije 20 (1982) t. 30: 31. Druga je detektorska najdba s Šumenja pri Podturnu - D. Breščak, J. Dular, *Prazgodovinsko in poznoantično naselje Šumenje pri Podturnu*, *Arheološki vestnik* 53, 2002, 111, sl. 19: 2. Tretja je bila najdena v stavbi I v Zagorici pri Velikem Gabru - B. Vičič, *Rimskodobna naselbina z grobiščem, v: Zemlja pod vašimi nogami*. *Arheologija na avtocestah Slovenije. Vodnik po najdiščih* (Ljubljana 2003) sl. na str. 74.

⁷ P. Kos, A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 3 (1995) 133: 76; A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 4 (1998) 155: 77; A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 5 (2004) 119: 54.

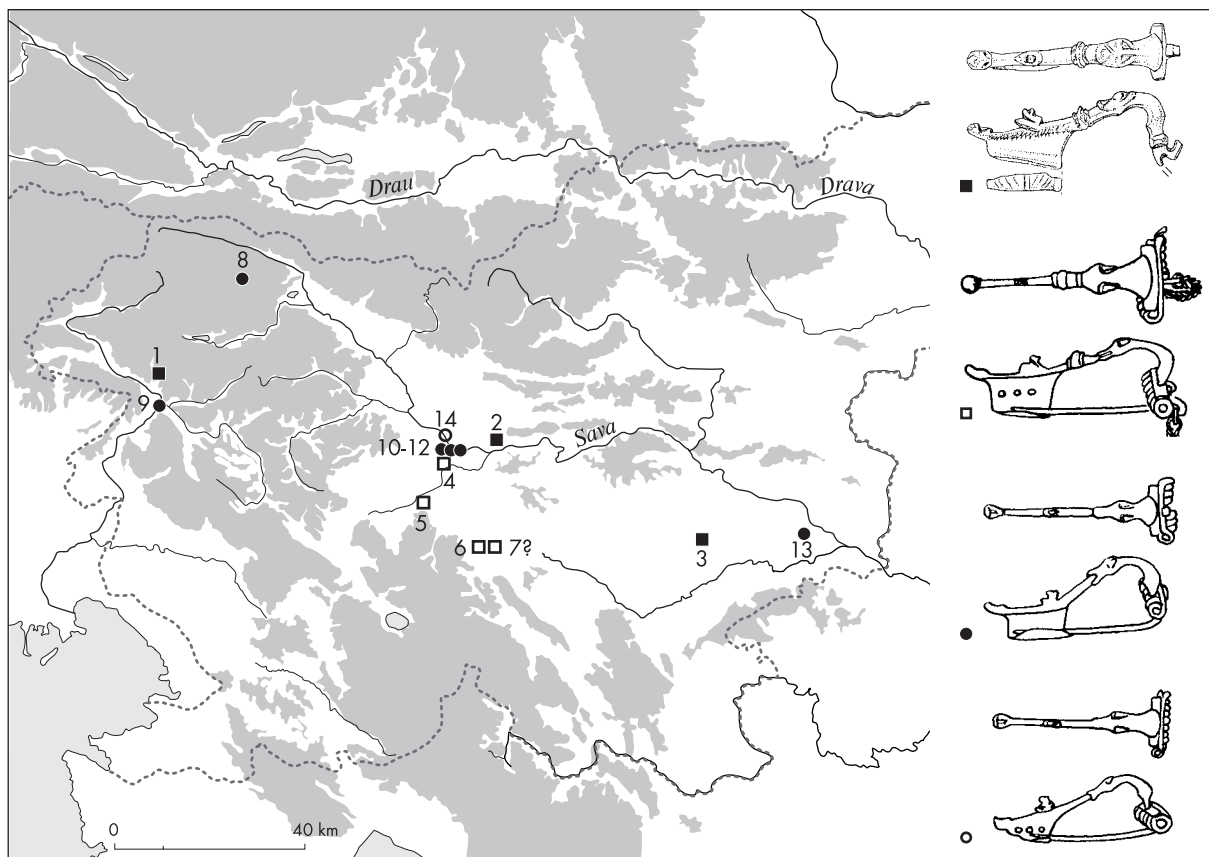
⁸ Za informacijo se zahvaljujem Andreju Šemrovu, Narodni muzej Slovenije.

⁹ G. Štibernik et al., *Depoja z gradišča Gobavica nad Mengšem in drugi depoji starejše železne dobe* (Mengeš 2003) sl. 14: 18; 23; 24.

¹⁰ S. Gabrovec, Dvoankaste ločne fibule, *Godišnjak. Akademija nauka Bosne i Hercegovine* 8. Centar za balkanološka ispitivanja 6, 1970, 32 ss.

¹¹ U. Furlani, Depojska najdba iz Šempetra pri Novi Gorici, v: *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem* 2, Katalogi in monografije 30 (1996) 73 ss. Table so objavljene v: *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem* 1, Katalogi in monografije 29 (1995) t. 130-135.

¹² Npr. Dolenjske Toplice: B. Teržan, Certoška fibula, *Arheološki vestnik* 27, 1976, 387; Magdalenska gora: H. Hencken, *The Iron Age Cemetery of Magdalenska gora in Slovenia*. Mecklenburg Collection 2, Bulletin. American School of Prehistoric Research 32 (1978) sl. 125: g; 203: a; 213: h; 230: b; 241: c; 350: d; S. Tecco Hvala, J. Dular, E. Kocuvan, *Železnodobne gomile na Magdalenski gori*, Katalogi in monografije 36 (2004) t. 38A: 3; 58B: 4; 126: 26.



Sl. 6: Karta razprostranjenosti fibul emonskega tipa.*
Fig. 6: Distribution map of the Emona type fibulae.

Seznam 1 / List 1

Fibule z razčlenjenim gumbom, stilizirano račko, antropomorfnu masko in polno nogo / fibulae with a segmented knob, a duck appliqué, an anthropomorphic mask and the full catch-plate:

1. Selce pri Tolminu. - Mlinar, Knavs (op. 25);
2. Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. - *t. 6*: 13;
3. Čužnja vas pri Mokronogu. - Šribar (op. 20).

Fibule z razčlenjenim gumbom, stilizirano račko, antropomorfnu masko in predrto nogo / fibulae with a segmented knob, a duck appliqué, an anthropomorphic mask and the perforated catch-plate:

4. Ljubljana-Gradišče. - Šribar (op. 21);
5. Ljubljana pri Lipah. - Gaspari (op. 22);
- 6, 7. Veliki Ločnik pri Turjaku. - Gorjup (op. 23).

Fibule s stilizirano račko, antropomorfnu masko in polno nogo / fibulae with a duck appliqué, an anthropomorphic mask and the full catch-plate:

8. Planina Klek na Pokljuki. - Objavo pripravlja Marija Ogrin, Gorenjski Muzej Kranj;
9. Most na Soči, keltsko-rimsko grobišče II, grob 74. - Mlinar, Knavs (op. 25, 75);
10. Ljubljana-Križišče Trdinove ulice in Slovenske ceste, grob 149. - Šribar (op. 20, t. 1: 9); S. Petru, *Emonske nekropole (odkrite med leti 1635-1960)*, Katalogi in monografije 7 (1972) 18, 34, t. 20: 2.
11. Ljubljana-Trdinova ulica, grob 214. - Šribar (op. 24); S. Petru, *Emonske nekropole (odkrite med leti 1635-1960)*, Katalogi in monografije 7 (1972) 18, 37, t. 22: 17.
12. Ljubljana-Ajdovščina (Ploščad Borisa Kraigherja). - Neobjavljeno, Mestni muzej Ljubljana, inv. št. 510: LJU; 866: A.
13. Drnovo pri Krškem. - S. Petru, P. Petru, *Neviodunum (Drnovo pri Krškem)*, Katalogi in monografije 15 (1978) 59, t. 9: 10.

Fibula s stilizirano račko, antropomorfnu masko in predrto nogo / fibula with a duck appliqué, an anthropomorphic mask and the perforated catch-plate:

14. Ljubljana-Cigaletova ulica, grob 551. - Šribar (op. 24); S. Petru, *Emonske nekropole (odkrite med leti 1635-1960)*, Katalogi in monografije 7 (1972) 18, 56, t. 37: 2.

* Za sodelovanje se zahvaljujem Draganu Božiču, Jani Horvat, Janki Istenič, Ireni Sivec, Mariji Ogrin in Mihi Mlinarju.

Fibule z grizočo živalsko glavico, ki imajo na vrhu noge plastično račko, na koncu noge pa antropomorfno masko, je V. Šribar opredelil kot lokalno posebnost in jih po primerkih, ki so bili najdeni v Emoni, poimenoval fibule emonskega tipa (*sl.* 6). Njihov razvoj je postavil v čas med zgodnjimi štiridesetimi in koncem prvega stoletja.²⁰

Po trojno razčlenjenem gumbu in stilizirani rački na loku ter antropomorfni maski na koncu noge ima fibula z Ajdovščine najboljše primerjave v enodelni fibuli z Gradišča v Ljubljani,²¹ v fibuli iz Ljubljanice pri Lipah,²² in v dvodelni fibuli z grobišča v Velikem Ločniku,²³ ki pa imajo nogo trikrat preluknjano. Trojno razčlenjen gumb na loku je tudi na fibuli iz Čužnje vasi pri Mokronogu, ki ima nogo sicer polno, sta pa grizoča glavica in račka tako stilizirani, da ju je mogoče le slutiti. Pomembna razlika je tudi v tem, da je ta fibula dvodelna.²⁴ Fibuli iz Čužnje vasi je podobna fibula s Selc pri Tolminu,²⁵ pri kateri je grizoča glavica izražena le še kot odebelitev loka.

S. Demetz je uvrstil fibule emonskega tipa s predrto nogo med oblike TKF (*Tierkopffibeln*) I, in sicer v različici TKF Ic2 in Ic3. Na podlagi oblikovnih podobnosti s fibulami Almgren 68/69 postavlja začetek njihove izdelave v klavdijski čas.²⁶

Bronasta gumba z ušescem se med seboj nekoliko razlikujeta. Prvi (*t.* 6: 14) ima pod ušescem utor, drugi (*t.* 6: 18) pa ne. Prvemu gumbu primerljiv je bil najden tudi na Štalenski gori.²⁷ Podobni utori so na poznolatskih velikih in manjših gumbih z bradavico in z dvema oz. enim ušescem.²⁸ Da sta gumba z Ajdovščine res mlajšeželeznodobna, potrjujeta še dva grobova z Dolenjskega. Prvi je

grob 555 s Kapiteljske njive s štirimi gumbi,²⁹ drugi je grob 78 iz gomile X z Magdalenske gore.³⁰

Detektorske najdbe do neke mere potrjujejo rezultate sondiranja. Medtem ko gradnjo mlajšega zidu lahko postavimo v poznolatsko obdobje, ostaja odprto vprašanje, kdaj je bilo zgrajeno starejšeželeznodobno obzidje. Fibuli in rimski novci pa dokazujejo obiske Ajdovščine tudi v rimski dobi.

Pavlin

GRADIŠČE NAD DEŠNOM

Lega: Gradišče je 726 m visok hrib, ki leži severno od vasi Dešen na levem bregu Save (*sl.* 1; 7).

Sestava tal: Apnenec.

Vegetacija: Mešani gozd.

Komunikacije: Z naselja je dober razgled proti jugovzhodu, jugu in jugozahodu.

Opis: Naselbina je trikotne oblike. Na južni strani je naravno zavarovana s prepadnimi stenami, na severni strani pa ruševine suhega zidu tvorijo dobro viden polkrožni rob naselbine. Notranjost naselja je precej strma. Za bivanje sta bili primerni terasa pod vrhom in spodnja terasa, ki jo omejuje rob naselja (*sl.* 8).

Dosedanja raziskovanja: Tloris naselja z opisom je priobčil S. Stražar.³¹ Notico o naših izkopavanjih je v občinskem glasilu objavila lokalna kronistka B. Bizjan.³² Sodelavci Inštituta za arheologijo ZRC SAZU smo na Gradišču raziskovali med 3. 9. in 3. 10. 1997.

Sonda 1

Sondo velikosti 4 m x 6 m smo zakoličili na severnem robu spodnje terase. Dejansko smo kopali 3 m x 6,4 m, od $x = 0$ m do $x = 6,4$ m in od $y = 0,5$ m do $y = 3,5$ m. Kopali smo po približno 10 cm debelih režnjih in kvadratih, velikih 1 m x 1 m. Točka $x = 0$ m, $y = 0$ m je bila v notranjosti naselja. Vrednosti x so naraščale proti severu, vrednosti y proti zahodu (*sl.* 8).

²⁰ V. Šribar, K absolutni kronologiji najdb iz zgodnje Emone, *Arheološki vestnik* 19, 1968, 447 ss.

²¹ *Ib.*, t. 1: 7

²² Gaspari (op. 18) 285, sl. 58: 16; t. 2: 21.

²³ H. Gorjup, *Potek alternativne ceste Akvileja-Siscija in arheološka topografija v občini Velike Lašče*. Seminarska naloga, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani (Ljubljana 2004-2005) 6, sl. 9: sredina (NMS, R 11275). Z istega najdišča je še ena podobna dvodelna fibula, ki ima nogo odlomljeno: *ib.*, 6, sl. 9: levo (NMS, R 11274).

²⁴ Šribar (op. 20) t. 1: 10. Dvodelna je tudi fibula iz groba 551 (t. 1: 3), fibula iz groba 214 (t. 1: 8) pa je enodelna!

²⁵ M. Mlinar, M. Knavs, Selce, il nuovo sito archeologico scoperto nel Tolminotto, *Quaderni Friulani di Archeologia* 14, 74, sl. 2: 1.

²⁶ Demetz (op. 17) 139, seznam 24, 147.

²⁷ M. Deimel, *Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg*, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 9. Kärntner Museumsschriften 71 (1987) 299, t. 79: 4.

²⁸ D. Božič, Slovenija in srednja Evropa v poznolatskem obdobju, *Arheološki vestnik* 44, 1993, 139 s, sl. 2; *id.*, Ljudje ob Krki in Kolpi v latenski dobi, *Arheološki vestnik* 52, 2001, 184, sl. 2: 2.

²⁹ B. Križ, *Novo mesto 6. Kapiteljska njiva. Mlajšeželeznodobno grobišče*, Carniola Archaeologica 6, 98 s, t. 91: 16.

³⁰ Hencken (op. 12), sl. 362.

³¹ S. Stražar, *Moravska dolina. Življenje pod Limbarsko goro* (1979) 64 s.

³² B. Bizjan, Gradišče nad Dešnom. Arheološka izkopavanja, *Slamnik. Glasilo občine Domžale, Lukovica in Moravče* 36/10, 1997, 11.



Sl. 7: Vas Dešen z Gradiščem (levo) in kamnolomom Industrije apna Kresnice (desno) v ozadju.

Fig. 7: The village Dešen with Gradišče (left) and the quarry of the Kresnice Lime Industry (right) in the background.

Terenski izvid: Stratigrafija spodnje terase je prikazana na risbi zahodnega profila (sl. 9).

Opis zahodnega profila med $x = 0$ m in $x = 6,4$ m na $y = 3,5$ m (sl. 9).

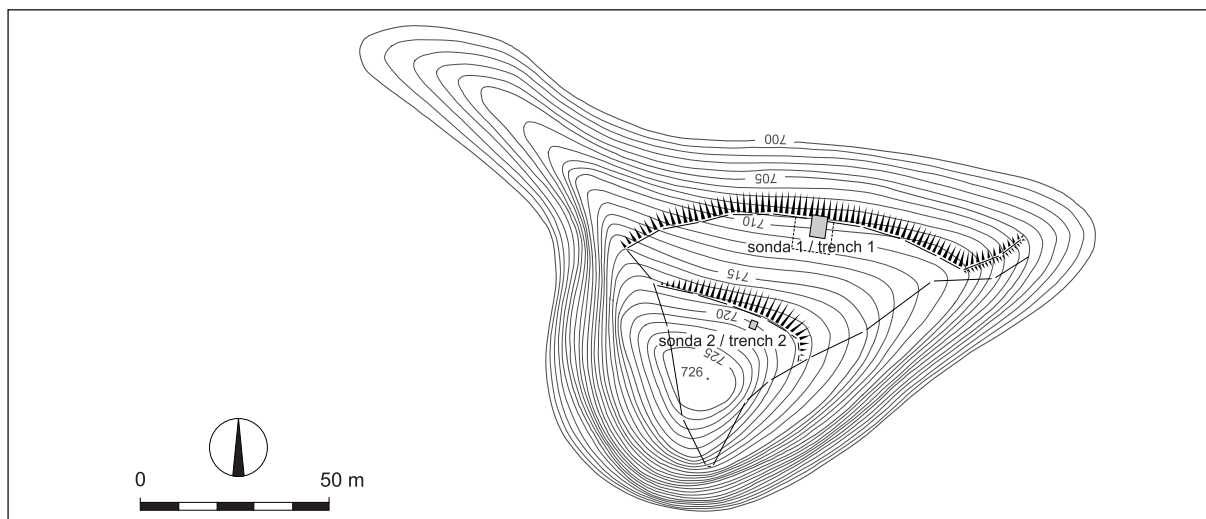
Na skalni osnovi leži plast rdeče sterilne ilovice. Plast na $x = 0,3$ m, na $x = 1,1$ m in na $x = 4$ m prekinejo vrhovi skalne osnove.

Na rdeči sterilni ilovici leži med $x = 1,1$ m in $x = 6,4$ m plast črne ilovnate zemlje, ki vsebuje veliko prežganega ilovnatega hišnega ometa, drobcov oglja in odpadkov kamnite industrije (*plast 1*).

Od $x = 0,8$ m do $x = 6,4$ m leži deloma na rdeči sterilni ilovici, deloma na črni ilovnati zemlji plast sivorjave ilovnate zemlje (*plast 2*). Tudi v njej smo naleteli na drobce prežganega ilovnatega hišnega ometa in na kamnite odtitke.

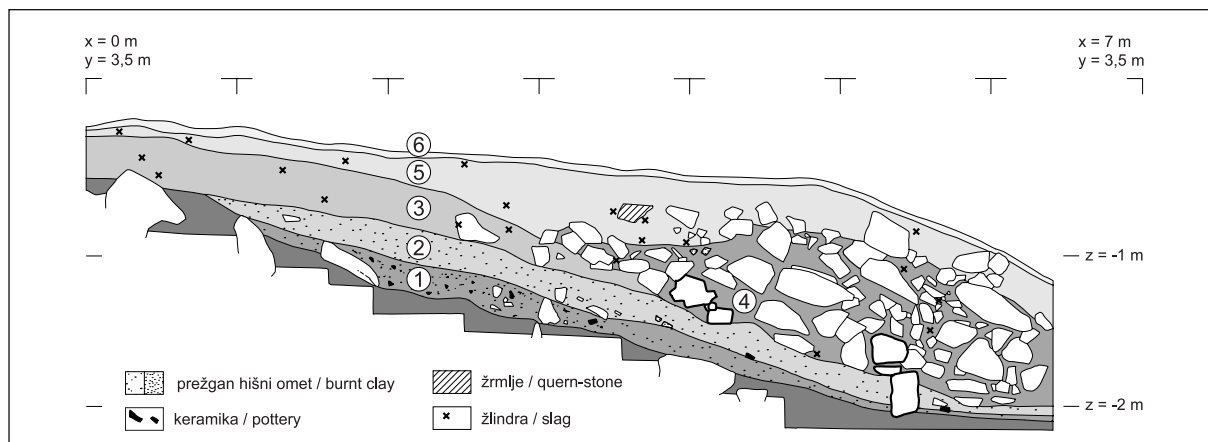
Deloma na rdeči sterilni ilovici, deloma na sivorjavi ilovnati zemlji leži med $x = 0$ m in $x = 3,8$ m plast rdečerjave ilovice (*plast 3*). Poleg drobcov prežganega ilovnatega hišnega ometa je v plasti razmeroma veliko železove žindre.

Od $x = 2,9$ m do $x = 3,8$ m leži na rdečerjavi ilovici ruševina zidu (*plast 4*). Zid je bil postavljen na



Sl. 8: Gradišče nad Dešnom. Tloris naselja. M. = 1:2000.

Fig. 8: Gradišče above Dešen. Plan of the settlement. Scale = 1:2000.



Sl. 9: Gradišče nad Dešnom. Sonda 1. Zahodni profil.

Fig. 9: Gradišče above Dešen. Trench 1. Western cross section.

sivorjavo ilovnato zemljo, *plast 2*. Grajen je bil v suhi tehniki, iz večjih in manjših kamnov. Med kamni je kot vezivo temnorjava ilovnata zemlja (*sl. 10; 11*). Tudi v njej smo našli kose železove žindre, in sicer predvsem med $x = 5$ m in $x = 6$ m. Na $x = 4$ m sta drug na drugem dva kamna (poudarjeno narisana), elementa notranjega lica zidu. Na $x = 5,3$ m je večji kamen (poudarjeno narisana), element zunanjega lica zidu. Pod njim poševno štrli iz sterilne rdeče ilovice velik kamnit blok, osamelec skalne osnove, ki so ga izkoristili ob gradnji zidu.

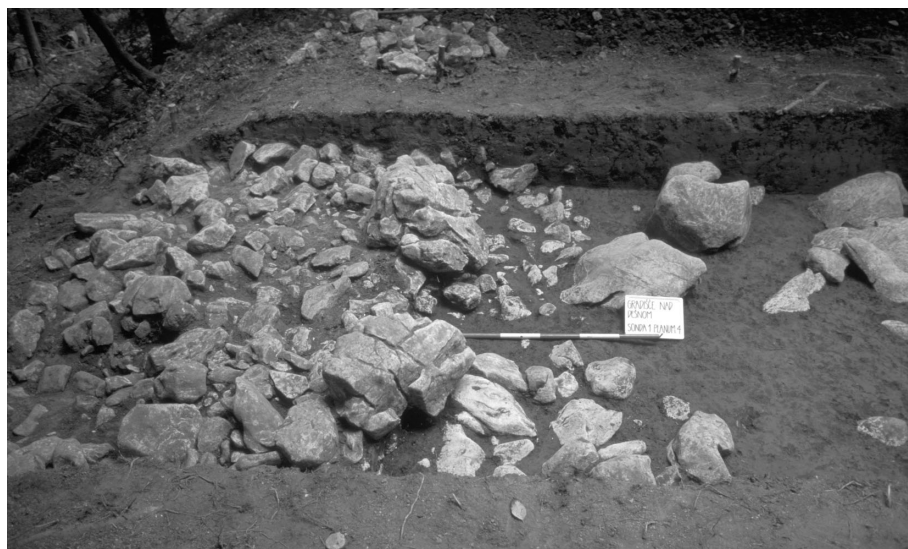
Rdečerjavo ilovico in ruševine zidu prekriva plast rumenorjave ilovnate zemlje (*plast 5*), v kateri so poleg drobcev prežganega ilovnatega hišnega ometa tudi kamniti odbitki in kosi železove žindre. Vrhnja plast je gozdni humus (*plast 6*).

Sonda 2

Sondo velikosti 2 m x 2 m smo zakoličili na severnem robu terase pod vrhom (*sl. 8*). Kopali smo po približno 10 cm debelih režnjih in kvadratih, velikih 1 m x 1 m. Točka $x = 0$ m, $y = 0$ m je bila v notranjosti naselja. Vrednosti x so naraščale proti severu, vrednosti y proti zahodu.

Terenski izvid: Stratigrafija zgornje terase je prikazana na risbi južnega, zahodnega, severnega in vzhodnega profila (*sl. 12*).

Skalno osnovo z žepom sterilne rdeče ilovice med $x = 1,3$ in $x = 1,6$ m v južnem profilu prekriva temnorjava ilovnata zemlja (*plast 1*), v kateri je veliko prežganega ilovnatega hišnega ometa. Ta na liniji $y = 1,7$ m ob severnem profilu med $y =$



Sl. 10: Gradišče nad Dešnom. Sonda 1. Pogled na ruševine zidu 1 z zahoda.

Fig. 10: Gradišče above Dešen. Trench 1. View of the ruins of wall 1 from the west.



Sl. 11: Gradišče nad Dešnom. Sonda 1. Pogled na ruševine zidu 1 z juga.
Fig. 11: Gradišče above Dešen. Trench 1. View of the ruins of wall 1 from the south.

2 m in $y = 1,1$ m meji na plast sivozelene zbite ilovice (*plast 2*) in med $y = 1,1$ m in $y = 0$ m na kasnejši vkop (*plast 4, 4a*). Ob severnem profilu je na plasteh 1 in 2 med $y = 2$ m in $y = 1,1$ m ležala do 10 cm debela plast živalskih kosti.

Plast 1 in zaplato kosti prekriva svetlorjava ilovanta zemlja (*plast 3*), v kateri je zelo veliko manjših in večjih kosov prežganega ilovnatnega hišnega ometa. V severozahodnem vogalu sonde smo na globini $z = -0,7$ m naleteli na 70 cm x 40 cm veliko zaplato hišnega ometa z odtisi prepletelih vej. V vzhodnem profilu ležijo na plasti 1 med $x = 0,6$ m in $x = 1,8$ m tri lege kamnov, ki jih interpretiram kot škarpo.

Plast 3, vkop in kamne škarpe prekriva rumenorjava ilovnata zemlja (*plast 5*), v kateri so bili poleg drobcev prežganega ilovnatnega hišnega ometa tudi kosi železove žilindre. Na vrhu je tanka plast humusa (*plast 6*).

Časovna opredelitev: Z izkopavanjem smo našli razmeroma veliko najdb, med katerimi prevladujejo odlomki lončenine. Omeniti velja, da je dala po površini petkrat manjša sonda 2 bistveno več najdb kot sonda 1.

Lončenina iz spodnjih dveh plasti v obeh sondah je večinoma redukcijsko žgana. Med oblikami so zastopani lonci, sklede, latvice, posode na nogi in zajemalke. Okras je izveden z vrezi, vbodi, vtisi in v štirih primerih z rdečim oz. rjavim premazovanjem.

Na lončenini izstopa vrezan okras ravnih ali zaokroženih "šrafiranih" trakov in trikotnikov, ki jih pogosto spremljajo nizi vbodov (*t. 11: 8,14; 13:*

1,3,5,15,16,18; 14: 5,7; 15: 3,4,14-18; 16: 7-9,11-13 itd.). Vrezi so bili narejeni s topim orodjem in, kot kaže odlomek ostenja na *t. 18: 3*, zapolnjeni z belo inkrustacijo. Najboljše primerjave takemu načinu okraševanja je, če upoštevamo samo najdišča s stratigrafijo, moči najti med gradivom tretje faze Gradca pri Mirni (skupki 7-9),³³ in devete faze Moverne vasi³⁴ ter na dendrološko datiranem kolišču Hočevarica.³⁵

Tudi z vtisi okrašen zgornji rob ustja (*t. 9: 9; 12: 1,3; 16: 18*) najdemo na Gradcu pri Mirni³⁶ in na Hočevarici.³⁷ Miniaturna latvica s Hočevarice³⁸ je primerljiva z latvico iz plasti 1 v sondi 2 (*t. 12: 13*). Gradcu pri Mirni so skupne še zajemalke s tulastim ročajem (*t. 7: 16-18; 9: 18; 13: 13,14*),³⁹ vrezan ornament ribje kosti (*t. 7: 11*),⁴⁰ razčlenjena plastična rebra pod ustji posod (*t. 8: 7; 11: 6; 13: 7,9; 15: 19; 17: 8*)⁴¹ in razčlenjeni držaji posod (*t. 13: 6; 15: 24; 17: 20*).⁴²

³³ Dular et. al. (op. 2, 1991) 84 ss, t. 26: 10a,b; 29: 15; 34: 8.

³⁴ M. Budja, Pečatniki v slovenskih neolitskih naselbinskih kontekstih, *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 20, 1992, 95 ss, sl. 4.

³⁵ A. Velušček, Hočevarica. Keramične najdbe, v: *Hočevarica. Eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8 (2004) 169 ss, t. 4.1.1: 2.

³⁶ Dular et al. (op. 2, 1991) t. 26: 2-5; 27: 4-6;

³⁷ Velušček (op. 35) t. 4.1.6: 5; 4.1.9: 1.

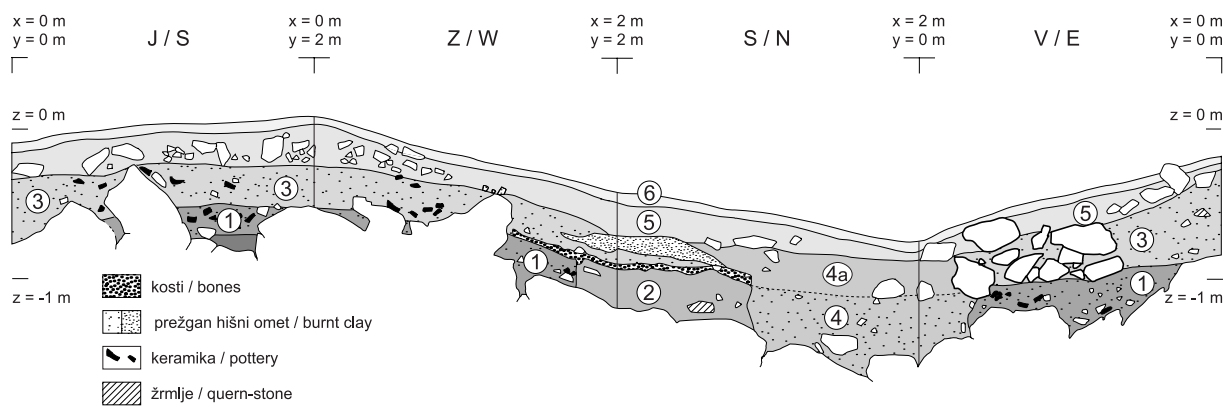
³⁸ *Ib.*, t. 4.1.9: 7.

³⁹ Dular et al. (op. 2, 1991) t. 31: 14.

⁴⁰ *Ib.*, t. 34: 16a,b.

⁴¹ *Ib.*, t. 27: 5,6; 32: 1.

⁴² *Ib.*, t. 30: 17,18.



Sl. 12: Gradišče nad Dešnom. Sonda 2. Južni, zahodni, severni in vzhodni profil.

Fig. 12: Gradišče above Dešen. Trench 2. Southern, western, northern and eastern cross sections.

A. Velušček je Gradišče nad Dešnom uvrstil v niz najdišč, ki definirajo horizont keramike z brazdastim vrezom.⁴³ Med gradivom iz obeh sond je samo en odlomek porozne, luknjičave fature (*t. 17: 13*), ki bi bil lahko okrašen v tej tehniki. Sicer pa je brazdasti vrez tudi na lončenini tretje faze na Gradcu pri Mirni⁴⁴ in na Hočevarici.⁴⁵

Na Gradišču nad Dešnom pa je tudi lončenina, ki je med primerjalnim gradivom tretje faze na Gradcu in na Hočevarici ni. To so oksidacijsko žgane posode z rdečim (*t. 7: 14; 12: 6; 16: 16*) in rjavim glinenim premazom (*t. 8: 11*). Posoda na nogi (*t. 7: 14*) in skleda (*t. 12: 6*) sta stratigrafsko zanesljivo iz prvih plasti obeh sond, noga posode (*t. 8: 11*) je iz prve ali druge plasti sonde 1, skleda (*t. 16: 16*) pa je iz prve ali iz tretje plasti sonde 2. Na Gradcu se posode z rdečim premazom pojavljajo v prvi in drugi fazi, v tretji jih ni, čeprav se v tej fazi še pojavlja lasinjski okras.⁴⁶ V Moverni vasi je premazovanje posod z rdečim in rjavim glinenim premazom prisotno v vseh poselitvenih fazah. V za nas zanimivi 9. fazi je delež premazane lončenine najmanjši, le 1,5-odstoten.⁴⁷

Da gre na Gradišču nad Dešnom za dve fazi bakrenodobne poselitve, dokazujeta škarpa in za njo naložena plast 3 v sondi 2, ki ležita na prvi

plasti, in do neke mere tudi radiokarbonski datum vzorca oglja iz te plasti.⁴⁸

V zgornji plasti (*plast 5*) v sondi 2 se mešajo najdbe iz več obdobij. Med bakrenodobno (*t. 19: 7,8,13*) in poznoantično oz. zgodnesrednjeveško lončenino (*t. 19: 9-12*) izstopa gubanka, ki ima na vratu okras, vtisnjen s koleščkom (*t. 19: 14*). Najbližje primerjave za tak način okraševanja so v grobu 46 iz gomile 2 s Prelog pri Magdalenski gori⁴⁹ in v grobu 9 iz knežje gomile na Kapiteljski njivi v Novem mestu,⁵⁰ ki sodita v horizont kačstih/certoških fibul.

V plasti 3 v sondi 1 ni bilo kakšne kronološko občutljive najdbe (*t. 10: 3-7*). Železni ukrivljeni noži s trnastim nastavkom (*t. 10: 7*) so pogosti v naselbinskih plasteh in grobovih mladohalštatskega obdobja.⁵¹ Podobno velja za keramično utež hruškaste oblike, ki je spodaj okrašena s snopi vrezov (*t. 10: 12*).⁵² V povezavi z gubanko iz sonde 2 bi lahko z določeno mero previdnosti gradnjo zidu v sondi 1 postavili v mladohalštatsko obdobje.

Noga poznoantičnega steklenega kozarca (*t. 10: 9*) je bila najdena na zunanji strani zidu, globoko

⁴³ A. Velušček, Hočevarica in horizont keramike z brazdastim vrezom (HKBV) v osrednji Sloveniji in sosednjih pokrajinah, v: *Hočevarica. Eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8 (2004) 234, 248.

⁴⁴ Dular (op. 2, 1991) t. 29: 14; 32:13; 34: 17.

⁴⁵ Velušček (op. 35) t. 4.1.5: 12; 4.1.11: 13; 4.1.12: 2-4.

⁴⁶ Dular et al. (op. 2, 1991) 88 s.

⁴⁷ A. Tomaž, Tehnološka raziskava lončenine iz Moverne vasi v Beli krajini, *Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji* 24, 1997, 125 s, tab. 7.

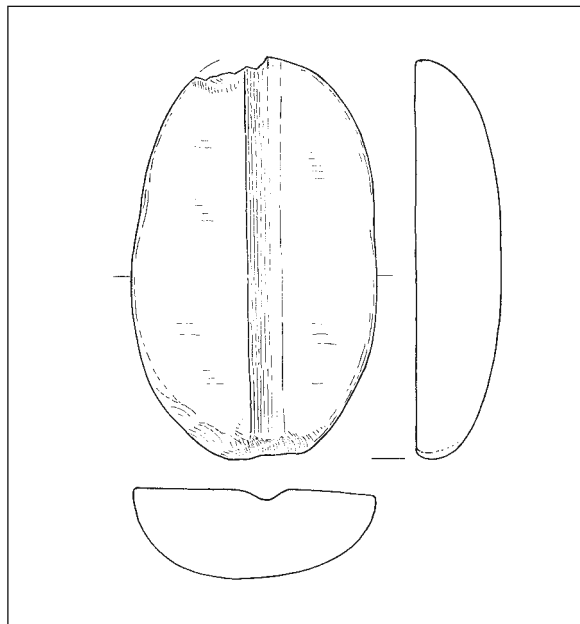
⁴⁸ M. Guštin, Savska skupina lengyelske kulture, v: *Prvi poljedelci*, *Annales Mediterranea* (2005) 16, vzorec KIA21331.

⁴⁹ Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (op. 12) 41 s, t. 41-44: A.

⁵⁰ T. Knez, *Novo mesto 3. Kapiteljska njiva. Knežja gomila*, *Carniola Archaeologica* 3 (1993) t. 12: 2,3,5.

⁵¹ Npr. Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji: Dular, Pavlin, Tecco Hvala (op. 3) t. 7: 11,12; Novo mesto - Kandija: T. Knez, *Novo mesto 1. Halštatski grobovi*, *Carniola Archaeologica* 1 (1986) t. 7: 7; 13: 10; 38: 4; Novo mesto - Kapiteljska njiva: Knez (op. 50) t. 9: 11; 22: 4; Magdalenska gora pri Šmarju: Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (op. 12) t. 20: E3; 52: 23; 88: B2; 89: C8: 109: 8 itd.

⁵² Npr. Novo mesto - Kandija: Knez (op. 51, 1986) t. 21: 10; Novo mesto - Kapiteljska njiva: Knez (op. 50) t. 31: 3.



Sl. 13: Gradišče nad Dešnom. Površinska najdba z zgornje terase. NMS, inv. št. P 25673. Kamen. M = 1:2.

Fig. 13: Gradišče above Dešen. Surface find from the upper terrace. NMS, inv. no. P 25673. Stone. Scale = 1:2.

v ruševini (x = 5,8 m; y = 2,2 m; z = -1,57 m), kar navaja na sklep, da je v poznoantičnem obdobju zid še v dobršni meri stal.

Druga izstopajoča najdba iz plasti 5 v sondi 2 je dvodelni železen okov, ki je bil s tremi zakovicami pritrjen na usnjeno nožnico (t. 19: 15). Fragmentarno ohranjena zadnja stran in konica sta iz tanke pločevine, na sprednji strani je masiven kovan trak z dvema kanelurama. Po načinu izdelave mu je najbližji umetelno izdelan pokositren dvodelni okov z Gradišča nad Bašljem.⁵³ Podobna sprednja stran okova, vendar brez kanelur, je v grobu 210/49 velikomoravskega grobišča Staré Město - Na valách.⁵⁴ Gladek dvojni okov s štirimi zakovicami je bil najden tudi na karolinško-otonskem grobišču Eggolsheim na Bavarskem.⁵⁵ V grobu 28 na Dlescu pri Bodeščah, ki sodi v mlajšo skupino zgodneslovanskih grobov, je nož z okovom nožnice z dvema pločevinastima platnicama. Okov je v primerjavi z našim skoraj dvakrat manjši in okrašen s prečnimi vrezi.⁵⁶

⁵³ P. Bitenc, T. Knific, v: *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti* (Ljubljana 2001) 99, sl. 324: spodaj levo.

⁵⁴ V. Hrubý, *Staré Město. Velkomoravské pohřebiště "Na valách"*, Monumenta Archaeologica 3 (1955) sl. 29: 1.

⁵⁵ B.-U. Abels, W. Sage, C. Züchner, *Oberfranken in vor- und frühgeschichtlicher Zeit* (Bayreuth 1986) sl. na str. 233: 32.

⁵⁶ T. Knific, A. Pleterski, *Staroslovansko grobišče Dlesce pri Bodeščah*, *Arheološki vestnik* 32, 1981, 490, t. 10: 28, 1.

Izkopavanja so pokazala, da so bile naravne danosti Gradišča izkoriščene za naselitev manjše skupnosti v različnih obdobjih. Prvič je bilo poseljeno v bakreni dobi. Zatem je bilo opuščeno do mladohalštatskega obdobja, ko je bilo najverjetneje zgrajeno obzidje. Noga steklenega kozarca kaže, da je s halštatskim zidom utrjena točka v nemirnem času pozne antike služila kot pribežališče. Okov nožnice pa govori za občasno človekovo prisotnost na Gradišču tudi v zgodnjem srednjem veku.

Pavlin

SITARJEVEC NAD LITIJO

Lega: Sitarjevec je hrib nad Litijo. Njegova pobočja so dokaj strma, kar velja še posebej za severno, proti Savi obrnjeno stran, zato se nanj najlažje povzpemo po južnem pobočju, čez katero je na vrh speljana dobra dovozna pot.

Sestava tal: Kremenov peščenjak.

Vegetacija: Listnat gozd.

Komunikacije: Naselje je dobro nadziralo ravnico ob Savi ter dolini Črnega in Kostrevniškega potoka, po katerih vodijo poti proti osrčju Dolenjske.

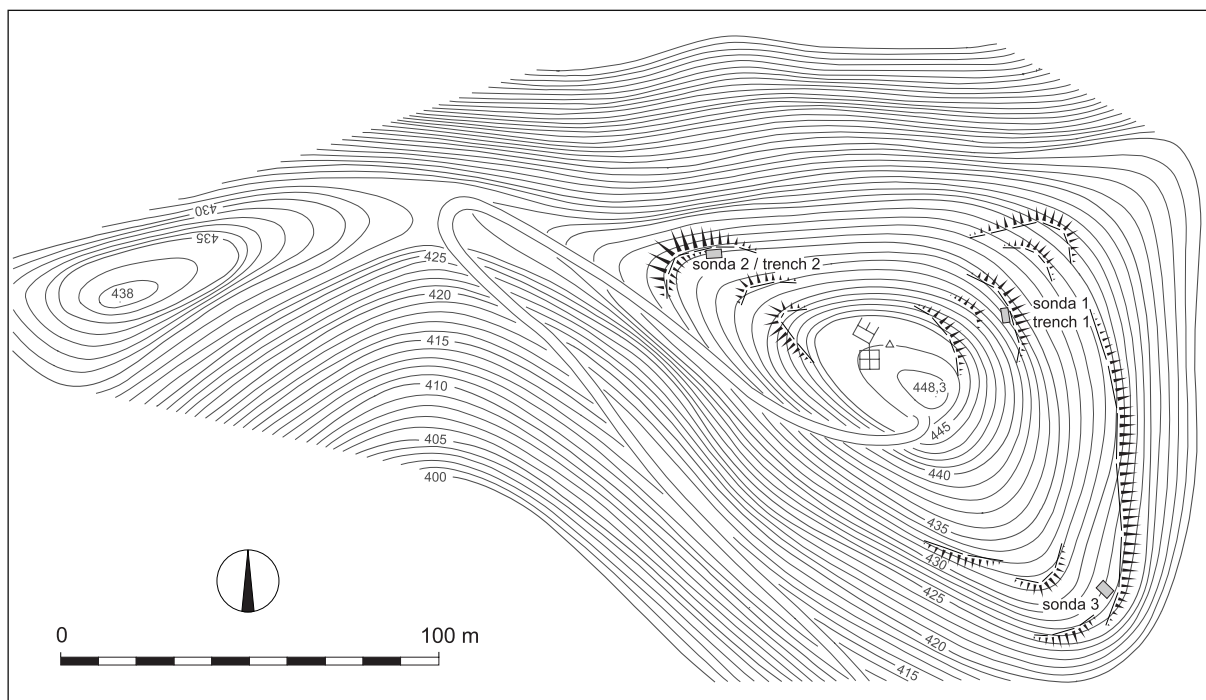
Opis: Sitarjevec ima dva vrhova, ki ju loči blago sedlo (sl. 14). Zanesljive sledove poselitve smo odkrili na vzhodnem, višjem vrhu hriba, kjer je v gozdu ohranjenih več teras. Tri najdemo na zahodnem pobočju Sitarjevca, pet je razvrščenih po severovzhodnem in tri po jugovzhodnem predelu hriba. Teraso imajo jasne robove, ki se izklinjajo v pobočjih. V vseku poti in v krtinah smo pri obhodu terena našli precej fragmentov prazgodovinske keramike. Za zdaj še ne vemo, če se je naselje širilo tudi po zahodnem, nekoliko nižjem vrhu Sitarjevca. Na njem je sicer nekaj terasam podobnih tvorb, ki pa so najverjetneje recentne (ostanki rudarjenja?).

Dosedanja raziskovanja: Naselje je bilo odkrito pri topografiji leta 1994. Sondirali smo ga septembra 1997.

Sonda 1

Sondo smo postavili za rob tretje terase, ki se razteza na severovzhodnem pobočju Sitarjevca (sl. 14). Bila je 2 m široka in 4 m dolga.

Izkop je segal na najglobljem delu 70 cm pod površino, žal pa v sondi nismo odkrili naselbinskih struktur. Takoj pod gozdnim humusom, ki je bil debel 10 cm, se je vse do sterilnih tal nadaljevala-



Sl. 14: Sitarjevec nad Litijo. Tloris naselja. M. = 1:2000.

Fig. 14: Sitarjevec above Litija. Plan of the settlement. Scale = 1:2000.

la rjava ilovnata zemlja, pomešana s kamnitim drobirjem, v kateri so se razpršeno pojavljale posamične črepinje glinastih posod. Plast je bila vseskozi enake barve in strukture, kar kaže na to, da je nastala s postopnim nanašanjem sedimentov z vrhnjih območij hriba. Ko smo plast odstranili, se je pokazala razmeroma ravna površina, ki so jo naredili z usekom v pobočje hriba. Žal ni bilo tudi na teh skrbno poravnanih tleh nobenih sledov arhitekturnih ostalin. Fragmenti keramike v plasti so bili skromni, pri čemer velja poudariti, da gre večinoma za ostanke prostoročno izdelanega posodja (*t. 20: 1,2*). Omeniti moramo tudi kos žindre, kar je dokaz, da so se na Sitarjevcu ukvarjali z metalurško proizvodnjo.

Sonda 2

Sondo smo zakoličili na terasi na zahodnem pobočju Sitarjevca (*sl. 14*). Velika je bila 3 m x 4 m. Izkop je dal razmeroma skromen rezultat. Že po odstranitvi humusa so se namreč v večjem delu sonde pojavila raščena tla iz kremenovega peščenjaka, v katerih nismo zasledili nikakršnih poselitvenih struktur. Najbe v humusu so bile skromne in razpršene, omenimo pa lahko fragmente prostoročno izdelane keramike in del kamnitega brusa (*t. 20: 3-10*).

Sonda 3

S sondo 3 smo želeli raziskati teraso na skrajnem jugovzhodnem koncu Sitarjevca. Bila je 3 m široka in 4 m dolga, postavili pa smo jo tako, da je bila daljša stranica usmerjena vzporedno s strmino pobočja (*sl. 14*).

Izkop je pokazal, da je bila na terasi razmeroma enostavna stratigrafija. Na vrhu se je vlekla do 10 cm debela plast gozdnega humusa z obilico korenin. Ko smo ga odstranili, se je pokazala rjava ilovnata zemlja, ki se je nadaljevala vse do raščenih tal. V plasti je bilo precej kamnitega drobirja. Plast ni bila kompaktna in se je kar sama posipala, ko smo čistili profile. V njej smo našli razmeroma veliko najdb (*t. 20: 11-14; 21: 1-11; 22: 1-12*). Prevladovala je groba hišna lončenina, vendar pa so bili vmes tudi fragmenti posod, narejeni na lončarskem vretenu. Našli smo tudi nekaj brusov iz peščenca in koščke žindre, kar kaže na to, da je na Sitarjevcu potekala metalurška proizvodnja.

V severozahodnem vogalu sonde je ležala 1,3 m dolga in 0,5 m široka zaplata zdrobljenega stenskega ometa in nad njo kos zoglenelega lesa ter nekaj manjših kamnov. Očitno gre za skromne ostanke hiše, ki je stala na terasi. S sondo smo zadeli le na njen rob.

Časovna opredelitev: Gradivo s Sitarjevca je razmeroma skromno. Večina fragmentov izvira iz

humusa in rjave ilovnate zemlje, ki je bila na vseh treh sondiranih terasah edina kulturna plast. Ker torej na Sitarjevcu nismo ugotovili stratigrafije, bomo gradivo obravnavali kot celoto.

Med keramičnimi najdbami prevladujejo fragmenti prostoročno izdelanih posod. V glavnem gre za dele ostenij, medtem ko je bilo ustij oziroma ročaje razmeroma malo (*t. 20:* 1,3,4,8-10; *21:* 1-6; 22: 1-11). Nekateri fragmenti dajejo star (halštatski) videz (npr. *t. 20:* 1,3,4; *21:* 1-3), žal pa so premalo značilni, da bi jih lahko natančno opredelili. Posebitev Sitarjevca v starejši železni dobi je zato zgolj verjetna, ne pa zanesljivo dokazana.

Drugače je z mlajšo železno dobo. Značilne oblike posod, ki so bile narejene na hitro se vrtečem lončarskem vretenu, govore o obljudenosti naselja v poznem latenskem obdobju. Tu mislimo zlasti na ostenja glinenk (*t. 20:* 2; *21:* 8,9), pokalne posode (*t. 21:* 11) in sklede (*t. 20:* 5), ki jim najdemo dobre paralele v grobovih stopnje Mokronog III.⁵⁷ To datacijo potrjujejo tudi razmeroma številni fragmenti ročno izdelanih loncev, pogosto porozne fature, katerih ostenja so bila okrašena z glavničastim oziroma metličastim okrasom (*t. 20:* 8-10; *22:* 1-9). Takšno posodje je na Cvingerju nad Virom pri Stični datirano v poznolatsko obdobje, pojavlja pa se seveda tudi v grobovih iz tega časa.⁵⁸

Dular

GRADIŠČA PRI JELŠAH

Lega: Naselje leži na manjšem grebenu, ki se pod vasjo Jelše spušča v dolino Cerovškega potoka.

Sestava tal: Apnenec.

Vegetacija: Listnati gozd.

Komunikacije: Naselje leži nad dolino Cerovškega potoka, po kateri teče pot iz Litije proti Moravčam pri Gabrovki. Obvladuje torej pomembno povezavo med Savo in Mirensko dolino.

Opis: Naselje je bilo postavljeno na skrajni severni konec pomola, ki se zaključuje z dvema vrhovoma, med katerima je blago, vendar zelo ozko sedlo. Pobočja grebena so strma, izjema je

jugozahodna stran, koder je na vrh razmeroma enostaven dostop.

Oblika naselja je bila prilagojena konfiguraciji tal (*sl. 15*). Na jugozahodni strani so zaradi lahkega dostopa postavili približno 3 m visok oddvojni okop, ki je dobro zapiral vhod v postojanko. Glede na sestavo tal okop najverjetneje ni bil zgrajen iz kamenja. Vse kaže, da so ga naredili tako, da so pred njim prekopal del grebena. Na severni strani preide okop v lepo teraso, ki ima jasen rob. Nekoliko slabše ohranjena terasa se vleče tudi čez severno in južno pobočje zahodnega vrha, tako da ima naselje razpotegnjeno trikotno obliko. V naselje je bil vključen tudi severovzhodni vrh. Dokaz za to so tri majhne terase, ki si sledijo druga nad drugo po pobočju hriba. Terasa med seboj niso povezane.

Dosedanja raziskovanja: Naselje je bilo odkrito pri topografski akciji leta 1994, sondirali pa smo ga leta 1997.

Sonda 1

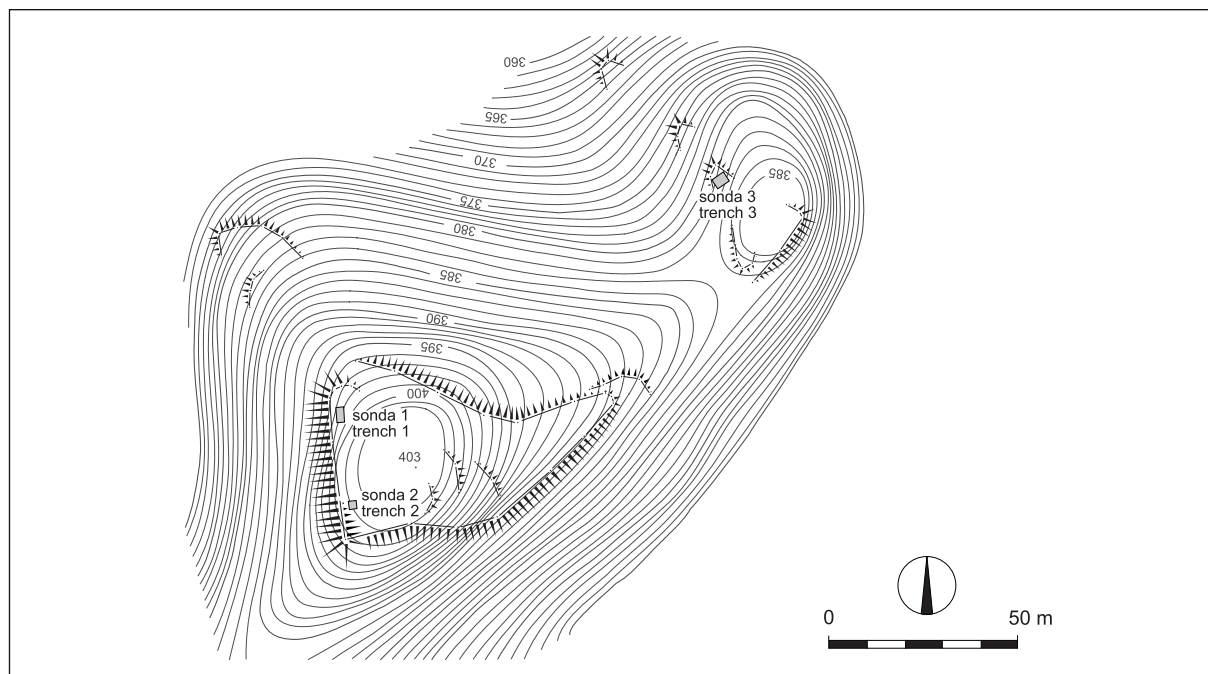
Sonda 1 smo zakoličili na severnem koncu najlepše ohranjene terase, velika pa je bila 3 m x 4 m (*sl. 15*). Že 20 cm pod površino smo naleteli na raščena tla iz apnenca, v gozdnem humusu, ki jih je prekrival, pa je bilo nekaj fragmentov keramike. Najdbe v sondi so bile torej skope, pač pa smo v njenem severovzhodnem vogalu zadeli na 1,5 m dolgo in 0,3 m široko zaplato zdrobljenega hišnega lepa, med katerim smo našli tudi nekaj takih kosov, ki so imeli na obeh straneh zglajeno površino. Prežgan lep je nedvomno ostanek v požaru uničene stavbe, ki je stala na severnem koncu terase.

Sonda 2

Več gradiva je dala sonda 2. Postavili smo jo na isti terasi, vendar nekoliko južneje na mestu, kjer se začinja nizek okop (*sl. 15*). Velika je bila 2 m x 2 m. Tokrat je bil depozit nekoliko debelejši, saj je segal izkop skoraj 80 cm globoko. Skupaj smo izkopali pet režnjev. Pod 20 cm debelim humusom se je vse do raščeni tal nadaljevala plast temnorjave, z drobirjem pomešane zemlje, ki je bila enotne strukture in je ni bilo mogoče podrobneje razčleniti. Najdbe v njej so bile razmeroma številne, pojavljale pa so se razpršeno. Večjih koncentracij ni bilo opaziti. Prevladovala je lončenina, večinoma prostoročno izdelave in razmeroma grobe porozne strukture (*t. 22:* 13-21). Vmes smo našli tudi nekaj fragmentov,

⁵⁷ T. Knez, Keltski grobovi iz Roj pri Moravčah, v: M. Guštin (ur.), *Keltske študije*, Posavski muzej Brežice 4 (1977) 105 ss, t. 5: 3,5; 6: 8. T. Knez, *Novo mesto 2. Keltsko-rimsko grobišče Beletov vrt*, Carniola Archaeologica 2 (1992) t. 35: 8; 48: 3; 52: 6; 53: 7; 59: 5,6; 66: 1; 71: 21 itd. Glej tudi D. Božič, Die Erforschung der Latènezeit in Slowenien seit Jahr 1964, *Arheološki vestnik* 50, 1999, 210 ss.

⁵⁸ S. Gabrovec, *Stična 1. Naselbinska izkopavanja*, Katalogi in monografije 28 (1994) 154 ss, t. 11: 4,5,12,17,21; Knez (op. 57, 1992) t. 48: 4; 53: 5; 54: 3; 62: 3,6; 66: 11 itd.



Sl. 15: Gradišča pri Jelšah. Tloris naselja. M. = 1:2000.

Fig. 15: Gradišča near Jelše. Plan of the settlement. Scale = 1:2000.

ki so pripadali posodam, narejenim na hitrem lončarskem vretenu. Prav na dnu sonde, torej le dober centimeter nad kamnito osnovo, smo našli večji kos železove žindre, kar je lahko dokaz za železarsko dejavnost, ki je potekala v naselju. Naselbinskih struktur (stavn) v sondi 2 nismo našli.

Sonda 3

S sondo 3 smo želeli preveriti poselitev severovzhodnega vrha Gradišče, zato smo jo postavili na eno od tamkajšnjih teras (sl. 15). Bila je 4 m dolga in 3 m široka. Žal so se tudi tu, podobno kot v sondi 1, takoj pod plastjo gozdnega humusa pojavila skalnata tla. Bila so bila skoraj ravna, kar kaže na to, da je bil prostor umetno poravnano. Odkrili nismo nobenih drugih ostalin, zato ne vemo, če je nekoč na terasi stala hiša. Kot dokaz za poseljenost severovzhodnega vrha Gradišče nam torej ostaja zgolj umetni vsek v pobočje hriba. Sonda je bila namreč brez najdb. Izjema sta dve lončeni črepinji, neznačilnih oblik, vendar zanesljivo prazgodovinske izdelave.

Časovna opredelitev: Edino gradivo, s pomočjo katerega smo lahko datirali naselje, je bilo odkrito v sondi 2. Ker izvira iz ene plasti, smo ga obravnavali kot celoto. Prevladuje prostoročno izdelana keramika, večinoma porozne strukture (t. 22: 14,16), med katero je nekaj kosov, ki so

okrašeni z metličanjem oziroma glavničanjem (t. 22: 18,20,21). Gre torej za značilno posodje poznega latenskega obdobja (stopnja Mokronog III), ki se pojavlja tako v naseljih kot tudi grobiščih tega časa.⁵⁹ To časovno opredelitev potrjuje tudi nekaj fragmentov posod, ki so bile narejene na lončarskem vretenu, med katerimi je bila ena okrašena z žigosanimi krožci (t. 22: 17,19).⁶⁰

Dular

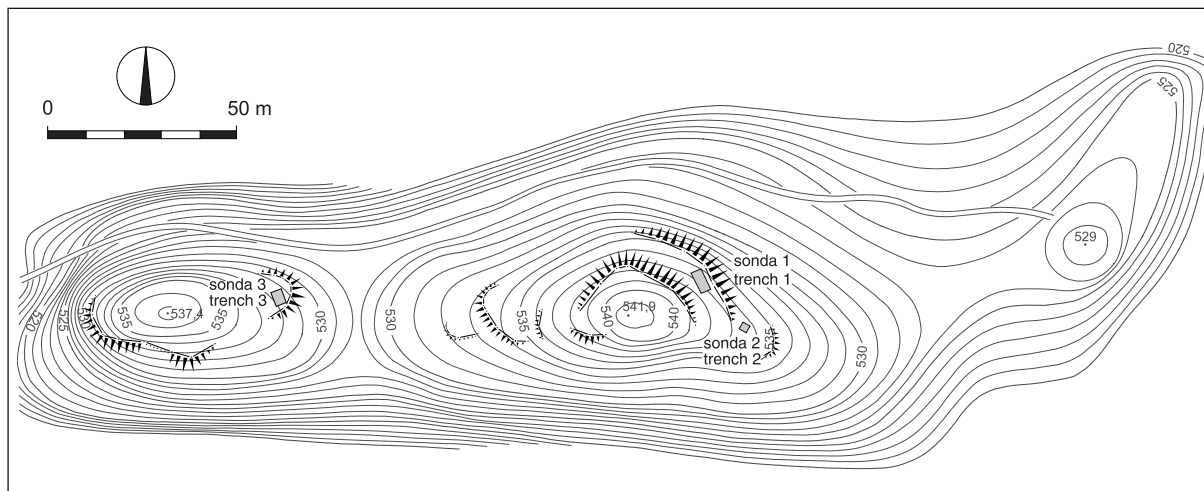
PANČIČEV VRH POD JAVORJEM

Leg: Pančičev vrh je ozek in podolgovat greben, ki se vleče zahodno od vasi Javorje. Njegova severna in južna pobočja so zelo strma, medtem ko je dostop z zahoda lahek. S te strani pripelje na vrh tudi dober kolovoz.

Geološka zgradba: Dolomitni apnenec.

⁵⁹ Ib.

⁶⁰ Za žigosano keramiko glej F. Schwappach, Stempelverzierte Laténekeramik aus dem Ringwall von Stična, *Arheološki vestnik* 21-22, 1970-1971, 237 ss. Opredelitev žigosane keramike zgolj v zgodnje in srednjelatensko obdobje, ki jo zagovarja Schwappach, je potrebna popravka. Žigosani ornament se namreč v dolenskih naseljih zanesljivo pojavlja predvsem v poznolatenških kontekstih. Prim.: B. Teržan, 9., 18. in 19. sonda na prečnem nasipu gradišča, v: Gabrovec (op. 58) 130, t. 7: 9,22,23; Dular et al. (op. 2, 1995) 109, t. 16: 11.



Sl. 16: Pančičev vrh pod Javorjem. Tloris naselja. M. = 1:2000.

Fig. 16: Pančičev vrh below Javor. Plan of the settlement. Scale = 1:2000.

Vegetacija: Mešani gozd.

Komunikacije: Pančičev vrh leži skrit v dolini, ki jo z vseh strani obdajajo višji vrhovi. Z njega ni nikakršnega razgleda. Točka leži stran od važnejših poti.

Opis: Greben je oblikovan tako, da ima tri kope vrhove (sl. 16). Višinske razlike med njimi so majhne, najvišji je srednji vrh. Vse kaže, da naselje ni bilo utrjeno. Sledovi človekovih posegov v prostor so se ohranili v obliki teras, ki jih je na osrednjem vrhu sedem. Dve terasi smo ugotovili tudi na zahodni vzpetini Pančičevega vrha, in sicer na vzhodnem in jugozahodnem pobočju. Terasa med seboj niso povezane, ampak se iztekajo v pobočjih. Tretji (vzhodni) vrh nima teras, vendar ni izključeno, da je bil poseljen tudi ta razmeroma prostran del hriba.

Na osrednjem in zahodnem vrhu je na površini opaziti več manjših vkopov. Kdo jih je naredil, nismo uspeli ugotoviti. V useku kolovoza, ki je speljan po severnem pobočju Pančičevega vrha, smo našli precej prazgodovinskih črepinj.

Dosedanja raziskovanja: Najdišče omenja že Pečnik.⁶¹ Sondirali smo ga leta 1997.

Sonda 1

Prvo sondo smo locirali na lepo oblikovano teraso na srednji kopi Pančičevega vrh (sl. 16).

Bila je 6 m dolga in 3 m široka. Izkop ni dal kdove kako uporabnih rezultatov. Vse do raščenih tal, ki so iz dolomitnega apnenca, je namreč segala plast gozdnega humusa. Debela je bila do 20 cm. V njej nismo odkrili nikakršnih naselbinskih struktur, zelo redke pa so bile tudi najdbe. Omenimo lahko le nekaj neznačilnih prazgodovinskih črepinj.

Sonda 2

Tudi sondo 2 smo postavili na vzhodni strani osrednje kope Pančičevega vrha, vendar nekoliko nižje od sonde 1 (sl. 16). Njena velikost je znašala 2 m x 2 m. Bila je v celoti negativna, saj nismo v njej našli niti struktur niti najdb. Pod približno 20 cm debelo plastjo gozdnega humusa se je namreč povsod pokazala peščena osnova hriba.

Sonda 3

Ker prvi dve sondi nista dali gradiva, s katerim bi lahko datirali naselje, smo se odločili še za izkop tretje. Tokrat smo jo zakoličili na terasi zahodnega vrha, velika pa je bila 3 m x 4 m (sl. 16). Tudi tu je na začetku kazalo, da se bo ponovila situacija, kot smo jo ugotovili na prvih dveh sondiranih terasah. Po odstranitvi 20 cm debele plasti gozdnega humusa, v katerem praktično ni bilo najdb, so se namreč v večjem delu sonde že pokazala raščena tla iz dolomitnega apnenca. Vendar pa smo v jugozahodnem vogalu sonde pri odstranjevanju temnorjave ilovnate zemlje končno zadeli tudi na prazgodovinski objekt. Gre za skromen ostanek

⁶¹ J. Pečnik, *Prazgodovinska najdišča na Kranjskem*, Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko 14, 1904, 134; V. Stare, Javorje, v: *Arheološka najdišča Slovenije* (Ljubljana 1975) 202.



Sl. 17: Pančičev vrh pod Javorjem. Ostanke ognjišča.
Fig. 17: Pančičev vrh below Javor. Hearth remains.

ognjišča, ki je imelo premer približno 80 cm. Izkazalo se je, da je imelo ognjišče do 10 cm debelo podlago iz kamnitega drobirja, čez katero so nanесли glinast premaz (sl. 17). Debelina premaza, ki je bil na zgornji strani zglajen, je znašala 2-3 cm.

Časovna opredelitev: Pod humusom smo v sondi ugotovili le še eno kulturno plast. Gre za temnorjavo zemljo, pomešano s kamnitim drobirjem, ki je bila debela 10-20 cm, segala pa je vse do raščeni tal. Vsebovala je nekaj zanimivih najdb. Mednje vsekakor sodijo fragment glinenke (t. 23: 2), ostenje lonca iz grafitne gline (t. 23: 8) in črepinji, ki sta bili okrašeni z žigosanimi krožci (t. 23: 10,11), torej posodje, ki je značilno za pozno latensko obdobje (stopnja Mokronog III).⁶² To datacijo podpira tudi fragment ustja tako imenovanega auerberškega lonca (t. 23: 5).⁶³

Vendar pa so bile v isti plasti najdene tudi črepinje posod, ki se od zgoraj omenjenih razlikujejo tako po načinu izdelave kot po okrasju. Niso bile kdove kako številne, omeniti pa moramo ustje latvice ter dva fragmenta ostenij, ki sta okrašena z nalepljenimi rebri (t. 23: 6,9). Precej fragmentov podobne izdelave smo pobrali tudi v useku gozdne poti, ki je speljana po severni strani Pančičevega vrha (t. 23: 13-16). Oblike posod sicer niso tako značilne, da bi jih lahko natančno opredelili, kažejo pa, da je bil Pančičev vrh poseljen tudi v enem od starejših prazgodovinskih obdobj. V poštev pride zlasti halštatska doba, bronasta se zdi manj verjetna. Zaradi neizpovedne stratigrafije ni mogoče precizno datirati niti ostankov ognjišča.

Dular

⁶² Glej op. 57-60.

⁶³ G. Ulbert, *Der Lorenzberg bei Epfach. Die frühromische Militärlagerstation*, Münchner Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 9 (1965) 87 ss; Ch. Flügel, *Der Auerberg 3. Die Römische Keramik*, Münchner Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 47 (1999) 85 ss.

KATALOG⁶⁴

Ajdovščina nad Zajelšami pri Dolu

Tabla 1

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25058; lega: sonda 1, plast 1.
2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, rjava, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25055; lega: sonda 1, plast 1.
3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25042; lega: sonda 1, plast 3.
4. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj oranžna, siva; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25022; lega: sonda 1, plast 5.
5. Frag. ročaja pekve; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25026; lega: sonda 1, plast 5.
6. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25034; lega: sonda 1, plast 5.
7. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25023; lega: sonda 1, plast 5.
8. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25024; lega: sonda 1, plast 5.

Tabla 2

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 24978a; lega: sonda 1, plast 6.
2. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 24983; lega: sonda 1, plast 6.
3. Frag. dna in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina: gladka; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 24965; lega: sonda 1, plast 6.
4. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 25003; lega: sonda 1, plast 6.
5. Frag. ostenja; izdelava: psivorjava; barva: zunaj sivorjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 24999; lega: sonda 1, plast 6.
6. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 24997; lega: sonda 1, plast 6.
7. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdeča; površina: gladka; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25015; lega: sonda 1, plast 6.
8. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 24979; lega: sonda 1, plast 6.

⁶⁴ Gradivo hrani Narodni muzej Slovenije. Kustosom muzeja se zahvaljujemo za dovoljenje za objavo gradiva.

9. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rdeča; površina: gladka; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25013; lega: sonda 1, plast 6.

Tabla 3

1. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rdeča; površina: gladka; sestava: grobozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 25017; lega: sonda 1, plast 6.

2. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 24990; lega: sonda 1, plast 6.

3. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 24971; lega: sonda 1, plast 6.

4. Frag. dna in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj oranžnobarva, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 24998; lega: sonda 1, plast 6.

5. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24952; lega: sonda 1, plast 9.

6. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24948; lega: sonda 1, plast 9.

7. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24936; lega: sonda 1, plast 9.

8. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: porozna; okras: kanelure; NMS, inv. št. P 25917; lega: sonda 1, plast 9.

9. Frag. pekve; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 24951; lega: sonda 1, plast 9.

10. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj oranžna, znotraj siva, oranžna; površina: hrapava; sestava: porozna; NMS, inv. št. P 24915; lega: sonda 1, plast 9.

11. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 24960; lega: sonda 1, plast 9.

Tabla 4

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25125; lega: sonda 2.

2. Frag. cedila; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj sivočrna; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25130; lega: sonda 2.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25107; lega: sonda 2.

4. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: gladka, glajena; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25109; lega: sonda 2.

5. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 25111b; lega: sonda 2.

6. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 25111a; lega: sonda 2.

7. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rdeča; površina: glajena; sestava: grobozrnata; okras: kanelure, bela inkrustacija; NMS, inv. št. P 25122b; lega: sonda 2.

8. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rdeča; površina: glajena; sestava: grobozrnata; okras:

kanelure, bela inkrustacija; NMS, inv. št. P 25122a; lega: sonda 2.

9. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: poševno žlebljenje; NMS, inv. št. P 25106; lega: sonda 2.

10. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25095; lega: sonda 2.

11. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25093; lega: sonda 2.

Tabla 5

1. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rjava; površina: glajena; sestava: grobozrnata; okras: vrez pred žganjem; NMS, inv. št. P 25092; lega: sonda 2.

2. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 25086b; lega: sonda 2.

3. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 25086a; lega: sonda 2.

4. Frag. ročaja pekve; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25088; lega: sonda 2.

5. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25063; lega: sonda 2.

6. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25062; lega: sonda 2.

7. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, rdeča, znotraj siva; površina: gladka; sestava: grobozrnata; okras: rdeči pasovi; NMS, inv. št. P 25075; lega: sonda 2.

8. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: metličenje; NMS, inv. št. P 25077; lega: sonda 2.

9. Frag. ročaja pekve; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25073; lega: sonda 2.

10. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 25072; lega: sonda 2.

11. Frag. ustja in ostenja z navpično preluknjanim držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25076; lega: sonda 2.

12. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25079; lega: sonda 2.

13. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25136; lega: sonda 2.

Tabla 6

1. Fragment bronaste uhate sekire; dolžina 3 cm; teža 36 g; NMS, inv. št. P 19824.

2. Fragment bronaste sekire; dolžina 3,6 cm; teža 18 g; NMS, inv. št. P 19753b.

3. Fragment bronaste sekire; dolžina 1,6 cm; teža 6 g; NMS, inv. št. P 19753d.

4. Fragment bronaste sekire; dolžina 2,2 cm; teža 4 g; NMS, inv. št. P 19753c.

5. Kos brona; dolžina 2,1 cm; NMS, inv. št. P 19753c.
6. Fragment bronastega planokonvexnega ingota; dolžina 5,6 cm; NMS, inv. št. P 19753a.
7. Kos brona; dolžina 2 cm; NMS, inv. št. P 19753e.
8. Kos brona; dolžina 2,7 cm; NMS, inv. št. P 19755.
9. Železna enoplavutasta sekira; dolžina 13,2 cm; NMS, inv. št. P 19934.
10. Kos železa; dolžina 5,2 cm; NMS, inv. št. P 19756.
11. Svinčena pločevina; dolžina 4,2 cm; NMS, inv. št. 19754a.
12. Dvodielna bronasta fibula z dvema razčlenjenima gumboma na loku in polno nogo; dolžina 5,3 cm; NMS, inv. št. R 18770.
13. Enodelna bronasta fibula. Na loku sta stilizirana živalska glavica in razčlenjen gumb. Nad nogo fibule, ki je okrašena z vrezi, je stilizirana ptica. Noga se konča s stilizirano antropomorfnim masko; dolžina 5,6 cm; NMS, inv. št. R 18771.
14. Bronast gumb z z utorom pod ušescem; največji premer 1,5 cm; NMS, inv. št. P 19825b.
15. Bronasta peresovina fibule z iglo; dolžina 5,6 cm; NMS, inv. št. P 19935.
16. Bronast obroček nepravilnega okroglega preseka; premer 2,1 cm; NMS, inv. št. 19751.
17. Bronast obroček nepravilnega okroglega preseka; premer 2,7 cm; NMS, inv. št. 19936.
18. Bronast gumb z ušescem; največji premer 1,3 cm; NMS, inv. št. P 19825a.

Gradišče nad Dešnom

Tabla 7

1. Frag. ustja in ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj svetlorjava, znotraj svetlorjava; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25289; lega: sonda 1, plast 1.
2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj črnorjava; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25259; lega: sonda 1, plast 1.
3. Frag. ustja in ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivočrna, znotraj sivočrna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25242; lega: sonda 1, plast 1.
4. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25284; lega: sonda 1, plast 1.
5. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25260; lega: sonda 1, plast 1.
6. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 25288; lega: sonda 1, plast 1.
7. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorumena, znotraj oranžna; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25233; lega: sonda 1, plast 1.
8. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25261; lega: sonda 1, plast 1.
9. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj svetlorjava, znotraj rjava; površina: gladka; sestava: drobozrnata; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25283; lega: sonda 1, plast 1.
10. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; okras: vez; NMS, inv. št. P 25238; lega: sonda 1, plast 1.
11. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25292; lega: sonda 1, plast 1.

12. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; okras: kanelure; NMS, inv. št. P 25287; lega: sonda 1, plast 1.
13. Frag. dna in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25297; lega: sonda 1, plast 1.
14. Frag. posode na nogi; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina: gladka; sestava: drobozrnata; okras: rdeč premaz; NMS, inv. št. P 25257; lega: sonda 1, plast 1.
15. Puščična ost; ukradena; lega: sonda 1; plast 1; $x = 2,5$ m, $y = 3,25$ m, $z = -1,17$ m.⁶⁵
16. Frag. zajemalke; izdelava: prostoročna; barva: zunaj svetlorjava, znotraj svetlorjava; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25241; lega: sonda 1, plast 1.
17. Frag. zajemalke; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25276; lega: sonda 1, plast 1.
18. Frag. zajemalke; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25232; lega: sonda 1, plast 1.

Tabla 8

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumena, znotraj sivorumena; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25206; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivočrna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25210; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
3. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25303a,b; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
4. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25243; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
5. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25278; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
6. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25251; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
7. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25244; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
8. Frag. ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25267; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
9. Frag. ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25253; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
10. Frag. ostenja z nastavkom za ročaj; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25252; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.
11. Frag. noge; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobozrnata; okras: rjav premaz; NMS, inv. št. P 25277a,b; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

Tabla 9

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorumena, znotraj rumena; površina: hrapava; sestava: drobozrnata; NMS, inv. št. P 25248; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

⁶⁵ Puščična ost je bila velika približno kot tista na t. 9: 18. Tipološko se od nje loči po blagem prehodu iz trna v list.

2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25280; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25211; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

4. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj svetlorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vbodi; NMS, inv. št. P 25281; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

5. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25305; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

6. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vbodi; NMS, inv. št. P 25304; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

7. Strgalo; NMS, inv. št. P 25205; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

8. Brus; NMS, inv. št. P 22282; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

9. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečesiva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25228; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

10. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25227; lega: sonda 1, plast 1 ali 2.

11. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj svetlosiva, znotraj črna, rumena; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vbodi; NMS, inv. št. P 25240; lega: sonda 1, plast 2.

12. Frag. ustja in ostenja z nastavkom za ročaj; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25174; lega: sonda 1, plast 2.

13. Frag. cedila; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25272; lega: sonda 1, plast 2.

14. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj svetlorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; vtisi; NMS, inv. št. P 25226a; lega: sonda 1, plast 2.

15. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj svetlorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; vtisi; NMS, inv. št. P 25226b; lega: sonda 1, plast 2.

16. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: grobozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25158; lega: sonda 1, plast 2.

17. Frag. posode na nogi; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25306; lega: sonda 1, plast 2.

18. Frag. zajemalke; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, črna, znotraj sivorjava, črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25219; lega: sonda 1, plast 2.

19. Pušična ost; NMS, inv. št. P 25194; lega: sonda 1, plast 2.

20. Pušična ost; NMS, inv. št. P 25159; lega: sonda 1, plast 2.

Tabla 10

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25255; lega: sonda 1, plast 2 ali 3.

2. Frag. ročaja pekve; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25270; lega: sonda 1, plast 2 ali 3.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25161; lega: sonda 1, plast 3.

4. Frag. svitka; izdelava: prostoročna; barva: zunaj oranžna, znotraj -; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25152; lega: sonda 1, plast 3.

5. Frag. uteži; izdelava: prostoročna; barva: zunaj oranžna, znotraj -; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25157; lega: sonda 1, plast 3.

6. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25191; lega: sonda 1, plast 3 ali 5.

7. Frag. železnega noža; NMS, inv. št. P 25154; lega: sonda 1, plast 3 ali 5.

8. Frag. cedila; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25311; lega: sonda 1, plast 4.

9. Noga steklenega kozarca; NMS, inv. št. P 25309; lega: sonda 1, plast 4.

10. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj sivorjava, znotraj črna, oranžna; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25196; lega: sonda 1, plast 4.

11. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj sivorjava, znotraj črna, oranžna; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25197; lega: sonda 1, plast 4.

12. Vijček; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj -; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25198; lega: sonda 1, plast 4.

13. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25231; lega: sonda 1, plast 3 ali 4.

14. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rumenorjava, siva, znotraj siva, oranžna; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25163; lega: sonda 1, plast 5.

15. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj črna, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25165; lega: sonda 1, plast 5.

16. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj sivorjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: glavničenje, valovnica; NMS, inv. št. P 25156; lega: sonda 1, plast 5.

Tabla 11

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25147; lega: sonda 1, plast 5.

2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25153; lega: sonda 1, plast 5.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25148; lega: sonda 1, plast 5.

4. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata, porozna; NMS, inv. št. P 25314; lega: sonda 1, pri zasipanju.

5. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25320; lega: sonda 1, pri zasipanju.

6. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25319; lega: sonda 1, pri zasipanju.

7. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25316; lega: sonda 1, pri zasipanju.

8. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata, porozna; okras: vrez, vbodi; NMS, inv. št. P 25317; lega: sonda 1, pri zasipanju.

9. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozr-

nata, porozna; okras: vbodi; NMS, inv. št. P 25318; lega: sonda 1, pri zasipanju.

10. Frag. ustja in ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25315; lega: sonda 1, pri zasipanju.

11. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 25323; lega: sonda 1, pri zasipanju.

12. Frag. cedila; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25326; lega: sonda 1, pri zasipanju.

13. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25321; lega: sonda 1, pri zasipanju.

14. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vrez, vbodi; NMS, inv. št. P 25322; lega: sonda 1, pri zasipanju.

15. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vbodi; NMS, inv. št. P 25324; lega: sonda 1, pri zasipanju.

16. Frag. ročaja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vbodi; NMS, inv. št. P 25325; lega: sonda 1, pri zasipanju.

Tabla 12

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25551; lega: sonda 2, plast 1.

2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj oranžnorjava, znotraj oranžnorjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25556; lega: sonda 2, plast 1.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25547; lega: sonda 2, plast 1.

4. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 25588; lega: sonda 2, plast 1.

5. Frag. ustja in ostenja z držajem ter dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25545; lega: sonda 2, plast 1.

6. Frag. ustja in ostenja ter dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj sivordeča; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: rdeč premaz; NMS, inv. št. P 25582; lega: sonda 2, plast 1.

7. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj siva, rdečerjava; površina: glajena; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25549; lega: sonda 2, plast 1.

8. Frag. ustja in ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorumena, znotraj sivorumena; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25591; lega: sonda 2, plast 1.

9. Frag. ustja in ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivočrna, znotraj sivočrna; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25586; lega: sonda 2, plast 1.

10. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25584; lega: sonda 2, plast 1.

11. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj oranžnorjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25546; lega: sonda 2, plast 1.

12. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnosiva, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25553; lega: sonda 2, plast 1.

13. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25534; lega: sonda 2, plast 1.

14. Frag. ustja in ostenja z nastavkom za ročaj; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25528; lega: sonda 2, plast 1.

Tabla 13

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25614; lega: sonda 2, plast 1.

2. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25563; lega: sonda 2, plast 1.

3. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25565a; lega: sonda 2, plast 1.

4. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25564; lega: sonda 2, plast 1.

5. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj siva, rumenorjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25562; lega: sonda 2, plast 1.

6. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča, črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25537; lega: sonda 2, plast 1.

7. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25548; lega: sonda 2, plast 1.

8. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25530; lega: sonda 2, plast 1.

9. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25583; lega: sonda 2, plast 1.

10. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25532; lega: sonda 2, plast 1.

11. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenordeča, znotraj rumenordeča; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25538; lega: sonda 2, plast 1.

12. Frag. ostenja z vodoravno preluknjanim držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorumena, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25589; lega: sonda 2, plast 1.

13. Frag. zajemalke; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenordeča, znotraj rumenordeča; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25572; lega: sonda 2, plast 1.

14. Frag. zajemalke; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 25590; lega: sonda 2, plast 1.

15. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25492; lega: sonda 2, plast 3.

16. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumena, siva, znotraj sivorumena; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: vrez; NMS, inv. št. P 25400; lega: sonda 2, plast 3.

17. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, rdečerjava, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: kanelure; NMS, inv. št. P 25441b; lega: sonda 2, plast 3.

18. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; okras: vrezji, vbodi; NMS, inv. št. P 25428a; lega: sonda 2, plast 3.

Tabla 14

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25444; lega: sonda 2, plast 3.

2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: glajena; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25442; lega: sonda 2, plast 3.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25446; lega: sonda 2, plast 3.

4. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25372; lega: sonda 2, plast 3.

5. Frag. ustja in ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vbodi; NMS, inv. št. P 25496; lega: sonda 2, plast 3.

6. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: glajena; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25488; lega: sonda 2, plast 3.

7. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vrezji, vbodi; NMS, inv. št. P 25423a; lega: sonda 2, plast 3.

8. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25365; lega: sonda 2, plast 3.

9. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25443; lega: sonda 2, plast 3.

10. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25420; lega: sonda 2, plast 3.

11. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25367; lega: sonda 2, plast 3.

12. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25415; lega: sonda 2, plast 3.

13. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj oranžnorjava, znotraj oranžnorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25491; lega: sonda 2, plast 3.

Tabla 15

1. Frag. ustja in ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25510; lega: sonda 2, plast 3.

2. Frag. ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25427; lega: sonda 2, plast 3.

3. Frag. ostenja z nastavkom za ročaj; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; okras: vrezji, vbodi; NMS, inv. št. P 25435; lega: sonda 2, plast 3.

4. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: gladka; sestava: drobnoprana; okras: vrezji, vbodi; NMS, inv. št. P 25430; lega: sonda 2, plast 3.

5. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečorjava, znotraj rdečorjava; površina: gladka; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25487; lega: sonda 2, plast 3.

6. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25414; lega: sonda 2, plast 3.

7. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečorjava, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25369; lega: sonda 2, plast 3.

8. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnosiva, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vrezji; NMS, inv. št. P 25503; lega: sonda 2, plast 3.

9. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25374; lega: sonda 2, plast 3.

10. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vrezji; NMS, inv. št. P 25451; lega: sonda 2, plast 3.

11. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vrezji; NMS, inv. št. P 25450; lega: sonda 2, plast 3.

12. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivordeča, znotraj sivordeča; površina: gladka; sestava: drobnoprana; okras: vrezji; NMS, inv. št. P 25505; lega: sonda 2, plast 3.

13. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; okras: kanelure; NMS, inv. št. P 25507; lega: sonda 2, plast 3.

14. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; okras: vrezji, vbodi; NMS, inv. št. P 25428b; lega: sonda 2, plast 3.

15. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnosiva, znotraj črnosiva; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vrezji; NMS, inv. št. P 25387; lega: sonda 2, plast 3.

16. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vrezji, vbodi; NMS, inv. št. P 25449; lega: sonda 2, plast 3.

17. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivočrna, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; okras: vrezji; NMS, inv. št. P 25506; lega: sonda 2, plast 3.

18. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vrezji; NMS, inv. št. P 25504; lega: sonda 2, plast 3.

19. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25422; lega: sonda 2, plast 3.

20. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25381; lega: sonda 2, plast 3.

21. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vrezji, vbodi; NMS, inv. št. P 25424; lega: sonda 2, plast 3.

22. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25425; lega: sonda 2, plast 3.

23. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25426; lega: sonda 2, plast 3.

24. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprana; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25626; lega: sonda 2, plast 3.

Tabla 16

1. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprana; NMS, inv. št. P 25434; lega: sonda 2, plast 3.

2. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25393; lega: sonda 2, plast 3.

3. Frag. ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25395; lega: sonda 2, plast 3.

4. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25440; lega: sonda 2, plast 3.

5. Frag. ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorumena, znotraj sivorumena; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25396; lega: sonda 2, plast 3.

6. Frag. ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25398; lega: sonda 2, plast 3.

7. Frag. ostenja z navpično preluknjanim držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25630; lega: sonda 2, plast 3.

8. Frag. posode na nogi; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivordeča, znotraj črnosiva; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi, vbodi; NMS, inv. št. P 25498; lega: sonda 2, plast 3.

9. Frag. ostenja in dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25433; lega: sonda 2, plast 3.

10. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka, glajena; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25628; lega: sonda 2, plast 3 / škarpa.

11. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25383; lega: sonda 2, plast 3.

12. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25383; lega: sonda 2, plast 3.

13. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnosiva, znotraj črnosiva; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25629a; lega: sonda 2, plast 3 / škarpa.

14. Frag. ostenja in dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnosiva, znotraj črnosiva; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25629b; lega: sonda 2, plast 3 / škarpa.

15. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25473; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

16. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: rdeč premaz; NMS, inv. št. P 25457; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

17. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorumena, znotraj sivorumena; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25458; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

18. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25455; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

3. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25468; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

4. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25466; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

5. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25464; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

6. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25462; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

7. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivooranžna; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25602; lega: sonda 2, plast 4.

8. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25617; lega: sonda 2, plast 4.

9. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivordeča, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25574; lega: sonda 2, plast 4.

10. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25620; lega: sonda 2, plast 4.

11. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vbodi; NMS, inv. št. P 25619; lega: sonda 2, plast 4.

12. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna, oranžna; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25618; lega: sonda 2, plast 4.

13. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: brazdasti vrez?; NMS, inv. št. P 25575; lega: sonda 2, plast 4.

14. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivordeča, znotraj sivordeča; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25573; lega: sonda 2, plast 4.

15. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj oranžnosiva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25578; lega: sonda 2, plast 4.

16. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25610b; lega: sonda 2, plast 4.

17. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25577; lega: sonda 2, plast 4.

18. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj oranžna, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25612; lega: sonda 2, plast 4.

19. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivočrna, znotraj sivočrna; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25616; lega: sonda 2, plast 4.

20. Frag. ostenja in dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumenosiva; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25576; lega: sonda 2, plast 4.

Tabla 17

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25471; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

2. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25463; lega: sonda 2, plast 1 ali 3.

Tabla 18

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rdečerjava; površina: gladka; sestava: drobnoprstna; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25541; lega: sonda 2, plast 4a.

2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenosiva; površina: hrapava; sestava: drobnoprstna; NMS, inv. št. P 25540; lega: sonda 2, plast 4a.

3. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črnorjava, znotraj črnorjava; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; okras: vrezi, vbodi, bela inkrustacija; NMS, inv. št. P 25519; lega: sonda 2, plast 4a.

4. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25542; lega: sonda 2, plast 4a.

5. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; okras: vrezi, vbodi; NMS, inv. št. P 25486; lega: sonda 2, plast 4a.

6. Frag. ostenja in dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: glajena; sestava: drobnostnata; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25481; lega: sonda 2, plast 4a.

7. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: vrezi, vbodi; NMS, inv. št. P 25484; lega: sonda 2, plast 4a.

8. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: vrezi, vbodi; NMS, inv. št. P 25485; lega: sonda 2, plast 4a.

9. Frag. ostenja in dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25521; lega: sonda 2, plast 4a.

10. Ročaj; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj ; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 25523; lega: sonda 2, plast 4a.

11. Vijček; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 25525; lega: sonda 2, plast 4a.

12. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 25401; lega: sonda 2, plast 4a ali 5.

13. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: vrezi, vbodi; NMS, inv. št. P 25410; lega: sonda 2, plast 4a ali 5.

14. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25341; lega: sonda 2, plast 3 ali 5.

15. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25346; lega: sonda 2, plast 3 ali 5.

16. Frag. ustja in ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj črna, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 25336; lega: sonda 2, plast 3 ali 5.

17. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25345; lega: sonda 2, plast 3 ali 5.

18. Vijček; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj-; površina: gladka; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 25340; lega: sonda 2, plast 3 ali 5.

Tabla 19

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25406; lega: sonda 2, plast 3 ali 4a ali 5.

2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; okras: vtisi; NMS, inv. št. P 25402; lega: sonda 2, plast 3 ali 4a ali 5.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdeča, znotraj siva, rdeča; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: vbodi; NMS, inv. št. P 25405; lega: sonda 2, plast 3 ali 4a ali 5.

4. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 25413; lega: sonda 2, plast 3 ali 4a ali 5.

5. Frag. ostenja z držajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 25412; lega: sonda 2, plast 3 ali 4a ali 5.

6. Frag. ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 25411; lega: sonda 2, plast 3 ali 4a ali 5.

7. Frag. ustja in ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 25355; lega: sonda 2, plast 5.

8. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 25330; lega: sonda 2, plast 5.

9. Frag. ustja in ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj sivorjava, znotraj rumenorjava; površina: gladka; sestava: drobnostnata, porozna; NMS, inv. št. P 25351; lega: sonda 2, plast 5.

10. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rjava, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: valovnica; NMS, inv. št. P 25332; lega: sonda 2, plast 5.

11. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobnostnata; okras: metličenje, plastično rebro; NMS, inv. št. P 25344; lega: sonda 2, plast 5.

12. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: grobnostnata; okras: metličenje, valovnica; NMS, inv. št. P 25327; lega: sonda 2, plast 5.

13. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: vrezi; NMS, inv. št. P 25358; lega: sonda 2, plast 5.

14. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj sivorjava; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: vtisi narejeni s kolesčkom, gubanje; NMS, inv. št. P 25362; lega: sonda 2, plast 5.

15. Železen okov nožnice; NMS, inv. št. P 25335; lega: sonda 2, plast 5.

Sitarjevec pri Litiji

Tabla 20

1. Frag. ročaja pekve; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjavordeča; površina: hrapava; sestava: grobnostnata; NMS, inv. št. P 24302; lega: sonda 1, plast 1.

2. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: žlebljenje; NMS, inv. št. P 24306; lega: sonda 1, plast 1.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: grobnostnata; NMS, inv. št. P 24314; lega: sonda 2, plast 1.

4. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjavorumena, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnostnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 24324; lega: sonda 2, plast 1.

5. Frag. ustja in ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj sivorumena, znotraj sivorumena; površina: gladka; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 24315; lega: sonda 2, plast 1.

6. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumenosiva; površina: gladka; sestava: drobnostnata; NMS, inv. št. P 24316; lega: sonda 2, plast 1.

7. Frag. brusa iz peščenca; NMS, inv. št. P 24321; lega: sonda 2, plast 1.

8. Frag. ostenja in dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rjavočrna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24320b; lega: sonda 2, plast 1.

9. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivočrna, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24318; lega: sonda 2, plast 1.

10. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj sivorumena; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24320c; lega: sonda 2, plast 1.

11. Brus iz peščenca; NMS, inv. št. P 24411; lega: naključna najdba ob poti na vzhodnem pobočju.

12. Brus iz peščenca; NMS, inv. št. 24354; lega: sonda 3, plast 1.

13. Frag. brusa iz peščenca; NMS, inv. št. P 24406; lega: sonda 3, plast 1.

14. Frag. brusa iz peščenca; NMS, inv. št. P 24404; lega: sonda 3, plast 1.

Tabla 21

1. Frag. pekve; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjavordeča, znotraj rjavordeča; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 24334 in 24335; lega: sonda 3, plast 1.

2. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj sivordeča; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24340; lega: sonda 3, plast 1.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivočrna, znotraj sivočrna; površina: gladka; sestava: drobnozrnata, porozna; NMS, inv. št. P 24390; lega: sonda 3, plast 1.

4. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24407; lega: sonda 3, plast 1.

5. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj črna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata, porozna; okras: metličenje; NMS, inv. št. P 24388; lega: sonda 3, plast 1.

6. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: globok vrez; NMS, inv. št. P 24366; lega: sonda 3, plast 1.

7. Frag. ustja in ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24384; lega: sonda 3, plast 1.

8. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rumena, znotraj rumena; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: izvlečeno rebro; NMS, inv. št. P 24394; lega: sonda 3, plast 1.

9. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rumena, znotraj rumena; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: izvlečeno rebro; NMS, inv. št. P 24403; lega: sonda 3, plast 1.

10. Frag. ostenja in dna; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumenosiva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24345; lega: sonda 3, plast 1.

11. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24352; lega: sonda 3, plast 1.

Tabla 22

1. Frag. ostenja in dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: metličenje; NMS, inv. št. P 24408; lega: sonda 3, plast 1.

2. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: metličenje; NMS, inv. št. P 24389; lega: sonda 3, plast 1.

3. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: metličenje; NMS, inv. št. P 24396; lega: sonda 3, plast 1.

4. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata, porozna; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24353; lega: sonda 3, plast 1.

5. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj sivorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24347; lega: sonda 3, plast 1.

6. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjavorumena, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24370; lega: sonda 3, plast 1.

7. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24409; lega: sonda 3, plast 1.

8. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjavosiva, znotraj rjavosiva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24332; lega: sonda 3, plast 1.

9. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: metličenje; NMS, inv. št. P 24371; lega: sonda 3, plast 1.

10. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjavordeča, znotraj rjavosiva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24369; lega: sonda 3, plast 1.

11. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 24387; lega: sonda 3, plast 1.

12. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rjavosiva, znotraj rjavosiva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: žigosanje; NMS, inv. št. P 24330; lega: sonda 3, plast 1.

Gradišča pri Jelšah

Tabla 22

13. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: vrez pred žganjem; NMS, inv. št. P 24222; lega: sonda 2, plast 1

14. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivočrna, znotraj rjavosiva; površina: hrapava; sestava: grobozrnata, porozna; NMS, inv. št. P 24203; lega: sonda 2, plast 1.

15. Frag. brusa iz peščenca; NMS, inv. št. P 24213; lega: sonda 2, plast 1.

16. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj rjavočrna; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; NMS, inv. št. P 24226b; lega: sonda 2, plast 1.

17. Frag. ustja in ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rjavorumena, znotraj rjavorumena; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24204a,b; lega: sonda 2, plast 1.

18. Frag. ostenja in dna; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjavočrna, znotraj rjavosiva; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24217; lega: sonda 2, plast 1.

19. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: žigosanje; NMS, inv. št. P 24212; lega: sonda 2, plast 1.

20. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjavočrna; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; okras: metličenje; NMS, inv. št. P 24227; lega: sonda 2, plast 1.

21. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj temnorjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata; okras: metličenje; NMS, inv. št. P 24221; lega: sonda 2, plast 1.

Pančičev vrh pod Javorjem

Tabla 23

1. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj temnorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata, porozna; NMS, inv. št. P 24239; lega: sonda 3, plast 1.
2. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24271; lega: sonda 3, plast 1.
3. Frag. ustja in ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rjavosiva, znotraj rjavosiva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24240; lega: sonda 3, plast 1.
4. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24241; lega: sonda 3, plast 1.
5. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj sivorjava, znotraj temnorjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata, porozna; NMS, inv. št. P 24238; lega: sonda 3, plast 1.
6. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj črnorjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: razčlenjeno plastično rebro; NMS, inv. št. P 24251; lega: sonda 3, plast 1.
7. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina: hrapava; sestava: grobozrnata, porozna; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24275; lega: sonda 3, plast 1.

8. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; pustilo: grafit; okras: glavničenje; NMS, inv. št. P 24278; lega: sonda 3, plast 1.

9. Frag. ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: plastično rebro; NMS, inv. št. P 24273; lega: sonda 3, plast 1.

10. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj rdečesiva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: žigosanje; NMS, inv. št. P 24268; lega: sonda 3, plast 1.

11. Frag. ostenja; izdelava: na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: žigosanje; NMS, inv. št. P 24269; lega: sonda 3, plast 1.

12. Frag. brusa iz peščenca; NMS, inv. št. P 24279; lega: sonda 3, plast 1.

13. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj temnorjava, znotraj temnorjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; okras: vtisi prstov; NMS, inv. št. P 24287; lega: naključna najdba.

14. Frag. ustja in ostenja; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24284; lega: naključna najdba.

15. Frag. ustja in ostenja z ročajem; izdelava: prostoročna; barva: zunaj črna, znotraj rjava; površina: gladka; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24283; lega: naključna najdba.

16. Frag. ustja in ostenja z nastavkom za ročaj; izdelava: prostoročna; barva: zunaj rdečerjava, znotraj črnorjava; površina: hrapava; sestava: drobnozrnata; NMS, inv. št. P 24285; lega: naključna najdba.

Prehistoric hilltop settlements in the Posavje Hills

Summary

The article concerns prehistoric hilltop settlements in the Posavje hills and continues with the publishing of results from trial trenching carried out within the context of the project *Fortified Prehistoric Settlements in the Dolenjsko Region*. Among the hills stretching along the Sava river, trial trenching was executed in 1997 at four settlements: Gradišče above Dešen, Sitarjevec above Litija, Gradišča near Jelše and Pančičev vrh below Javor. Amidst the above mentioned four settlements, this article also includes the settlement situated somewhat more westwards at Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu, where trial trenching was carried out in 2000 (*Fig. 1*).

AJDOVŠČINA ABOVE ZABORŠT PRI DOLU

Two trenches were dug at Ajdovščina. The first trench was marked out along the northern edge of the settlement. The second and smaller one was marked out with the intent of establishing the extent of the settlement along the edge below the southern top (*Fig. 2*). The stratigraphy of the site is presented in drawings of the western and northern cross sections and the plan of layers 6 and 9 in trench 1 (*Fig. 3: A-C*).

The excavation of trench 1 produced a relatively large number of artefacts. Disregarding the fragments of querns, the artefact fragments were exclusively of pottery fired in an oxidative and reductive atmosphere. The pottery from layers 1, 2, 3, 5 and 6 (*Pl. 1; 2; 3: 1-4*) is relatively uniform and chronologically unsensitive. The repertoire of forms consists of small dishes with an inverted lip, bowls, pots and fire cov-

ers. The ornamentations comprise of smooth ribs as well as ornate ribs with finger imprints. Similar material was found in the Late Bronze Age layers at several hilltop settlements in the Dolenjsko region.¹

The same can be said for the finds from layer 9 (*Pl. 3: 8-11*), alongside which two pottery fragments made using a fast-spinning potter's wheel (*Pl. 3: 5,6*) were found, as well as a fragment with comb ornamentation (*Pl. 3: 7*); all belong to the Late Iron Age.

The drawing of the western cross section (*Fig. 3: A*) shows layer 8, within or upon which are the stones of wall 1, cutting through layers 3 and 5; thus it is a later feature. Layer 6, which accumulated behind the wall, is contemporary with it. As no

¹ Gradišče above Gradišče pri Trebnjem, Žempoh above Ostrožnik: J. Dular, B. Križ, D. Svoljšak, S. Tecco Hvala, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeniški dolini (Befestigte prähistorische Siedlungen in der Mirenska dolina und der Temeniška dolina), *Arheološki vestnik* 42, 1991, 140, pl. 11-21; 144, pl. 42-44; Makovec above Zagorica: J. Dular, B. Križ, D. Svoljšak, S. Tecco Hvala, Prazgodovinska višinska naselja v Suhi krajini (Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in der Suha krajina), *Arheološki vestnik* 46, 1995, 136 f., pl. 5-8; Vihra above Draga, Kočnik above Segonje, Mastni hrib near Škocjan: J. Dular, B. Križ, P. Pavlin, S. Tecco Hvala, Prazgodovinska višinska naselja v dolini Krke (Vorgeschichtliche Höhensiedlungen im Krkatal), *Arheološki vestnik* 51, 2000, 149, pl. 3; 149, pl. 4; 5; 149, pl. 8-11.

stone defence wall has yet been discovered at any Late Bronze Age settlement site in the Dolenjsko region, wall 1 and layer 6 could be attributed to the Early Iron Age.

A construction element similar to the one discovered in wall 2 (posthole) is also known from the La Tène wall at Kostjavec near Tihaboj.² Considering that the posthole for house 1 cuts into layer 6a and that two fragments of Late Iron Age pottery (*Pl.* 3: 6,7) were found in layer 9 above the stones of the house, layer 9 and house 1 are also attributed to this period.

There are two finds from among those from trench 2 (*Pl.* 4: 5) that attest to the settlement at Ajdovščina during the Late Bronze Age: a fragment of a small dish with an obliquely fluted lip (*Pl.* 4: 9)³ and a fragment of a larger biconical vessel ornamented with three horizontal and parallel flutes above the widest circumference and with hanging, short sheaves of vertical flutes. Traces of white incrustation (*Pl.* 4: 7,8) are discernible in the flutes. The same ornamentation is known on an urn from a destroyed grave that was found in an older part of the urnfield necropolis in the Slovenian Academy of Science and Arts courtyard.⁴ A similar ornamentation, only with two horizontal flutes, is known from the vessel in grave 323 from the same necropolis; a small double spiral fibula and a fragmented double-crossed belt buckle were also found in addition to the pottery; they enable the chronological classification of the grave to the Ljubljana I or IIa level.⁵

Some finds were also found at Ajdovščina using a metal detector and are now at the National Museum of Slovenia (*Pl.* 6: 1-18). Also noteworthy are the Roman coin finds (1.-4. cent.)⁶, and four large Norican silver coins found in 1990, which according to the finder were lying in the surface soil of half a square meter.⁷

The fragments of bronze axes (*Pl.* 6: 1-4) have rounded edges; this indicates that they were in use for a longer period of time. The closest analogies for these fragments are in the second hoard from the nearby site of Dragomelj, as well as in the hoards from Gobavica near Mengeš and Jelenov klanec in Kranj.⁸ The fragment of a Vače nodular fibula⁹ suggests that the second hoard from Gobavica was buried during the Podzemelj

horizon, while the feet of two fibulae from the first hoard from Gobavica (they may be attributed to boat-shaped, banded or serpentine fibulae) suggest that this hoard was buried later.

The hoard from Šempeter near Nova Gorica has a similar composition, which took shape over a longer chronological period (13th/12th -6th cent. BC).¹⁰ Fragmented axes are predominant in this hoard also, as well as a series of fibulae alongside the other artefacts. Particularly noteworthy from among the fibulae are a nodular fibula and a serpentine fibula, both types known also from the hoards at Gobavica.

Iron axes with single-sided oval wings on the head begin to appear in the Dolenjsko region during the later horizon of Negova helmets, thus superseding socketed axe heads.¹¹ These newer axes are slim and the sides of their cheeks slant inwards; the proportions between the length of the axe head and the width of the blade, which widens into a trapezoid, measure between 1:2.5 and 1:3, while the proportion between the length of the axe wings and the length of the axe head measures approximately 1:1. Two similar axes were found at Magdalenska gora¹² and at Strmec above Bela Cerkev¹³, however these two axes have much wider trapezoidal blades. The former is a chance find from the necropolis; the latter is from the inventory of grave 1 from the Červan A cemetery.¹⁴ The grave also included a fibula¹⁵ and two clay vessels, which are not preserved enough to be classified. The fibula is of a quite unique form with a spring of four coils bending under the bow of a rectangular cross section and with a raised, recurved catch-plate. This fibula is comparable to the Gorica type, which dates to the second half of the 1st century BC.¹⁶ The Ajdovščina axe with single-sided oval wings on the eye of the axe head (*Pl.* 6: 9) has a wider trapezoidal blade, which almost attains 1:1 proportions with the length

¹⁰ U. Furlani, Il ripostiglio di San Pietro presso Gorizia, in: *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem (Hoards and Individual Metal Finds from the Neolithic and Bronze Ages in Slovenia)* 2, Katalogi in monografije 30 (1996) 73 ff. Plates are published in: *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem (Hoards and Individual Metal Finds from the Neolithic and Bronze Ages in Slovenia)* 1, Katalogi in monografije 29 (1995) pl. 130-135.

¹¹ For instance: Dolenjske Toplice: B. Teržan, Certoška fibula (Die Certosafibel), *Arheološki vestnik* 27, 1976, 439 f.; Magdalenska gora: H. Hencken, *The Iron Age Cemetery of Magdalenska gora in Slovenia*. Mecklenburg Collection 2, Bulletin. American School of Prehistoric Research 32 (1978) fig. 125; g: 203; a: 213; h: 230; b: 241; c: 350; d: S. Tecco Hvala, J. Dular, E. Kocuvan, *Železnodobne gomile na Magdalenski gori (Eisenzeitliche Grabhügel auf der Magdalenska gora)*, Katalogi in monografije 36 (2004) pl. 38A: 3; 58B: 4; 126: 26.

¹² S. Gabrovec, Srednjelatensko obdobje v Sloveniji (Zur Mittellatènezeit in Slowenien), *Arheološki vestnik* 17, 1966, pl. 24: 7; Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (fn. 11) 94, pl. 165: 2.

¹³ A. Dular, *Prazgodovinska grobišča v okolici Vinjega vrha nad Belo cerkvijo (Die vorgeschichtlichen Nekropolen in der Umgebung von Vinji vrh oberhalb von Bela Cerkev)*. Šmarjeta 2, Katalogi in monografije 26 (1991) 92, pl. 56: 1.

¹⁴ D. Božič reconstructed the grave on the basis of the sources: *Mokronoška skupina latenske kulture v poznolatskem obdobju*. Ph.D. Thesis, Department of Archaeology, Faculty of Arts, University of Ljubljana (Ljubljana 1992) 119 ff., 136, pl. 27: 1,2.

¹⁵ Dular (fn. 13) 97, pl. 61: 3.

¹⁶ S. Demetz, *Fibeln der Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit in den Alpenländern, Frühgeschichtliche und Provinzialrömische Archäologie*. Materialien und Forschungen 4 (1999) 106 ff.

² J. Dular, P. Pavlin, S. Tecco Hvala, Prazgodovinska višinska naselja v okolici Dol pri Litiji (Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in der Umgebung von Dole pri Litiji), *Arheološki vestnik* 54, 2003, fig. 35.

³ J. Dular, Začetki železnodobne poselitve v osrednji Sloveniji (The Beginnings of Iron Age Settlement in Central Slovenia), *Arheološki vestnik* 44, 1993, 105.

⁴ F. Stare, *Ilirske najdbe železne dobe v Ljubljani (Illyrische Funde aus der Eisenzeit in Ljubljana)*, Dela 1. razreda SAZU 9 (1954) 14, pl. 3: 1.

⁵ I. Puš, *Prazgodovinsko žarno grobišče v Ljubljani (Das vorgeschichtliche Urnengräberfeld in Ljubljana)*, Razprave 1. razreda SAZU 13/2 (1982) 139 f., pl. 29: 10; 30: 1-7; S. Gabrovec, Začetek halštatskega obdobja v Sloveniji (Der Beginn der Hallstattzeit in Slowenien), *Arheološki vestnik* 24, 1975, 368, table 1.

⁶ P. Kos, A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 3 (1995) 133: 76; A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 4 (1998) 155: 77; A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 5 (2004) 119: 54.

⁷ I am grateful to Andrej Šemrov from the National Museum of Slovenia for the information.

⁸ G. Štibernik et al., *Depoja z gradišča Gobavica nad Mengšem in drugi depoji starejše železne dobe* (Mengeš 2003) fig. 14: 18; 23; 24.

⁹ S. Gabrovec, Dvozankaste ločne fibule (Die zweischleifigen Bogenfibeln), *Godišnjak. Akademija nauka Bosne i Hercegovine* 8. Centar za balkanološka ispitivanja 6, 1970, 32 ff.

of the axe head. The axe found in the Ljubljanica river is an excellent analogy.¹⁷

According to J. Garbsch, the two-part Norico-Pannonian fibula of the Almgren 236 type, with two segmented knobs on the arch of the full catch-plate (*Pl. 6: 12*), belongs to the variant A 236 n. This sparsely numbered variant of fibulae dates to the very end of the 1st and the first half of the 2nd century.¹⁸

The solid fibula (*Pl. 6: 13*) belongs to the group of fibulae with open-mouthed animal heads on the arch (*Fibeln mit beißendem Tierkopf*). A stylized animal head and a tri-segmented knob are on the arch. A stylized bird (duck?) is positioned above the center of the trapezoidal catch-plate, with an anthropomorphic mask at the tip of it. The spring and foot pin are broken off.

V. Šribar classified fibulae with an open-mouthed animal head on the arch, a duck appliqué atop the catch-plate and an anthropomorphic mask at the tip of it as a local particularity; he termed this type as fibulae of the Emona type on the basis of those examples found in Emona (*Fig. 6*). He assigned their development to the period during the time of Claudius and the end of the 1st century.¹⁹

The best analogies for the Ajdovščina fibula with a tri-segmented knob on the arch, a duck appliqué atop the catch-plate and an anthropomorphic mask at the tip of the catch-plate, are the solid fibula from Gradišče in Ljubljana,²⁰ the fibula from Ljubljanica River near Lipe,²¹ and the twopart fibula from the cemetery in Veliki Ločnik²² which have three holes in the catch-plate.

The fibula from Čuznja vas near Mokronog also has a tri-segmented knob on the arch and a full catch-plate, however the open-mouthed head and duck appliqué are so stylized that they are at most surmisable. Another significant difference is the fact that this fibula is two-part.²³ The fibula from Čuznja

was similar is the fibula found on Selce near Tolmin²⁴ on which the open-mouthed animal head is expressed only as a thickness of the arch.

S. Demetz classified the fibulae of the Emona type with perforated catchplate among the forms TKF (*Tierkopffibeln*) I, namely to variants TKF Ic2 and Ic3. According to formal similarities to Almgren 68/69 fibulae, he places the beginning of their production to the time of Claudius.²⁵

The two bronze buttons with eyelets are also slightly diverse. The first (*Pl. 6: 14*) has a groove under the eyelet, while the second (*Pl. 6: 18*) does not. The first button is comparable with those found at Magdalensberg.²⁶ Similar grooves are also known from Late La Tène larger and smaller buttons with embossments and with one or two eyelets.²⁷ Two graves from the Dolenjsko region substantiate that the buttons from Ajdovščina are indeed Late Iron Age examples. The first grave 555 from Kapiteljska njiva included four buttons,²⁸ while the second grave 78 is from tumulus X from Magdalenska gora.²⁹

Metal detector finds somewhat confirm the results from trial trenching. While the construction of the later defence wall may be attributed to the Late La Tène period, the construction of the Early Iron Age defence wall remains uncertain. The two fibulae and Roman coins, however, attest to the fact that Ajdovščina was visited during Roman times as well.

GRADIŠČE ABOVE DEŠEN

Two trial trenches were dug at Gradišče above Dešen as well (*Fig. 7*). First the lower terrace was marked out along the northern edge of the settlement (*Fig. 8*). The drawing of the western cross section presents the stratigraphy of the site. To elucidate the chronological issues that emerged during the excavation of trench 1, another trial trench was marked out along the northern edge of the terrace below the top (*Fig. 8*). The drawing of the southern, western, northern and eastern cross sections exhibits the stratigraphy of the upper terrace (*Fig. 12*).

The excavations produced a relatively large selection of material finds, among which pottery fragments predominate. It is noteworthy that trench 2, with a surface five times smaller than trench 1, revealed many more artefacts.

The pottery from the two lower layers in both trenches is predominantly fired in a reductive atmosphere. The various forms of the vessels include: pots, bowls, small dishes, stemmed vessels and ladles. The ornamentation is made with incisions, pricks, imprints, as well as three examples of red or brown painting.

The most distinctive is the ornamentation of straight or rounded incisions of hatched bands and triangles, often accompanied by a series of pricks (*Pl. 11: 8,14; 13: 1,3,5,15,16,18; 14: 35,7;*

¹⁷ A. Gaspari, *Latenske in zgodnjerimske najdbe iz Ljubljane*. Ph.D. Thesis, Department of Archaeology, Faculty of Arts, University of Ljubljana (Ljubljana 2002) 297, pl. 23: 13.

¹⁸ J. Garbsch, *Die norisch-pannonische Frauentracht im 1. und 2. Jahrhundert*, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 11 (1965) 42 f. I am adding three fibulae from Slovenia to Garbsch's list of Norico-Pannonian fibulae of the A 236 n variant. The first is from the cremation grave 411 from Rabeljča vas, in which there was also a coin, presumably of Faustina I. - Z. Kujundžić, *Poetovijske nekropole (Die Nekropolen von Poetovio)*, Katalogi in monografije 20 (1982) pl. 30: 31. The second is a metal detector find from Šumenje near Podturn - D. Breščak, J. Dular, Prazgodovinsko in poznoantično naselje Šumenje pri Podturnu (The prehistoric and Roman settlement of Šumenje near Podturn), *Arheološki vestnik* 53, 2002, 111, fig. 19: 2. The third fibula was found in structure I at Zagorica near Veliki Gaber - B. Vičič, Rimskodobna naselbina z grobiščem, in: *Zemlja pod vašimi nogami. Arheologija na avtocestah Slovenije. Vodnik po najdiščih* (Ljubljana 2003) fig. on p. 74.

¹⁹ V. Šribar, K absolutni kronologiji najdb iz zgodnje Emone (Contribution à la chronologie absolue des fouilles de l'Emona du 1er siècle), *Arheološki vestnik* 19, 1968, 449, 451 f.

²⁰ *Ib.*, pl. 1: 7.

²¹ Gaspari (fn. 17) 285, fig. 58: 16; pl. 2: 21.

²² H. Gorjup, *Potek alternativne ceste Akvileja-Siscija in arheološka topografija v občini Velike Lašče*. Seminary theme, Department of Archaeology, Faculty of Arts, University of Ljubljana (Ljubljana 2004-2005) 6, fig. 9: middle (NMS, R 11275). There is another similar twopart fibula which has the catchplate broken off: *ib.*, 6, fig. 9: left (NMS, R 11274).

²³ Šribar (fn. 19) pl. 1: 10. The fibula from grave 551 (pl. 1: 3) is also two-part, while the fibula from grave 214 (pl. 1: 8) is solid!

²⁴ M. Mlinar, M. Knavs, Selce, il nuovo sito archeologico scoperto nel Tolminotto, *Quaderni Friulani di Archeologia* 14, 74, fig. 2: 1.

²⁵ Demetz (fn. 16) 139, list 24, 147.

²⁶ M. Deimel, *Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg*, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 9. Kärntner Museumsschriften 71 (1987) 299, pl. 79: 4.

²⁷ D. Božič, Slovenija in srednja Evropa v poznolatskem obdobju (Slovenien und Mitteleuropa in der Spätlatènezeit), *Arheološki vestnik* 44, 1993, 149, fig. 2; *Id.*, Ljudje ob Krki in Kolpi v latenski dobi (Zur latènezeitlichen Bevölkerung an Krka und Kolpa), *Arheološki vestnik* 52, 2001, 195 f., fig. 2: 2.

²⁸ B. Krž, *Novo mesto 6. Kapiteljska njiva. Mlajšeželezodobno grobišče (Novo mesto 6. Kapiteljska njiva. Late Iron Age Cemetery)*, Carniola Archaeologica 6, 98 f., pl. 91: 16.

²⁹ Hencken (fn. 11), fig. 362.

15: 3,4,14-18; 16: 7-9,11-13 etc.). A blunt tool was used to make the incisions; and the wall fragment on *Pl. 18: 3* shows that the incisions were filled with white incrustation. Considering only sites with stratigraphic records, the best analogies for this type of ornamentation are from among the material finds from the third phase at Gradec near Mirna (groups 7-9),³⁰ and the ninth phase at Moverna vas³¹, as well as the dendrochronologically dated pile dwelling site at Hočevarica.³²

Upper rims of lips with imprint ornamentation (*Pl. 9: 9; 12: 1,3; 16: 18*) are also known from Gradec near Mirna³³ and Hočevarica.³⁴ The miniature dish from Hočevarica³⁵ is analogous with the small dish from layer 1 in trench 2 (*Pl. 1: 13*). Another common find and characteristics with those known from Gradec near Mirna are ladles with a socketed handle (*Pl. 7: 16-18; 9: 18; 13: 13,14*),³⁶ the incised fishbone ornamentation (*Pl. 7: 11*),³⁷ appliqué ribs with finger imprints below the lip of a vessel (*Pl. 8: 7; 11: 6; 13: 7,9; 15: 19; 17: 8*)³⁸ and appliqué ribs on handles of vessels (*Pl. 13: 6; 15: 24; 17: 20*).³⁹

A. Velušček attributed Gradišče above Dešen among the series of sites that define the horizon of furrowed incision pottery.⁴⁰ Both trenches here revealed only one fragment of pottery with a porous compound (*Pl. 17: 13*), which might possibly have been ornamented with this technique. Otherwise, furrowed incisions are known from the pottery in the third phase at Gradec near Mirna⁴¹ and at Hočevarica.⁴²

Gradišče above Dešen also revealed pottery otherwise not known from among the analogous material of the third phase at Gradec and Hočevarica. These vessels were fired in an oxidized atmosphere with a red (*Pl. 7: 14; 12: 6; 16: 16*) or brown slip (*Pl. 8: 11*). The stemmed vessel (*Pl. 7: 14*) and the bowl (*Pl. 12: 6*) are stratigraphically reliably from the first layers of both trenches, while the base ring of a vessel's stem (*Pl. 8: 11*) is from the first or second layer of trench 1, and the bowl (*Pl. 16: 16*) is from the first or third layer of trench 2. Vessels with red slip appear at Gradec during the first and second phases; however, while the Lasinja ornamentation begins to make an appearance during the third phase, such red slip vessels are no longer present.⁴³ Red and brown slips are common on vessels from all the settlement phases at Moverna vas. The ninth phase

however, which is of particular significance with regard to the material from Gradišče above Dešen, registers the smallest percentage of slip wares at only 1.5 %.⁴⁴

Two phases of Copper Age settlement are discerned at Gradišče above Dešen on the basis of the stone wall and layer 3 behind it and in trench 2, these are both features atop the first layer, and to some degree also the radiocarbon dating of the charcoal sample from this layer.⁴⁵

Artefacts from several chronological periods are mixed together in the upper layer (*layer 5*) in trench 2. Distinctive from among the Copper Age (*Pl. 19: 7,8,13*) and Late Antiquity or Early Medieval pottery finds (*Pl. 19: 9-12*) is the "buckled" vessel with a wheeled imprint along the neck (*Pl. 19: 14*). The closest analogies for this type of ornamentation are from grave 46 from tumulus 2 at Preloge near Magdalenska gora⁴⁶ and from grave 9 of the 'Princely tumulus' at Kapitelska njiva in Novo mesto,⁴⁷ both of which belong to the horizon of serpentine/Certosa fibulae.

There were no chronologically telling material finds found in layer 3 of trench 1 (*Pl. 10: 3-7*). Iron curved knives with a tang (*Pl. 10: 7*) are frequent in settlement layers and graves dating to the Late Hallstatt period.⁴⁸ Similar holds true for the clay pyriform loomweight bearing sheaves of incisions on the butt (*Pl. 10: 12*).⁴⁹ As regards the "buckled" vessel from trench 2, construction of the defence wall in trench 1 could, with some degree of caution, be attributed to the Late Hallstatt period.

The stem of a Late Antiquity glass goblet (*Pl. 10: 9*) was found on the exterior side of the wall, deep in the ruins ($x = 5.8$ m; $y = 2.2$ m; $z = -1.57$ m); this leads to the conclusion that the wall was still up and standing during the Late Antiquity.

The two-part iron sheath plate (*Pl. 19: 15*) is another distinctive find from layer 5 in trench 2; it was fastened to a leather sheath with three rivets. The fragmentarily preserved back side and tip are made of thin sheet metal, while the front side is a solid, forged band with two channels. In terms of manufacture, the closest and more ornate such example is the tinned, two-part plate from Gradišče above Bašelj.⁵⁰ A plate with a similar front side, albeit without the channelling, is known from grave 210/49 at the Great Moravian necropolis Staré Město - Na valách.⁵¹ A smooth-surfaced plate with four rivets was also found at the

³⁰ Dular et. al. (fn. 1, 1991) 140 ff., pl. 26: 10a,b; 29: 15; 34: 8.

³¹ M. Budja, Pečatniki v slovenskih neolitskih naselbinskih kontekstih (Lehmstempel in den slowenischen neolithischen Siedlungskontexten), *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 20, 1992, 95 ff., fig. 4.

³² A. Velušček, Hočevarica. Keramične najdbe (Hočevarica. Pottery), in: *Hočevarica. Eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju (Hočevarica. An Eneolithic Pile Dwelling in the Ljubljansko barje)*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8 (2004) 169 ff., pl. 4.1.1: 2.

³³ Dular et al. (fn. 1, 1991) pl. 26: 2-5; 27: 4-6;

³⁴ Velušček (fn. 32) pl. 4.1.6: 5; 4.1.9: 1.

³⁵ *Ib.*, pl. 4.1.9: 7.

³⁶ Dular et al. (fn. 1, 1991) pl. 31: 14.

³⁷ *Ib.*, pl. 34: 16a,b.

³⁸ *Ib.*, pl. 27: 5,6; 32: 1.

³⁹ *Ib.*, pl. 30: 17,18.

⁴⁰ A. Velušček, Hočevarica in horizont keramike z brazdastim vrezom (HKBV) v osrednji Sloveniji in sosednjih pokrajinah (Hočevarica and the Pottery with Furrowed Incisions (HKBV) in Central Slovenia and Neighboring Regions), in: *Hočevarica. Eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju (Hočevarica. An Eneolithic Pile Dwelling in the Ljubljansko barje)*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8 (2004) 234, 245 ff.

⁴¹ Dular et al. (fn. 1, 1991) pl. 29: 14; 32:13; 34: 17.

⁴² Velušček (fn. 32) pl. 4.1.5: 12; 4.1.11: 13; 4.1.12: 2-4.

⁴³ Dular et al. (fn. 1, 1991) 142.

⁴⁴ A. Tomaž, Tehnološka raziskava lončenine iz Moverne vasi v Beli krajini (Research into pottery technology from Moverna vas in the Bela krajina region), *Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji* 24, 1997, 138 f., table 7.

⁴⁵ M. Guštin, Savska skupina lengyelske kulture (The Sava Group of the Lengyel Culture), in: *Prvi poljedelci (First Farmers)*, Annales Mediterranea (2005) 16, sample KIA21331.

⁴⁶ Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (fn. 11) 134, pl. 41-44: A.

⁴⁷ T. Knez, *Novo mesto 3. Kapitelska njiva. Knežja gomila (Novo mesto 3. Kapitelska njiva. Fürstengrabhügel)*, Carniola Archaeologica 3 (1993) pl. 12: 2,3,5.

⁴⁸ For instance: Špičasti hrib above Dole pri Litiji: Dular, Pavlin, Tecco Hvala (fn. 2) pl. 7: 11,12; Novo mesto - Kandija: T. Knez, *Novo mesto 1. Halštatski grobovi (Novo mesto 1. Hallstattzeitliche Gräber)*, Carniola Archaeologica 1 (1986) pl. 7: 7; 13: 10; 38: 4; Novo mesto - Kapitelska njiva: Knez (fn. 47) pl. 9: 11; 22: 4; Magdalenska gora near Šmarje: Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (fn. 11) pl. 20: E3; 52: 23; 88: B2; 89: C8: 109: 8 etc.

⁴⁹ E.g. Novo mesto - Kandija: Knez (fn. 48, 1986) pl. 21: 10; Novo mesto - Kapitelska njiva: Knez (fn. 47) pl. 31: 3.

⁵⁰ P. Bitenc, T. Knific, in: *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti (Ljubljana 2001)* 99, fig. 324: below, left.

⁵¹ V. Hrubý, *Staré Město. Velkomoravské pohřebišťe "Na valách"*, Monumenta Archaeologica 3 (1955) fig. 29: 1.

Carolingian-Ottonian cemetery at Eggolsheim in Bavaria.⁵² Grave 28 at Dlesc near Bodešče, which belongs to the later group of Early Slavic graves, included a knife with a sheath plate bearing two sheet metal bindings. The plate is almost twice as small as the example from Gradišče above Dešen, and is ornamented with transverse incisions.⁵³

Excavations demonstrated that the natural circumstances at Gradišče were exploited for the settlement of a smaller community during various periods. The site was first settled during the Copper Age. It was then abandoned through to the Late Hallstatt period, when the defence wall was likely constructed. The stem of the glass goblet bespeaks that this site, fortified with a Hallstatt defence wall, served as a refuge during the tumultuous times of the Late Antiquity. The sheath plate denotes the occasional presence of inhabitants at Gradišče also during the Early Middle Ages.

SITARJEVEC ABOVE LITIJA

Three trenches were dug on the terraces in the settlement (Fig. 14). No structures were found in the first two trenches, while in the northwestern corner of the third trench lay a 1.3 m long and 0.5 m wide patch of crumbled wall roughcasting and above it a piece of charred wood and some smaller stones. These are evidently the modest remains of a structure (house) that once stood on the terrace. The trench cut across only one edge of it.

The discovered material finds were also modest. The majority of fragments originated from the humus and brown loamy soil, which was the sole cultural layer in all three trenches that cut across the terraces. Considering that no useful stratigraphy was determined at Sitarjevec, the material finds will be treated as an integral unit.

Predominant among the pottery finds are fragments of vessels made freehand. The majority are fragments of vessel walls; there were relatively few fragments of lips and handles (Pl. 20: 1,3,4,8-10; 21: 1-6; 22: 1-11). Some fragments have an old (Hallstatt) appearance (e.g. Pl. 20: 1,3,4; 21: 1-3), however these fragments are not characteristic enough to allow further classification. Settlement at Sitarjevec during the Early Iron Age is thus only probable and still lacks reliable substantiative evidence.

The situation is different regarding the Late Iron Age. Characteristic vessel forms made using a fast potter's wheel bespeak settlement during the Late La Tène period. Such examples include: fragments of clay bottles (Pl. 20: 2; 21: 8,9), goblets (Pl. 21: 11) and bowls (Pl. 20: 5), for which excellent parallels are found in the grave inventories belonging to the Mokronog III level.⁵⁴ The relatively large number of fragments of pots made freehand, frequently also of a porous compound, and of which the walls are ornamented with combed or brushed ornamentation (Pl. 20: 8-10; 22: 1-9), well confirm this dating.

⁵² B.-U. Abels, W. Sage, C. Züchner, *Oberfranken in vor- und frühgeschichtlicher Zeit* (Bayreuth 1986) fig. on p. 233: 32.

⁵³ T. Knific, A. Pleterski, *Staroslovansko grobišče Dlesc pri Bodeščah* (Die altslawische Nekropole Dlesc pri Bodeščah), *Arheološki vestnik* 32, 1981, 490, pl. 10: 28, 1.

⁵⁴ T. Knez, *Keltski grobovi iz Roj pri Moravčah* (Keltische Gräber aus Roje bei Moravče), in: M. Guštin (ed.), *Keltske študije*, Posavski muzej Brežice 4 (1977) 109 f., pl. 5: 3,5; 6: 8. T. Knez, *Novo mesto 2. Keltsko-rimsko grobišče Beletov vrt* (Novo mesto 2. Keltisch-römisches Gräberfeld Beletov vrt), *Carniola Archaeologica* 2 (1992) pl. 35: 8; 48: 3; 52: 6; 53: 7; 59: 5,6; 66: 1; 71: 21 etc. See also: D. Božič, *Die Erforschung der Latènezeit in Slowenien seit Jahr 1964*, *Arheološki vestnik* 50, 1999, 198 ff.

These types of vessels found at Cvinger above Vir pri Stični undoubtedly date to the Late La Tène period; they also appear in the grave inventories dating to this period.⁵⁵

GRADIŠČA NEAR JELŠE

Three smaller trenches were dug in the settlement, thus revealing very modest results (Fig. 15). No settlement structures were found; trench 2 revealed the only material finds proving of any help in dating the settlement. Coming from a single layer, these material finds were treated as an integral assemblage. Pottery vessels made freehand are predominant, and mostly of a porous compound (Pl. 22: 14,16), among which also a few display the brushed or combed ornamentation (Pl. 22: 18,20,21). These are vessels characteristic for the Late La Tène period (Mokronog III level), and they are known as settlement finds, and some of the vessels are known from grave inventories dating to this period.⁵⁶ Select vessel fragments made using a potter's wheel also attest to this chronological classification; one such example shows the stamped circle ornamentation (Pl. 22: 17,19).⁵⁷

PANČIČEV VRH BELOW JAVOR

Three trenches were dug at Pančičev vrh, with only the third trench revealing anything noteworthy (Fig. 16). Following the removal of a 20 cm thick layer of forest humus, containing hardly any artefacts, the modest remains of a hearth were discovered in the southwestern corner of the trench; the hearth was made with a 2-3 cm thick clay coating covering a 10 cm thick gravel base (Fig. 17).

Only one other cultural layer was discovered under the humus in the trench. This soil was a dark brown color and mixed with gravel; it measured 10-20 cm thick and reached all to the bedrock. Among some of the particularly noteworthy finds were also a fragment of a clay bottle (Pl. 23: 2), the wall of a pot made of graphite clay (Pl. 23: 8) and two fragments ornamented with stamped circles (Pl. 23: 10,11); all these vessel forms are characteristic for the Late La Tène period (Mokronog III level).⁵⁸ A fragment of a lip from a so-called "Auerberg" pot (Pl. 23: 5) also substantiates this dating.⁵⁹

There were also fragments of vessels found in this same layer that differ from the above mentioned examples in their compound as well as in their ornamentation. Despite that there

⁵⁵ S. Gabrovec, *Stična 1. Naselbinska izkopavanja (Stična 1. Siedlungsausgrabungen)*, *Katalogi in monografije* 28 (1994) 157, pl. 11: 4,5,12,17,21; Knez (fn. 54, 1992) pl. 48: 4; 53: 5; 54: 3; 62: 3,6; 66: 11 etc.

⁵⁶ Ib.

⁵⁷ Regarding pottery with stamped ornamentation check: F. Schwappach, *Stempelverzierte Latènerkeramik aus dem Ringwall von Stična*, *Arheološki vestnik* 21-22, 1970-1971, 237 ff. Schwappach classifies stamped pottery just to the Early and Middle La Tène periods, although this assertion needs modification. Stamped ornamentation is known from settlements in the Dolenjsko region primarily in Late La Tène contexts. Compare: B. Teržan, 9., 18. in 19. sonda na prečnem nasipu gradišča (Die Schnitte 9, 18 und 19 im Querwall der Befestigungsanlage), in: Gabrovec (fn. 55) 129, pl. 7: 9,22,23; Dular et al. (fn. 1, 1995) 109, pl. 16: 11.

⁵⁸ See fn. 49-52.

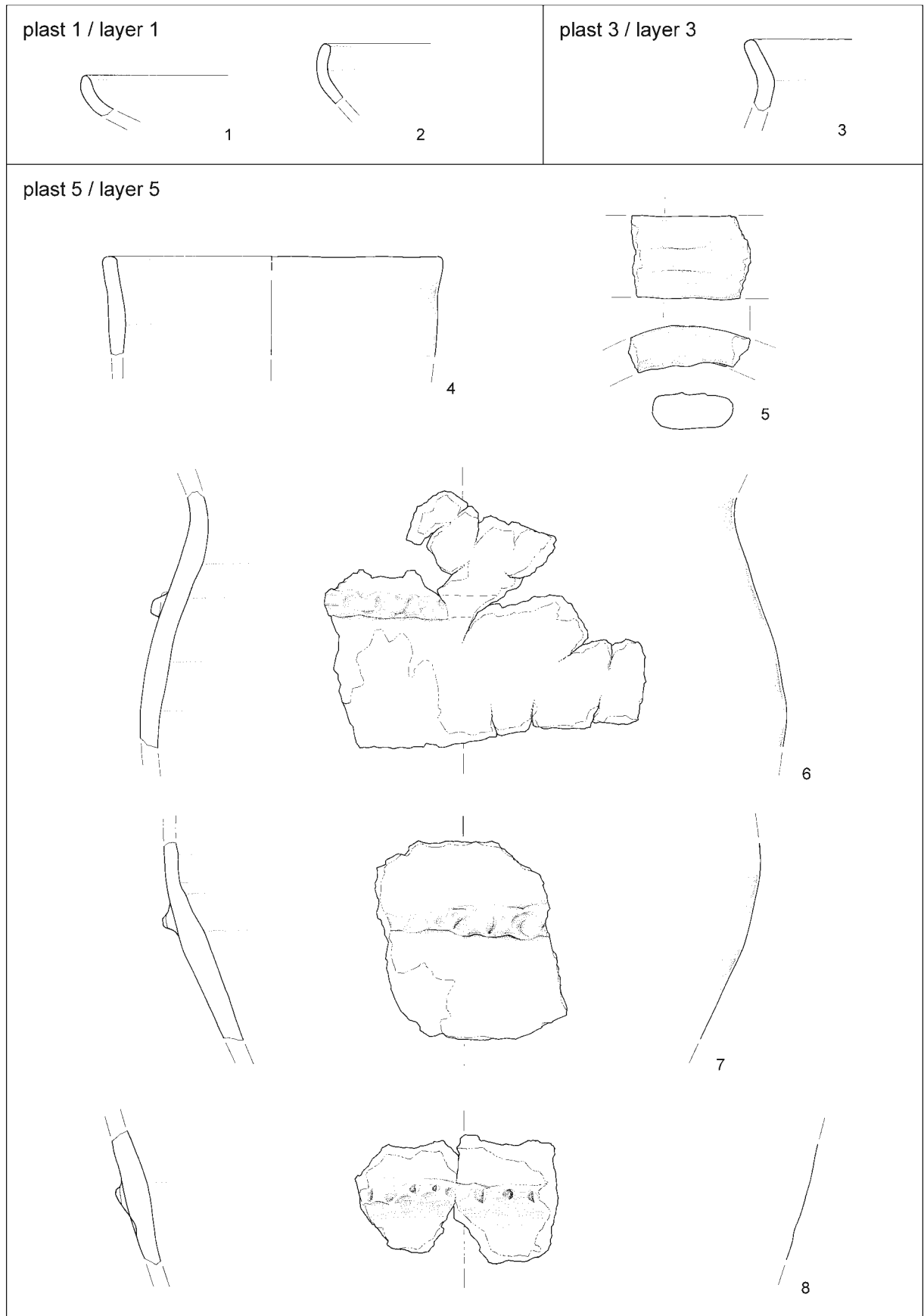
⁵⁹ G. Ulbert, *Der Lorenzberg bei Epfach. Die frühromische Militärstation*, *Münchner Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 9 (1965) 87 ff.; Ch. Flügel, *Der Auerberg 3. Die Römische Keramik*, *Münchner Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 47 (1999) 85 ff.

were only a few such pieces, the lip of a small shallow dish and two vessel wall fragments ornamented with appliqué ribs with finger imprints (*Pl. 23: 6,9*) are particularly noteworthy. Many similarly made fragments were also found in the upper bank of the forest path leading along the northern side of Pančičev vrh (*Pl. 23: 13-16*). The forms of these vessels are not characteristic enough to allow for precise chronological classification, however they do indicate that Pančičev vrh was inhabited also during one of the earlier prehistoric periods; the Hallstatt period seems more likely, and the Bronze Age slightly less likely. Due to the poor stratigraphy, it is not even possible to precisely date the remains of the hearth.

Translation: Rachel Novšak

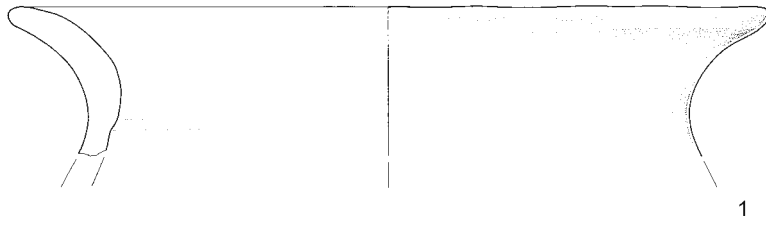
Primož Pavlin
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
primoz.pavlin@zrc-sazu.si

Janez Dular
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
janez.dular@zrc-sazu.si

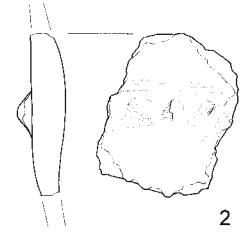


T. 1: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Sonda 1. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 1: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Trench 1. All pottery. Scale = 1:3.

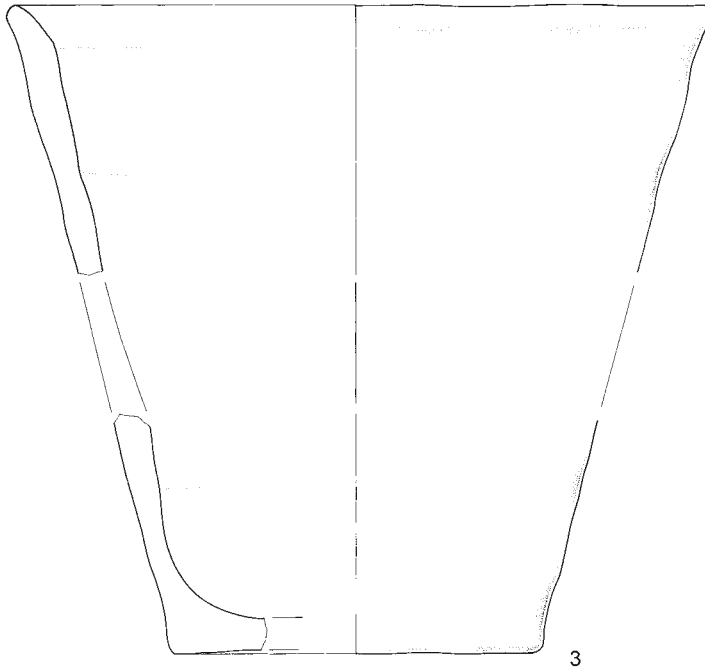
plast 6 / layer 6



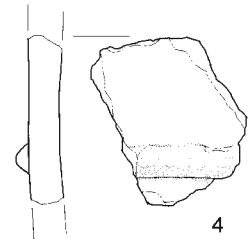
1



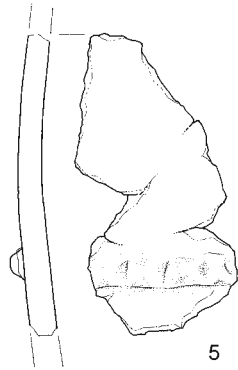
2



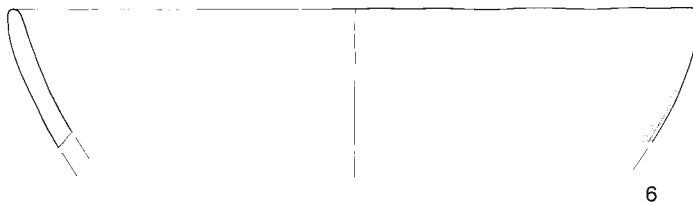
3



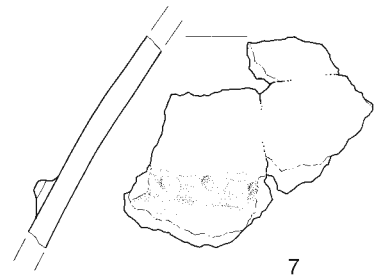
4



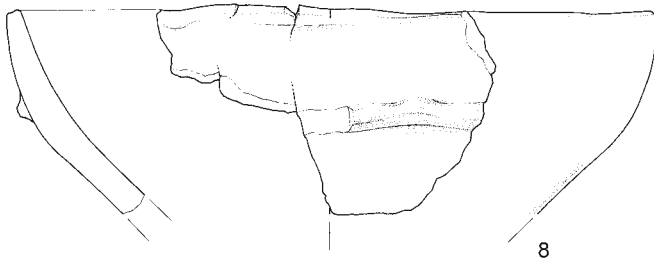
5



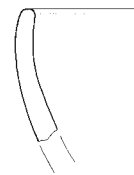
6



7

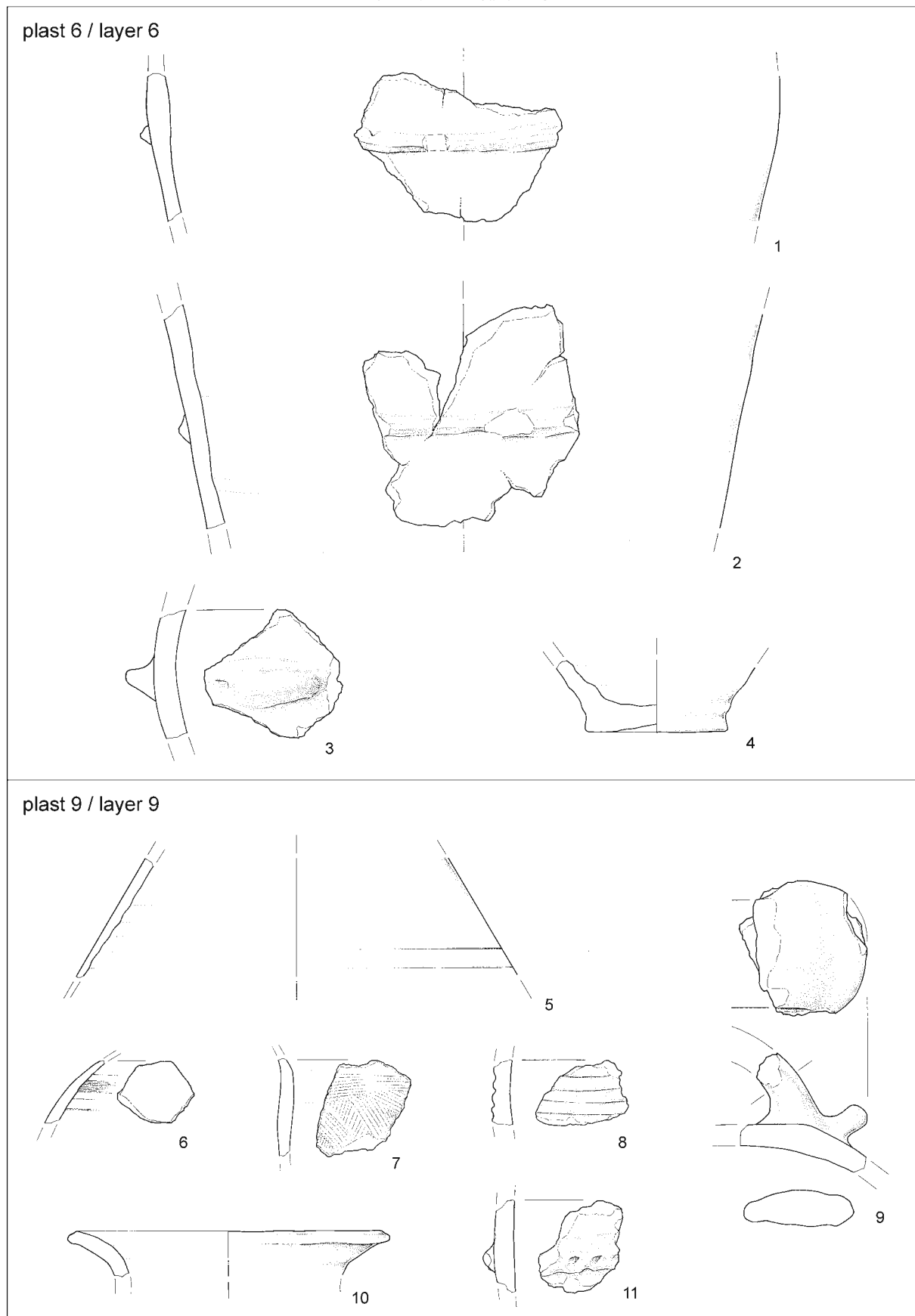


8



9

T. 2: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Sonda 1. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 2: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Trench 1. All pottery. Scale = 1:3.



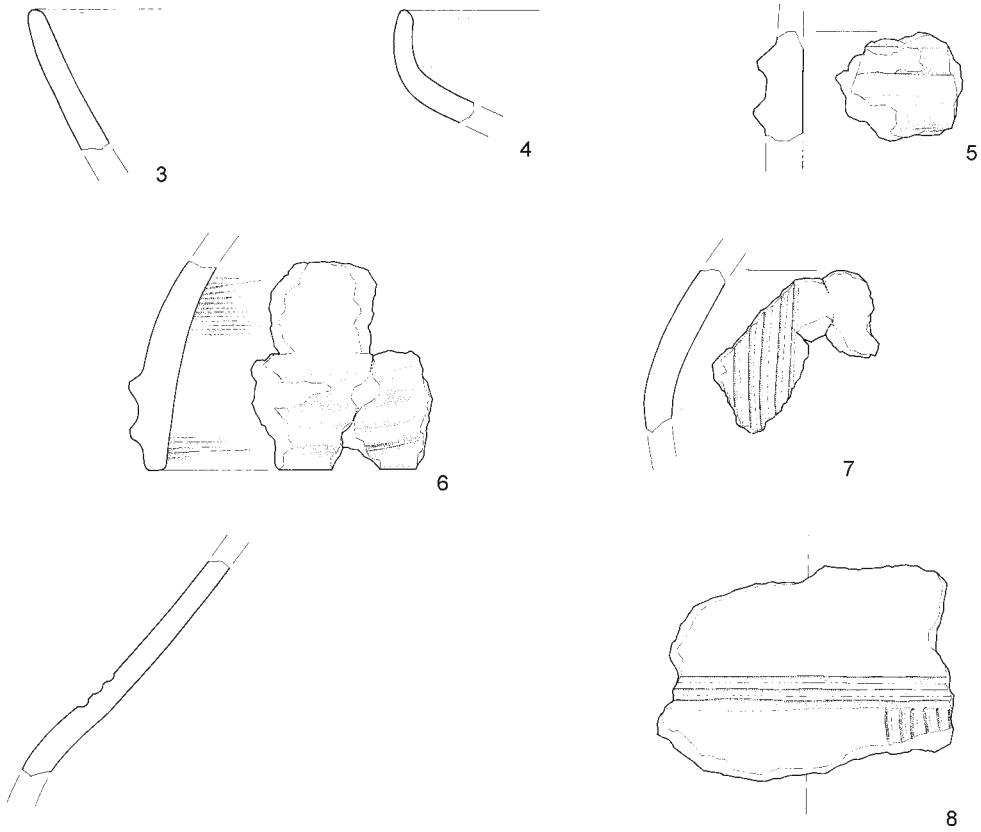
T. 3: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Sonda 1. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 3: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Trench 1. All pottery. Scale = 1:3.

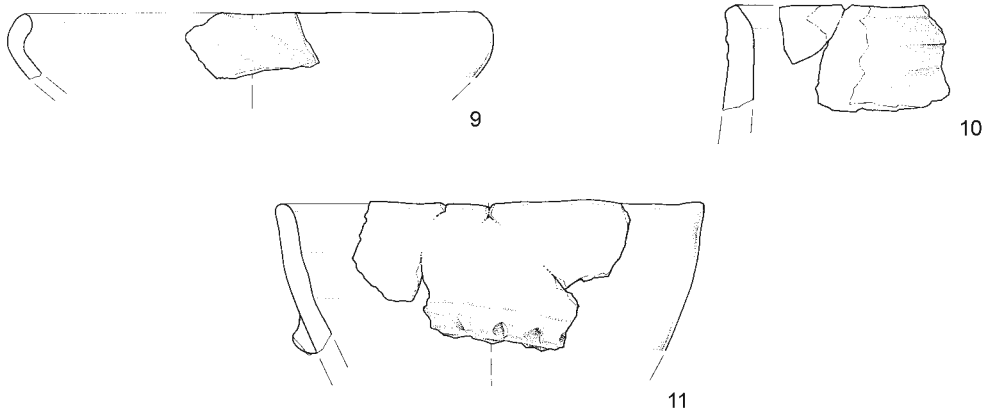
reženj 5 / slice 5



reženj 4 / slice 4

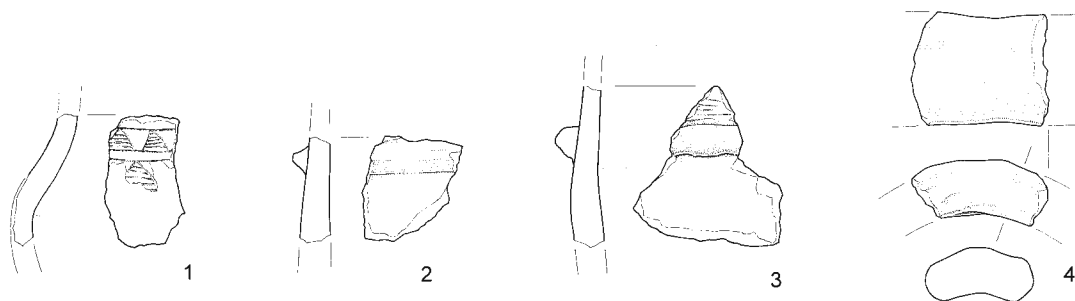


reženj 3 / slice 3

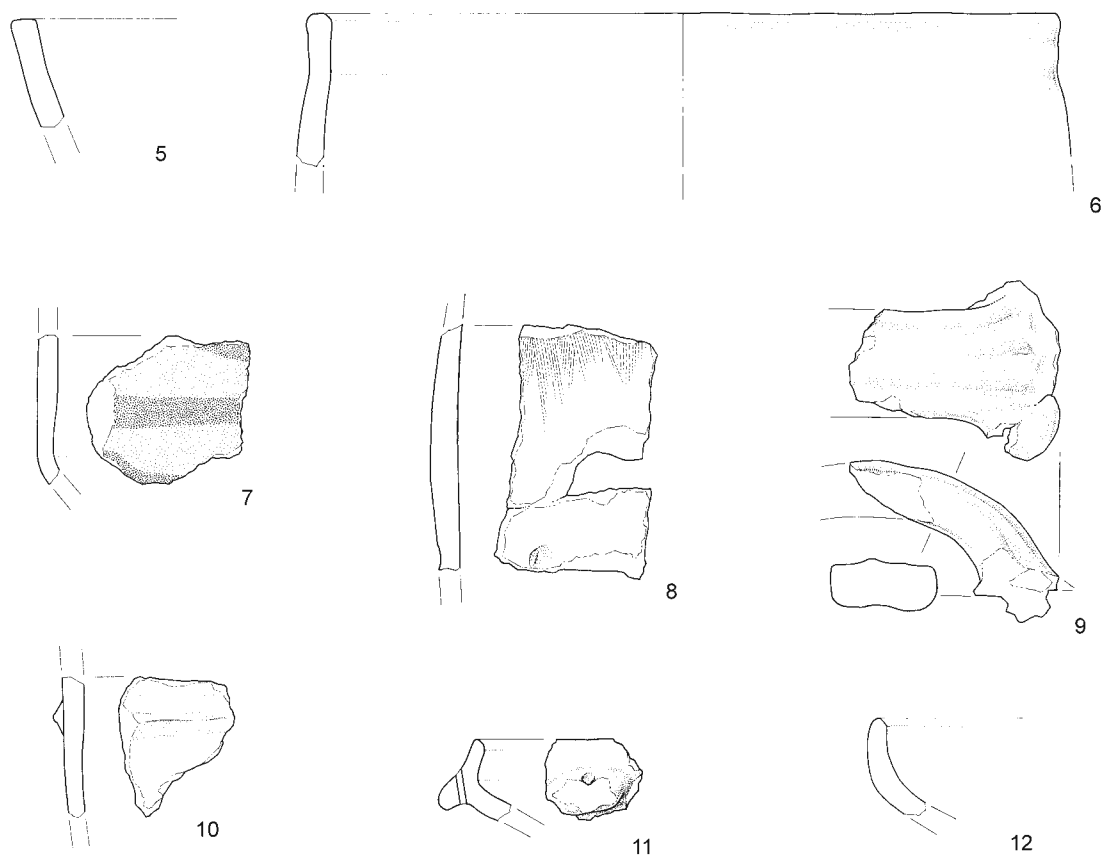
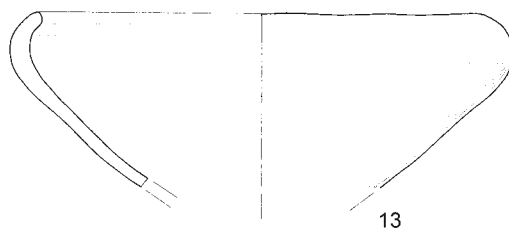


T. 4: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Sonda 2. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 4: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Trench 2. All pottery. Scale = 1:3.

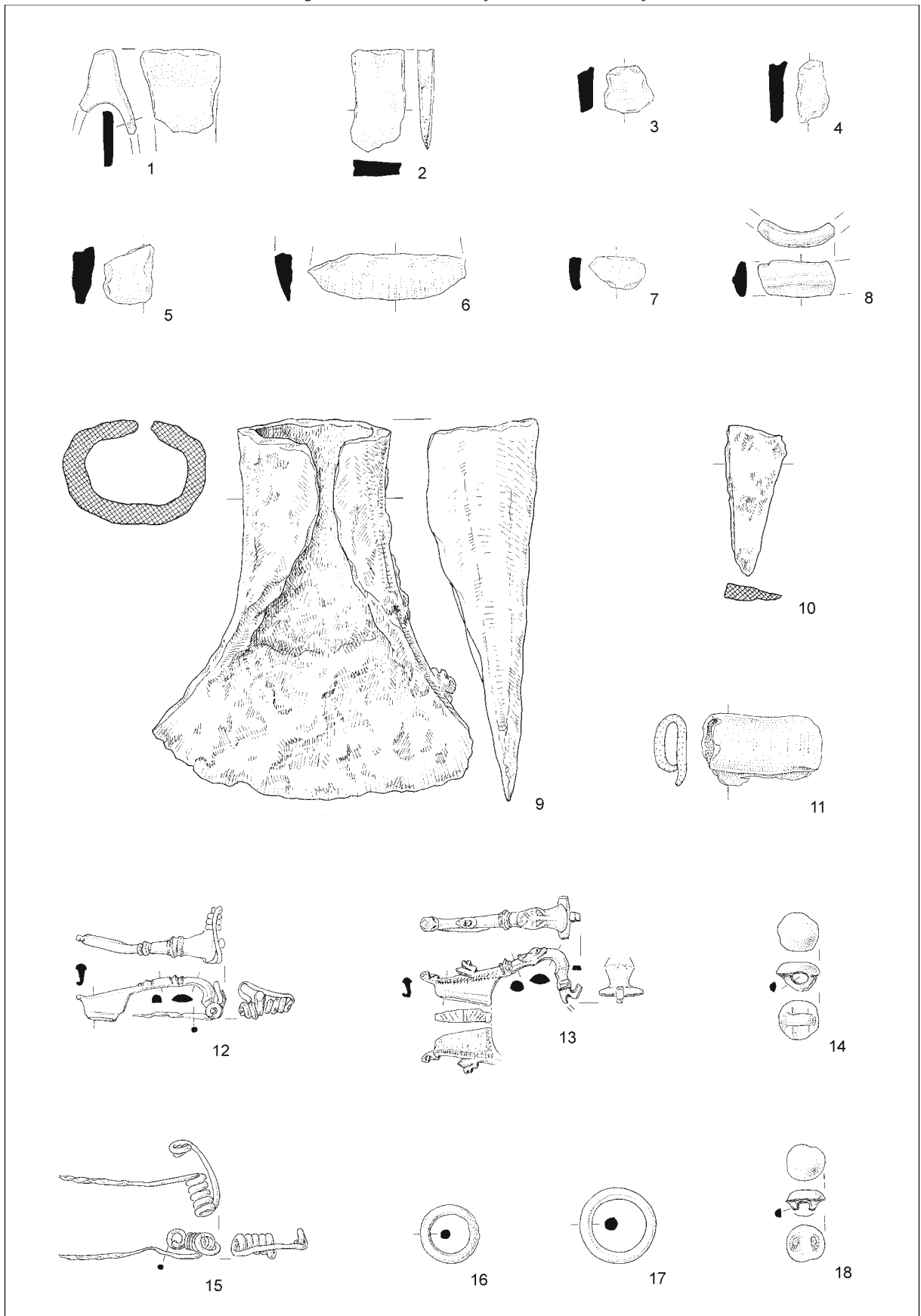
reženj 2 / slice 2



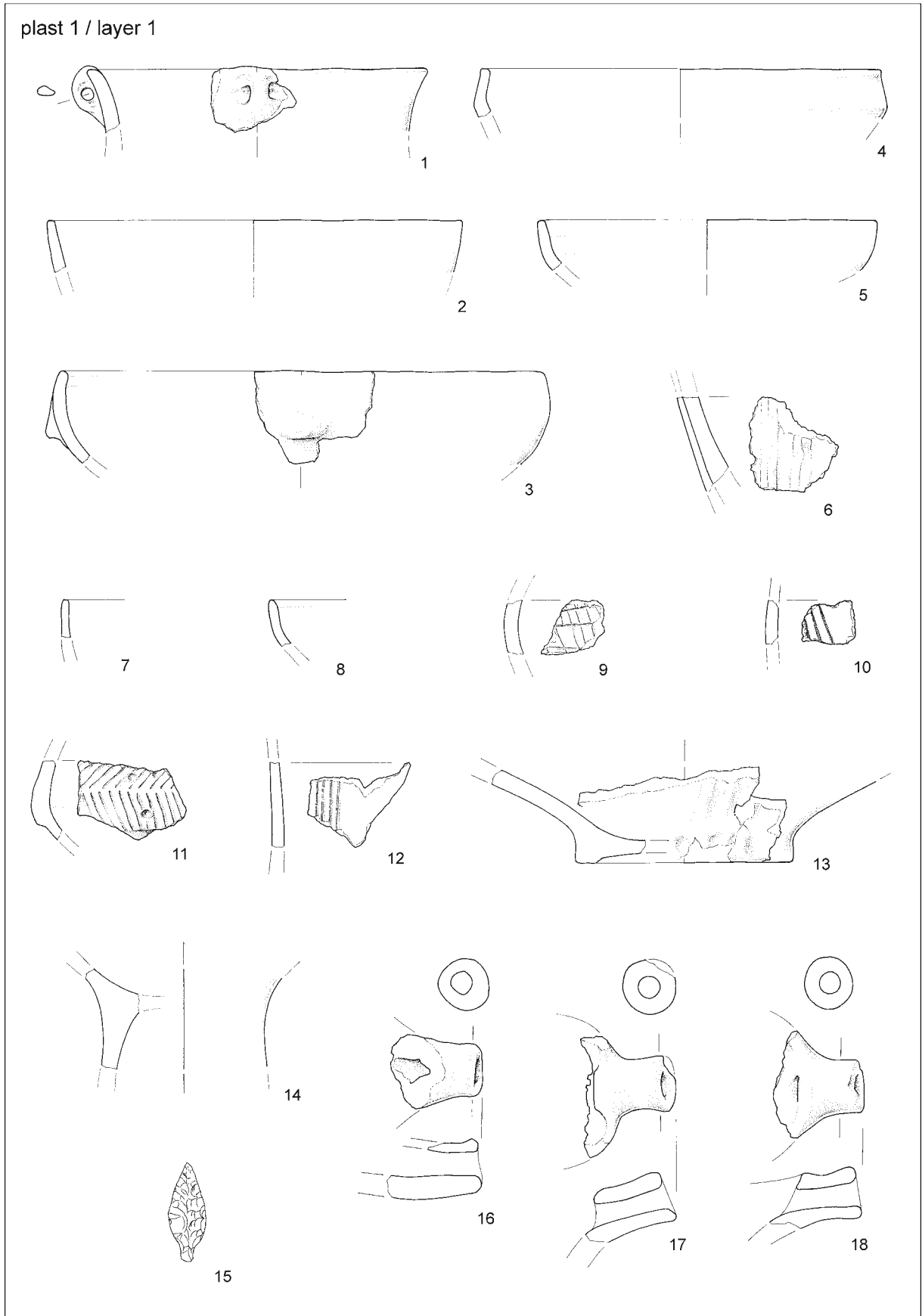
reženj 1 / slice 1

zahodni profil /
western cross section

T. 5: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Sonda 2. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 5: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Trench 2. All pottery. Scale = 1:3.

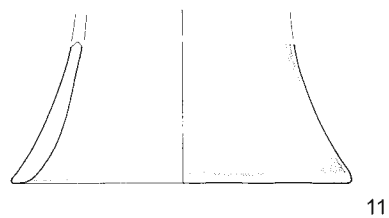
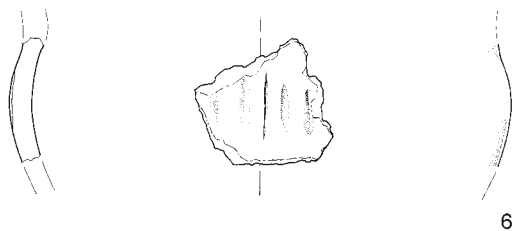
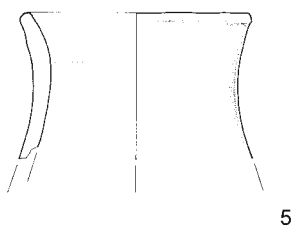
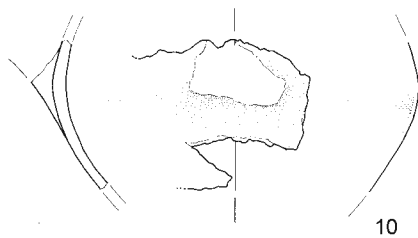
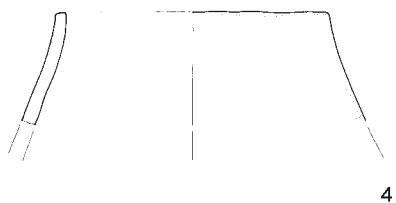
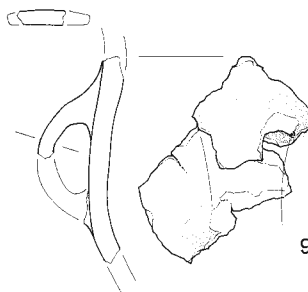
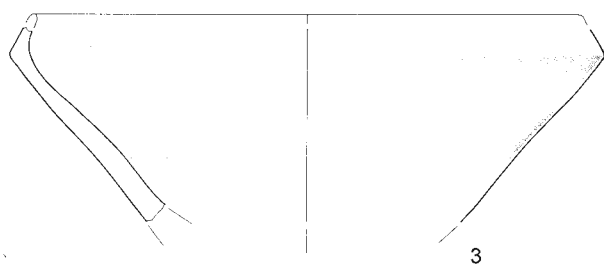
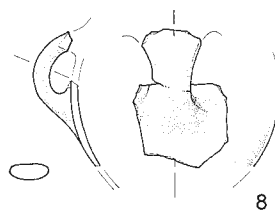
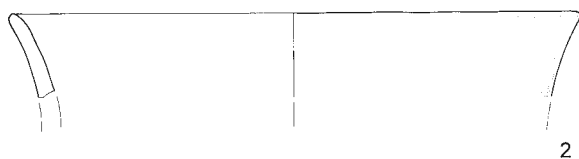
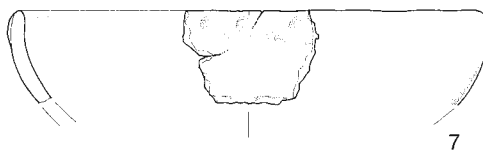
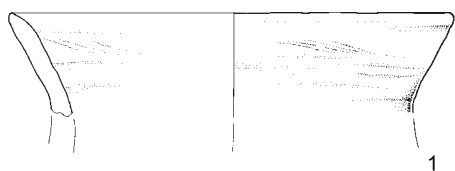


T. 6: Ajdovščina nad Zaborštom pri Dolu. Detektorske najdbe. 1-8,12-18 bron; 9,10 železo; 11 svinec. M. = 1:2.
 Pl. 6: Ajdovščina above Zaboršt pri Dolu. Detector finds. 1-8,12-18 bronze; 9,10 iron; 11 lead. Scale = 1:2.



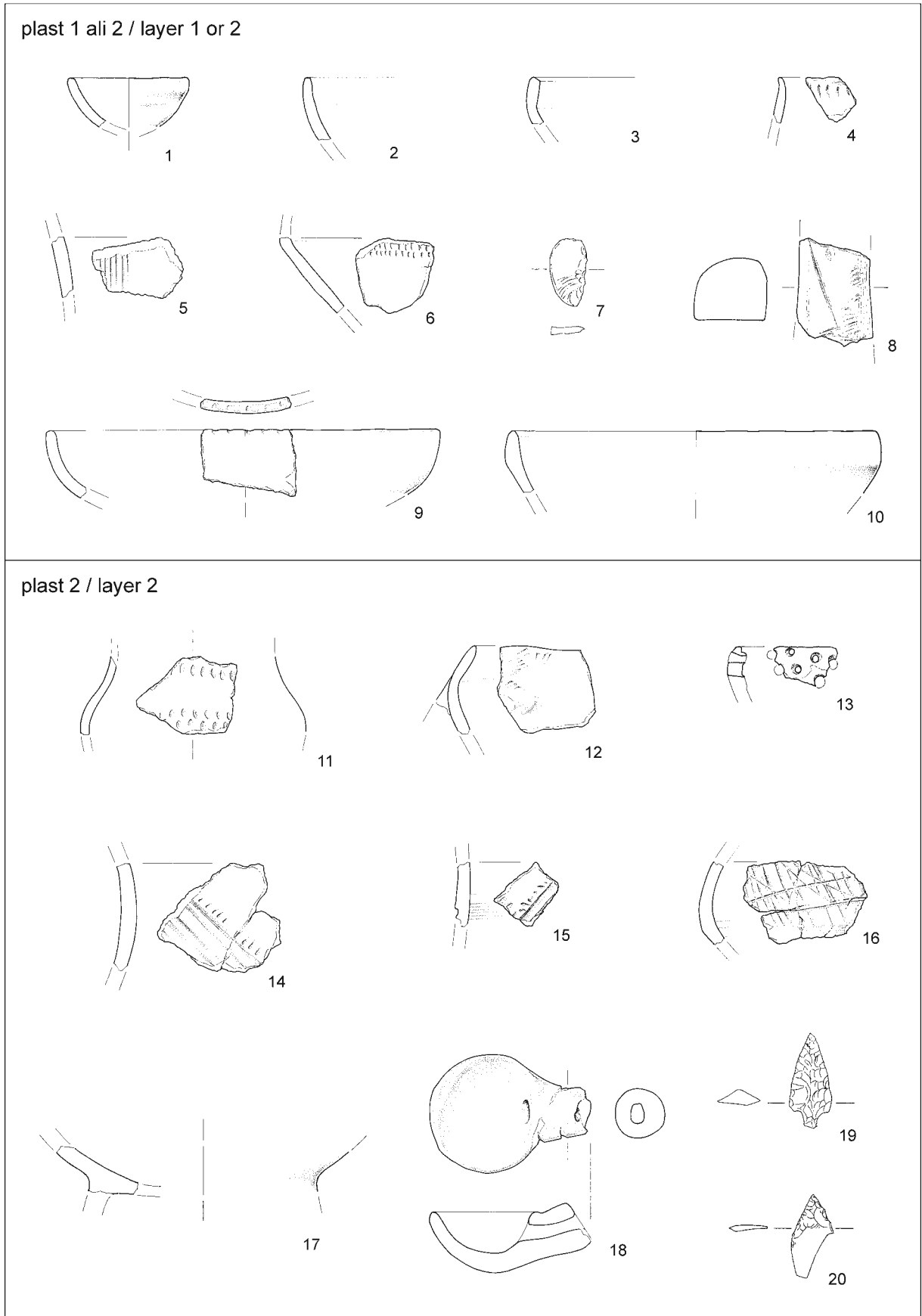
T. 7: Gradišče nad Dešnjom. Sonda 1. 1-14,16-18 keramika; 15 kamen. M. 1-14,16-18 = 1:3; 15 = pribl. 1:2
 Pl. 7: Gradišče above Dešen. Trench 1. 1-14,16-18 pottery; 15 stone. Scale 1-14,16-18 = 1:3; 15 = c. 1:2

plast 1 ali 2 / layer 1 or 2

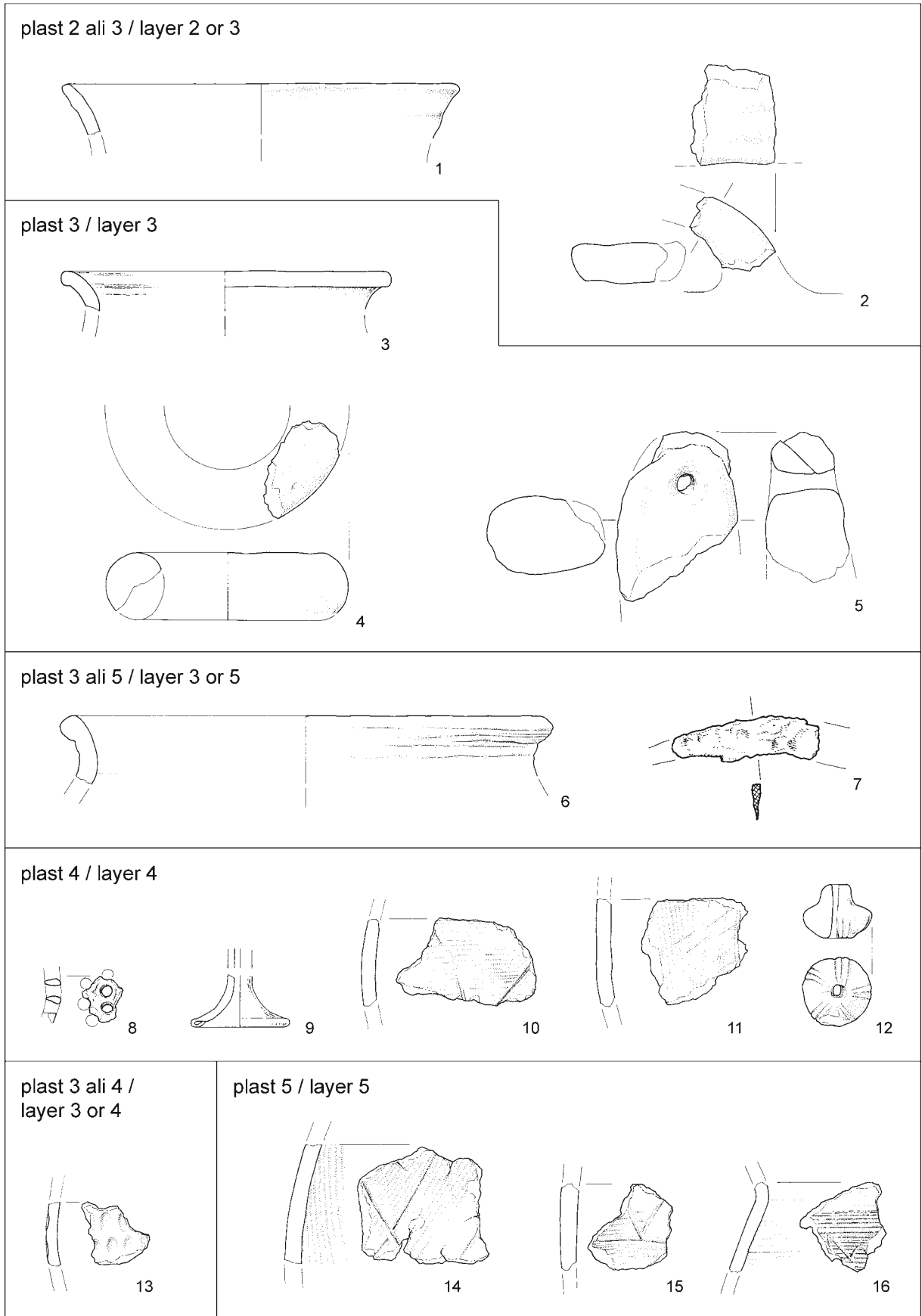


T. 8: Gradišče nad Dešnom. Sonda 1. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 8: Gradišče above Dešen. Trench 1. All pottery. Scale = 1:3.

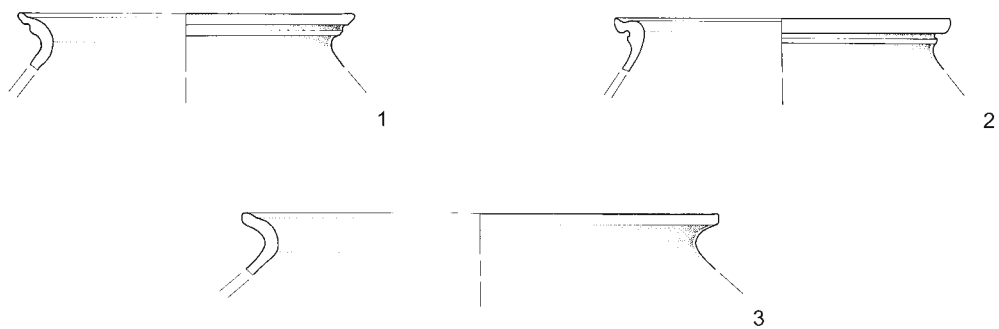


T. 9: Gradišče nad Dešnom. Sonda 1. 1-6,8-18 keramika; 7,19,20 kamen. M. 1-6,8-18 = 1:3; 7,19,20 = 1:2.
 Pl. 9: Gradišče above Dešen. Trench 1. 1-6,8-18 pottery; 7,19,20 stone. Scale 1-6,8-18 = 1:3; 7,19,20 = 1:2.



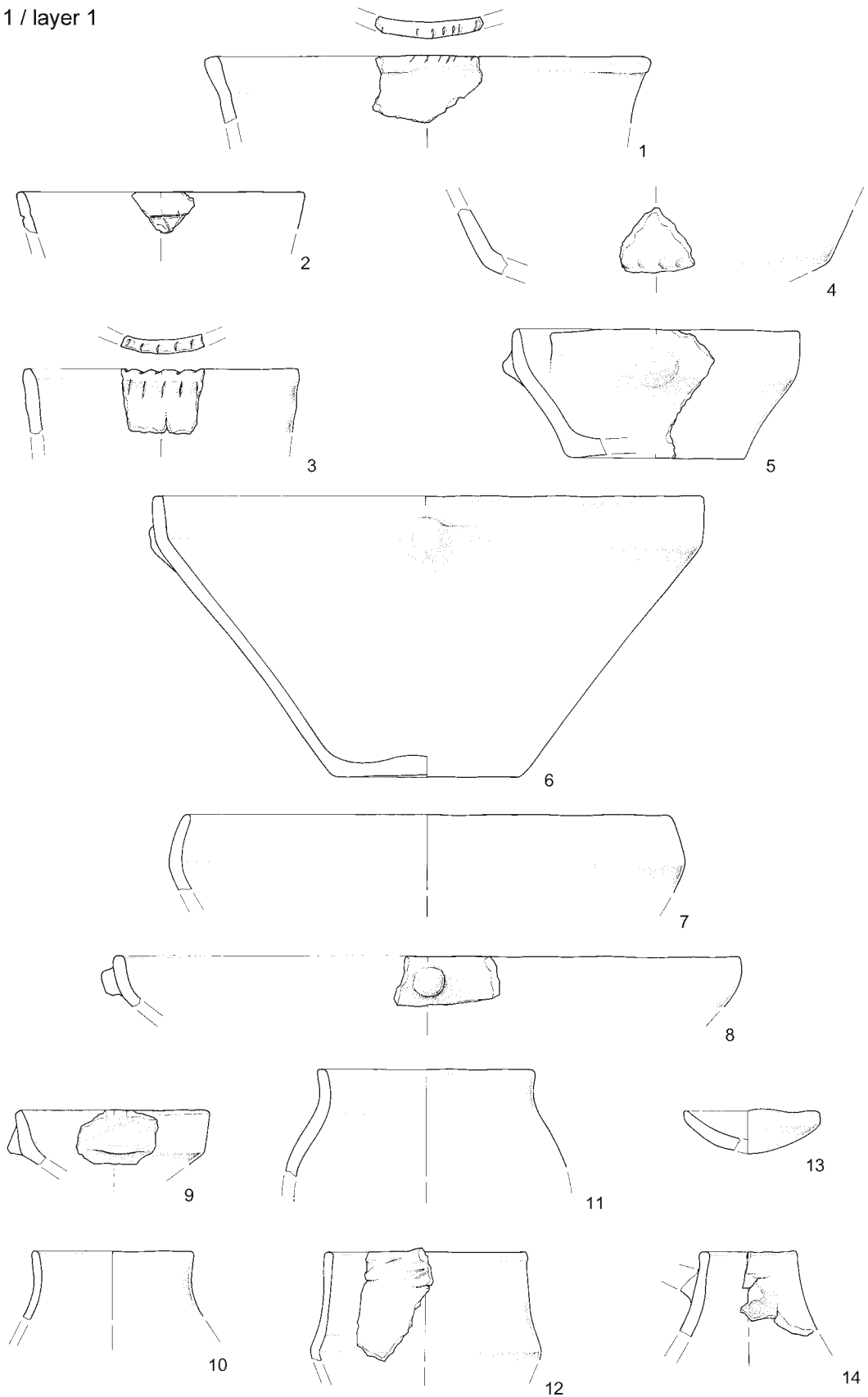
T. 10: Gradišče nad Dešnom. Sonda 1. 1-6,8,10-16 keramika; 7 železo; 9 steklo. M. 1-6,8,10-16 = 1:3; 7,9 = 1:2.
 Pl. 10: Gradišče above Dešen. Trench 1. 1-6,8,10-16 pottery; 7 iron; 9 glass. Scale 1-6,8,10-16 = 1:3; 7,9 = 1:2.

plast 5 / layer 5

najdeno med zasipanjem sonde /
found while filling the trench

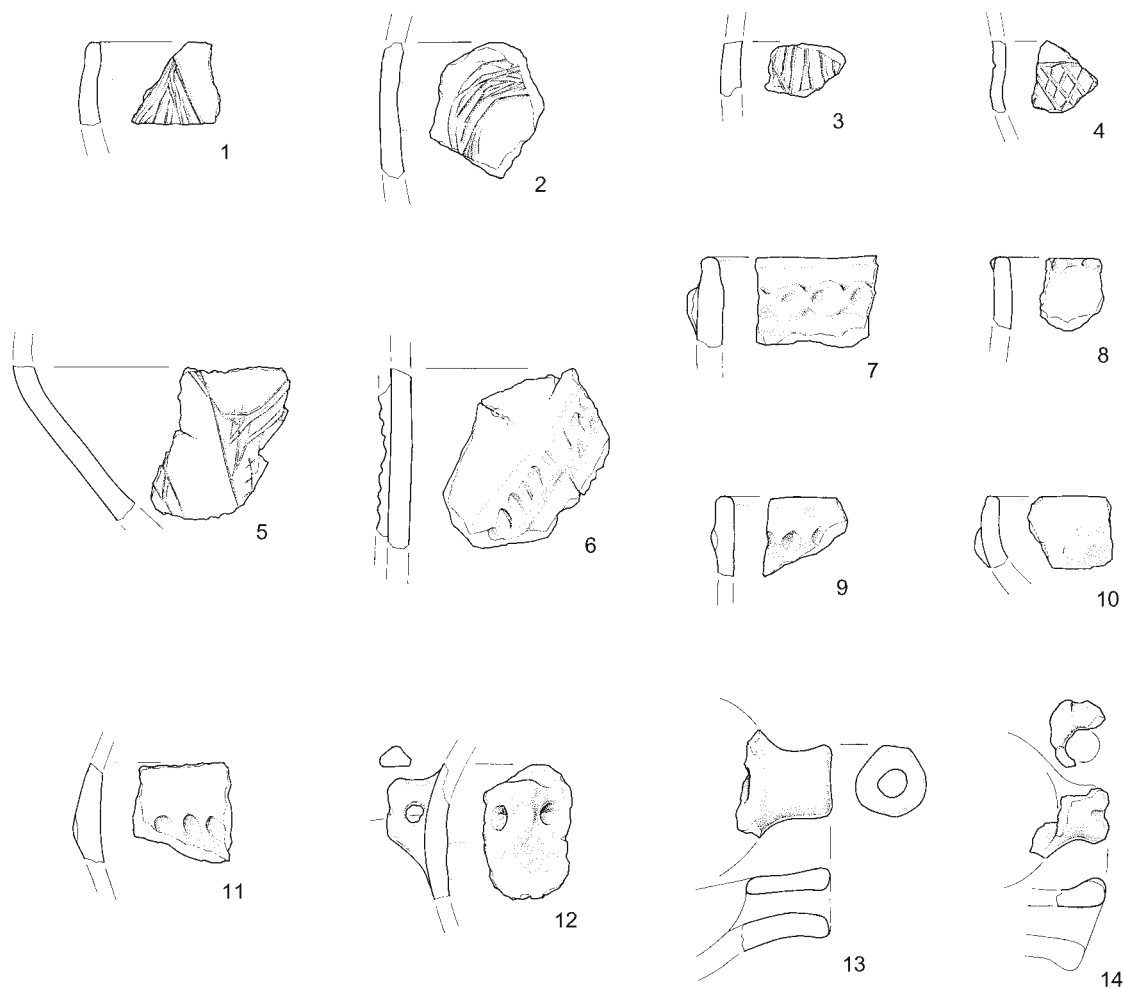
T. II: Gradišče nad Dešnom. Sonda 1. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. II: Gradišče above Dešen. Trench 1. All pottery. Scale = 1:3.

plast 1 / layer 1

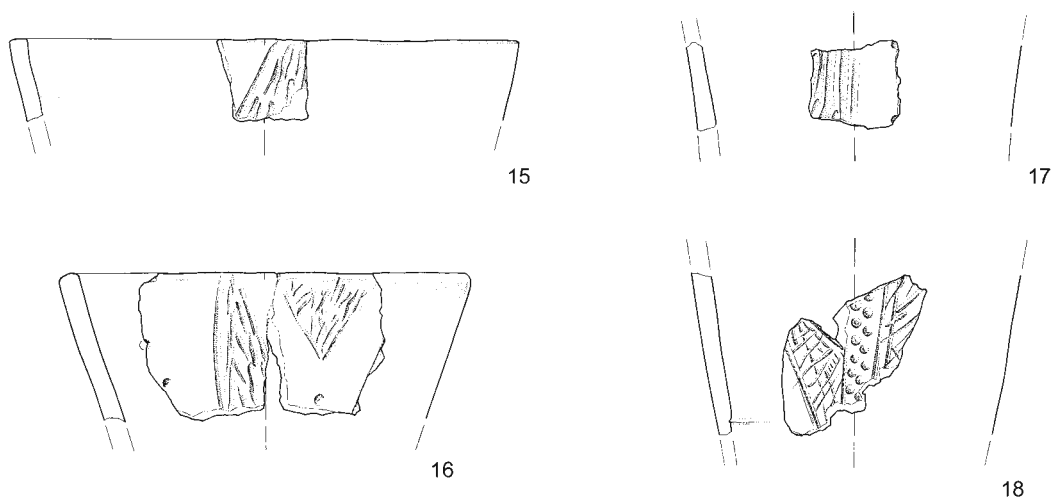


T. 12: Gradišče nad Dešnom. Sonda 2. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 12: Gradišče above Dešen. Trench 2. All pottery. Scale = 1:3.

plast 1 / layer 1



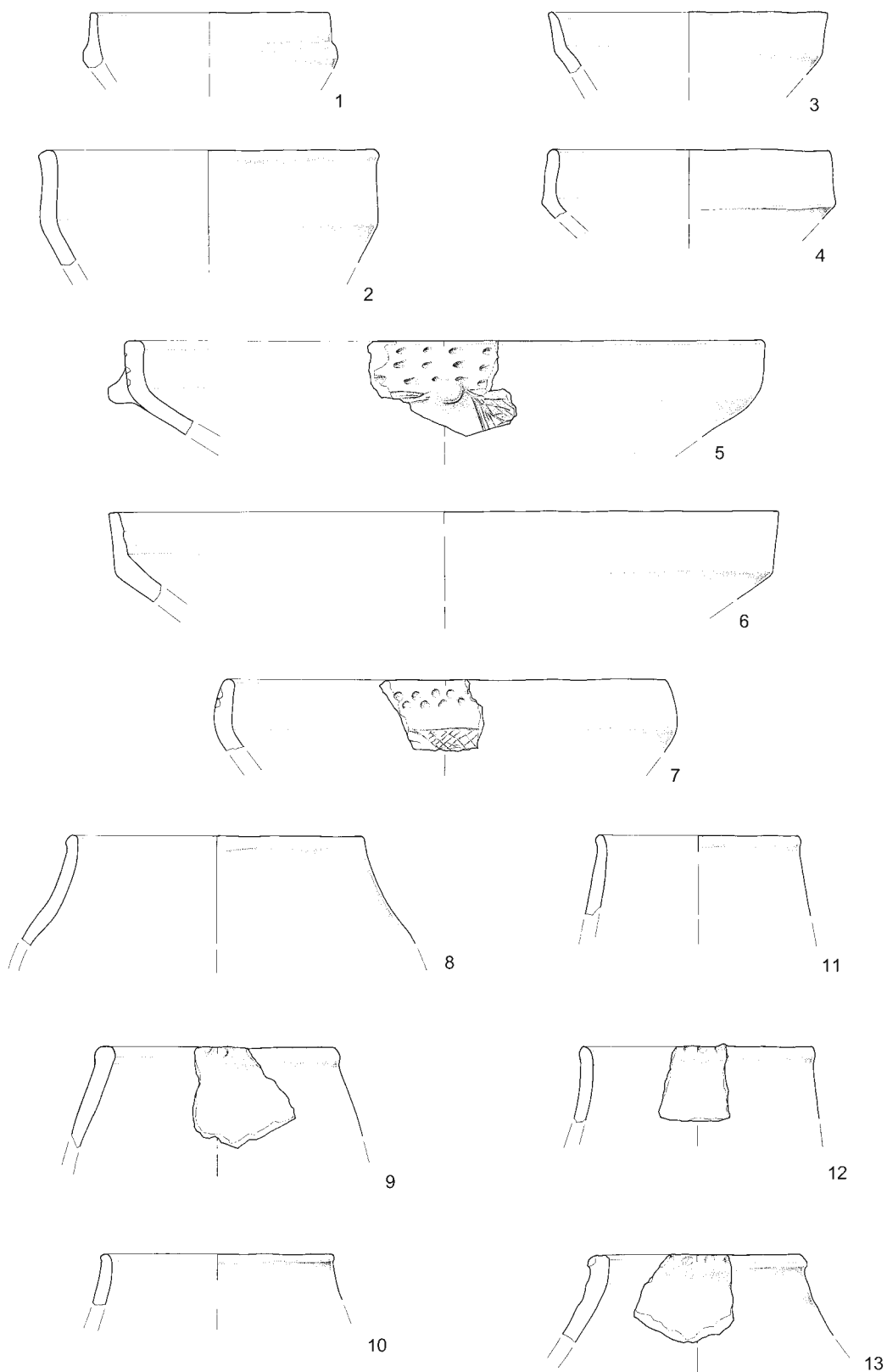
plast 3 / layer 3



T. 13: Gradišče nad Dešnom. Sonda 2. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 13: Gradišče above Dešen. Trench 2. All pottery. Scale = 1:3.

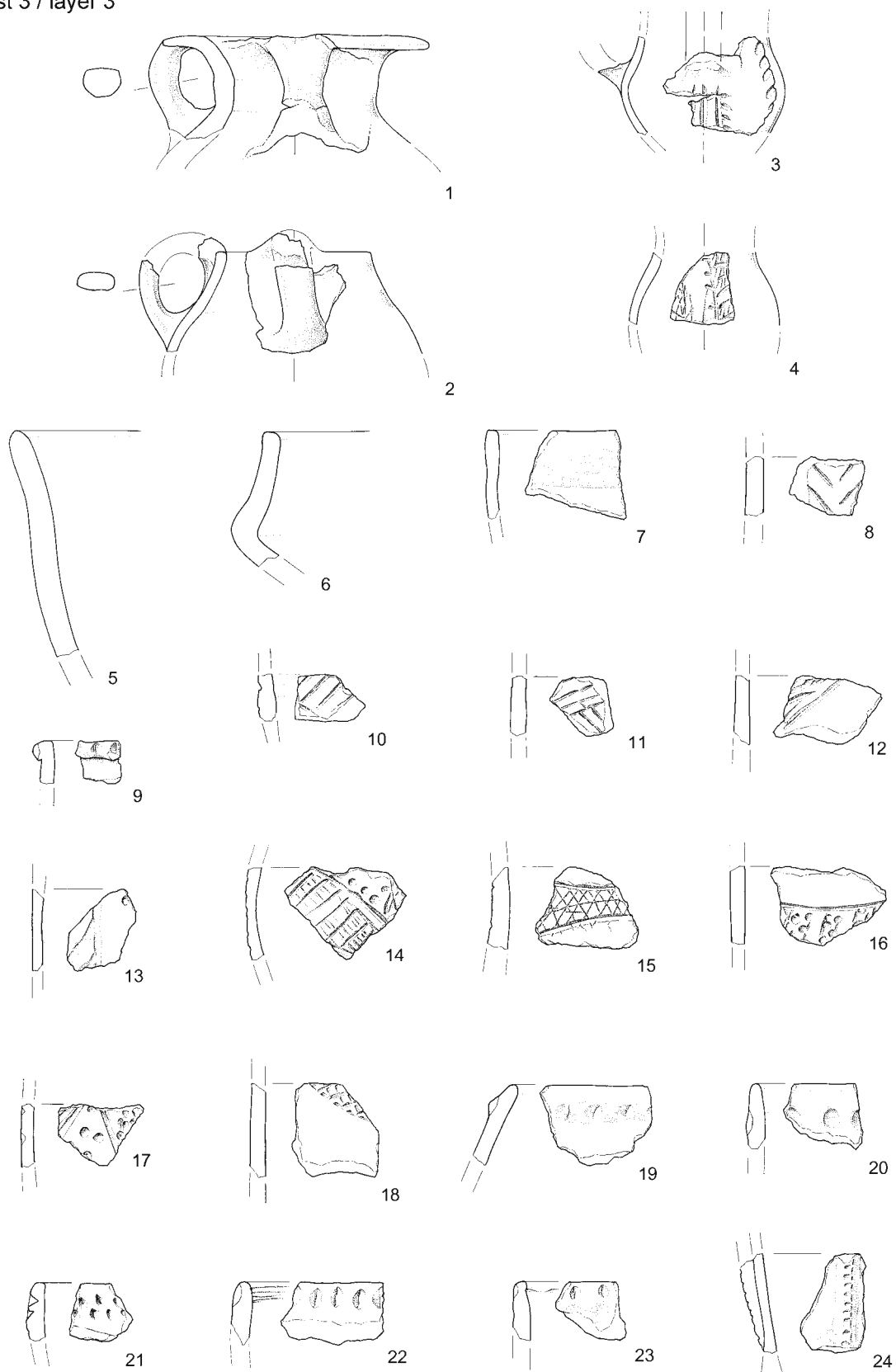
plast 3 / layer 3



T. 14: Gradišče nad Dešnom. Sonda 2. Vse keramika. M. = 1:3.

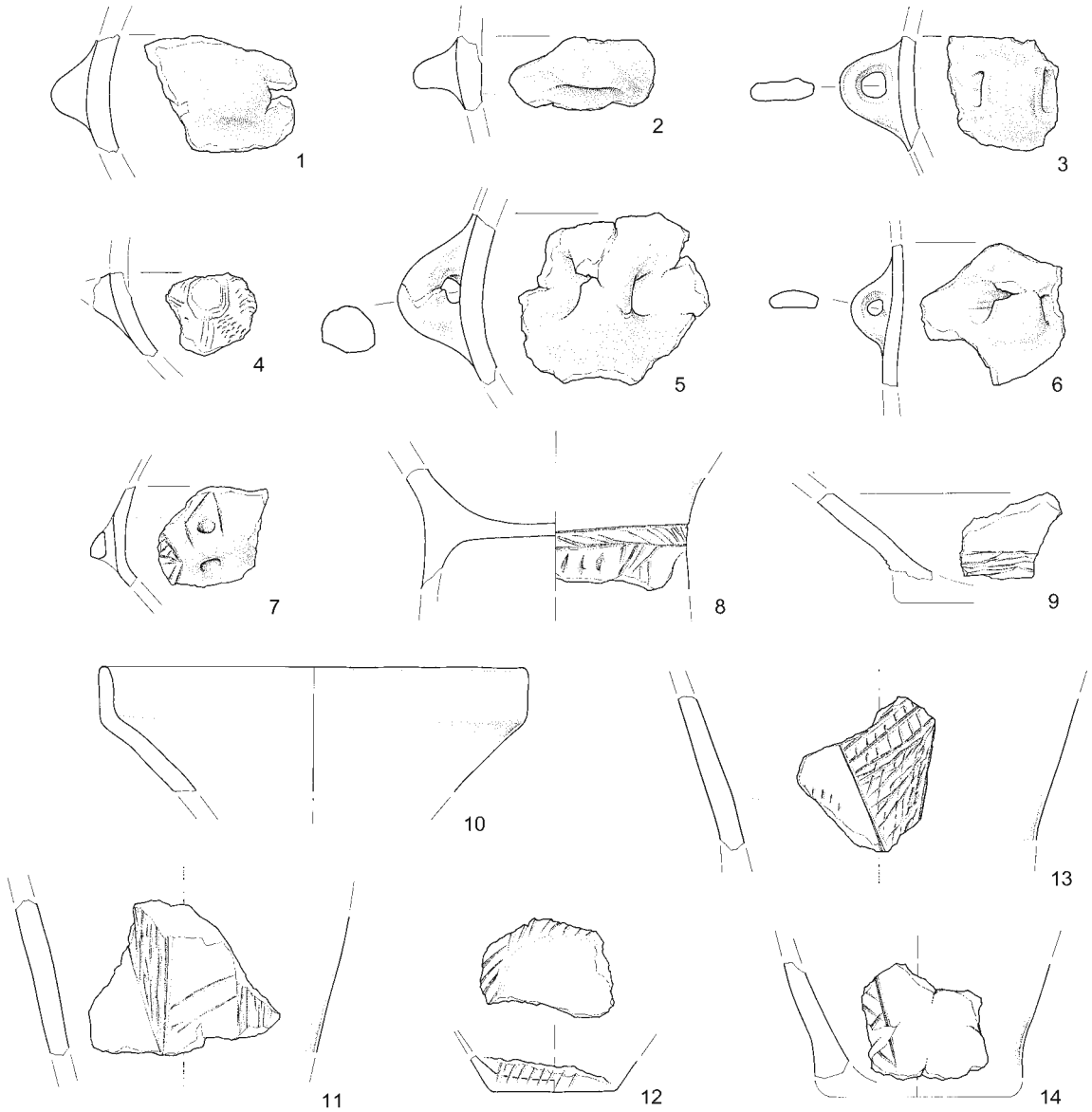
Pl. 14: Gradišče above Dešen. Trench 2. All pottery. Scale = 1:3.

plast 3 / layer 3

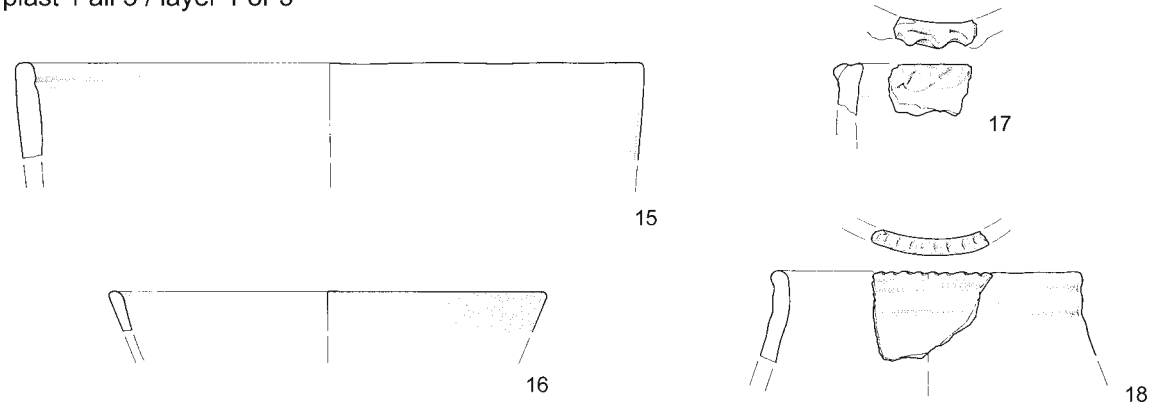


T. 15: Gradišče nad Dešnom. Sonda 2. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 15: Gradišče above Dešen. Trench 2. All pottery. Scale = 1:3.

plast 3 / layer 3

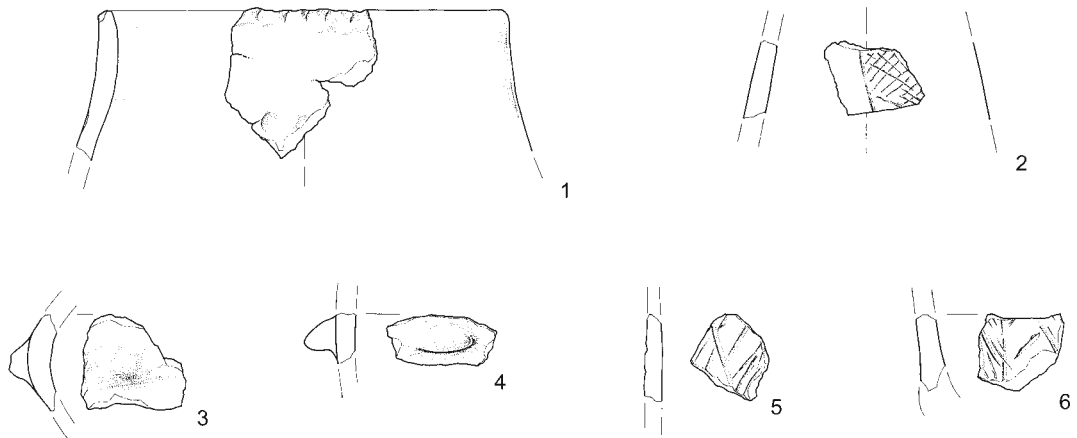


plast 1 ali 3 / layer 1 or 3

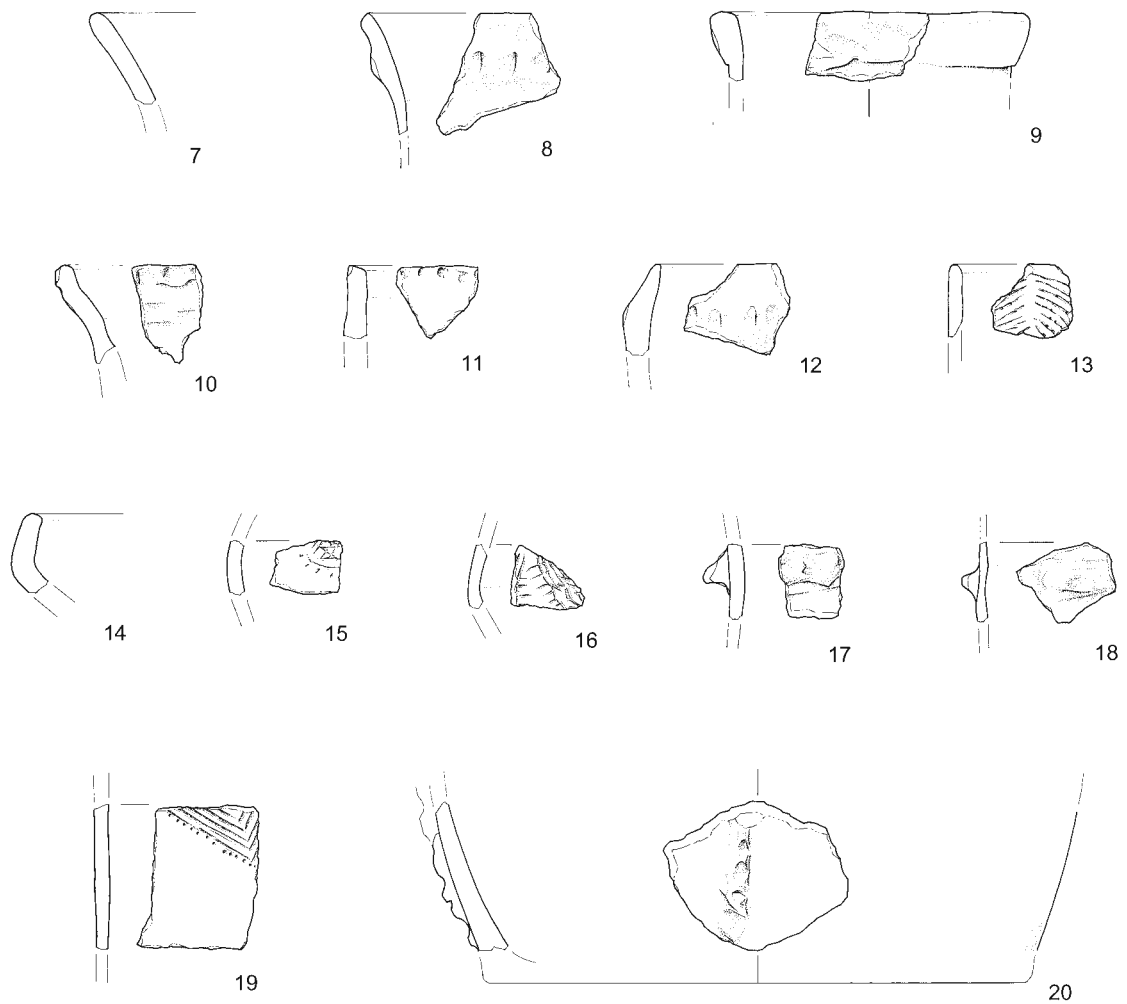


T. 16: Gradišče nad Dešnom. Sonda 2. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 16: Gradišče above Dešen. Trench 2. All pottery. Scale = 1:3.

plast 1 ali 3 / layer 1 or 3

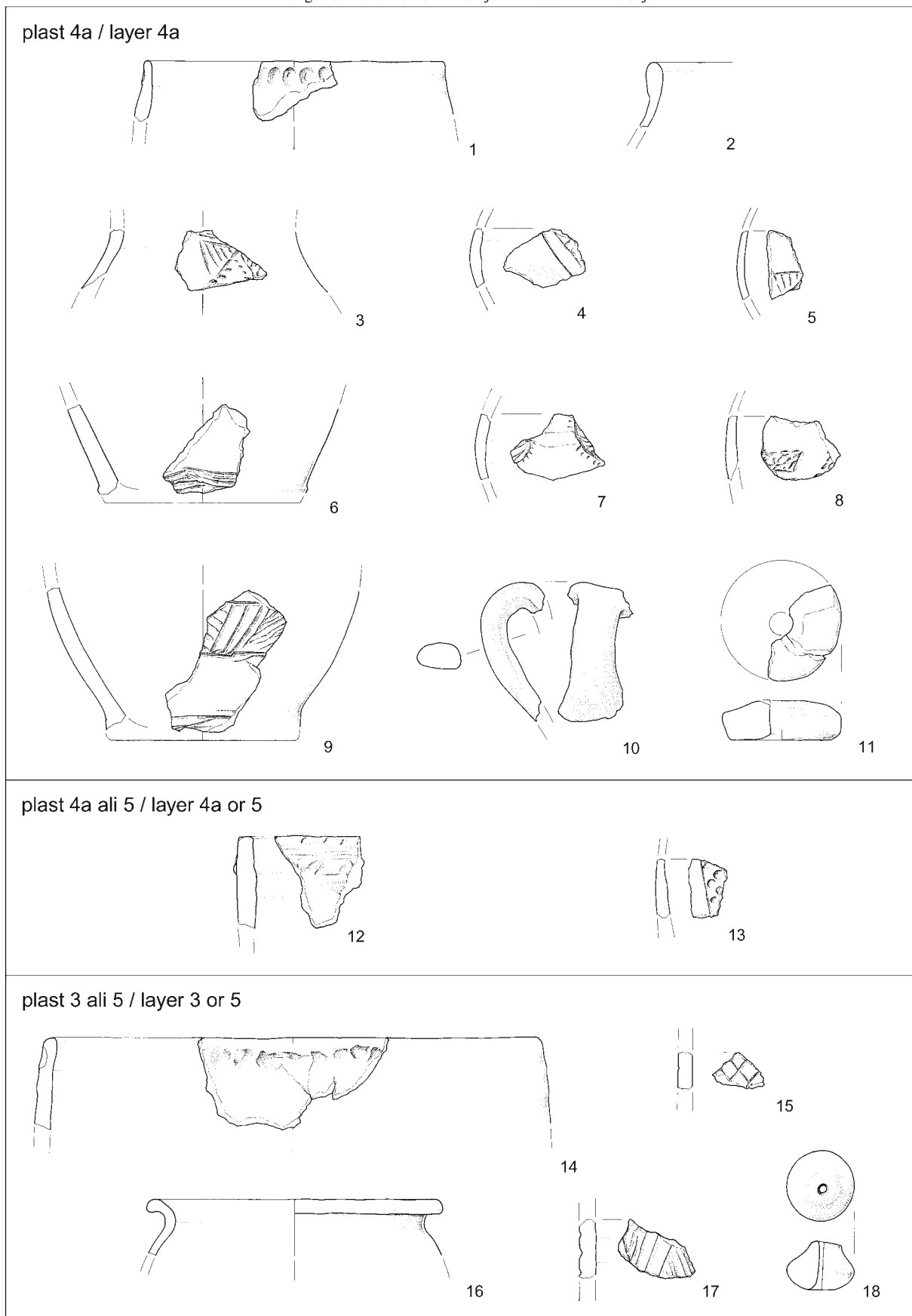


plast 4 / layer 4



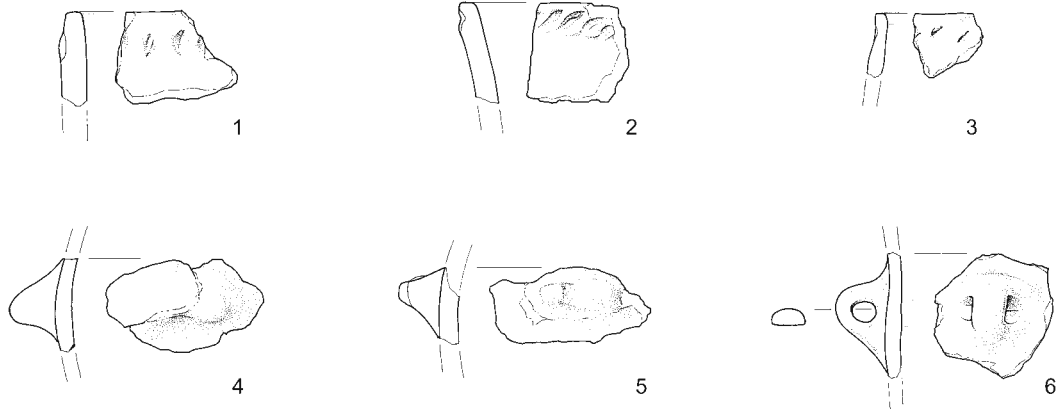
T. 17: Gradišče nad Dešnom. Sonda 2. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 17: Gradišče above Dešen. Trench 2. All pottery. Scale = 1:3.

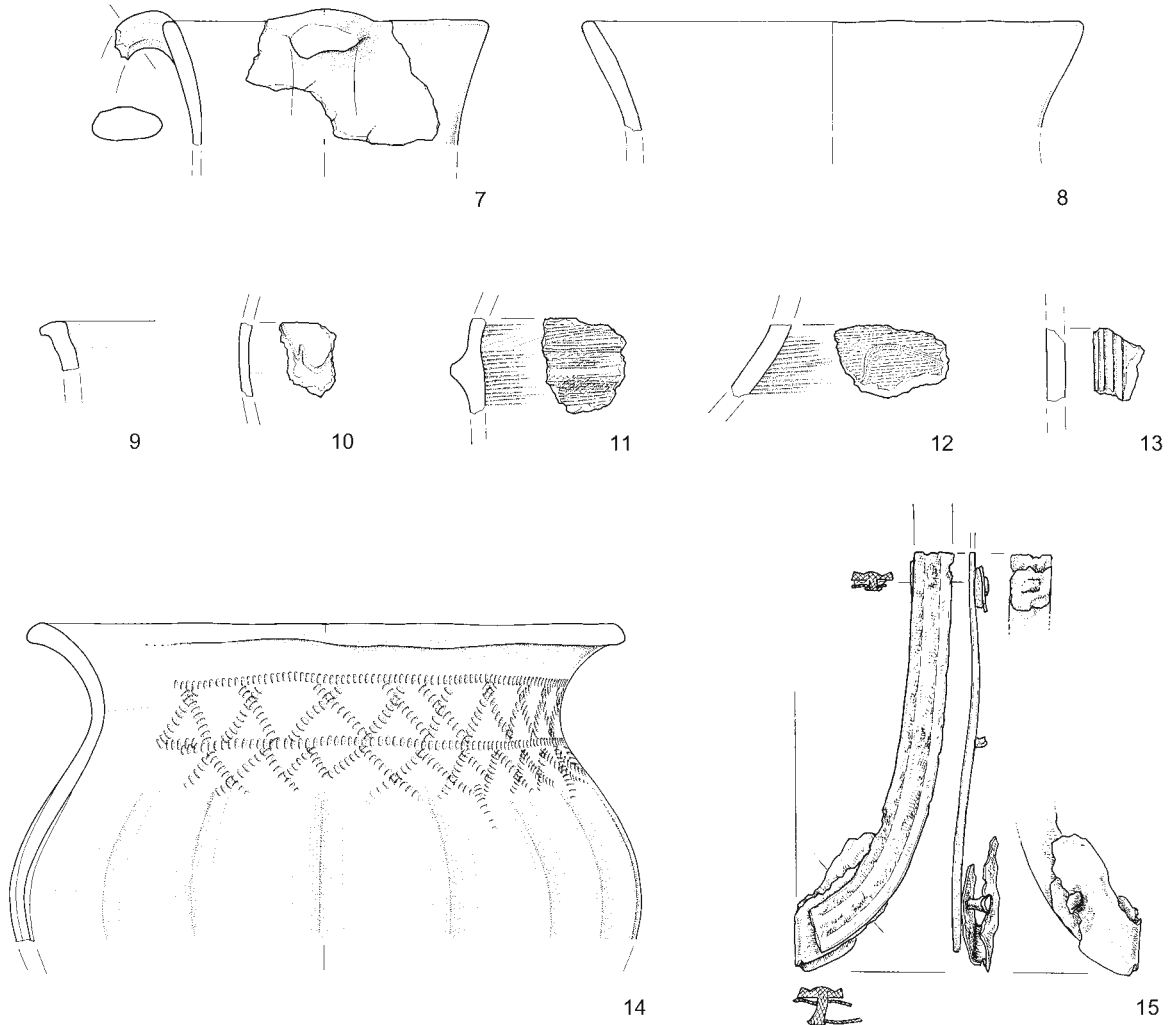


T. 18: Gradišče nad Dešnom. Sonda 2. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 18: Gradišče above Dešen. Trench 2. All pottery. Scale = 1:3.

plast 3 ali 4a ali 5 / layer 3 or 4a or 5

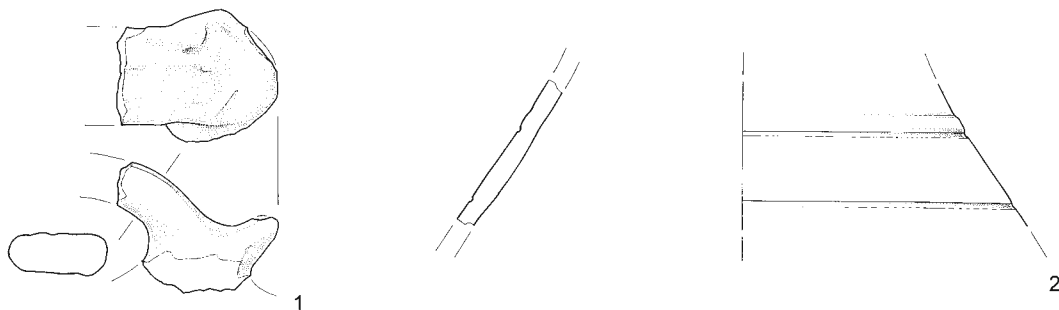


plast 5 / layer 5

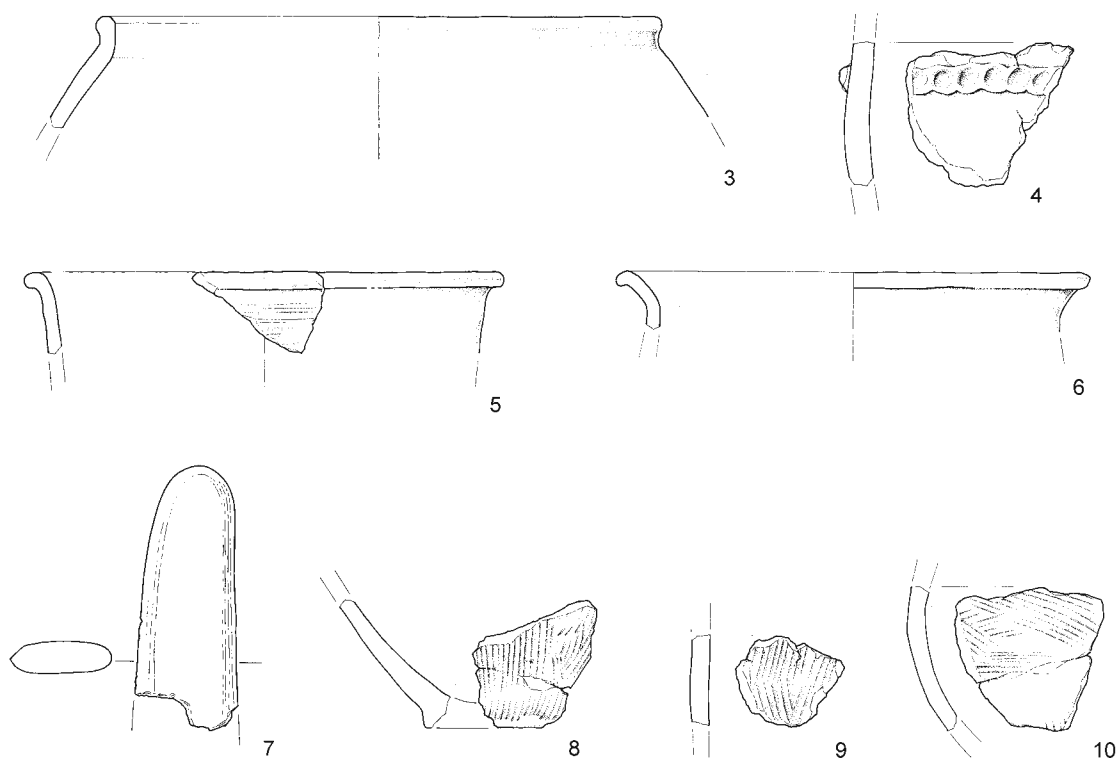


T. 19: Gradišče nad Dešnom. Sonda 2. 1-14 keramika; 15 železo. M. 1-14 = 1:3; 15 = 1:2.
 Pl. 19: Gradišče above Dešen. Trench 2. 1-14 pottery; 15 iron. Scale 1-14 = 1:3; 15 = 1:2.

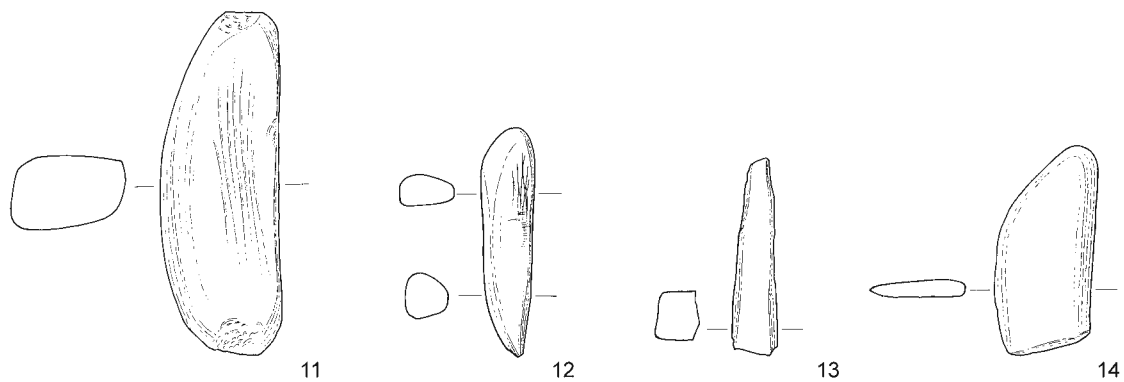
sonda 1, plast 1 / trench 1, layer 1



sonda 2, plast 1 / trench 2, layer 1

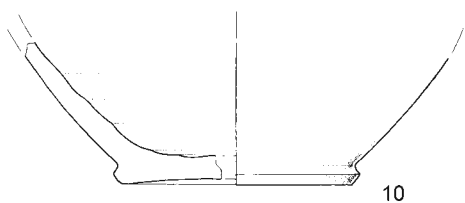
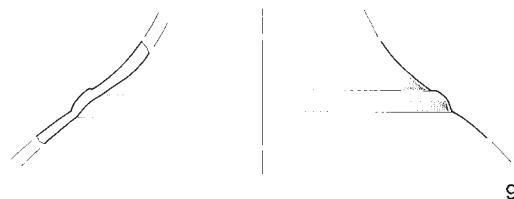
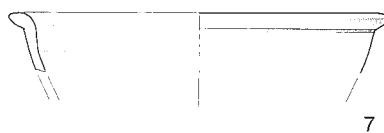
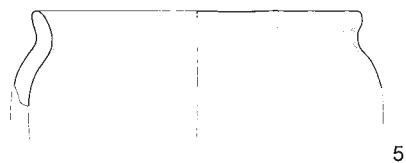
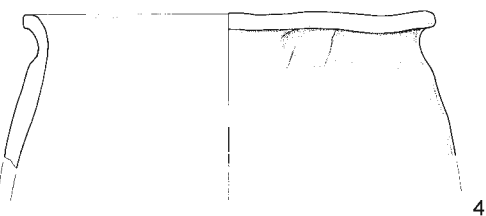
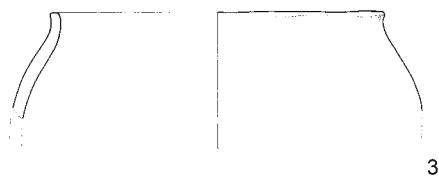
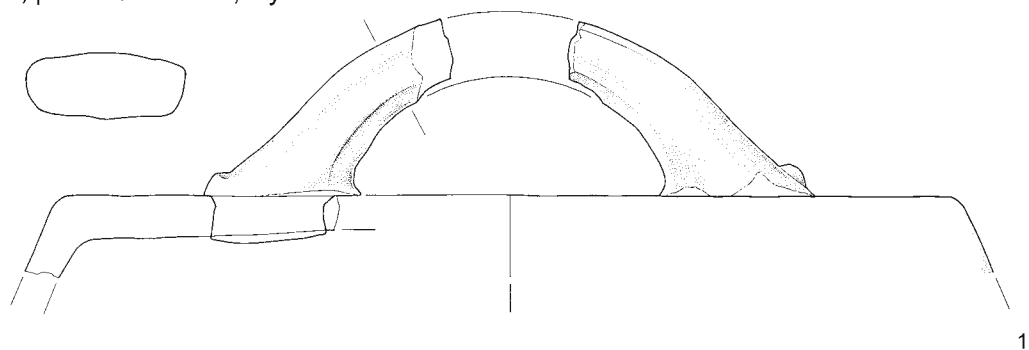


sonda 3, plast 1 / trench 3, layer 1



T. 20: Sitarjevec nad Litijo. 1-6,8-10 keramika; 7,11-14 kamen. M. = 1:3.
 Pl. 20: Sitarjevec above Litija. 1-6,8-10 pottery; 7,11-14 stone. Scale = 1:3.

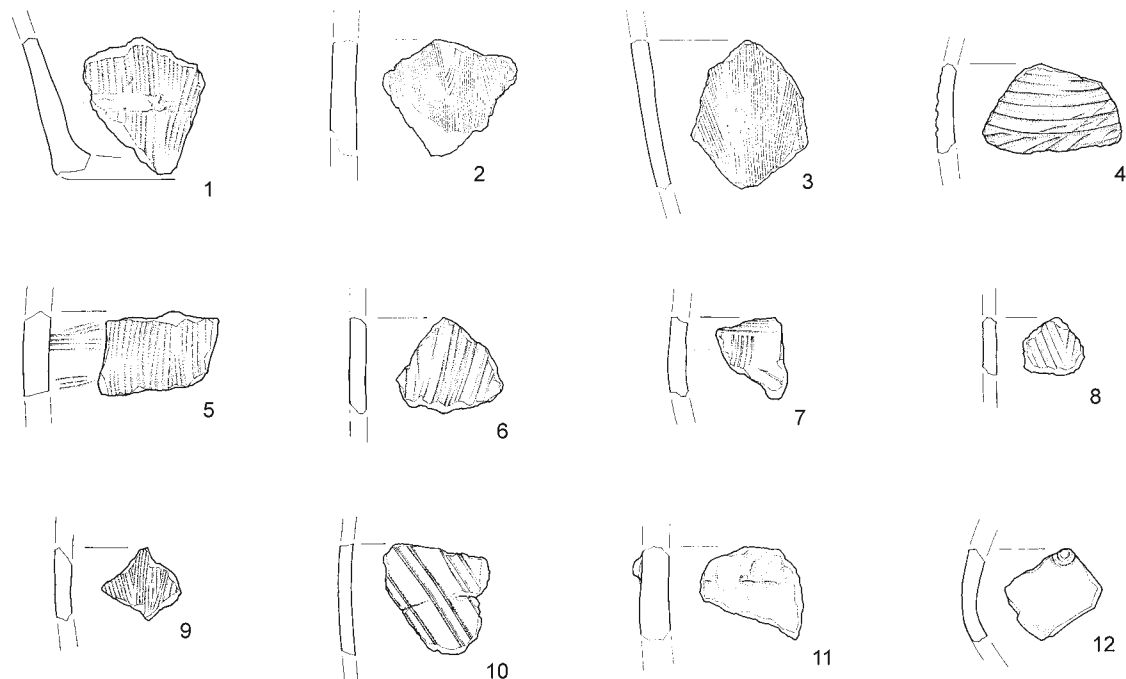
sonda 3, plast 1 / trench 3, layer 1



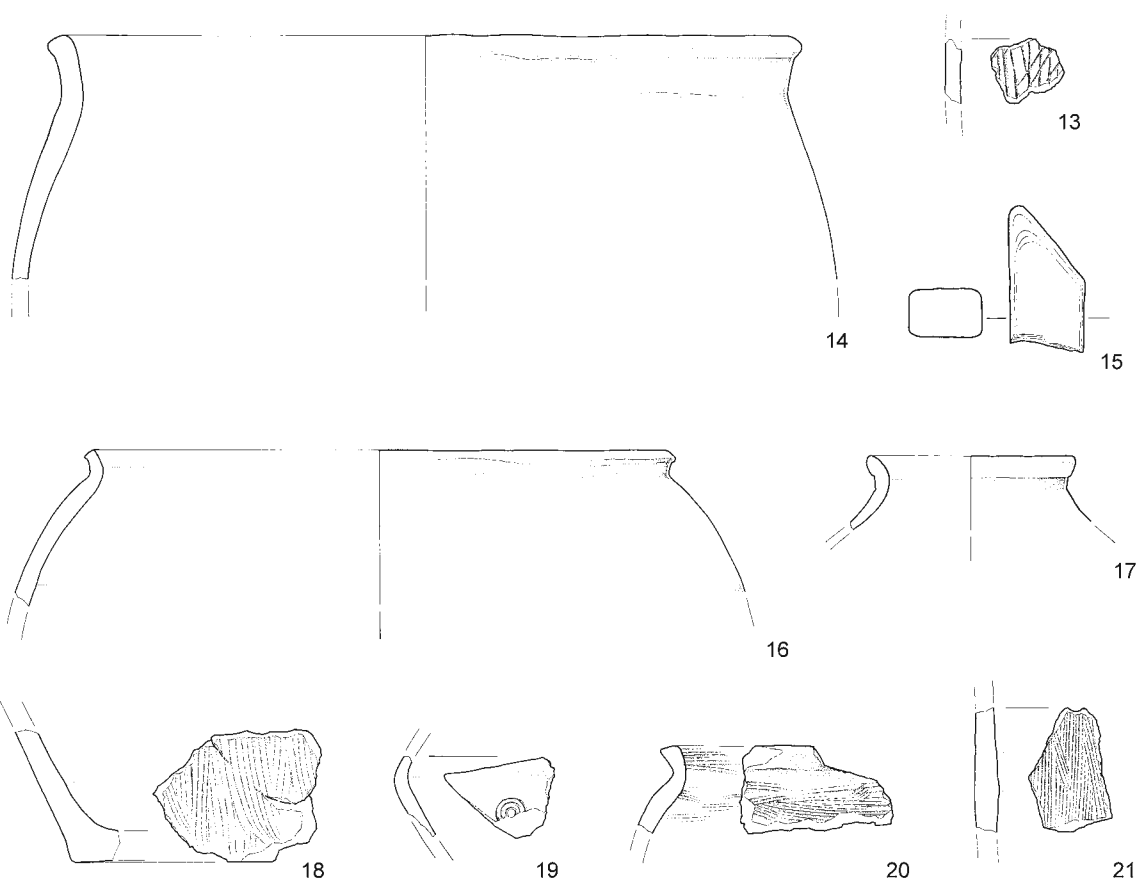
T. 21: Sitarjevec nad Litijo. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 21: Sitarjevec above Litija. All pottery. Scale = 1:3.

sonda 3, plast 1 / trench 3, layer 1

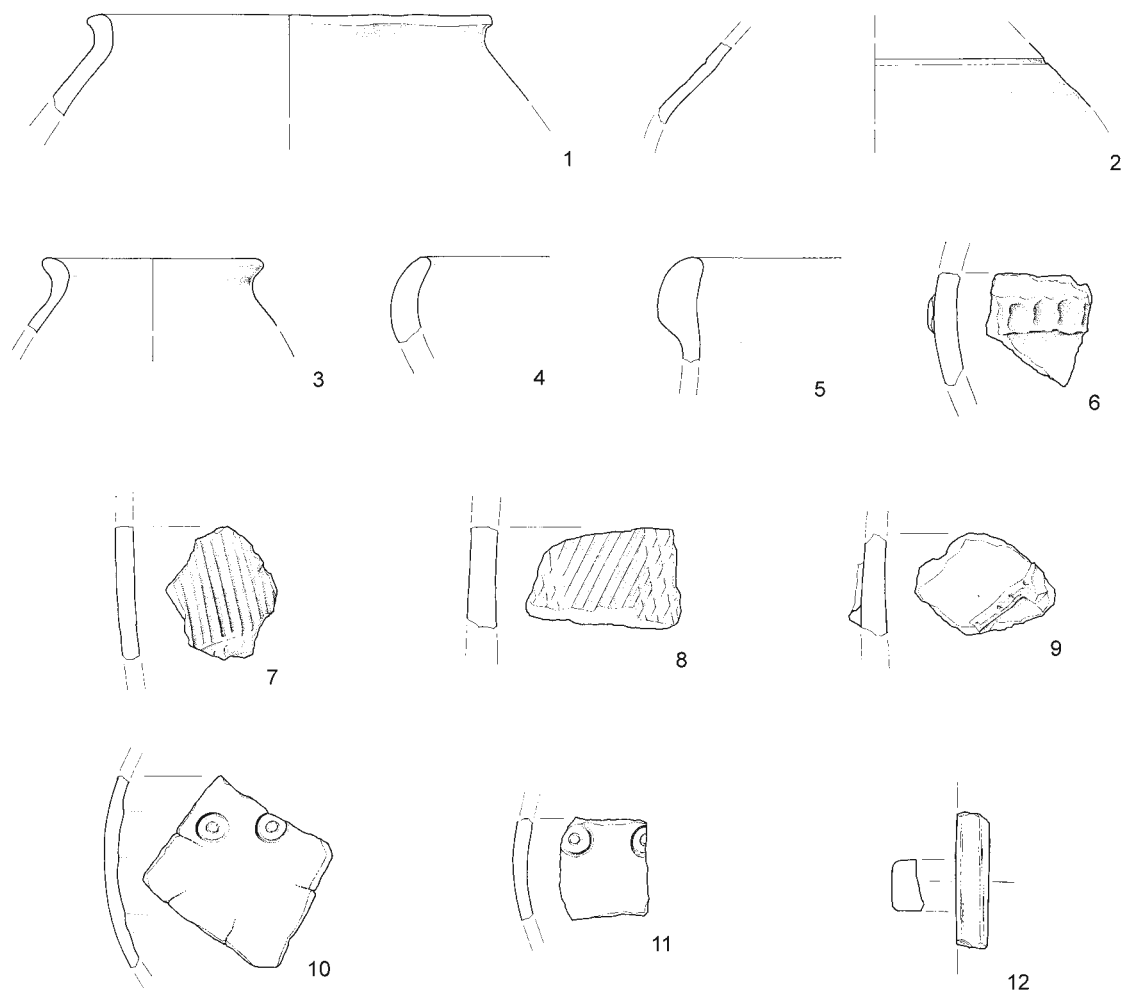


sonda 2, plast 1 / trench 2, layer 1

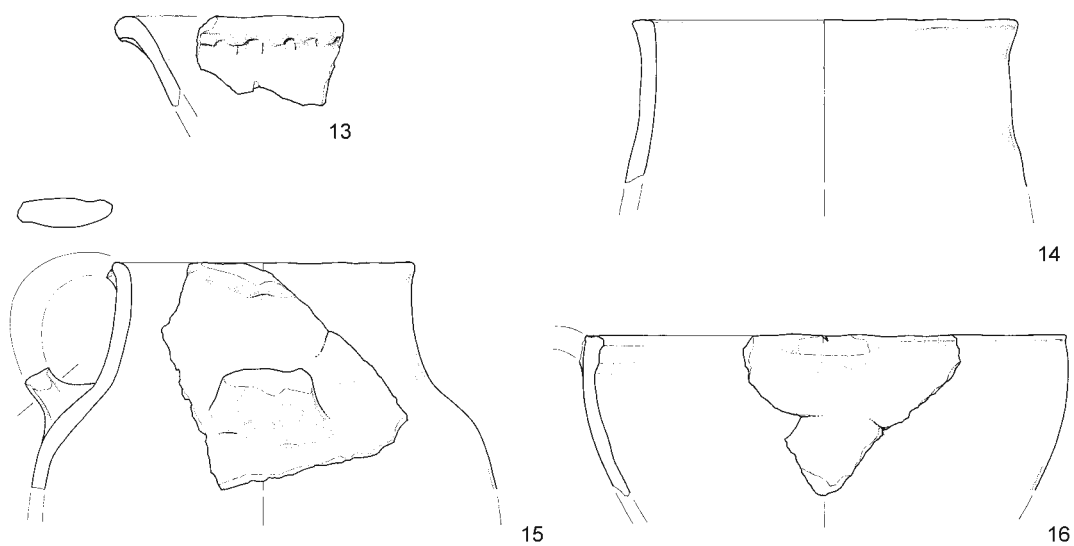


T. 22: 1-12 Sitarjevec nad Litijo; 13-21 Gradišca pri Jelšah. 15 kamen; ostalo keramika. M. = 1:3.
 Pl. 22: 1-12 Sitarjevec above Litija; 13-21 Gradišca near Jelše. 15 stone; rest pottery. Scale = 1:3.

sonda 3, plast 1 / trench 3, layer 1



posamične najdbe / individual finds



T. 23: 1-12 Pančičev vrh pod Javorjem; 13-16 posamične najdbe iz vseka poti. 12 kamen; ostalo keramika. M. = 1:3.

Pl. 23: 1-12 Pančičev vrh below Javor; 13-16 individual finds from the cut for the forest path. 12 stone; rest pottery. Scale = 1:3.

Območje Zagorja ob Savi v prazgodovini

Matej DRAKSLER

Izvleček

Območje Zagorja ob Savi je bilo v prazgodovini precej obljudeno. Naključno in s sistematičnim pregledovanjem so bile v dobrih sto letih najdene sledi mnogih prazgodovinskih naselij in nekaterih pripadajočih grobišč, od eneolitских do latenskih. Najdišča so še vedno prepoznavna, zato so lahko v predloženem članku geografsko in arheološko natančno opisana. Najdbe so katalogizirane in izrisane. Analiza topografske slike in arheološkega gradiva podaja podobo poselitve, načina pokopa in izrabe naravnih virov na območju Zagorja.

Ključne besede: Slovenija, Zagorje ob Savi, eneolitik, bronasta doba, kultura žarnih grobišč, starejša in mlajša železna doba, grobišča, naselja, depo, rudarstvo

Območje, ki ga obravnavam, obsega zahodni del Zasavja oz. večji del današnje občine Zagorje ob Savi, ki leži vzhodno od Vač med Savo in prelazom Trojane. Strokovni javnosti je to območje znano že več kot stoletje, ko so tu konec 19. stoletja naključno in le v manjši meri načrtno odkrivali arheološko dediščino. Pravih arheoloških raziskav skoraj ni bilo. Strokovne obravnave se je v šestdesetih letih 20. stoletja lotil Stane Gabrovec, ki je zbral in obdelal do tedaj znane podatke.

Pod mentorstvom dr. Bibe Teržan sem si zastavil nalogo, da z arheološkimi topografskimi pregledi območja natančneje prostorsko lociram in opišem že znana arheološka najdišča ter hkrati poskušam odkriti doslej še neodkrita. Preglede sem opravljal od jeseni 2003 do pomladi 2006, pri čemer mi je strokovne napotke dajal dr. Janez Dular. Rezultat so bile štiri na novo odkrite prazgodovinske na-

Abstract

The region called Zagorje ob Savi (a hilly region along the Sava River) was fairly densely settled in prehistory. Traces of many prehistoric settlements and several corresponding cemeteries, ranging in date from the Eneolithic to the La Tène periods, have been found by chance but also through systematic field survey during the past hundred years. The sites are still recognizable, and hence they could be described geographically and archaeologically in detail in the article. The finds are catalogued and drawn. The analysis of the topographic aspects and the archaeological material offers an image of the settlement, the burial rituals, and the exploitation of natural resources in the Zagorje region.

Keywords: Slovenia, Zagorje ob Savi, Eneolithic, Bronze Age, Urnfield Culture, Early and Late Iron Age, cemeteries, settlements, hoard, mining

selbine ter potrditev oz. osvetlitev v literaturi že omenjenih arheoloških najdišč.

Za konec sem prazgodovino Zagorja ob Savi poskušal predstaviti tudi z vidika poselitve in načina pokopa.

Območje Zagorja ob Savi je reliefno zelo razgibano. To je hribovit, težko prehoden svet podolžnih slemen in globoko zarezanih dolin. Po vsem zagorskem podolju teče potok Medija, ki ima štiri večje in več manjših pritokov, predvsem hudourniških, in se na jugu skozi tesen prebija do Save. Skozi to tesen je omogočen prehod od savske rečne poti (sedaj ob njej tečeta železnica in cesta) ob Mediji in ob pritoku Orehovica do prelaza Trojane oz. ob pritoku Kandršica do Kandrš. Od tod je skozi Moravče lahek dostop v Ljubljansko kotlino, čez Vače pa je možen ponoven vstop v dolino Save, zahodno od Litije.

V terciarnih sinklinalnih plasteh so bila v Zagorju ob Savi tako kot drugje v Zasavju bogata nahajališča rjavega premoga, ki so po 250 letih izkoriščanja praktično izčrpana. Prav tako se ne pridobiva več antimon, ki so ga v 19. stoletju in na začetku 20. odkopavali v permokarbonskih plasteh ob vznožju trojanske antiklinale med Trojanami in Znojilami pod Čemšeniško planino. Tu so poleg antimona našli tudi manjše količine bakra (Velušček, Greif 1998, 34).

V širši okolici Ljubljane so v permokarbonskih plasteh kopali in predelovali bakrovo in svinčevo in rudo že v prazgodovini. V novem veku je bila okolica Litije med rudarsko najbogatejšimi nahajališči v vzhodnih Alpah. Svinčeva in cinkova ruda sta vsebovali ekonomske količine cinabarita (živosrebrni sulfat), barita (barijev sulfat) in halkopirita (bakrov železov sulfat). Koncentrirana je bila v žilah ali v konkordantnih rudnih telesih. Med Hrastnico na zahodu in Pecljem pri Sevnici na vzhodu je na dolžini 80 km raztresenih več kot 40 nahajališč; povečini v litijski antiklinali posavskih gub (Drovenik, Plesničar, Drovenik 1980, 20).

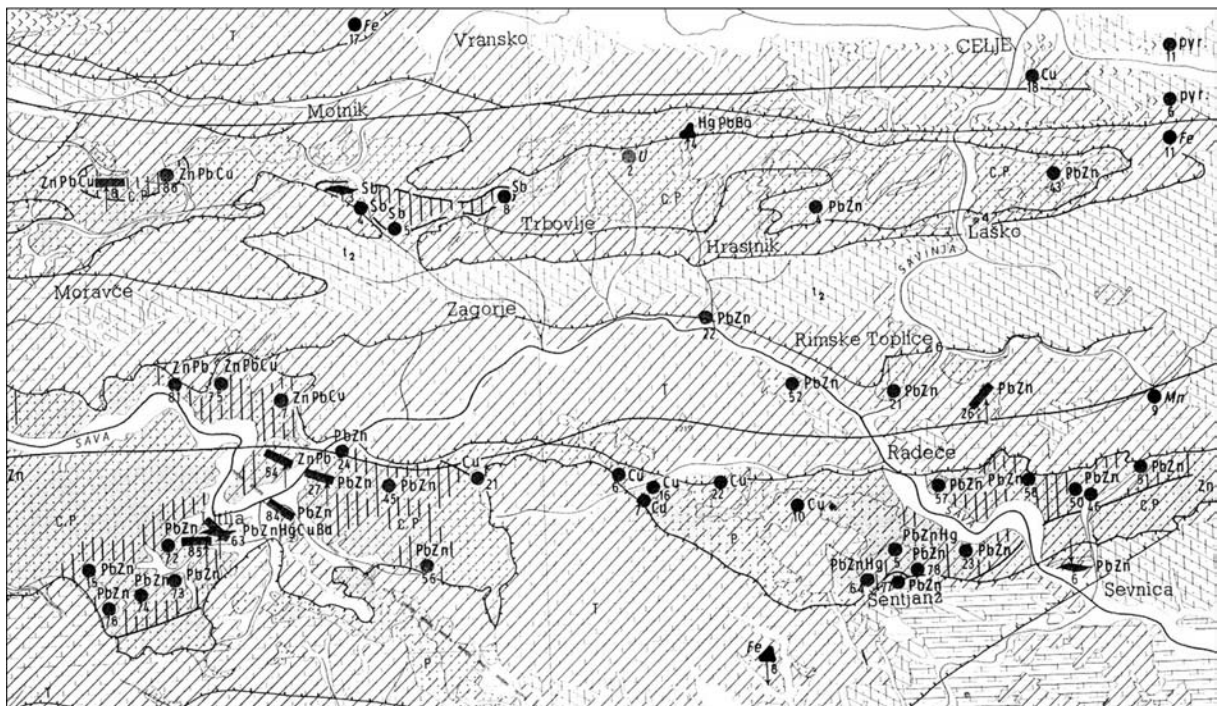
Zelo pomembna bakrova rudišča so bila v zgornjem delu grōdenskih plasti, kjer prevladujejo rdeči meljevec, peščenjak in glinasti škrlavec, prisotni pa so tudi vložki sivih in zelenih usedlin, bogati z bakrovimi sulfidi. Številni izdanki z bakrovimi rudnimi minerali se vrstijo v pasu 90 km, ki se razteza od Cerkljanskega čez Loško hribovje v

vzhodni del posavskih gub (ib., 35). Omeniti velja tudi ekonomsko manj pomembno nahajališče bakrove rude pri Radečah ob Savi, ki so ga občasno izkoriščali, morda tudi že v eneolitiku (Teržan 1989, 242) (sl. 1).

O pridobivanju bakrove ali svinčeve rude v samem Zagorju ob Savi doslej ni sledov. Pač pa je mogoče sklepati na nahajališča železove rude.

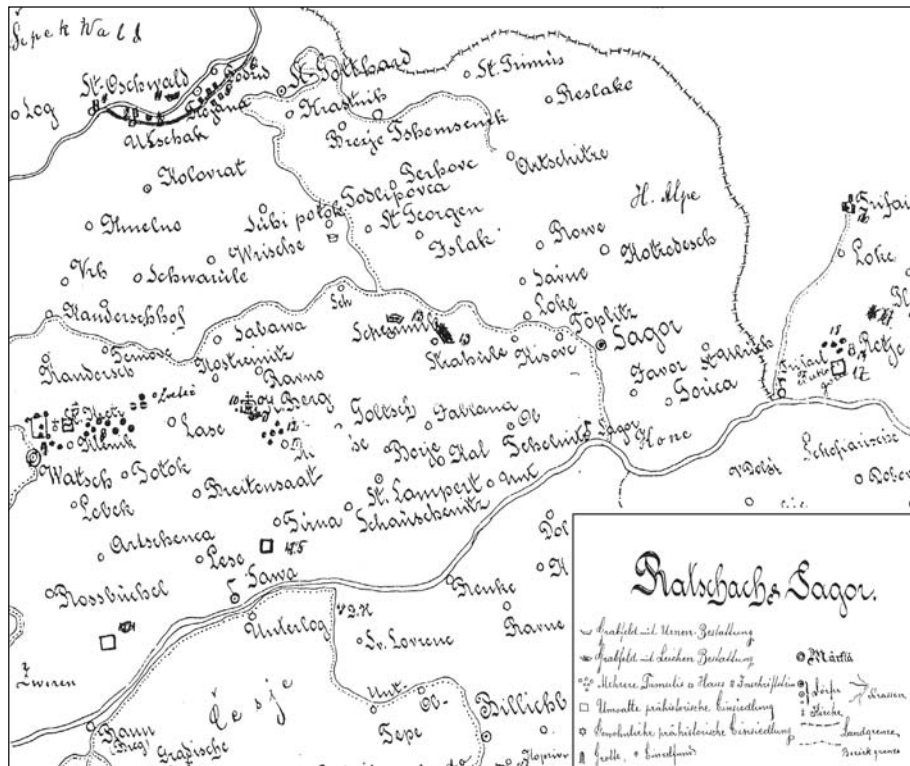
Müllner poroča o velikih količinah najdene železove žindre zahodno od vasi Tirna. Iz najdiščnih okoliščin sklepa, da so v bližini talili železovo rudo (Müllner 1909, 60). Sprašuje pa se, od kod so talilnice dovažale rudo, in sklepa, da je bil najprikladnejši rudokop v bližnjem Pasjeku na drugem bregu Save. V zvezi s tem nahajališčem omenja tudi novodobno predelavo železove rude, ki naj bi jo imel sredi 19. stoletja Viktor Ruard (Müllner 1909, 61), lastnik večine premogovnih rogov v Zagorju ob Savi. V bližini je imel tudi rudnik železa v Pogači pri Završniku, topilnico in fužine na Savi, blizu zagorskega kolodvora na Koncu pa rov, v katerem so kopali bobovec (Orožen 1980, 215).

Müllner poroča tudi o nahajališču bobovca ter glinastega in rjavega železovca v okolici osamelca Ocepkov hrib v Zagorju ob Savi. Tja so prihajali iskanci rud v različnih preteklih obdobjih. Ob vznožju hriba, na Kidričevi ulici, so v halštatskih grobovih našli tudi kose žindre (Müllner 1909, 66).



Sl. 1: Izsek metalogenetske karte Slovenije (Drovenik, Plesničar, Drovenik 1980).

Abb. 1: Ausschnitt aus der metallgenetischen Karte Sloweniens (Drovenik, Plesničar, Drovenik 1980).



Sl. 2: Izsek območja Zagorja ob Savi s Pečnikove arheološke karte Radeče in Zagorje iz leta 1989 (Arhiv RS).

Abb. 2: Ausschnitt des Gebiets von Zagorje ob Savi aus Pečniks archäologischer Karte von Radeče und Zagorje aus dem Jahre 1989 (Arhiv RS).

Vrišer med nahajališči železove rude v Zagorju ob Savi omenja Ocepkov hrib pa tudi Kisovec in Šemnik (Vrišer 1963, 26).

ZGODOVINA RAZISKAV

Pravih arheoloških raziskav na obravnavanem območju skoraj ni bilo. Najdbe so večinoma prihajale na dan ob gradbenih posegih, žarnogrobiščno gradivo se je razgalilo ob zemeljskem udoru. Del predmetov je nato s posredovanjem takratnih arheologov prišel v ustrezne inštitucije, predvsem v ljubljanski Deželni muzej, danes Narodni muzej, ter v dunajski Naravoslovni muzej (Gabrovec 1966, 21). Večina teh najdb je bila odkrita že konec 19. stoletja, le nekaj v začetku 20. Pozneje so bila raziskovanja na tem območju zelo redka. Nekaj se je kopalo le na zasavski Sv. Gori in v okolici vasi Rovišče (Hochstetter 1879; Vuga 1972). Po dolgem premoru so bili zadnji predmeti odkriti leta 1969 na Levstikovi ulici v Zagorju ob Savi (Stare 1968-1969, 185, t. 7: 3-6).

Že v drugi polovici 19. stoletja so se načrtno lotevali odkrivanja novih najdišč. Takrat so potekala tudi prva arheološka rekonosciranja. Prva sta na

območju Zagorja ob Savi raziskovala Ferdinand von Hochstetter in takratni kustos ljubljanskega Deželnega muzeja Dragotin Dežman. V okviru programa raziskovanja kranjskih najdišč takrat ustanovljene Prazgodovinske komisije pri dunajski Akademiji znanosti sta poleti 1878 skupaj prepotovala dobršen del osrednje Slovenije. Rezultat teh obhodov je še danes pomembno delo o prazgodovinskih naseljih in grobiščih Kranjske (Dular 2003, 32). Prehodila sta tudi okolico Vač, zasavske Sv. Gore, Rovišča, Tirne ... in odkrila več znakov prazgodovinske poseljenosti prostora (Deschmann, Hochstetter 1879, 28).

V osemdesetih letih 19. stoletja je D. Dežman poslal na daljša rekonosciranja Jerneja Pečnika. Ta je tako večkrat prekriziral Dolenjsko, Notranjsko in Belo krajino ter na potovanjih, ki so trajala tudi po štirinajst dni, prepešal hribe in doline in povsod povpraševal za starimi naselji, najdbami in grobišči. Obhodil je tudi območje Zagorja ob Savi.¹

¹ Pismo Pečnika Centralni komisiji z dne 14. septembra 1890 (Arhiv RS, fond AS 1100, C. kr. spomeniški urad, K 60, [kopija: IZA ZRC SAZU, inv. št. K60/133/1-8]); Pečnikova karta Radeče in Zagorje s pripisi (Arhiv RS, fond AS 1100, C. kr. spomeniški urad, K 61 [kopija: IZA ZRC SAZU, inv. št. K61/15/4-7]).

Na dunajski Centralni komisiji so ga prosili, naj svoja spoznanja vnese na topografske karte. Pečnik je tako izdelal šest arheoloških zemljevidov. Eden je obsegal tudi območje Radeč in Zagorja (*sl. 2*). Karte so bile sestavljene iz dveh delov, in sicer iz zemljevidov, na katerih so vrisane lokacije, in opisov najdišč (Dular 2003, 49). Na pripisu h karti Radeč in Zagorja je 1889. označil pod številko 10 "keltsko stanovanje" in "stanovanje iz maraviškega časa" na Sv. Gori in pod številko 11 njej pripadajoče skeletno grobišče iz "maraviškega" časa. Nato je pod številko 12 navedel več gomil pri vasi Rovišče, nedaleč stran od Sv. Gore, pri številki 13 pa je opisal grobišči iz "keltskega" časa pri vaseh Šemnik in Strahovlje.²

J. Pečnik je na teh grobiščih tudi sam izkopaval. Pri tem ga je pogosto nadziral konzervator pri Centralni komisiji Simon Rutar. Notice o tem je sproti pošiljal na Dunaj, kjer so jih nato objavili v poročilih Centralne komisije (Dular 2003, 57). Tako je S. Rutar tudi podrobneje opisal lokacijo grobišča pri Šemniku in Strahovljah, pri Strahovljah navaja tudi opis naselbine. Za območje Zagorja ob Savi navaja 1897. leta v noticah tudi gradišče pri kmetu Cilenšku, na Videmski skali, na Vinah, v Zg. Čolniščah in na Vodica. Omenja tudi "rimsko utrdbo" na Pleši (Rutar 1891; id. 1892; id. 1897).

Leta 1892 je Alfons Müllner, takratnji vodja Deželnega muzeja, prvi poročal o najdenih skeletih s pridatki na območju Milačeve hiše v Zagorju ob Savi. Leta 1894 pa je podal najdaljše poročilo o depozu, odkritem na plazu, in najdbi skeletov z eneolitskimi pridatki. Najdišče "Na Ravni" je podrobno opisal, izdelal pa tudi skico terena (*sl. 5*) in seznam najdenih predmetov (Müllner 1894, 221 s; id. 1892).

Leta 1904 je J. Pečnik pregledno uredil svoje podatke prazgodovinskih najdišč na Kranjskem, med njimi tudi iz Zagorja ob Savi. Napisal je: *"Pri iskanju prazgodovinskih stanovanj in grobišč sem se že mnogo trudil v življenju in precej natanko sem preiskal vso deželo. Postaral sem se. Da se sad mojega truda ne izgubi, sem se namenil tu objaviti vsa najdišča, katera sem zasledil na Kranjskem, in sicer po zemljevidih generalnega štaba."* (Pečnik 1904, 28.)

Območje Zagorja ob Savi je uvrstil pod regijo Celje - Radeče. Tu sta navedena gradišče in grobišče pri Rovišču in pri Strahovljah, za Zagorje pa naselje na Ocepkovem hribu, grobišče na današnji cesti Borisa Kidriča, najdišče predmetov iz bronaste dobe na Ravni in na Plazu (Pečnik 1904, 130).

Leta 1909 so v Narodni muzej prispele po naključju odkrite najdbe iz starejše železne dobe s Suhega potoka. Walter Šmid in Simon Rutar poročata samo o izročitvi najdb muzeju (Rutar 1909; Schmid 1909a).

Nekaj izkopavanj je bilo pozneje samo na Sv. Gori. Tu je sicer že v sedemdesetih letih 19. stoletja Ferdinand Schulz severno od cerkve izkopal nekaj prazgodovinskih predmetov. Pozneje sta F. Schulz in J. Pečnik na župnijskih njivah južno od cerkve izkopala tudi več zgodnjesevrednejskih skeletnih grobov s pridatki (Hochstetter 1879). Zadnji je tu izkopaval W. Šmid avgusta 1941. Odkopal je 19 skeletnih grobov. Neobjavljeno gradivo hrani graški Joanneum (Vuga 1972).

Zaradi pomembnosti najdb se je leta 1966 lotil njihove objave Stane Gabrovec. V obdelavo je pritegnil vse gradivo iz doline Medije, ki povezuje prelaz Trojane s Savo. V obravnavo pa je vzel samo najdišča, ki so izpričana z arheološkimi najdbami (Gabrovec 1966, 19 ss).

Leta 1996 je bil v obravnavo depojskih najdb Slovenije vključen tudi zagorski depo (Čerče, Šinkovec 1995, 229 ss, t. 140, t. 141; Čerče, Turk 1996).

V novejšem času si je okolico Tirne in Sv. Gore ogledal in izprašal domačine D. Vuga (Vuga 1972; id. 1976; id. 1974a; id. 1974b; id. 1974c; id. 1974d, 112, 176). Naselje na Pleši nad Brezjem sta si ogledala S. Ciglenceki in I. Turk (Ciglenceki, Turk 1984). Gradišče nad Roviščem je dokumentiral J. Dular (Dular, Tecco Hvala 2007, 258: kat. št. 19, sl. 152).

SEZNAM NAJDIŠČ

(*sl. 3*)

Razlaga kratic
 NMS: Narodni muzej Slovenije
 NHMW: Naturhistorisches Museum Wien
 PMC: Pokrajinski muzej Celje
 dolž.: dolžina
 šir.: širina
 pr.: premer

1. Plaz pri Zagorju ob Savi

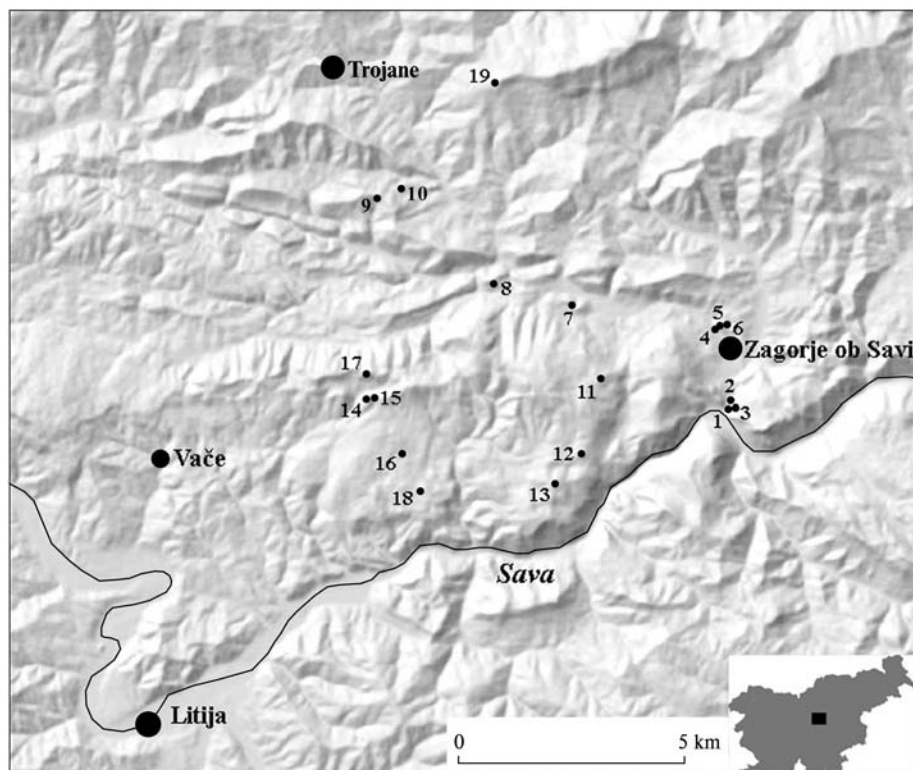
(*sl. 4-6*)

Vrsta najdišča: depo.³

Datacija: pozna bronasta doba.

² Pismo Pečnika Centralni komisiji z dne 14. septembra 1890 (op. 1).

³ Primož Pavlin (Inštitut za arheologijo, ZRC SAZU, Ljubljana) me je leta 2006 opozoril, da je pri pregledu starih fotografij depoja ugotovil neskladnosti s predmeti, takrat skupaj inventariziranimi pod najdiščem "Zagorski depo". Njegovih ugotovitev nisem dodatno preverjal.



Sl. 3: Območje Zagorja ob Savi z najdišči: 1 Plaz pri Zagorju ob Savi; 2 Raven pri Zagorju ob Savi; 3 Konec nad Zagorjem ob Savi; 4 Kidričeva ulica v Zagorju ob Savi; 5 Ocepkov hrib nad Zagorjem ob Savi; 6 Levstikova ulica v Zagorju ob Savi; 7 Strahovlje nad Kisovcem; 8 Šemnik pri Izlakah; 9 Suhi potok nad Orehovico; 10 Gradišče nad Orehovico; 11 Vrhek pri Vodica; 12 Vrh nad Kalom; 13 Špital pri Šentlambertu; 14 Gradišče pri Rovišču; 15 Preval pri Rovišču; 16 Široke njive pri Rovišču; 17 Sv. Gora; 18 Tirna; 19 Pleša nad Brezjem (vir: DMV 25, 2000 © Geodetska uprava RS; <http://arkas.zrc-sazu.si/index.php?kaj=gis.prikazi>).

Abb. 3: Das Gebiet Zagorje ob Savi mit Fundstellen: 1 Plaz bei Zagorje ob Savi; 2 Raven bei Zagorje ob Savi; 3 Konec oberhalb von Zagorje ob Savi; 4 Kidričeva ulica in Zagorje ob Savi; 5 Oceppek oberhalb von Zagorje ob Savi; 6 Levstikova ulica in Zagorje ob Savi; 7 Strahovlje oberhalb von Kisovec; 8 Šemnik bei Izlake; 9 Suhi potok oberhalb von Orehovica; 10 Gradišče oberhalb von Orehovica; 11 Vrhek bei Vodice; 12 Vrh oberhalb von Kal; 13 Špital bei Šentlambert; 14 Gradišče bei Rovišče; 15 Preval bei Rovišče; 16 Široke njive bei Rovišče; 17 Sv. Gora; 18 Tirna; 19 Pleša oberhalb von Brezje (Quelle: DEM 25, 2000 © GURS; <http://arkas.zrc-sazu.si/index.php?kaj=gis.prikazi>).

TTN 5: Trbovlje 21; koordinate: $x = 15.48378$, $y = 46.76389$.

Lega: Najdišče leži na levem bregu potoka Medija, tik preden ga prečka železnica Zidani most - Ljubljana in preden se potok za mostom izliva v Savo.

Topografski opis: Potok Medija se pred izlivom v Savo prebija skozi prečno ležeči masiv litijsko-laške antiklinale. Na najožjem mestu je tesen široka le za strugo Medije in cesto ob njej. Pred Savo se tesen odpre, vendar so pobočja na obeh bregovih Medije še vedno zelo strma. Relativno visoko nad njo leži planota Zelena trava, ob njenem robu je t. i. Konec. S tega roba se je 1882 udrl plaz in ob vznožje kanjona nasul kup kamenja, ki je sedaj ves porasel z grmičevjem in posameznimi drevesi. Na plazu so našli bronaste predmete, ki po vsebini pripadajo depoju.

Viri in komentar: S. Rutar 1891 piše: "Ravno nad mostom, čez potok Medijo, se je v letu 1882 s Konca

(673m) odtrgal velik zemeljski plaz. Na njem so leta 1890 našli lepe predmete iz zgodnje bronaste dobe (sekire, sulice, zapestnice itd.), ki jih je hranil ing. Schiller iz rudnika Zagorje." (Rutar 1892.)

A. Müllner je najdbe s plazu omenil leta 1894, potem ko je izvedel za veliko število kamnitih in bakrenih predmetov, ki naj bi jih našli v bližini zagorske železniške postaje ob odpiranju kamnoloma apnenca in postavljanju peči za žganje apna (sl. 5). Pri tem so naleteli na grobove z relativno dobro ohranjenimi skeleti in mnogimi pridatki. Müllner je s to najdbo grobov povezal vse predmete, ki so jih nekateri dotedanji hranitelji posredovali takratnemu Deželnemu muzeju na Dunaju in Narodnemu muzeju v Ljubljani. Torej tiste, ki so jih res našli ob izkopanih skeletih, pa tudi vse predmete iz depoja na bližnjem plazu. Tega Müllner sploh ne omenja. Res pa je, da kot letnico odkritij navaja leto 1882, ko se je utrgal plaz, in ne 1886, ko so odkrili grobove (Müllner 1894, 220 s, t. 16: 4).

Ta njegova povezava predmetov iz depoja na Plazu s predmeti iz nekaj 100 metrov oddaljene najdbe skeletov na Ravni je vnesla zmedo v nadaljnjo obravnavo obeh najdišč.

J. Pečnik 1904 omenja: "Na višini na levo roko od Zagorja proti kolodvoru so se našli znameniti predmeti iz bronaste dobe." (Pečnik 1904, 132.) Verjetno misli s tem na depo.

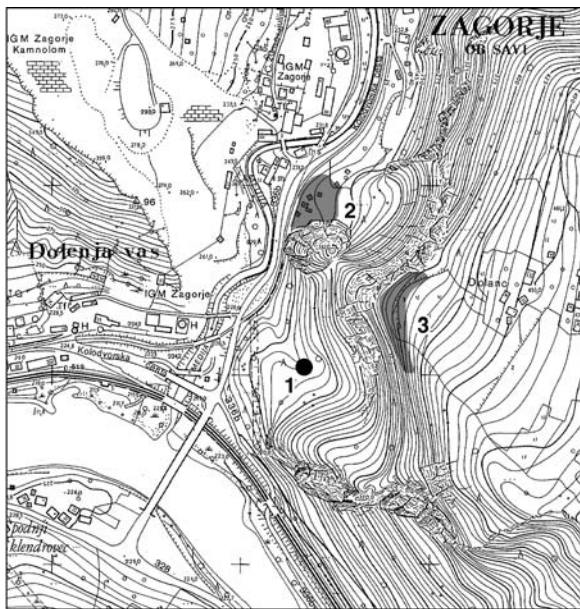
W. Schmid pa 1909 podrobneje opisuje najdbo več skeletov s pridatki, povezano z odkritjem kamnoloma v letu 1886. Na koncu našteje tudi kamnite predmete, pri čemer se sklicuje na Müllnerja (Schmid 1909b, 131 s).

S. Gabrovec je leta 1966 ugotovil, da gre za dve ločeni najdbi (Gabrovec 1966, 21).

Prvi preučevalci so torej vse predmete umestili v isti časovni horizont. A. Müllner jih je pripisal zgodnjebronastodobnemu obdobju (Müllner 1894, 221), W. Schmid pa mlajšebronastodobnemu (Schmidt 1909b, 131). Šele S. Gabrovec je pri ponovnem pregledu predmetov jasno pokazal na dva časovno ločena horizonta. Kamnite predmete, povezane s skeleti, je umestil v mlajši neolitski oziroma eneolitski kontekst, bronaste predmete pa v mlajšebronastodobni oz. kontekst KŽG (Gabrovec 1966, 19). Na podlagi ločenih časovnih kontekstov in glede na ločen zapis teh najdb v inventarno knjigo ljubljanskega muzeja pa je Gabrovec sklepal, da gre za ločeni najdbi (ib., 21). Okoliščine odkritja najdb je potem rekonstruiral takole: "Leta 1882 je ob priliki zemeljskega udara prišlo na dan žarnogrobiščno gradivo, sestav žarnogrobiščnega gradiva kaže nedvomno na depot. Leta 1886 pa so v bližini ob lomljenju apnenca naleteli na eneolitsko gradivo, očitno v zvezi s skeleti." (Ib., 21.)

Na osnovi vseh teh podatkov lahko žarnogrobiščno gradivo povežemo z zemeljskim udarom, ki se je s pobočja Konca usul na mesto današnje ledine "Plaz". Najdbo skeletov s pridatki pa lahko po Müllnerjevem opisu umestimo dokaj natančno na ledino "Na Ravni".

P. Čerče in P. Turk sta leta 1996 razdelila depoje v Sloveniji glede na zvrsti predmetov na depoje mešane sestave in depoje z eno zvrstjo predmetov. Glede na število predmetov pa sta ti dve skupini razdelila še v nadaljnji dve skupini. Depo s Plazu pri Zagorju ob Savi sta tako uvrstila med manjše depoje mešane sestave, in sicer pogojno, saj bi s šestnajstimi predmeti bolj sodil v skupino večjih depojev mešane sestave, vendar je bil uvrščen med manjše zaradi manjše raznovrstnosti predmetov. Časovno sta ga uvrstila v horizont II depojev iz Slovenije in tudi širšega območja Caput Adriae oziroma v stopnjo Ha A po Müller-Karpeju (Čerče, Turk 1996, 231).



Sl. 4: Topografska karta območja zagorske železniške postaje. 1 Plaz pri Zagorju ob Savi; 2 Raven pri Zagorju ob Savi; 3 Konec nad Zagorjem ob Savi (vir: TTN5 - Litija 30, Trbovlje 21 © 2004 Geodetska uprava RS, pomanjšano na 50 %).

Abb. 4: Topographische Karte des Bahnhofbereiches von Zagorje. 1 Plaz bei Zagorje ob Savi; 2 Raven bei Zagorje ob Savi; 3 Konec oberhalb von Zagorje ob Savi (Quelle: TTN5 - Litija 30, Trbovlje 21 © 2004 Geodetska uprava RS, 50 % Verkleinerung).

Vse najdbe, tako eneolitske kot tudi žarnogrobiščne, so najprej prišle v last posameznih rudniških uradnikov, šele z njihovim posredovanjem pa v muzeje. To dejstvo in pa poročila o zemeljskem udaru so verjetno pripomogla, da so oba prostorsko in časovno ločena konteksta umeščali na prostor plaz.

Morda so bili kakšni predmeti tudi izgubljeni. V poročilih celjskega Muzejskega društva leta 1886 je zabeležena pridobitev tulaste in 2 plavutastih bronastih sekir za celjski muzej (Hoernes 1887). Pokrajinski muzej Celje hrani sedaj 3 plavutaste sekire (Šinkovec 1995, t. 141: 1,3,4), četrta je založena (Šinkovec 1995, t. 141: 5). Kaže, da je tulasta sekira, omenjena v poročilu, izgubljena.

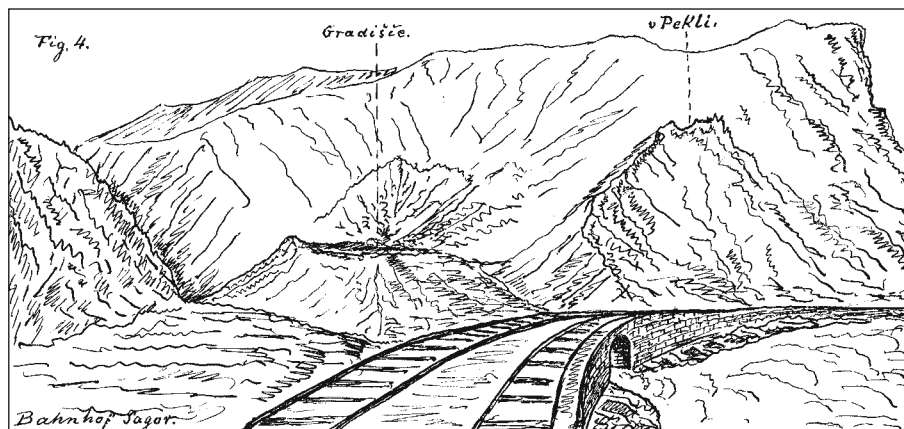
J. Orožen v Zgodovini Zagorja ob Savi prav tako poroča, da je na najdišče prvi opozoril Gustav Walter, ki je našel bronaste srpe, meč in tudi sulice (Orožen 1980, 10).

⁴ Najdbe hrani: NMS (inv.št. P7096-P7098, P3359-P3363),⁴ NHMW (inv. št. 13922-13924),⁵ PMC (inv. št. 74-77).

Objava gradiva: Šinkovec 1995, 229 ss, t. 140: 1-9; 141: 1-7.

⁴ Predmete je podaril muzeju rudniški uradnik Wriessnig oziroma Breznik (Gabrovec 1966, 35).

⁵ Fragment plavutaste sekire je podaril dunajskemu muzeju E. Mojsisovics 12. marca 1887 (Gabrovec 1966, 35).



Sl. 5: Müllnerjeva skica območja plazu (po Müllnerju 1894).
Abb. 5: Müllners Skizze des Erdlawinengebietes (nach Müllner 1894).

2. Raven pri Zagorju ob Savi

(sl. 4; 6)

Vrsta najdišča: grobišče.

Datacija: pozna bakrena doba - eneolitik.

TTN 5: Trbovlje 21; *koordinata:* $x = 15.002082$,
 $y = 46.122055$.

Legenda: Na ravnici na levem bregu Medije v bližini njenega izliva v Savo, tik pred najbolj zoženim delom debri (gledano v smeri toka), kjer se skalnati steni na obeh straneh tako približata, da je med njima ob potoku komaj še prostor za cesto.

Topografski opis: Najdišče grobov se nahaja pod skalno steno ob vznožju melišča, kjer se ta z rahlim nagibom prevesi v pribl. 25 metrov široko raven z ostanki peči za žganje apna. Proti jugu je območje ograjeno s skalnim stožcem, proti severu pa se položno pobočje nadaljuje do nekdanjega kamnoloma, ki je oddaljen pribl. 50 m.

Na nasprotnem bregu Medije je obsežnejša ravnina, kjer sta bili do srede 20. stoletja dve kmetiji, sedaj pa tam stojijo objekti podjetja IGM.

Viri in komentar: S. Rutar leta 1892 navaja, da je bilo na pobočju vzpetine Konec odkrito prazgo-



Sl. 6: Posnetek pobočja Konca in najdišč z zahoda: 1 Plaz pri Zagorju ob Savi; 2 Raven pri Zagorju ob Savi; 3 Konec nad Zagorjem ob Savi.

Abb. 6: Aufnahme des Konec-Berghanges mit Fundstellen von Westen: 1 Plaz bei Zagorje ob Savi; 2 Raven bei Zagorje ob Savi; 3 Konec oberhalb von Zagorje ob Savi.

dovinsko pokopališče s skeletnimi grobovi. Najdbo povezuje s plazom nad mostom čez Medijo leta 1882 (Rutar 1892).

A. Müllner pa leta 1894 piše, da so pred 12 leti, torej 1882., pri gradnji peči za žganje apna naleteli na grobove s skeleti in različnimi pridatki. Najdišče je dokaj natančno opisal: *“Das Fundgebiet ist ein, am Fusse einer gewaltigen Felsenwand vorliegender Schuttkegel, welcher sich an einer Felszachen lehnt, der sein Forttrutschen in das Mediabett verhinderte.”* (Müllner 1894, 221.) Torej: ob vznožju pogoždene skalne stene se nahaja sipec, ležeč na škrbini, katere drča se konča v strugi Medije. *“Die Gräber lagen in der schiefen Terrainfläche gegen die Felswände des Hintergrundes hin.”* (Ib., 222.) Grobovi so ležali na poševni ravnici ob skalni steni.

Dejansko stanje na Ravni se zelo dobro ujema z Müllnerjevim opisom prostora najdbe skeletnih grobov, čeprav je sam teren zaradi gradnje peči precej spremenjen.

Müllner piše tudi o še nedotaknjenih grobovih na pobočju proti ledini “Pekel”. *“Ob hinter demselben am Abhange gegen “Peklo” noch unterstörte Grabstätten vorhanden sind ...”* (ib., 222).

W. Schmid pa v Carnioli spet poroča o najdbi več skeletnih grobov pri odprtju kamnoloma leta 1886. *“To je do sedaj edinstveno najdišče”* pravi (Schmid 1909b, 131). Delno se sklicuje na Müllnerja.

Najdbe hrani: NMS (inv. št. P4318-P4322, P4324, P3329-P3331),⁶ NHMW (inv. št. 13918-13920, 13922, 14154, 14155).⁷

Objave gradiva: Gabrovec 1966, t. 1: 1-9; 2: 1-5; Šinkovec 1995, 32, t. 1: 2.

3. Konec nad Zagorjem ob Savi

(sl. 4; 6; 7)

Vrsta najdišča: naselbina.

Datacija: prazgodovina.

TTN 5: Trbovlje 21; *coordinate:* x = 15.002082, y = 46.120978.

Lega: Konec leži na vrhu skalne stene nad levim bregom potoka Medije, tik nad Plazom.

Topografski opis: Nad prepadno skalno steno se pobočje malo manj strmo vzpenja proti Iskranci (672 m). Tik nad steno je več teras, vsekanih v pobočje (sl. 7).

Viri in komenar: Poročil o tem najdišču ni, le S. Rutar omenja ime strmo se vzpenjajočega “Konc-



Sl. 7: Sledovi naselbinskih teras na Koncu nad Zagorjem ob Savi.

Abb. 7: Spuren der Siedlungsterrassen in Konec oberhalb von Zagorje ob Savi.

berga”, pod katerim so na velikem plazu našli predmete iz bronaste dobe (Rutar 1891).

Ob ogledu terena sem našel terase, ležeče ob skrajnem robu na vrhu skalnih sten. Največji terasi, dolgi približno 30 metrov in široki 3 metre, ležita ravno nad plazom in videti je, kot da je plaz leta 1882 odnesel del teh teras v dolino. Še se najdejo posamezni fragmenti prazgodovinske keramike in železove žindre. Najdbe dovoljujejo predpostavko, da je bilo tu prazgodovinsko naselje, najverjetneje predelovalne narave.

4. Kidričeva ulica v Zagorju ob Savi

(sl. 8-12)

Vrsta najdišča: grobišče.

Datacija: starejša železna doba.

TTN 5: Litija 20; *coordinate:* x = 14.996770, y = 46.136279.

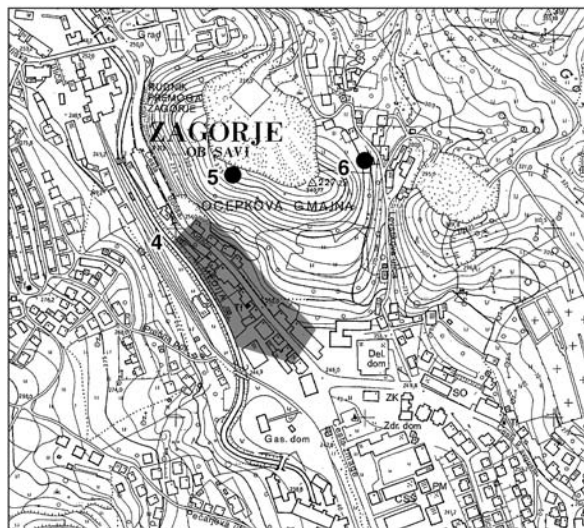
Lega: Najdišče leži ob vznožju Ocepkovega hriba, na levem bregu potoka Medija (sl. 9).

Topografski opis: Nekropola se je razprostirala ob glavni cesti pod Ocepkovim hribom in je na zahodu segala do Medije, na severu do Korbarja, na jugu pa omenjajo skelete in pridatke vse do današnje lekarne (današnja cesta Borisa Kidriča 5). Izročilo govori o najdbah skeletov pri zidavi vseh hiš na sedanji Kidričevi cesti. Ves kompleks, od koder so najdbe, je danes v glavnem zazidan.

Viri in komentar: Prvi o najdbah pod Ocepkovim hribom poroča A. Müllner. Pravi, da sta zakonca Milač v juliju leta 1892 na svojem vrtu odprla majhen peskokop. Pri tem sta v globini 2-3 m naletela na tri skelete s pridatki, ki sta jih potem podarila Deželnemu muzeju na Dunaju (Müllner 1892).

⁶ Predmete je podaril Narodnemu muzeju leta 1894 obratni direktor rudnika Zagorje Drasch (Gabrovec 1966, 35).

⁷ Predmete je podaril Dunajskemu muzeju višji rudniški svetnik E. Mojsisovics 12. marca 1887 (Gabrovec 1966, 35).

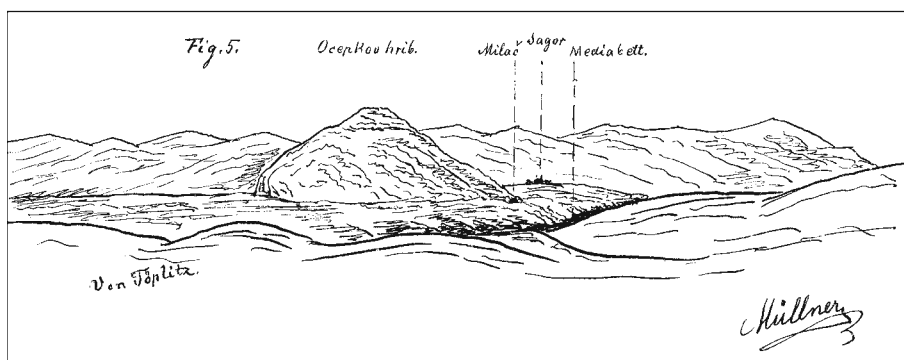


Sl. 8: Topografska karta Zagorja ob Savi; 4 Kidričeva ulica v Zagorju ob Savi; 5 Ocepkov hrib nad Zagorjem ob Savi; 6 Levstikova ulica v Zagorju ob Savi (vir: TTN5 - Litija 20, Trbovlje 11 © 2004 Geodetska uprava RS, pomanjšano na 50 %).
Abb. 8: Topographische Karte von Zagorje ob Savi; 4 Kidričeva ulica in Zagorje ob Savi; 5 Ocepkov hrib oberhalb von Zagorje ob Savi; 6 Levstikova ulica in Zagorje ob Savi (Quelle: TTN5 - Litija 20, Trbovlje 11 © 2004 Geodetska uprava RS, 50 % Verkleinerung).

Najdeni grobovi iz leta 1892 so omenjeni v poročilih Centralne komisije: "V mesecu juniju so Milačevi pri gradnji temeljev naleteli na grobove." (Rutar 1892.)

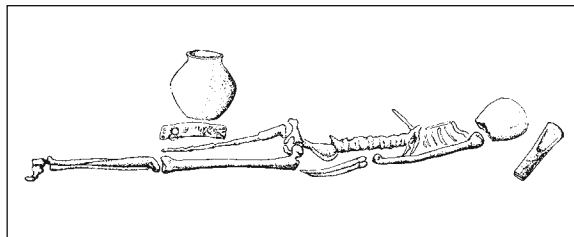
Skelete na prostoru Milačeve hiše še enkrat omenja S. Rutar 1897, pri čemer se sklicuje na poročilo A. Müllnerja (Rutar 1897).

Iz akcesijske knjige Narodnega muzeja izvemo, da sta bila v letu 1894 nasproti Milačeve hiše izkopana še dva skeleta s pridatki. Istega leta so bili na prostoru nekropole najdeni rimski novci. Tretja skupina skeletov je bila najdena 1896. spet pri Milačevi hiši. Ob njih so našli znamenito pasno spono z lovsko sceno (Gabrovec 1966, 24, t. 7: 3).



Sl. 9: Müllnerjeva skica Ocepkovega hriba z Milačevo hišo in strugo Medije pod njim (po Müllnerju 1894).

Abb. 9: Müllners Skizze des Ocepkov hrib mit Milač-Haus und Medija-Bachbett am Fuße des Berges (nach Müllner 1894).



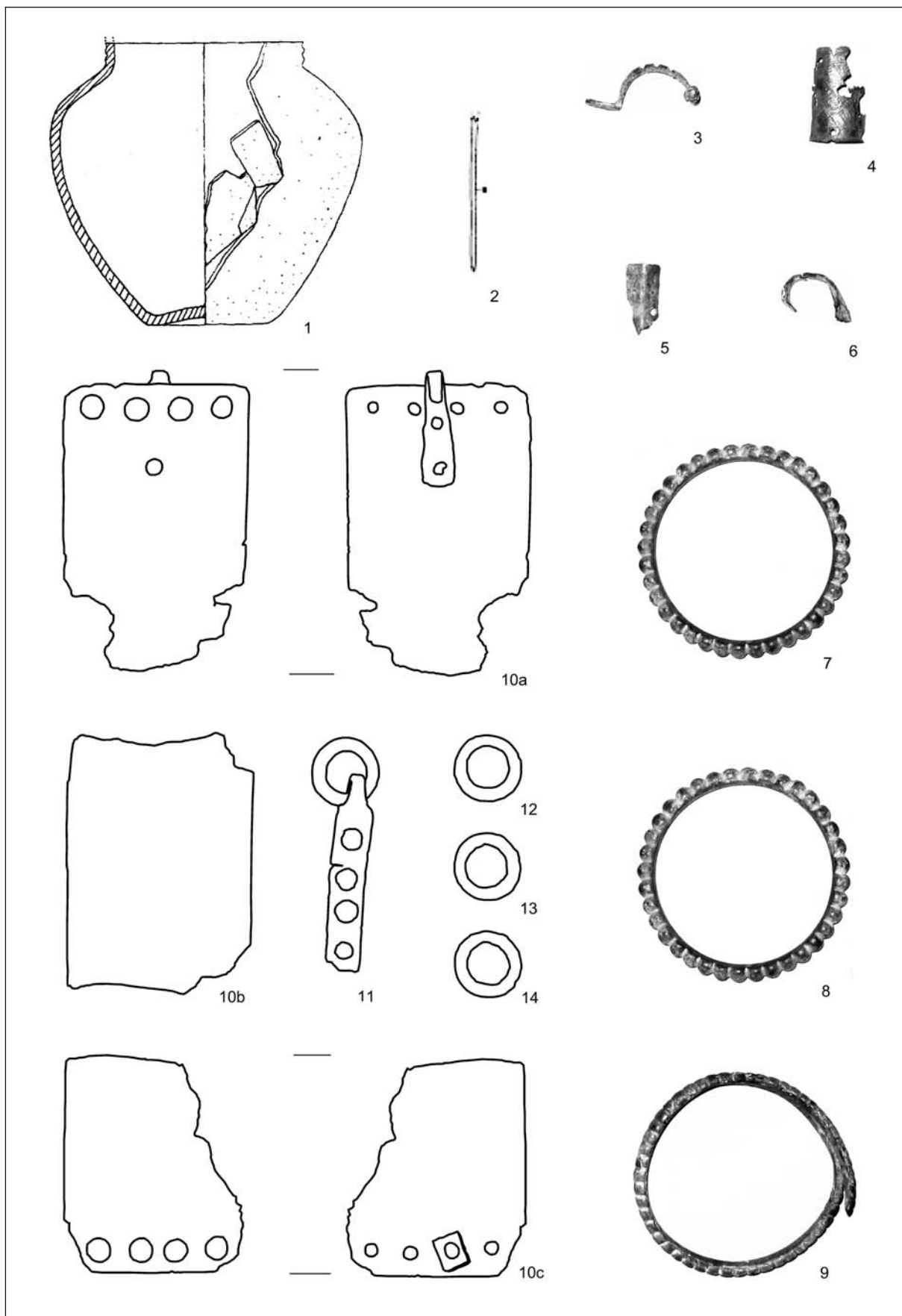
Sl. 10: Grob iz Zagorja, Kidričeva ulica 1921. Slika izdelana po fotografiji F. Stareta (po Gabrovcu 1966).

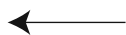
Abb. 10: Grab aus Zagorje, Kidričeva ulica 1921. Das Bild ist eine Fotografienachbildung von F. Stare (nach Gabrovec 1966).

O najdbah v letu 1896 poroča tudi J. Pečnik v pismu Szombathyju (ib., 24). V poročilih Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko pa piše: "Ko so tu nove hiše zidali, so našli silno lepe grobove iz hallštatske dobe: kostnjake, ženske z leptičjem, moške pa z orožjem in lepimi pasovi s podobami. Ker so le toliko kopali, kolikor je bilo treba za temelj, se sicer ni več našlo, a najdbe so tako lepe, kakor pri Vačah." (Pečnik 1904, 132.) Pečnikov citat veliko pove o pomembnosti tega najdišča, pa tudi o slabi raziskanosti nekropole.

F. Stare je izročil Narodnemu muzeju fotografijo groba z dobro ohranjenim skeletom in pridatki (sl. 10). Po njegovih poizvedbah je bil grob odkrit 1921, prav tako na območju nekropole pod Ocepkovim hribom (Gabrovec 1966, 26).

Pri razširjanju današnje Kidričeve ceste so bili v septembru in oktobru 1954 ponovno najdeni skeleti. Po podatkih očividca Janeza Drolca, ki ga je takrat Narodni muzej kot študenta imenoval za nadzornika, so bili najdeni štirje grobovi. Ležali so v liniji pravokotno na pobočje, približno tri metre oddaljeni drug od drugega, orientirani v smeri vzhod - zahod. Skeleti naj bi bili obdani s kamni, naloženimi zelo kompaktno, da so tvorili nekakšno grobno kamro. Po besedah J. Drolca je bilo videti, kot da so ležali v nekakšni votlini. Pridatke, ki so





Sl. 11: Kidričeva ulica v Zagorju ob Savi, predmeti odkriti pri širitvi ceste leta 1954. 1 keramika; ostalo bron. M. 1 = 1:4; ostalo = 1:2.

Abb. 11: Kidričeva ulica in Zagorju ob Savi, Gegenstände 1954 bei Straßenerweiterung entdeckt. 1 Keramik; Rest Bronze. M. 1 = 1:4; sonstiges = 1:2.

bili odkriti v teh grobovih, je Drolc izročil Narodnemu muzeju (*sl. 11:* 1,2), manjšo zbirko pa je obdržal v zasebni lasti (*sl. 11:* 3-14).⁸

S. Gabrovec je iz muzejskih inventarnih knjig in poročil dognal, da sodi halštatsko gradivo, ki ga hrani Narodni muzej, k pribl. 12 skeletom. Ugotovil je, da je mogoče grobne celote delno rekonstruirati, če ne za vsak posamezni skelet, pa za skupino skeletov, ki so bili najdeni istočasno in na istem mestu.

Leta 1892 so bili izkopani dva moška in en ženski skelet. Prvi moški skelet je imel kot pridatek pri nogah lonček in skodelico, železno pasno spono in dva kosa žindre (najdbe niso ohranjene), drugi moški skelet je imel pridano le keramiko, ki se ni ohranila, ženski pa dve spiralni zapestnici, fibulo in glinasto utež ter pri nogah (neohranjeno) posodo. Te predmete morda lahko iščemo med ohranjenimi predmeti, izkopanimi tega leta (Gabrovec 1966, t. 4: 3-21). Zagotovo je bilo tistega leta izkopanih več skeletov, saj je po pripovedovanju domačinov v zasebni lasti še nekaj ohranjenih najdb, o katerih ne govori nobeno poročilo. O njih mi ni uspelo dobiti več podatkov od domnevnih današnjih hraniteljev.

Leta 1894 sta bila izkopana dva nadaljnja skeleta. Pridatke je mogoče na podlagi ločenega zapisa v inventarno knjigo dobro izločiti (Gabrovec 1966, t. 5: 1-7).

Leta 1896 so bili izkopani dva do trije skeleti z bogatimi pridatki (Gabrovec 1966, t. 5: 8-13; 6; 7; 8). Poročila za to leto ne navajajo števila najdenih skeletov. A. Müllner je pod inv. št. P4357 inventariziral moško lobanjo in kosti moškega in ženske. Iz gradiva se nam neprisiljeno izlušči bogat moški grob, ki mu pripada pasna spona z lovsko sceno (Gabrovec 1966, t. 7: 3). Domnevamo lahko, da je imel moški pri sebi tudi situlo (Gabrovec 1966, t. 5: 10) ter standardno opremo bojevnika: skitsko konjsko opremo (Gabrovec 1966, t. 6: 1-3), dve sulici (Gabrovec 1966, t. 8: 3,4) in bojno sekuro (Gabrovec 1966, t. 8: 1 ali 2). K temu grobu lahko prisodimo tudi pokop konja - pod inv. št. P4356 je Müllner inventariziral tudi nožne kosti konja. Ostalo gradivo težje prisodimo posameznim grobnim celotam (Gabrovec 1966, 24 s).

Najdbe hrani: NMS (inv. št. P3947-P3955, P4313-4317, P4340-P4355, P4358, P8870, P8871), nekaj najdb je v zasebni lasti J. Drolca (*sl. 11:* 3-14).



Sl. 12: Pogled na Zagorje ob Savi z najdišči s Konca (z juga). 4 Kidričeva ulica v Zagorju ob Savi; 5 Ocepkov hrib nad Zagorjem ob Savi; 6 Levstikova ulica v Zagorju ob Savi.

Abb. 12: Blick auf Zagorje ob Savi mit Fundstellen von Konca (von Süden). 4 Kidričeva ulica in Zagorje ob Savi; 5 Ocepkov hrib oberhalb von Zagorje ob Savi; 6 Levstikova ulica in Zagorje ob Savi.

⁸ Janez Drolc, Cesta zmage 7, Zagorje ob Savi.

Katalog gradiva:

Milačeva hiša, predmeti, pridobljeni leta 1892 (Gabrovec 1966, t. 4: 3-21); leta 1894 (ib., t. 5: 1-7); leta 1896 (ib., t. 5: 8-13; 6: 1-6) in leta 1896 (ib., t. 7: 1-3; 8: 1-5).

Prostor nasproti Milačeve hiše, predmeti, odkriti leta 1954 pri razširjanju Kidričeve ceste (sl. 11):

1. Fragmentiran lonec; pr. ustja 12,0 cm (inv. št. P8870) (Gabrovec 1966, t. 8: 6).

2. Bronasta šivanka; ohranjena dolž. 5,4 cm (inv. št. P8871) (Gabrovec 1966, t. 8: 7).

3. Bronasta samostrelna fibula z odebeljenim lokom polkrožnega preseka, ki je prečno trikrat močno narezan; dolž. 4,2 cm.

4. Fragmentiran uhan iz bronaste pločevine. Okrašen z drobno iztolčenimi buncicami v motivu meandra, in na robu "tekočega psa"; viš. 3,4 cm, pr. 2,0 cm.

5. Fragmentiran uhan iz bronaste pločevine. Okrašen z drobno iztolčenimi buncicami v motivu meandra, in na robu "tekočega psa"; dolž. fragm. 2,6 cm, šir. 1,2 cm.

6. Jeziček uhana iz bronaste pločevine; dolž. 2,5 cm.

7. Sklenjena bronasta vozlasta nanožnica; pr. 7,0 cm.

8. Sklenjena bronasta vozlasta nanožnica; pr. 7,0 cm.

9. Bronasta vozlasta nanožnica s presegajočima koncema; pr. 7,8 cm.

10a-c. Bronasta pravokotna pasna spona, trije neornamentirani fragmenti. Ob obeh krajših stranicah so po štiri zakovice; skupna dolž. 27,2 cm, šir. 6,0 cm.

11. Pasni jeziček z gladkim obročkrom; dolž. 7,0 cm, pr. obročka 2,4 cm.

12. Bronasti obroček, del pasnega jezička; pr. 2,2 cm.

13. Bronasti obroček, del pasnega jezička; pr. 2,2 cm.

14. Bronasti obroček, del pasnega jezička; pr. 2,2 cm.

5. Ocepkov hrib nad Zagorjem ob Savi

(sl. 8; 12; 13)

Vrsta najdišča: naselbina.

Datacija: starejša železna doba.

TTN 5: Litija 20; *coordinate:* x = 14.997916, y = 46.136279.

Leg: Osamelec Ocepkov hrib leži med zagorskim gričem s cerkvijo na jugovzhodu, naseljem Toplice na severozahodu ter potokom Medija na zahodu.

Topografski opis: Ocepkov hrib je eden od dveh dolomitnih osamelcev v severnem delu Zagorske kotline. Ima dominantno lego nad okolico (sl. 13). S treh strani so pobočja zelo strma, kar zelo otežuje dostop. Edino na severovzhodni strani je bilo pobočje manj strmo, kar je kljub temu, da je večji del hriba na tej strani uničil peskokop, vidno še danes. Tu je bil dostop najlažji.

Viri in komentar: "Na špičastem griču nad vasjo Zagorje ob Savi je bilo znamenito prazgodovinsko stanovanje." (Pečnik 1904, 132.)

Gradišče na Ocepkovem hribu omenja tudi S. Rutar (Rutar 1897).

S. Gabrovec si je teren ogledal v šestdesetih letih. Takrat peskokop še ni uničil toliko hriba. Ugotovil je: "Na Ocepkovem hribu ni izrazitih znakov



Sl. 13: Pogled na Zagorje ob Savi z Ocepkovim hribom, slikano z Vinske skale (s severozahoda).

Abb. 13: Blick auf Zagorje ob Savi mit dem Ocepkov hrib; aufgenommen von der Vinska skala (von Nordwesten).

naseljenosti, vendar je naseljenost v hallštatskem času zanesljivo suponirati. Po poročilu domačinov je tam kopal dentist Hribovšek in našel nekaj izkopanin, ki jih baje hrani njegova žena. Teh podatkov ni bilo mogoče preveriti." (Gabrovec 1966, 24.)

Čeprav vrha hriba skoraj ni več, lahko danes še vedno vidimo del izravnane platoja in pa dve manjši terasi na južnem pobočju tik pod vrhom.

Zanimiva je pripoved J. Drolca, da so kmalu po drugi svetovni vojni pri gradnji skakalnice na severovzhodnem delu hriba naleteli na veliko lončenine in po njegovih besedah na lončarske peči. Tega dela Ocepkovega hriba zaradi peskokopa (predvsem za potrebe rudnika) danes ni več, tako da tega ne moremo preveriti. Po Drolčevi pripovedi so fragmente keramike večkrat našli tudi med samim pridobivanjem peska v peskokopu.

6. Levstikova ulica v Zagorju ob Savi

(sl. 8; 12; 14)

Vrsta najdišča: grobišče.

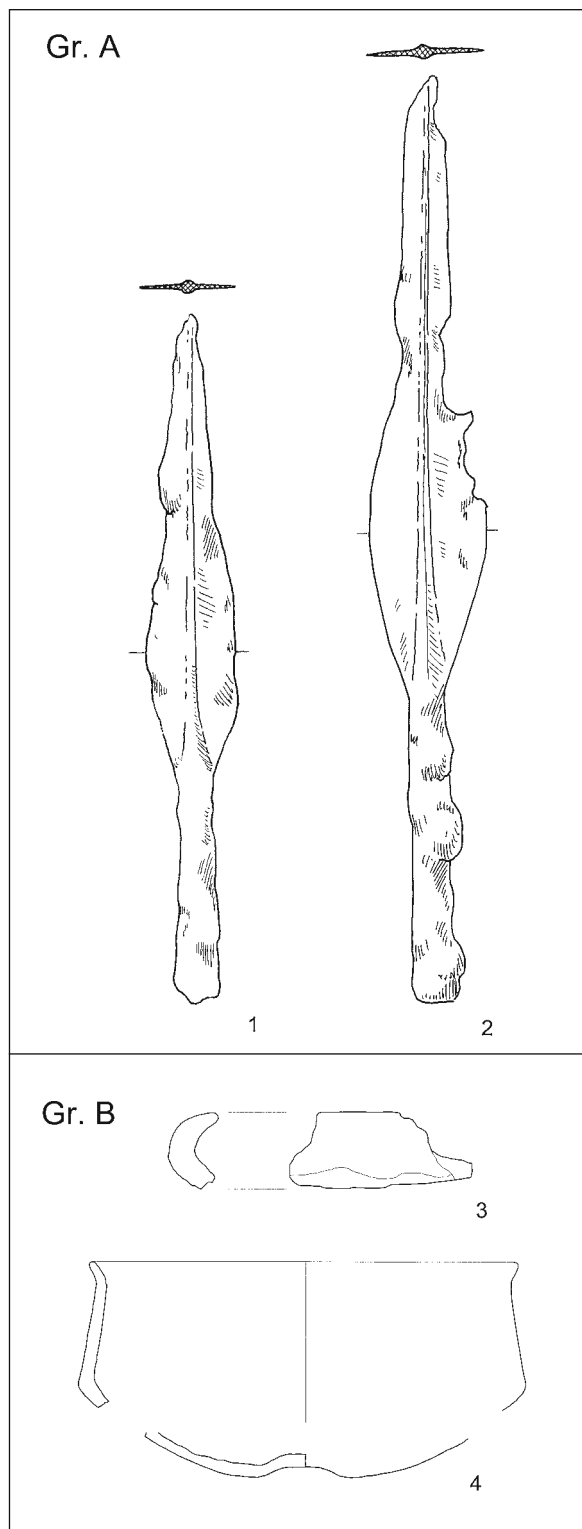
Datacija: mlajša železna doba.

TTN 5: Trbovlje 11; *coordinate:* x = 15.000207, y = 46.137788.

Leg: Levstikova ulica se vzpenja po ozki soteski, omejeni s strmima jugovzhodnim pobočjem Ocepkovega hriba in severozahodnim pobočjem sosednje Gorice. Na položnem podaljšku soteske leži sedanje zagorsko pokopališče.

Topografski opis: Mesto najdbe grobov je na začetku manjšega naselja, kjer se soteska proti severu rahlo razširi.

Viri in komentar: Sredi avgusta leta 1969 je Janez Berk pri gradnji garaže na Levstikovi 14 naletel na



Sl. 14: Levstikova ulica v Zagorju ob Savi. 1,2 železo; 3,4 keramika. M. 1,2 = 1:2; 3,4 = 1:3.

Abb. 14: Levstikova ulica in Zagorje ob Savi. 1,2 Eisen; 3,4 Keramik. M. 1,2 = 1:2; 3,4 = 1:3.

proti SV. Ob skeletu so bili odkriti fragmenti treh posod. V grobu A je ležalo stegnjeno okostje odrasle osebe s pogledom v smeri proti severu. Pod nogami skeleta je bil nekakšen tlak. Ob lobanji je ležala večja sulica, na drugi strani ob boku pa manjša sulica (Stare 1968-1969, 185).

Po pripovedovanju domačinov je bilo tu grobov veliko več. Na dan so prihajale najdbe pri gradbenih delih oz. pri pridobivanju gramoza na pobočjih Ocepkovega hriba in Gorice. Sled za takrat najdenimi predmeti se je izgubila.

Najdbe hrani: NMS (inv. št. P14363, P14364, P-4366-P14368).

Katalog gradiva (sl. 14):

1. Železna sulična ost; dolž. 19,0 cm (inv. št. P14367) (Stare 1968-1969, t. 7: 3).

2. Železna sulična ost; dolž. 24,6 cm (inv. št. P14368) (Stare 1968-1969, t. 7: 4).

3. Fragment ustja posode; rdečkastorjave barve; dolž. 7,3 cm (inv. št. P14366).

4. Fragmentirana globoka skleda; rdečkastorjave barve; izdelana na lončarskem vretenu; pr. ustja 17,0 cm (inv. št. P14363), pr. dna 6,0 cm (inv. št. P14364).

7. Strahovlje nad Kisovcem

(sl. 15; 16)

Vrsta najdišča: grobišče.

Datacija: starejša železna doba.

TTN 5: Litija 19; *koordinate:* x = 14.954374, y = 46.141452.

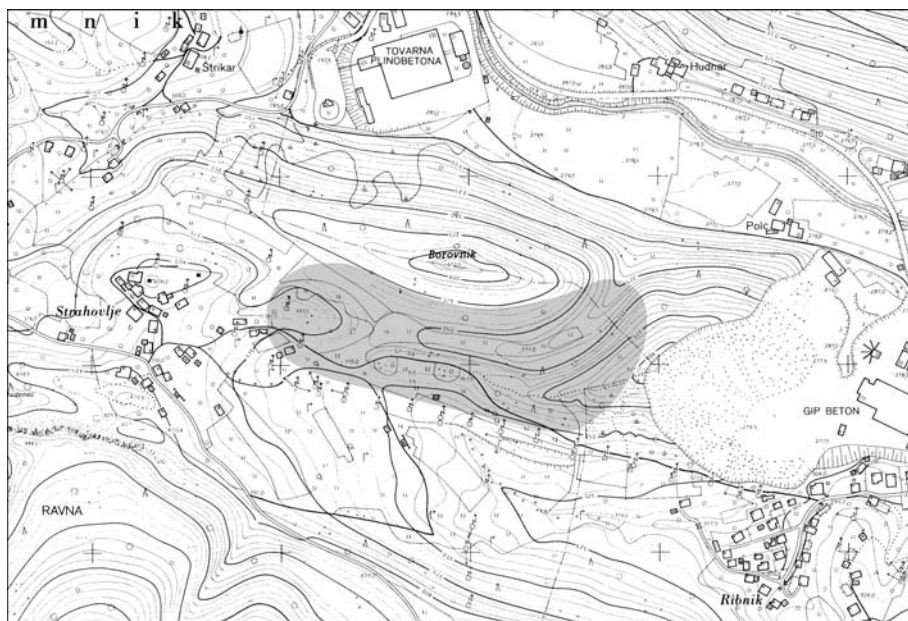
Leg: Približno 3 km od Zagorja proti Trojanam ležita ob Mediji kraja Loke in Kisovec. Slednji se je v zadnjih sto letih zelo razširil na območje, kjer je bil v veliki meri odstranjen dolomitni osamelec Borovnik - včasih imenovan Ajdovski hrib (pesek so uporabljali za zasipanje premogovih odkopov). Območje nekropole se nahaja med zahodnim še ohranjenim pobočjem Borovnika in vasjo Strahovlje (sl. 15).

Topografski opis: Zahodno od dolomitnega osamelca Borovnik (Ajdovski hrib) proti vasi Strahovlje leži več manjših dolomitnih gričev. Na njihovih pobočjih in med njimi je J. Pečnik izkopal več grobov.

Viri in komentar: J. Pečnik leta 1890 v pismu Szombathyju poroča, da je meseca avgusta na pašniških vasi "Strahule pri Sagoru" na peščenih gričkih v enem dnevu izkopal 3 v pesek zakopane cele skelete s pridatki. Piše, da tako dobro ohranjenih skeletov ni mogoče najti v celi Kranjski, ker ležijo v suhem pesku. Poleg tega je na koničastem hribu našel do tedaj neodkrito prazgodovinsko stanovanje.⁹

ostanke dveh skeletnih grobov. V grobu B je ležalo stegnjeno okostje odrasle osebe s pogledom v smeri

⁹ Pismo Pečnika k.k. Central kommission 14. septembra 1890 (op. 1).



Sl. 15: Topografska karta Borovnika (Ajdovskega hriba) z verjetno lego grobišča Strahovlje nad Kisovcem (vir: TTN5 - Litija 19 © 2004 Geodetska uprava RS, pomanjšano na 50 %).

Abb. 15: Topographische Karte von Borovnik (Ajdovski hrib) mit voraussichtlicher Lage der Grabstätte in Strahovlje oberhalb von Kisovec (Quelle: TTN5 - Litija 19 © 2004 Geodetska uprava RS, 50 % Verkleinerung).

S. Rutar je najdišče opisal takole: "Severno od Zagorja se začne knapovsko naselje Kisovec in nad njim oster dolomitski hrbet, ki se razprostira skoraj točno v smeri vzhod - zahod. Na mestu, kjer pelje pešpot preko hriba proti Strahovljam, se vsepovsod dobe skeletni grobovi. Nekateri od njih je že leta 1890 izkopal J. Pečnik" (Rutar 1891).

Tudi S. Rutar omenja gradišče: "Naselje se nahaja na vrhu hrbta in ni potrebovalo okopov, ker

je pobočje z vseh strani zelo strmo; le za navzgor speljano pot se zdi, da je bila obdana z zidom. Na vzpetini se še sedaj dobro vidijo mesta, kjer so stale okrogle koč" (l. c.).

J. Pečnik je 1904. leta spet poročal o svojem izkopavanju grobov v Strahovljah v letu 1887: "Od vasi Strahule proti vzhodu je na njivah znamenito grobišče. Leta 1887 sem ondi prekopal več grobov, ter našel znamenite predmete: zapestnice so hallštatske, igle, fibule pa so kaj čudne. Jedna je bila zelo velika in lepo okrašena s koraldami, popolno nove vrste, karšna se ni še nikjer našla. Našel sem pa tudi še več dobro ohranjenih sekir, sulic, korald in fibul ..." (Pečnik 1904, 132).

Iz starih neinventariziranih najdb izpred prve svetovne vojne se je ohranilo še nekaj gradiva iz Strahovelj. Med arheološkim gradivom je bilo tudi razmeroma zelo dobro ohranjeno osteološko (Gabrovec 1966, 27).

Najdbe hrani: NMS (inv. št. P3280-P3286, P3288, P3289, P11399-P11404).

Objava gradiva: Gabrovec 1966, t. 10: 2-21.¹⁰



Sl. 16: Kisovec s peskokopom Borovnik (Ajdovski hrib) in vasjo Strahovlje v ozadju; slikano z Vinske skale (s severovzhoda).

Abb. 16: Kisovec mit der Kiesgrube Borovnik (Ajdovski hrib) und dem Dorf Strahovlje im Hintergrund; aufgenommen von der Vinska skala (von Nordosten).

¹⁰ Za zapestnici (Gabrovec 1966, 27, t. 10: 20,21) in fibulo (ib., t. 10: 12) izvemo iz akcesijske knjige, da jih je v Narodni muzej prodal R. E. Mihelčič iz Zagorja 23. septembra 1890, fibulo (ib., t. 10: 10) in obročka (ib., t. 10: 8,9) pa novembra istega leta.

8. Šemnik pri Izlakah

(sl. 17; 18)

Vrsta najdišča: grobišče.

Datacija: starejša železna doba.

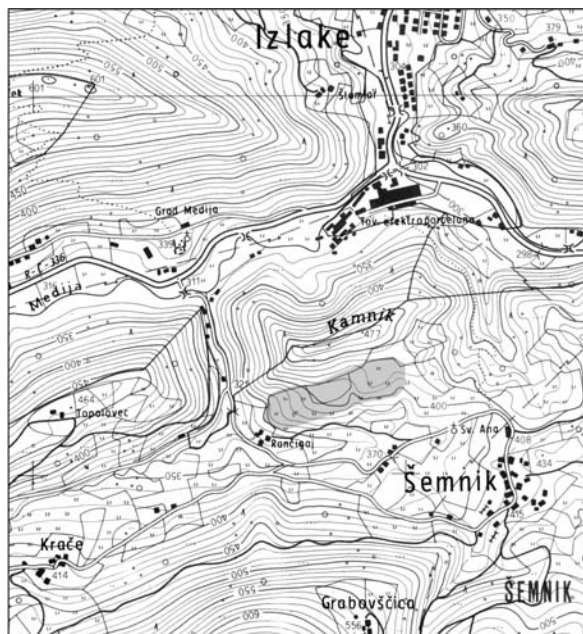
TTN 5: Litija 18; *koordinate:* x = 16.27767, y = 46.81944.

Lega: Najdišče leži na grebenu severno od vasi Šemnik v bližini gradu Medija (Gallenegg).

Topografski opis: Greben z grobiščem se kot široka terasa razteza v smeri vzhod - zahod pod hribom Kamnik, za katerim leži grad. Dolg je približno 250 metrov in širok približno 50 metrov. V smeri zahod - vzhod se teren dvigne za približno 50 metrov. Najvišji je skrajni vzhodni del.

Viri in komentar: S. Rutar je leta 1891 podal najnatančnejši opis lokacije: "Nekaj starejša in bogatejša nekropola (kot Stahovlje) se nahaja nad vasjo Šemnik v bližini gradu Gallenegg. Predvsem na najvišjem delu je še mnogo nedotaknjenih grobov, v suhem pesku, obloženih s kamenjem. Naselbina, kateri je pripadala nekropola, do sedaj še ni bila odkrita. Morda se nahaja na južni, nasproti ležeči gorski vergi." (Rutar 1891.)

Južno nisem našel primerne prostora za naselbino. Več teras se je na vzpetinici vzhodno od vasi na njeni vzhodni strani, ki gleda proti Strahovljah. Nisem pa našel nikakršnih fragmentov keramike.



Sl. 17: Topografska karta okolice vasi Šemnik z verjetno lego grobišča (vir: Pregledna karta občine Zagorje ob Savi - List 1; M. = 1 : 20.000, 1973 © Geodetski zavod RS).

Abb. 17: Topographische Karte der Umgebung des Dorfes Šemnik mit voraussichtlicher Lage des Gräberfeldes (Quelle: Pregledna karta občine Zagorje ob Savi - List 1; M. = 1 : 20.000, 1973 © Geodetski zavod RS).



Sl. 18: Pogled na vas Šemnik in hrib Kamnik z grobiščem na pobočju (z juga).

Abb. 18: Blick auf das Dorf Šemnik und den Berg Kamnik mit dem Gräberfeld am Hang (von Süden).

Številni manjši peskokopi so tudi precej spremenili prvotno podobo hriba. Morda je to grobišče iste naselbine kot grobišče pri Strahovljah.

Iz akcesijske knjige izvemo, da je J. Pečnik izročil muzeju železno sekuro in dve uteži za statvi, kot najdišče pa navaja Šemnik pri Zagorju. Po Rutarjevem podatku moramo misliti na novo najdišče (Gabrovec 1966, 27).

V Arheoloških najdiščih Slovenije je omenjeno tudi najdišče Medija pod topografsko enoto Mlinše. Pri tem najdišču je zabeleženo: "Blizu gradu Galenek so odkopali halštatske grobove." (Bolta 1975, 265.) Sklepam, da je to samo drugo ime za isto najdišče, saj drugje kot nad vasjo Šemnik v okolici Medijskega gradu ni podatkov o izkopu starejšezelznodobnih grobov.

Najdbe hrani: Narodni muzej (inv. št. P3287-P3289).

Objava gradiva: Gabrovec 1966, t. 9: 12,13; 10: 1.

9. Suhi potok nad Orehovico

(sl. 19-21)

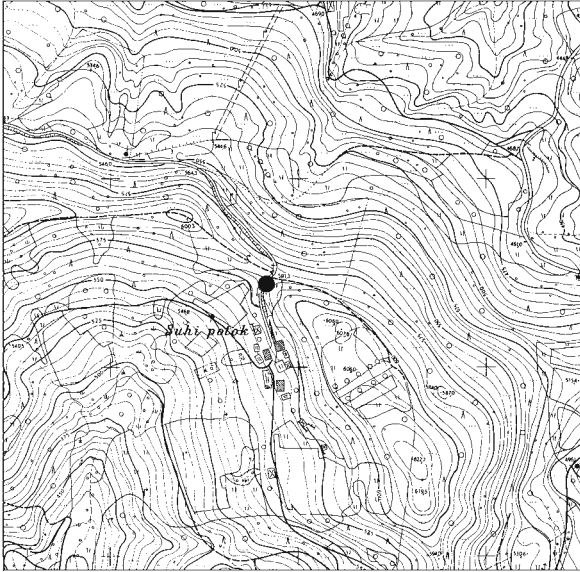
Vrsta najdišča: grobišče.

Datacija: starejša železna doba.

TTN 5: Litija 7; *koordinate:* x = 14.902708, y = 46.162644.

Lega: Najdišče Suhi potok leži na vrhu prelaza (sl. 20), ki vodi iz doline potoka Orehovica (priteče izpod Trojan in se izliva v Medijo) v dolino izvira potoka Medija.

Topografski opis: Prelaz predstavlja 20 metrov široko in 100 metrov dolgo sedlo, ki povezuje hrib nad vasjo Suhi potok in Vrhijo. Teren je na vrhu naravno izravnano.



Sl. 19: Suhi potok, topografska karta (vir: TTN5 - Litija 7 © 2004 Geodetska uprava RS, pomanjšano na 50 %).

Abb. 19: Suhi potok, topographische Karte (Quelle: TTN5 - Litija 7 © 2004 Geodetska uprava RS, 50 % Verkleinerung).



Sl. 20: Posnetek prelaza nad vasjo Suhi potok s severa. V ozadju je viden kolovoz, ki je razkril grobove.

Abb. 20: Aufnahme des Bergpasses über dem Dorf Suhi potok von Norden. Im Hintergrund ist ein Feldweg sichtbar, bei dessen Errichtung Gräber entdeckt wurden.



Viri in komentar: Prvi govori o najdbah na območju Suhega potoka W. Schmid. Poroča pa samo o izročitvi najdb muzeju najpozneje leta 1909 (Gabrovec 1966, 27). Njegovo poročilo navaja: "certoška fibula, del (lok) certoške fibule, okrašen s prečnimi črtami in kockastimi očmi, dve temne gladke pasne sponi, sestavni deli jermenske zaponke, kakor tudi daljši ravni zgoraj prebodeni predmet iz gline. Iz Suhega potoka pri Galleneggu ..." (Schmid 1909a).

Isto poročilo navaja S. Rutar, prav tako leta 1909 (Rutar 1909, 225).

Najdbe hrani: NMS (inv. št. P6697-P6701).

Objava gradiva: Gabrovec 1966, t. 9: 1-11.

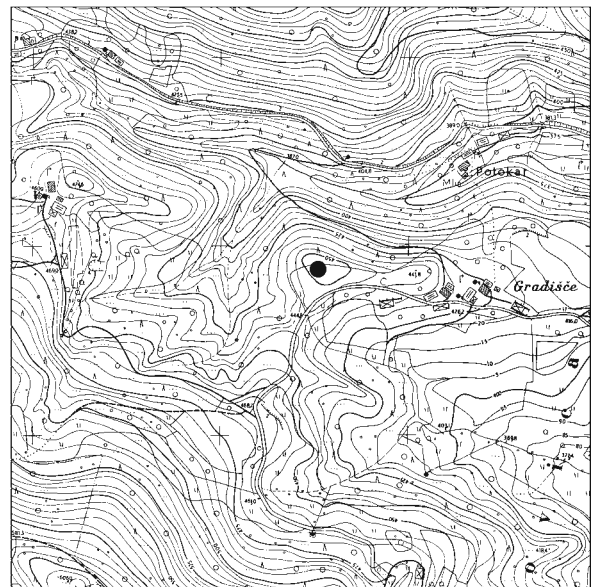
10. Gradišče nad Orehovico

(sl. 21-23)

Vrsta najdišča: naselbina.

Datacija: starejša železna doba.

TTN 5: Litija 7; *koordinate:* x = 14.906250, y = 46.165662.



Sl. 22: Gradišče nad Orehovico, topografska karta (vir: TTN5 - Litija 7 © 2004 Geodetska uprava RS, pomanjšano na 50 %).

Abb. 22: Gradišče oberhalb von Orehovica, topographische Karte (Quelle: TTN5 - Litija 7 © 2004 Geodetska uprava RS, 50 % Verkleinerung).

Sl. 21: Pogled na prelaz Suhi potok (9) in Gradišče nad Orehovico (10) s Pleše; s severovzhoda.

Abb. 21: Blick auf den Bergpass Suhi potok (9) und Gradišče oberhalb von Orehovica (10) von Pleša; von Nordosten.



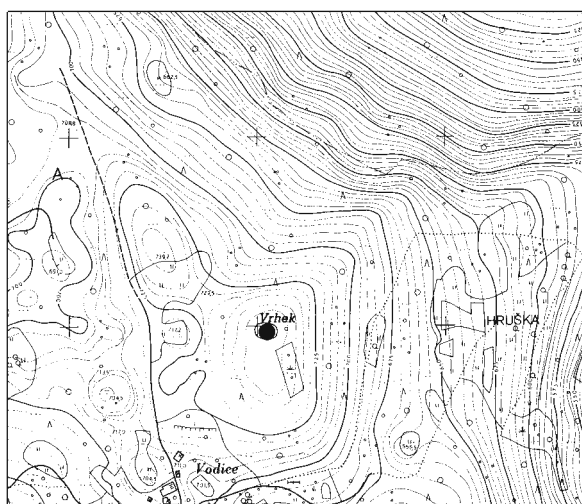
Sl. 23: Pogled na Gradišče nad Orehovo s severozahoda.
Abb. 23: Blick auf Gradišče oberhalb von Orehova von Nordwesten.

Lega: Gradišče leži na majhnem hribčku nad sotesko med Orehovo in Kolovratom, pod prelazom Suhi potok (sl. 21).

Topografski opis: Južno in jugovzhodno pobočje je izravnano in poraščeno s travo. Tu sledov poselitve ni. Na zahodnem pobočju, poraščinem z gozdom, so vidni ostanki manjših teras. Teren na tem pobočju se strmo spušča od konca teras v ozko sotesko. Severno pobočje pa vse od vrha strmo pada. Prostor je antropogeno precej spremenjen.

Najdejo se posamezni fragmenti prazgodovinske keramike.

11. Vrhek pri Vodicach (sl. 24-26)



Sl. 24: Vrhek pri Vodicach, topografska karta (vir: TTN5 - Litija 19 © 2004 Geodetska uprava RS, pomanjšano na 50 %).
Abb. 24: Vrhek bei Vodice, topographische Karte (Quelle: TTN5 - Litija 19 © 2004 Geodetska uprava RS, 50 % Verkleinerung).



Sl. 25: Vrhek pri Vodicach nad dolino Medije, slikan s Pleše; s severozahoda. Hribe v ozadju deli Sava.

Abb. 25: Vrhek bei Vodice oberhalb des Medija-Tales; aufgenommen von Pleša; von Nordwesten. Die Berge im Hintergrund werden durch die Sava getrennt.

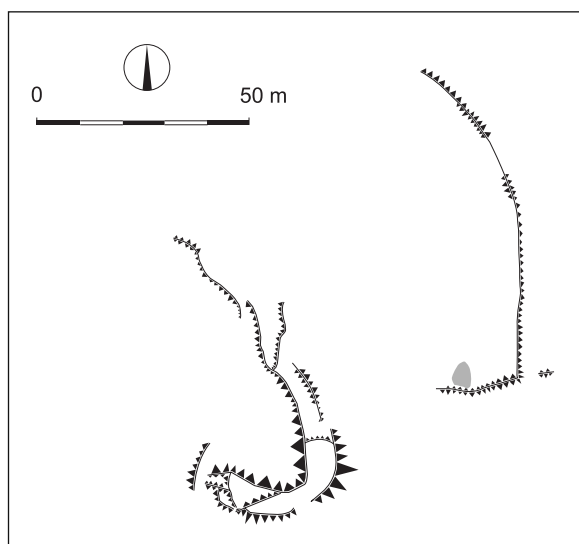
Vrsta najdišča: naselbina.

Datacija: prazgodovina.

TTN 5: Litija 19; *koordinate:* x = 14.964374, y = 46.127228.

Lega: Zakraselo planoto severno od Save na eni strani obdajajo vrhovi nad Savo, na drugi vrhovi nad dolino Medije, katerih del je tudi Vrhek pri Vodicach. Leži na skrajnem robu teh vrhov severno nad Kisovcem, vzhodno od soteske, po kateri vodi cesta iz Zagorja preko Zg. Čolnišč in Šentlamberta proti Savi ali naprej proti Vačam.

Topografski opis: Vrhek je težko dostopen z zahodne in severne strani, najlažji dostop je z vzhoda in jugovzhoda, kjer vrh obdaja manjša globel, za katero pa se ponovno vzdigujejo sosednji vrhovi.



Sl. 26: Vrhek pri Vodicach. Tloris naselja.
Abb. 26: Vrhek bei Vodice. Grundriss der Siedlung.

Vzhodni del je zato že kmalu na začetku pobočja zaščiten z manjšim okopom.

Prav na vrhu je izravnani plato, velik pribl. 30×30 m, s severne in zahodne strani obdan s širokim okopom. Na jugovzhodni strani se okop razdeli v terasi, podprti z manjšima zidovoma (sl. 26).

Viri in komentar: Gradišče nad Vodiciami omenja S. Rutar (Rutar 1897).

Najdejo se posamezni fragmenti prazgodovinske in poznoantične keramike.

12. Vrh nad Kalom

(sl. 27-30)

Vrsta najdišča: naselbina.

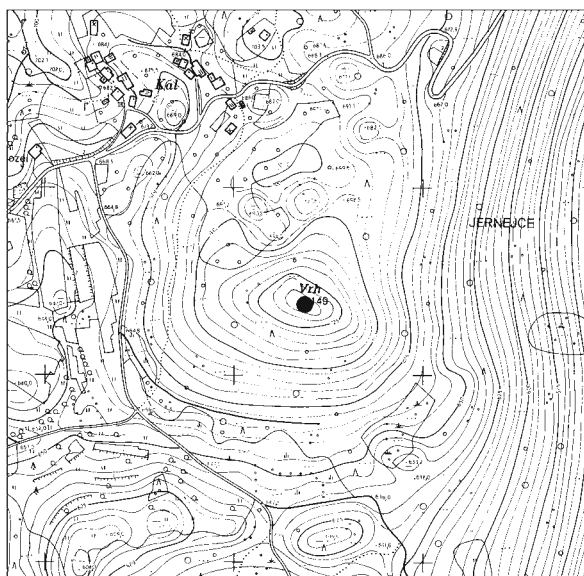
Datacija: prazgodovina, pozna antika.

TTN 5: Litija 29; *koordinate:* $x = 14.964374$, $y = 46.112932$, $z = 738$.

Leg: Vrh (738) se vzpenja na jugovzhodni strani omenjene zakrasele planote. Jugovzhodno pobočje pada sprva zlagoma, nato strmo proti Savi.

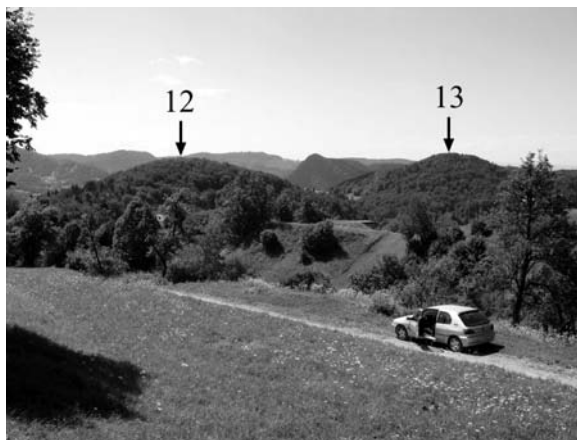
Topografski opis: Na severni strani Vrha je strma skalna stena, tako da je dostop s te strani praktično nemogoč. Preostala tri pobočja pa so nekoliko bolj položna in zaradi tega tudi obdana z okopom iz neobdelanih lomljencev, ki se vleče od vzhoda do zahoda po južni strani. Na zahodni strani se okop precej razširi in poviša (sl. 29).

Na območju znotraj okopa je na jugozahodnem, južnem, jugovzhodnem pobočju in na vrhu pribl. 15



Sl. 27: Vrh nad Kalom. Topografska karta (vir: TTN5- Litija 29 © 2004 Geodetska uprava RS, pomanjšano na 50 %).

Abb. 27: Vrh oberhalb von Kal. Topographische Karte (Quelle: TTN5 - Litija 29 © 2004 Geodetska uprava RS, 50 % Verkleinerung).



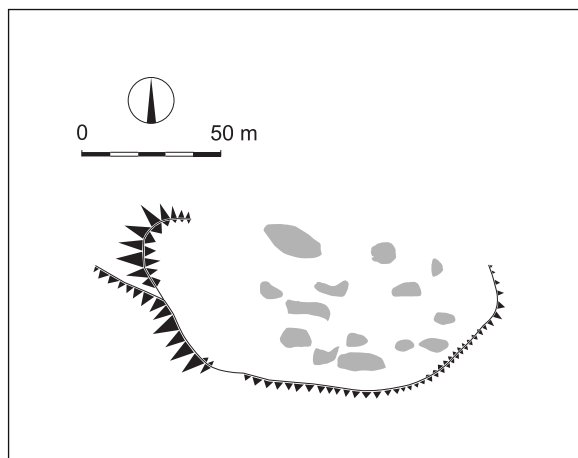
Sl. 28: Pogled s severa na naselbini Vrh nad Kalom (12) in Špital pri Šentlambertu (13).

Abb. 28: Blick von Norden auf die Siedlungen Vrh oberhalb von Kal (12) und Špital bei Šentlambert (13).



Sl. 29: Okop na zahodnem delu naselbine na Vrhu nad Kalom; pogled s severa.

Abb. 29: Der Ringwall im westlichen Teil der Siedlung auf dem Vrh oberhalb von Kal; aufgenommen von Norden.



Sl. 30: Vrh nad Kalom. Tloris naselja.

Abb. 30: Vrh oberhalb von Kal. Grundriss der Siedlung.

teras velikih od 3 m do 8 m. Zanimiv je vhod na zahodni strani. Tu se je namreč na zunanji strani naselja, pred vhodom, ohranil manjši paralelni nasip, ki v dolžini 15 m varuje dovozno pot. S tem je bil vhod še dodatno zavarovan (sl. 30).

Najdejo se posamezni fragmenti prazgodovinske in poznoantične keramike.

13. Špital pri Šentlambertu

(sl. 28; 31; 32)

Vrsta najdišča: naselbina.

Datacija: prazgodovina.

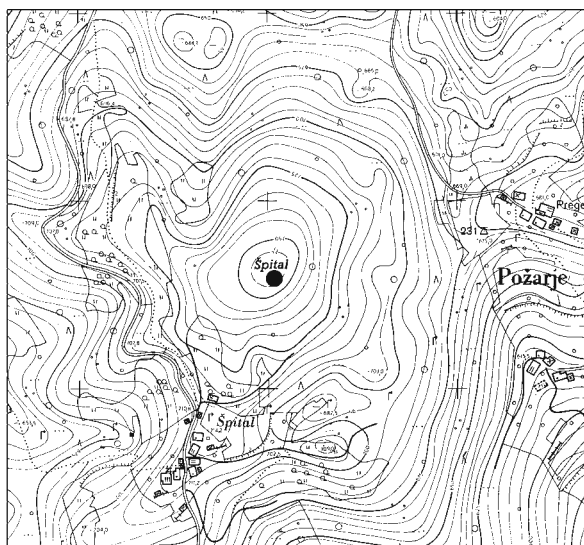
TTN 5: Litija 29; *koordinate:* $x = 14.951145$, $y = 46.106611$.

Lega: Špital je grebenasto oblikovan hrib, ki leži pribl. 900 m jugozahodno od Vrha nad Kalom. Južno pobočje se sprva zlagoma, nato strmo spušča do Save.

Topografski opis: Hrib se razteza v obliki raztegnjene črke U. Na vrhu hriba je pribl. 50×50 m velik plato, s katerega se spuščata dva kraka grebena. Na vrhnjem platoju je na južni in jugovzhodni strani mogoče opaziti ostanke okopa.

Prvi greben se spušča proti severozahodu. Na vzhodni strani se konča zelo strmo, na zahodni in severni strani pa je strmina manjša. Na tem delu sta vidni dve terasi, vkopani prečno na potek grebena.

Drugi, precej daljši in širši greben se spušča z vrha proti severovzhodu, kjer ga v razdalji pribl.



Sl. 31: Špital pri Šentlambertu. Topografska karta (vir: TTN5 - Litija 29 © 2004 Geodetska uprava RS, pomanjšano na 50 %).
Abb. 31: Špital bei Šentlambert. Topographische Karte (Quelle: TTN5 - Litija 29 © 2004 Geodetska uprava RS, 50 % Verkleinerung).



Sl. 32: Okop na vzhodni strani naselbine na Špitalu pri Šentlambertu.

Abb. 32: Der Ringwall im östlichen Teil der Siedlung in Špital bei Šentlambert.

150 m prečka pribl. 40 m dolg okop (sl. 32). Na severni strani je pobočje tega grebena zelo strmo, zložnejše je južno pobočje. Po grebenu so vse od vrha do okopa nanizane okrog 10 m široke terase.

Najdejo se posamezni fragmenti prazgodovinske keramike.

14. Gradišče pri Rovišču

(sl. 33-35)

Vrsta najdišča: naselbina.

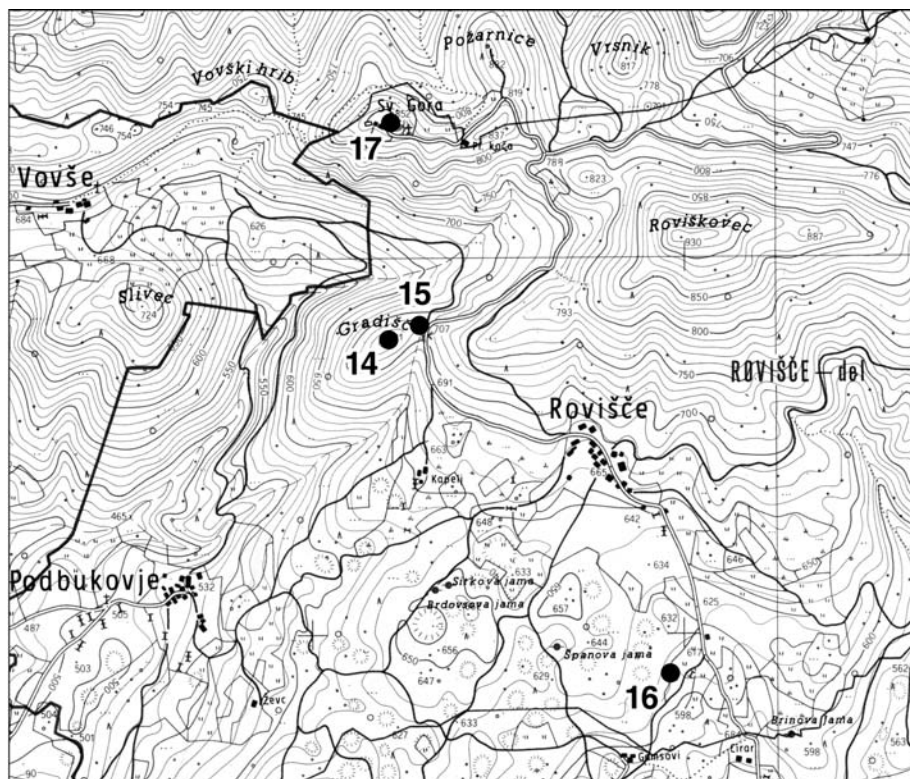
Datacija: starejša železna doba.

TTN 5: Litija 27; *koordinate:* $x = 14.899166$, $y = 46.123564$, $z = 707$.

Lega: Hrib Gradišče leži južno od zasavske Sv. Gore in zahodno od vasi Rovišče. Vrhova Sv. Gora (852) in Roviškovec (930) ga ločujeta od doline Kandričice in ga nekako ščitita s te strani. Na zahod ga samo hrib Slivec (724) loči od Vač. Na jugu in jugovzhodu pa se pod njim odpira planjava do vasi Tirna, ki leži tik nad Savo.

Topografski opis: Zelo strmo severno pobočje Gradišča pada v ozko globel, ki ga ločuje od Sv. Gore. Zahodno in južno pobočje se sicer zložnejše spuščata proti vasi Podbukovje, vendar sta še vedno težko dostopni. Najlažji je dostop z vzhodne strani, z današnje ceste, ki vodi iz vasi Rovišče na Sv. Goro. Na tem mestu je naselbino varoval manjši okop, dolg pribl. 20 m. Za njim so nanizane manjše terase (pribl. 10×4 m) proti vrhu in čezenj v dolžini pribl. 250 m. Južno leži okoli vrha večja terasa (pribl. 30×5 m) (sl. 35).

Viri in komentar: Prazgodovinsko gradišče na tem hribu omenja J. Pečnik leta 1894 v Pogledu na kranjska gradišča (Pečnik 1894, 8).



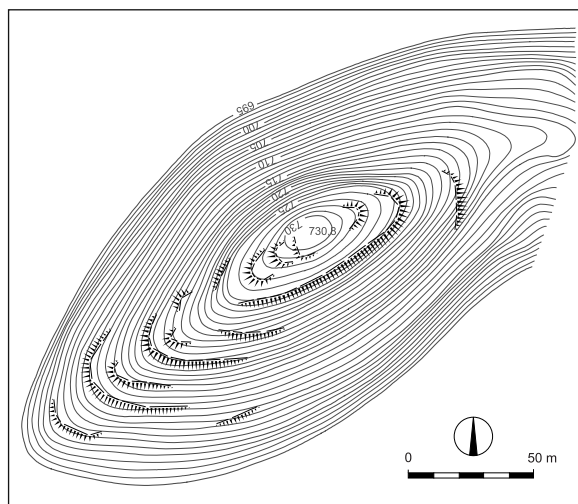
Sl. 33: Topografska karta območja okolice vasi Rovišče: 14 Gradisce pri Rovišču; 15 Preval pri Rovišču; 16 Široke njive pri Rovišču; 17 Sv. Gora (vir: Pregledna karta občine Zagorje ob Savi - List 1; M. = 1 : 20.000, 1973 © Geodetski zavod RS).

Abb. 33: Topographische Karte der Umgebung des Dorfes Rovišče: 14. Gradisce bei Rovišče; 15. Preval bei Rovišče; 16. Široke njive bei Rovišče; 17. Sv. Gora (Quelle: Pregledna karta občine Zagorje ob Savi - List 1; M. = 1 : 20.000, 1973 © Geodetski zavod RS).



Sl. 34: Pogled na naselbino Gradisce pri Rovišču (14) in grobišče Preval pri Rovišču (15); pogled s Sv. Gore, s severa.

Abb. 34: Blick auf die Siedlung Gradisce bei Rovišče (14) und das Gräberfeld Preval bei Rovišče (15); aufgenommen von der Sv. Gora, von Norden.



Sl. 35: Gradisce nad Roviščem. Tloris naselja (po Dularju in Tecco Hvala 2007, sl. 152).

Abb. 35: Gradisce oberhalb von Rovišče. Siedlungsgrundriss (nach Dular, Tecco Hvala 2007, Abb. 152).

V letu 1904 poda lego naselbine: "Zahodno pod Sv. goro četrť ure daleč je ta vas. Pri njej je bilo lepo prazgodovinsko stanovanje in grobovi." (Pečnik 1904, 132.)

Od 1932-1934 je tu kopal Martin Škufca iz Šmartnega, ki je živel pri Bajčevih, po domače pri Meklavovih iz Rovišča. Našel naj bi bil kamnite "mlince" (Vuga 1974b, 108).

15. Preval pri Rovišču

(sl. 33; 34; 36; 37)

Vrsta najdišča: grobišče.

Datacija: starejša železna doba.

TTN 5: Litija 27; *coordinate:* x = 14.901041, y = 46.123923.

Leg: Grobovi so bili najdeni na trasi ceste in tik nad cesto Rovišče-Sv. Gora.

Topografski opis: Cesta od vasi Rovišče proti Sv. Gori vodi nekaj sto metrov po ravnem, nato pa se začne strmo vzpenjati čez ledino Preval proti Sv. Gori. Na grobove so naleteli tik pred križiščem za Vovše pri gradnji ceste in z načrtnim kopanjem na grebenu nad cesto v smeri proti Gradišču.

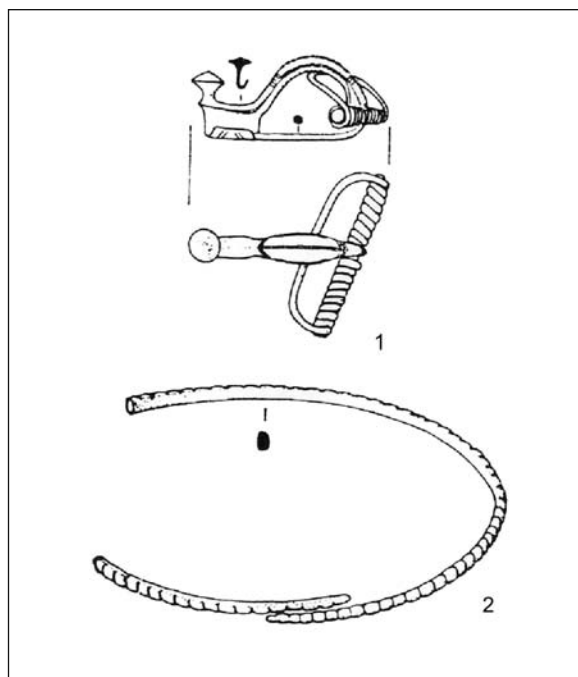


Sl. 36: Preval pri Rovišču. Jame, nastale pri kopanju grobov.
Abb. 36: Preval bei Rovišče. Gruben, entstanden bei der Grabung der Gräber.

Viri in komentar: Grobišče omenja že Pečnik: "Zahodno pod Sv. goro četrť ure daleč je ta vas. Pri njej je bilo lepo prazgodovinsko stanovanje in grobovi." (Pečnik 1904, 132.)

V letih 1932 do 1934 je po pripovedovanju Meklavovih iz vasi Rovišče grobišče preiskoval Martin Škufca. Kopal naj bi blizu ledine "Na Gradišču" in naletel na v skalo vsekane grobove in v njih skrčene okostnjake. Ob nogi enega okostnjaka naj bi našel odlomljen obroček, na roki še en odlomljen obroček in broško (fibulo). Najdbe je od Meklavovih, ki so jih hranili, dobil M. Garantini iz Selc. Fibulo je obdržal njegov sorodnik, sled za drugimi predmeti pa se je izgubila (Vuga, 1974b, 109). Podatek ni več preverljiv.

Junija 1970 je V. Garantini iz Zagorja podaril Narodnemu muzeju bronasto samostrelno certoško fibulo in narebreno nanožnico v dveh kosih, ki ju je že v 40. letih izkopal Martin Škufca iz Šmartnega v halštatskem grobu pod hribom Rovišče, tik nad križiščem poti Sv. Gora - Volše, na ledini



Sl. 37: Preval pri Rovišču. 1,2 bron. M. = 1:2.
Abb. 37: Preval bei Rovišče. 1,2 Bronze. M. = 1:2.

Preval. Nad potjo so še vidni sledovi kopanja (sl. 36). Najdbe (sl. 37) je ohranila Slavica Bajec iz Rovišča (Slabe 1974b, 108, sl. 6: 6,7).

Najdbi hrani: NMS (inv. št. P14376, P14377).

Katalog gradiva (sl. 37):

1. Bronasta samostrelna certoška fibula; dolž. 5,4 cm (inv. št. P14376) (Slabe 1974b, sl. 6: 6).

2. Narebrena nanožnica s presegajočima koncema; rekonstruiran pr. 10,8 cm (inv. št. P14377) (Slabe 1974b, sl. 6: 7).

16. Široke njive pri Rovišču

(sl. 33; 38)

Vrsta najdišča: gomilno grobišče.

Datacija: neopredeljeno.

TTN 5: Litija 27; *coordinate:* x = 14.909374, y = 46.116021.

Leg: Na planjavici 300 metrov južno od vasi Rovišče, kjer se pobočje zravna in po pribl. 100 m ravnine ponovno spusti proti Tirni.

Topografski opis: Na robu majhnega pašnika sta vidni gomili premera 8 m (sl. 38) in ena sredi pašnika, ki je že skoraj popolnoma zravnan s terenom.

Viri in komentar: K. Dežman in F. v. Hochstetter poročata, da je med Roviščem in Tirno vzdolž obrobne poti, ki je nekdanj vodila z Vač proti Zagorju, troje jasno spoznavnih gomil (Deschmann, Hochstetter 1879, 25).



Sl. 38: Ena izmed gomil na Širokih njivah pri Rovišču.
Abb. 38: Aufnahme einer der Grabhügel auf der Flur Široke njive bei Rovišče.

Aprila 1889 pa J. Pečnik piše: "Pol ure od Svete Gore, na vzhodni strani je vas Rovišče. Na pašniku te vasi se nahaja več, še neizkopanih, keltskih gomil."¹¹

17. Sv. Gora (sl. 33; 39; 40)

Vrsta najdišča: naselbina.

Datacija: pozna bronasta doba, pozna antika.

TTN 5: Litija 27; *koordinate:* x = 14.898437, y = 46.128521, z = 852.

Leg: S Sv. Goro se na zahodu končuje visoka kraška planota z vasmi Kal, Šentlambert, Tirna in Rovišče. Od slednje vodi čez Preval približno 1000 m dolga cesta vse do vrha Sv. Gore. Ta se na sever in jug strmo spušča do 200-300 m nižje ležečih travnikov in njiv, na zahodu pa se nadaljuje s koničastimi vrhovi, pod katerimi v smeri proti Savi ležijo Vače.

Topografski opis: Najvišji vrh je strm praktično z vseh strani. Na njem je prostora samo za majhno cerkev s pokopališčem.

Viri in komentar: Sledovi prazgodovinske naselbine zaradi goste pozidave niso ohranjeni. Po vseh pobočjih pa lahko najdemo fragmente poznobronastodobne keramike.

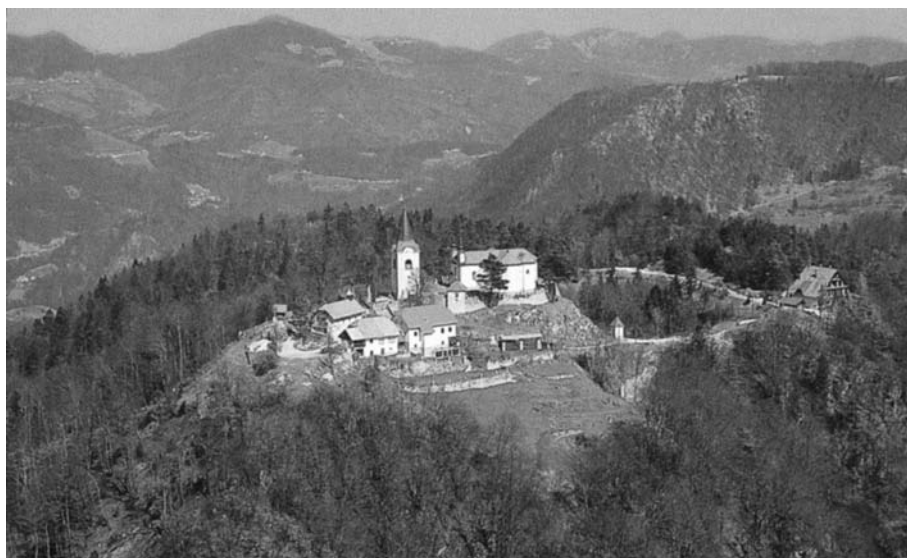
Schulz je severno od cerkve pred letom 1879 izkopal nekaj prazgodovinskih predmetov (Hochstetter 1879).

Fragmente prazgodovinske keramike (sl. 40) je na južnem pobočju pod cerkvijo konec 20. stoletja našel in jih shranil župnik Maks Kozjek, ko so mu urejali dovozno pot.

Najdbe hrani: župnik Maks Kozjek, župnijski urad Sv. Gora, Rovišče 10.

Neobjavljeno gradivo (sl.40):

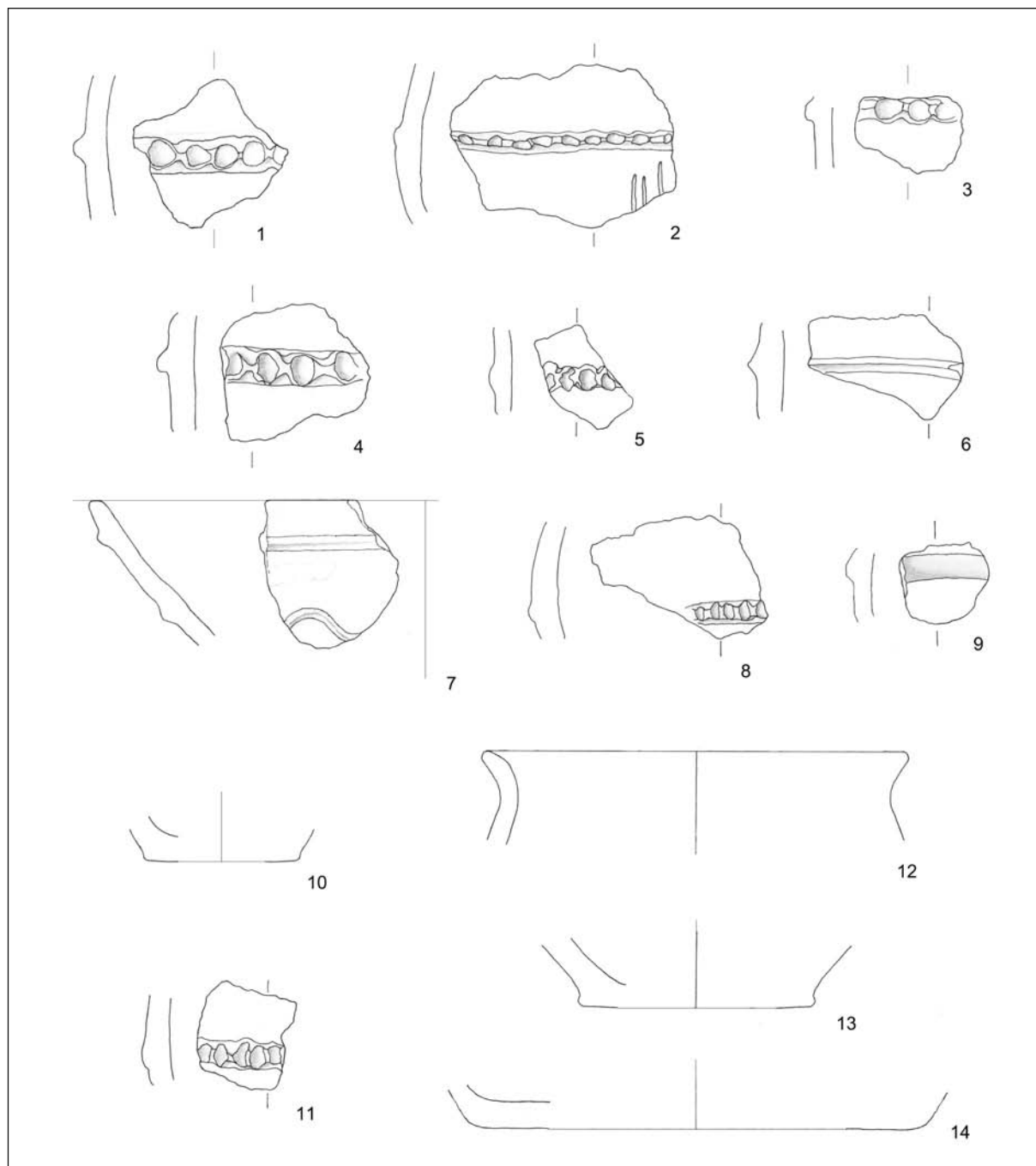
1. Fragment ostenja posode, okrašen z nalepljenim razčlenjenim rebrom; rdečerjave barve; dolž. 7,2 cm.
2. Fragment ostenja posode, okrašen z nalepljenim razčlenjenim rebrom in tremi vzporednimi navpičnimi topimi vrezi tik pod rebrom; sivkastordeče barve; dolž. 10,4 cm.
3. Fragment ostenja posode, okrašen z nalepljenim razčlenjenim rebrom; rdečkastorjave barve; dolž. 5,1 cm.
4. Fragment ostenja posode, okrašen z nalepljenim razčlenjenim rebrom; rdečkastorjave barve; dolž. 7,0 cm.



Sl. 39: Sv. Gora s cerkvijo z jugozahoda (vir: Zasavje A - Ž, Zagorje 1998).

Abb. 39: Aufnahme der Sv. Gora mit der Kirche von Südwesten (Quelle: Zasavje A - Ž, Zagorje 1998).

¹¹ Pečnik, prepis karti Radeče in Zagorje, 1889 (op. 1).



Sl. 40: Sv. Gora. Vse keramika. M. = 1:2.

Abb. 40: Sv. Gora. Alles Keramik. M. = 1:2.

5. Fragment ostenja posode, okrašen z nalepljenim razčlenjenim rebrom; rdečkastorjave barve; dolž. 4,6 cm.

6. Fragment ostenja posode okrašen z nalepljenim koničnim rebrom; rdečkastorjave barve; dolž. 7,2 cm.

7. Fragment ustja skleda okrašen z vodoravnim nalepljenim rebrom in pod njim z valovitim rebrom; rdečkastorjave barve; dolž. 6,4 cm.

8. Fragment ostenja posode, okrašen z nalepljenim razčlenjenim rebrom, sivkastorjave barve, dolž. 8,4 cm.

9. Fragment ostenja posode, okrašen z nalepljenim polkrožnim rebrom; rdečkastorjave barve; dolž. 4,3 cm.

10. Fragment ravnega dna lonca; rdečkastorjave barve; pr. dna 7,3 cm.

11. Fragment ostenja posode, okrašen z nalepljenim razčlenjenim rebrom, rdečkastorjave barve, dolž. 4,7 cm.

12. Fragment ustja lonca; rdečkastorjave barve; pr. ustja 19,8 cm.

13. Fragment ravnega dna lonca; rdečkastorjave barve; pr. dna 11,0 cm.

14. Fragment ravnega dna posode; rdečkastorjave barve; pr. dna 21,2 cm.

18. Tirna (sl. 41)

Vrsta najdišča: neopredeljeno.

Datacija: neopredeljeno.

TTN 5: Litija 27; *koordinate:* x = 14.912291, y = 46.104311.

Leg: Tirna leži med Sv. Goro in Savo na visoki planoti, tik preden se njena pobočja strmo spustijo proti Savi.

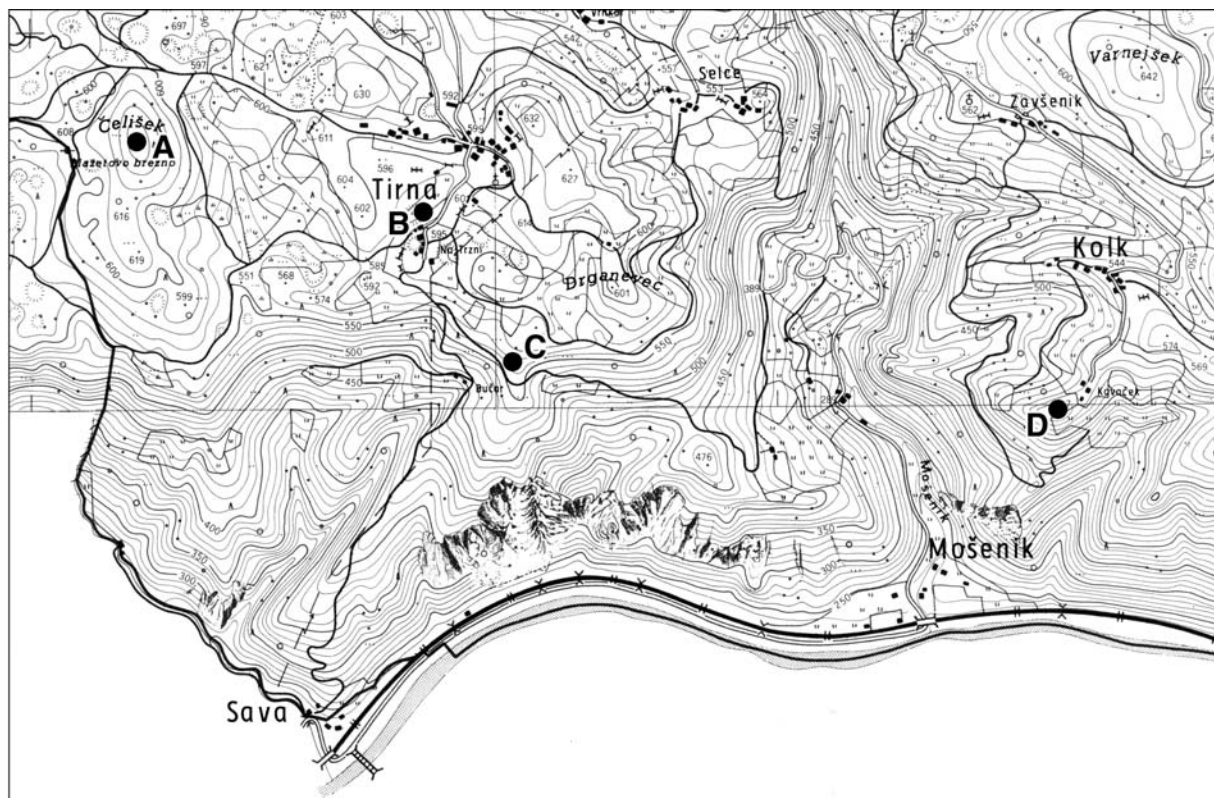
Topografski opis: Teren v okolici vasi Tirna je zelo primeren za poselitev. Kraški svet je poln velikih uval, znotraj katerih so polja. Na jugu so pobočja do Save zelo strma. Prehod do Save je možen samo po ozkih soteskah Mošnjak in Mošenik. Bolj odprt je svet proti severu in vzhodu, proti Rovišču in Šentlambertu.

Viri in komentar: D. Dežman in F. v. Hochstetter poročata, da "je ploski hrib na Čeliškem verhu na gozdni parceli, ki je last podružniške cerkve, obdan z gradiščnim nasipom" (Deschmann, Hochstetter 1879, 27). Ob omembi tega hriba, so me domačini napotili na Čelišek (sl. 41: A), kjer pa nisem našel sledov okopa.

Na istem mestu poročata, da "je med naseljema Rovišče in Tirna na močno razredčenem gozdnem zemljišču - imenuje se v Verheh - raven prostor, ki je obdan s skupaj nanesenimi skalami. V dolžino meri 30 korakov, v širino 10 korakov. Domačini ga označujejo kot Ajdovski tempelj" (ib. 27). Ime Ajdovskega templja med domačini ni več znano. "Vrhe" pa se po informaciji domačina imenuje območje za Čeliškom v smeri proti Vačam, vendar mi na zelo skalnatem, kraškem svetu ni uspelo najti sledov kakšne antropogene kamnite strukture.

Omenjata tudi, da "je v bližini Tirne jama Mošnjak, iz katere je bilo na spodaj ležeči pašnik ob hudih nalivih že večkrat naplavljeno železno orodje, ki se po obliki od sedanjega popolnoma razlikuje" (ib. 27). Od domačinov sem izvedel približno lego jame Mošnjak (južno od Tirne, tik preden se pobočje strmo spusti proti Savi) (sl. 41: C). Povedali so mi tudi, da je požiralnik (sl. 41: B) na poljih blizu Tirne, ki ob hudih nalivih poplavi polja, povezan s to jamo. Legenda pravi, da je nekoč v požiralnik padel vol, našli pa so ga v jami Mošnjak.

Dežman in Hochstetter menita, da so vsa najdišča iz starejše železne dobe (ib. 27).



Sl. 41: Topografska karta okolice Tirne z domnevnimi najdišči: A Čelišek; B požiralnik na vaških njivah; C približna lokacija jame Mošnjak; D Gradišče pri Kolk (vir: Pregledna karta občine Zagorje ob Savi - List 1; M. = 1 : 20.000, 1973 © Geodetski zavod RS).

Abb. 41: Topographische Karte der Umgebung von Tirna mit angeblichen Fundstätten: A Čelišek; B Flußschlinger auf den Dorfeldern; C ungefähre Standort der Höhle Mošnjak; D Gradišče bei Kolk (Quelle: Pregledna karta občine Zagorje ob Savi - List 1; M. = 1 : 20.000, 1973 © Geodetski zavod RS).

Jugovzhodno od vasi Tirna leži pri vasi Kolk hrib, ki se imenuje Gradišče (sl. 41: D) (Vuga 1974a). Ima zelo strateško lego, tik nad Savo. Z vseh strani je zelo dobro naravno zavarovan s strmimi pobočji. Je pa celoten vrh Gradišča prekopan z nemškimi strelskimi jarki iz druge svetovne vojne, tako da je težko ugotoviti sledove prazgodovinske poselitve.

19. Pleša nad Brezjem (sl. 42-44)

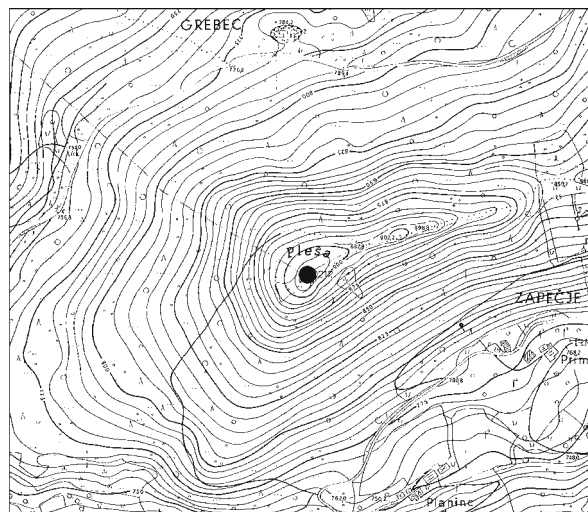
Vrsta najdišča: naselbina.

Datacija: starejša železna doba.

TTN 5: Gornji Grad 48; *koordinate:* x = 14.935729, y = 46.186064, z = 909.

Leg: Na zahodu Pleša končuje greben visokih vrhov, ki se vleče v smeri vzhod - zahod. Od vzhoda si sledijo Brložén (851), Čemšeniška planina (1204) in Pleša (909). Ti vrhovi ločujejo dolino porečja Medije od Savinjske doline. Pleša dominira nad okolico. Z nje imamo odličen pogled na vse strani razen na vzhod, kamor pogled zastira Čemšenika planina.

Topografski opis: Pobočja so na treh straneh zelo strma razen na severovzhodni strani, kamor se od vrha hriba vleče ozek greben v dolžini pribl. 200 m, na koncu pa se tudi ta strmo spusti. Najlažji dostop je vseeno s te strani. Že takoj na začetku, ko se teren vzpne, dostop na ta greben prečno zapre manjši okop v celotni širini grebena. Teren



Sl. 42: Pleša nad Brezjem. Topografska karta (vir: TTN5 - Gornji grad 48 © 2004 Geodetska uprava RS, pomanjšano na 50 %).

Abb. 42: Pleša oberhalb von Brezje. Topographische Karte (Quelle: TTN5 - Gornji grad 48 © 2004 Geodetska uprava RS, 50 % Verkleinerung).

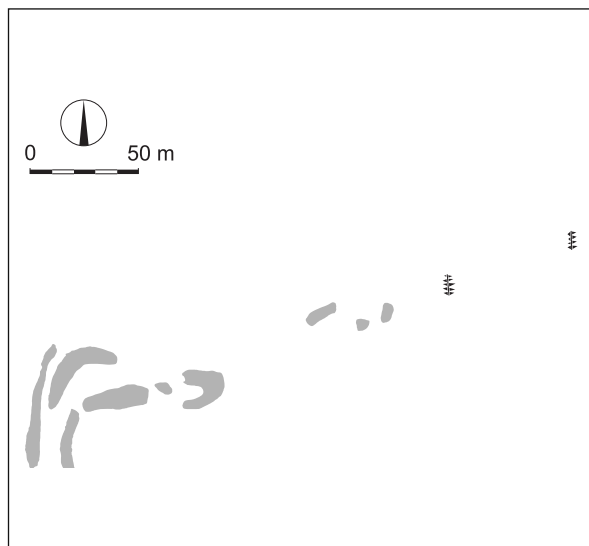


Sl. 43: Pleša nad Brezjem in Čemšeniška planina v ozadju. Pogled z Gradišča nad Orehovicico; z jugozahoda.

Abb. 43: Blick auf Pleša oberhalb von Brezje und die Alm Čemšeniška planina im Hintergrund von Gradišče oberhalb von Orehovicica; von Südwesten.

se za tem spet vzpne in na vrhu vzpona podoben okop, vendar z jarkom, zopet zapre pot v celotni dolžini. Greben se nato pribl. 50 m ne dviga več do zadnjega vrha, na katerem so terase. Sam vrh hriba je izravnán. Terasa ga obkrožajo na vseh pobočjih razen na južnem, ki je prestrm. Na zahodnem in severnem pobočju obkrožajo vrh zelo dolge terase v treh nivojih in segajo približno 40 m po pobočju. Najdaljše terase so dolge tudi do 40 m in široke dobrih 10 m (sl. 44).

Viri in komentar: Po Krajevnem leksikonu Dravske banovine naj bi bila na griču "Pleš" nad vasjo Brezje nekoč "trdnjava ali rimska utrdba" (Bolta 1975, 263). S. Ciglencečki in I. Turk sta našla sledove naselbinskih teras, pod rušo pa drobce prazgodovinske keramike, hišnega lepa in žilindre (Ciglencečki, Turk 1984).



Sl. 44: Pleša nad Brezjem. Floris naselja.

Abb. 44: Pleša oberhalb von Brezje. Grundriss der Siedlung.

POSELITEV

Po pregledu vseh arheoloških najdišč, ki so bila odkrita bodisi po naključju bodisi z načrtnimi topografskimi terenskimi pregledi, lahko ugotovimo, da je poseljenost Zagorja ob Savi v prazgodovini nedvoumno izpričana za bakreno dobo oz. eneolitik, pozno bronasto dobo oz. KŽG ter starejšo in mlajšo železno dobo.

Poraja se vprašanje, zakaj so se ljudje naseljevali tu in kaj jim je omogočalo preživetje? Območje Zagorja ob Savi po geomorfološki izoblikovanosti ni preveč primerno za obsežnejšo kmečko poselitev. Terasasti nivoji so premalo razsežni in doline vse pretesne, da bi bilo mogoče obdelovati večja strnjena polja in da bi nastala naselja poljedeljskega ali kmečkega tipa. Tudi prst ni najkakovostnejša. Povečini je močno podvržena eroziji in zato prevladujejo skeletne vrste, katerih kemična sestava je odvisna od pestre petrografske zgradbe (Vrišer 1963, 25).

Morda je bil vzrok za poselitev v prazgodovini dejstvo, da je zasavski del Posavskega hribovja bogat z nahajališči sulfidnega bakra, cinka, svinca in železa, prav tistih kovin, ki so bile zanimive za prazgodovinskega človeka (*sl. 1*).

Najstarejše najdišče v Zagorju ob Savi je Raven (2) in sodi v bakreno dobo. Tam so bili odkriti naslednji predmeti: 7 kamnitih ploščatih sekir, 3 kamnite kladivaste sekire, 2 kamniti krogli, bakrena uhata sekira, čepast kamnit izvrtak ter rožen obesek (Gabrovec 1966, t. 1: 1-9; 2: 1-5; Šinkovec 1995, t. 1: 2). Gradivo je leta 1966 kulturno in časovno opredelil S. Gabrovec. Ugotovil je, da so vsi kosi zagorskega gradiva zastopani tudi na Ljubljanskem barju, bakrena sekira sicer samo v kalupu (Gabrovec 1966, 22). Bakrena uhata sekira (Šinkovec 1995, t. 1: 2) je tipa Kozarac ali tipa Stublo, kot je poimenovan na Slovaškem. Tip je značilen za pozni eneolitik karpatsko-balkanskega prostora do Dalmacije ter za jugovzhodne in vzhodne Alpe (Žeravica 1993, 22 ss; Vulpe 1970, 39 ss; Mayer 1977, 20 ss; Novotna 1970, 29 s; Šinkovec 1996, 130). Kamnito gradivo (Gabrovec 1966, t. 1: 1-9; 2: 1-5) je časovno težje opredeljivo.

Kamnito orodje običajno razlagajo kot dokaz neolitske in eneolitske poselitve kljub morebitnemu pomanjkanju ostalih arheoloških indikatorjev, čeprav se pojavlja tudi v drugih arheoloških obdobjih (Teržan, 1989, 242). B. Teržan je za širše območje Pohorja s primerjavo rudnih nahajališč z najdbami kamnitih, bakrenih in bronastih orodij pokazala, da se najdiščna slika kamnitega orodja v bistvu pokriva z rudninsko karto Pohorja, kar jo je pripeljalo do predpostavke, da je prazgodovinski človek že poznal in izkoriščal pohorska rudišča (*ib.*, 242).

Pri postopku pridobivanja rude so bili nujni kladivo, klin, zagozda in dleto ter sekira. Pomagati so si morali tudi z ognjem. S segrevanjem so razširili razpoke v kamenini, da je bilo luščenje rude lažje. Sekira je bila nujno potrebna za pridobivanje oglja, ki so ga uporabljali za taljenje rude. Oglje so verjetno žgali v neposredni bližini rudišč. Kladivo pa je služilo poleg kopanja tudi za ločevanje rude od kamna in za njeno drobljenje. Med pohorskim kamnitim orodjem srečamo vse navedene tipe. Večina je opredeljenih kot sekira, preostalo pa kot kladivaste sekire, kladiva; dleta in zagozde bi morda lahko iskali med ploskimi sekirami.¹² Zastopano je torej vse rudarsko orodje, kakršnega poznajo tako bližnja kot oddaljena rudokopna območja. Iz tega je B. Teržan predpostavila, da je bilo kopanje rude na Pohorju, čeprav neposredni sledovi rudokopa še niso bili odkriti, primarna gospodarska panoga (*ib.*, 242).

Na Ravni pri Zagorju ob Savi so bile najdene kamnite ploske in kladivaste sekire. Ploske sekire so običajno interpretirane kot drvarske in tesarske, tudi kot zagozde, uporabljane pri pridobivanju rude. Prav tako so kot drvarsko orodje uporabljali kladivaste sekire za sekanje in cepljenje lesa ter tudi v rudarstvu (Greif 1997, 45). Verjetno so Na Ravni sekire izdelovali na mestu samem, saj je ohranjen čepast kamniti izvrtak (cilindrično jedro), ki je ostal pri vrtnanju luknje v sekiro (Gabrovec 1966, t. 1: 8). Takšna izvrtka sta bila odkrita tudi na Maharskem prekopu (Greif 1997, 93)¹³ in v Hočah pri Mariboru (Greif 1997, 46). Morda sta bili tudi kamniti krogli (Gabrovec 1966, t. 2: 3,4) del t. i. rudarskega bata, ki je, privezan na jermen, služil za pridobivanje rude (Greif 1997, 51).

Podobnost zagorskega orodja s pohorskim navaja na predpostavko, da se je tudi to orodje uporabljalo za pridobivanje rude, da so torej tudi v Zagorju ob Savi v času eneolitika že izkoriščali nahajališča rude, po vsej verjetnosti sulfidne bakrove rude.

Tezo podpira dejstvo, da leži Zagorje ob Savi v eni od treh geografskih regij, kjer so bila identificirana slovenska najdišča sulfidnega bakra. To je regija, ki sega od Turjaka, čez Češnjice, Cirkuše, Litijo, Kamnice pri Vačah do Radeč ob Savi. Med slednjima leži Zagorje ob Savi. Prav mogoče je torej, da se je ta ruda nahajala tudi tu.

Ker ima sulfidna ruda veliko odpada, je ni smiselno transportirati na večjo razdaljo. Metalurške delavnice so zato postavljali blizu rudišč in njihova nahajališča na Balkanu so v poznem eneolitiku

¹² Pred poznim eneolitikom je težko razlikovati, kaj je pravzaprav dleto in kaj ploska sekira.

¹³ Neobjavljeno, hrani NMS; Maharski prekop, izkopavanje leta 1974, kv. 40 (Greif 1997, 93).

postala pomembna naselja vučedolske kulture. Kot primer lahko poleg Ljubljanskega barja omenimo še najdišča Debelo brdo, Vrvara, Zecovi, Hrustovača ... na Balkanu (Greif 1997, 61). Delavnice za izdelavo bakrenega orodja na Ljubljanskem barju, kjer so bile najdene večje količine kalupov, so imele najbližji vir surovine v rudiščih severozahodno od Ljubljane v Poljanski dolini med Cerknim, Škofjo Loko in Žirmi ter vzhodno od Ljubljane v zahodnem delu Posavskega hribovja, ki zajema tudi območje Zagorja ob Savi. Ljubljansko barje je bilo tako centralno naselje, kjer je šlo že za sekundarno predelavo rude. Povezavo z Zagorjem nakazujejo štiri barjanski kalupi, ki so služili za izdelavo uhatih sekir s cilindričnim nastavkom za držaj (Korošec, Korošec 1969, 21; Greif 1997, 52). Takšna je tudi sekira, najdena na Ravni pri Zagorju ob Savi (Šinkovec 1995, t. 1: 2).

Slovenska nahajališča rude so bila zanimiva tudi za širše območje vučedolske kulture. Ker je zmanjkovalo oksidne rude na njenem matičnem območju, so se takratni metalurgi obrnili na nahajališča sulfidne rude v Bosni, zahodni Srbiji in Sloveniji (Durman 1983, 66).

Očitno je bilo rudarjenje v eneolitiku lahko zelo donosno in zato iskanje nahajališč rude intenzivno. Rudniki so bili lahko razmeroma majhni, ker so bili eneolitski prebivalci bolj mobilni kot neolitski, tako so za pridobivanje bakra izkoriščali le najbogatejša rudišča (Durman 1983, 7). Zato je verjetno, da so eneolitski rudarji odkrili in izkoriščali sulfidno bakrovo rudo tudi v Zagorju ob Savi.

Iz pozne bronaste dobe je bil na Plazu pri Zagorju ob Savi (1) odkrit depo (Šinkovec 1995, t. 140, 141). Vsebuje 1 meč, 9 plavutastih sekir in 6 srpov. Glede na najdiščne okoliščine (odkrit s plazom, posredno izročeni ustreznim institucijam s posredovanjem rudniških uradnikov) je mogoče, da niso bili najdeni in oddani vsi deponirani predmeti, kar pomeni, da je bil depo verjetno še večji. Na najdišče je prvi opozoril paznik v apnenicah Gustav Walter, ki je našel bronaste srpe, meč in tudi sulice (Orožen 1980, 10).

Vseh šest najdenih srpov je jezičastoročajnih (Šinkovec 1995, t. 141: 2-7). Dva med njimi sta v celoti ohranjena, štiri so fragmentirani. Podobni srpi so zelo pogosti v depojih starejše stopnje KŽG (Šinkovec 1996, 145).

Od meča je ohranjen samo fragment (Šinkovec 1995, t. 141: 1).

Dve zagorski plavutasti sekiri sta tipa Haidach (Vreze) po Mayerju oz. 2.d po Šinkovčevi (Mayer 1977, 151 ss; Šinkovec 1996, 133; 1995, t. 140: 1) ter tipa Haidach (Vreze), varianta Trösing po Mayerju (Mayer 1977, 154 s; Šinkovec 1995,

t. 140: 5). Takšne sekire so pogoste v depojih z območja tako jugovzhodnih (Čeremožiše, Pušenci, Podgradje, Zagorje) in vzhodnih Alp, tako v stopnji Bd D kot Ha A po Müller-Karpeju. Veliko jih je tudi v severnohrvaških depojih, ki so datirani v II. in III. fazo po Vinski-Gasparinjevi (Šinkovec 1996, 133). Tretja, v zagorskem depoju najdena sekira (Šinkovec 1995, t. 140: 2) sodi v tip Dellach (Dole) po Mayerju. Sekire tega tipa so pogoste na območju vzhodnih Alp (Mayer 1977, 151 s). Naslednja sekira je tipa Freudenberg po Mayerju oz. 2.b po Šinkovčevi (Mayer 1977, 131 ss; Šinkovec 1995, t. 140: 4; 1996, 132). Te sekire prostorsko niso ožje omejene. Znale so predvsem iz alpskih depojev in so datirane v Bd D in Ha A1 po Müller-Karpeju (Šinkovec 1996, 132). V Zagorju je najdena še sekira tipa 2.a po Šinkovčevi (Šinkovec 1995, t. 140: 3). Takšne sekire so najpogostejše v Italiji in so datirane v horizont Peschiera. Drugje so redke. Podobne so v Monte Grosso pri Štinjanu v Istri, ki je datiran v pozno bronasto dobo (ib., 132). Od preostalih štirih plavutastih sekir so ohranjeni le fragmenti, ki se tipološko ne dajo razvrstiti.

V Zagorju ob Savi najdeni tipi plavutastih sekir kažejo na povezave predvsem z območjem vzhodnih Alp. Razviden pa je tudi vpliv severne Italije.

Ena od plavutastih sekir, najdenih v Zagorju (tip Dellach/Dole), je ob strani označena z dvema plitvima jamicama in z vrezanim znakom X (Šinkovec 1995, t. 140: 2) Primerjave na območju Slovenije najdemo na širšem območju Pohorja. Plavutasta sekira, označena z znakom X, je bila najdena tudi v Čeremožišah (Čerče, Šinkovec 1995, t. 42: 2). Z dvema plitvima jamicama je označena plavutasta sekira iz kamnoloma v Spodnji Mislinjski dolini (Teržan 1984, t. 10: 14). Na plavutasti sekiri iz Hudinje pa je med plavutmi drobna jamica (ib., t. 9: 7). Podobne znake s kombinacijo vrezov in luknjic najdemo tudi na številnih plavutastih sekirah na območju vzhodnih Alp (Mayer 1977, 124 ss), posamezne primere tudi na Bavarskem (Pászthory, Mayer 1998, 92 ss).

Za takšne znake je B. Teržan nakazala možnost, da jih lahko uvrstimo v sklop t. i. znakov delavnice, lastnika (Teržan 1989, 246). Pogosti so predvsem na plavutastih sekirah. Na vzhodnoalpskih sekirah jim Mayer pripisuje vzhodnosredozemske predloge in izvor (Mayer 1976, 365).

Čerče in Turk sta zagorski depo glede na velikost in sestavo uvrstila med manjše depoje mešane sestave. Časovno ga je Turk postavil v horizont II depojev iz Slovenije in tudi širšega območja Caput Adriae oz. v stopnjo Ha A po Müller-Karpeju (Turk 1996, 108).

Zanimivo je dejstvo, da sta bila v neposredni bližini Zagorja najdena še 2 depoja, in sicer v Gorenjem Logu pri Litiji (2 tulasti sekiri, 1 plavutasta sekira, 2 sulici, 1 srp) in pri Zidanem mostu (neohranjen), na območju glavnih rudišč svinčevo-cinkove rude v okolici Litije oz. v okolici Radeč (*sl. 1*). Zdi se, da lahko vse te tri depoje povežemo z metalurškimi dejavnostmi v tistem času na območju Zasavja.

Rudišča svinčeve in cinkove rude so bila v neposredni bližini Zagorja ob Savi. Izkoriščali so jih še na začetku 20. st. V Zagorju je v 19. stoletju obratovala celo cinkarna, ustanovljena 1843, ki je imela tudi topilnico za svinec. Svinčevo rudo so dobivali iz rudnika Pasjek-Sitarjevec pri Zavšeniku blizu Šmartnega pri Litiji. Bilo jo je veliko, tako da so jo tudi izvažali v Italijo, na Hrvaško, Slovaško in celo v Levant (Orožen 1980, 235 s). Rudišča bakrene rude ležijo po hribih od Litije do Radeč južno od Save (Drovenik, Plesničar, Drovenik 1980, 20).

Najdena rudarska orodja in pogače surove kovine dokazujejo, da so kopali bakreno, svinčevo in cinkovo rudo v rudiščih na Slovenskem tudi v pozni bronasti dobi. Tako je npr. v depoju iz Jurke vasi dvokraki cepin, za katerega se domneva, da gre za posebno vrsto rudarskega orodja in hkrati za rudarski statusni simbol - neke vrste scepter. Takšni dvokraki cepini so namreč razširjeni predvsem na območju rudonosnih Karpatov (Teržan 1999, 140). Na rudarsko dejavnost na naših tleh kaže tudi depo iz Hudinje (kladivo, plavutasta sekira, dleto), ki je bil odkrit v neposredni bližini rudišč na južnem Pohorju (*ib.*, 246). V sestavu depojev s širšega območja Pohorja so običajne tudi pogače surove kovine (Hočko Pohorje, Pekel, Črmožišče, Miljana), predvsem bakrene, v Miljani tudi svinčene (*ib.*, 246).

V pozni bronasti dobi so se ljudje na območju Zagorja ob Savi naselili tudi na vzpetinah, ki se dvigajo nad zakraselo planoto severno od Save, dokazano na Sv. Gori (17). Tu najdeni fragmenti keramike (*sl. 40*) pričajo o poselitvi v pozni bronasti dobi, v starejšem in morda tudi še v mlajšem halštatskem obdobju. Večine tamkajšnjih najdb časovno ni mogoče natančneje opredeliti, saj se pojavljajo v različnih prazgodovinskih obdobjih, npr. keramika, okrašena z nalepljenimi, razčlenjenimi rebri. Za nekaj fragmentov pa lahko najdemo analogije v prostoru južno od Save, v okolici Dola pri Litiji, ki je Sv. Gori najbližji. Fragment, okrašen z nalepljenim, razčlenjenim rebrom v kombinaciji z vzporednimi topimi vrezi (*sl. 40: 2*) je primerljiv z najdbami v naselbini Grac pri Tlaki, datirani v pozno bronasto dobo, kjer so našli fragmente,

okrašene z vrezovanjem (Dular 2003, 169). Dobre vzporednice za okras s kombiniranjem razčlenjenega rebra in navpičnih vrezov pa najdemo v Kranju na mestu Pavšlarjeve hiše, kjer je takšen okras datiran v Ha B3/C1, na prehod iz pozne bronaste dobe v starejšo železno dobo (Rozman 2004, t. 4: 13). Lončenina, okrašena z razčlenjenimi rebri se pojavlja tudi v 1. fazi naselbine Kostjavec nad Tihabojem, ki sodi v starohalštatsko obdobje, in v naselbini Zagrac nad Vodiciami pri Gabrovki, ki pa je s premalo kronološko občutljivimi najdbami domnevno datirana v pozno bronasto dobo (Dular 2003, 180, 188 s). Fragment, okrašen z dvema vrstama nalepljenih reber, eno ravno, eno valovito (*sl. 40: 7*) pa ima paralele v Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah (Dular, Križ 2004, t. 5: 1,4,6) in Kučarju pri Podzemlju, kjer so našli okras nalepljenih reber v obliki kače, datiran v mladohalštatsko obdobje (Dular, Ciglencečki, Dular 1995, t. 53: 8).

Morda so bila v pozni bronasti dobi poseljena tudi Sv. Gori bližnja višinska naselja na planoti severno od Save - Vrhek pri Vodicih (11), Vrh nad Kalom (12), Špital pri Šentlambertu (13), Gradišče pri Kolku (18). Tri od štirih ležijo vzhodno od Šentlamberta na prostoru premera pribl. 1 km (*sl. 3*), četrta pribl. 1 km v drugo smer.

Najdeni prazgodovinski fragmenti keramike v teh naselbinah so časovno težko določljivi. Tako naselij ne moremo natančneje datirati. Morda pa lahko glede na njihovo medsebojno bližino sklepamo na spremembe v poselitveni strukturi v času pozne bronaste in starejše železne dobe, kakršna je bila ugotovljena za poselitev Dolenjske v 8. stoletju. V tem času so namreč v osrednji Sloveniji zaživela nova, z obzidji utrjena gradišča, ki so bila nato poseljena vse do rimske zasedbe teh krajev (Dular 1993, 101). Kot je pokazal dobro raziskan Cvinger nad Virom pri Stični, so bila nova središča zasnovana v enem zamahu in v vsej svoji velikosti. Zgrajena so bila na novih lokacijah, pogosto v neposredni bližini starih naselbin. To je bilo ugotovljeno v nekaj raziskanih primerih, npr. v bližini naselbine Vihra nad Drago v železni dobi zaživi Veliki Vinji vrh na Vinjem Vrhu, v bližini Makovca nad Zagorico Cvinger nad Koriti, v bližini Žempoha nad Ostrožnikom pa Križni vrh nad Belim gričem ... (*ib.*, 106 s). Razdalje med naselji so minimalne, saj znašajo vsakokrat manj kot kilometer.

Prva železnodobna poselitev Zagorja ob Savi sega glede na gradivo šele v mlajši halštat, v tem času pa je bila očitno zelo intenzivna. Poleg dokazane (Gradišče nad Roviščem [14] z nekropolo na Prevalu [15]) in domnevne (Vrhek pri Vodicih, Vrh nad Kalom, Špital pri Šentlambertu, Gradišče pri Kolku) poseljenosti planote pod Sv. Goro so

z najdbami izpričana mladohalštatska naselja ob potokih Medija in Orehovica: naselje na Ocepkovem hribu (5), ki ima večje grobišče na Kidričevi ulici (4), Ajdovski hrib nad Kisovcem (7), ki ima grobišče pri Strahovljah (7) in morda tudi pri Šemniku (8), in Gradišče nad Orehovico (10) z grobiščem na Suhem potoku (9).

Postavlja se vprašanje, zakaj je v mladohalštatskem obdobju nenadoma postalo območje Zagorja ob Savi zanimivo za intenzivnejšo poselitev. Na Vačah, ki ležijo v neposredni bližini obravnavanega območja, je za ta čas ugotovljena močna metalurška proizvodnja. Müllner je v prazgodovinski naselbini na Slemšku našel večjo količino železove žlindre, poleg tega pa tudi rudo v obliki hematita in limonita. Sklepal je na obstoj talilnic in železarske proizvodnje v naselbini. Žlindro je odkril tudi na kraju, ki je imel takrat ledinsko ime "Na dolinicah", med vasema Tirna in Leše, tik pod hribom Čelišek, na katerem von Hochstetter nakazuje prazgodovinsko naselbino (Deschmann, Hochstetter 1879, 28). Müllner piše, da je bilo po besedah takratnega župana Leš z rušo pokrite žlindre v manjših uvalah in vrtačah toliko, da bi jo lahko odvažali z vozovi (Müllner 1909, 60).

Na drugi strani Müllner poroča tudi o nahajališču bobovca ter glinastega in rjavega železovca v okolici Ocepkovega hriba v Zagorju ob Savi. Domnevo, da so železovo rudo kopali in predelovali že pripadniki halštatske skupnosti na Ocepkovem hribu, spodbuja najdba skeleta, izkopanega na Kidričevi ulici, pri katerem so našli kos žlindre v vsaki roki, pri nogah pa keramično posodo, v kateri je tudi ležal kos žlindre (Müllner 1909, 66).

Bobovec so v železni dobi izkoriščali in predelovali tudi na Koncu (3) nad zagorsko železniško postajo, kjer sem na naselbinskih terasah našel poleg prazgodovinske keramike tudi precej kosov železove žlindre. Na tem kraju so izkoriščali železovo rudo še v 19. stoletju. Viktor Ruard je imel tu rov, v katerem so kopali bobovec (Orožen 1980, 215).

Geograf Vrišer piše tudi o nahajališčih železove rude v Kisovcu, Zagorju in Šemniku (Vrišer 1963, 26).

Dolino Medije so morda v mlajšem halštatu kolonizirale skupnosti z Vač, ko so iskali nova nahajališča železove rude. Na Ocepkovem hribu je nastalo v kačastem horizontu močno središče, kot kažejo bogati pridatki v grobovih. V certoškem horizontu se je poselitev nato razširila po vsej Medijski dolini. Tudi preostale naselbine na območju Zagorja ob Savi so morda nastale zaradi izkoriščanja železove rude, saj je izrazito kraški svet planote nad Savo poln vrtač in uval,

ki bi lahko bile ležišča železove rude, kot to kaže bližnja okolica Vač in Tirne.

Na bolj izpostavljenih vrhovih ležeče naselbine pa so morda nastale iz strateškega razloga. S Pleše nad Brezjem je odličen pregled nad celotno dolino Medije in prelaz Trojane, s Sv. Gore pa na eno stran na zakraselo planoto do Save, na drugo pa na dolino Medije do Trojan. Z Vrhka pri Vodichah imamo dober pregled nad spodnjim delom doline Medije in prelazom čez Zgornja Čolnišča do Save. Vrh nad Kalom, Špital pri Šentlambertu in Gradišče pri Kolku ležijo na robu zakrasele planote in imajo dober nadzor nad sotesko Save.

Močan dejavnik, ki je morda spodbudil poselitev v Zagorju, je tudi bližina Save kot primerne transportne poti ter njene dobre povezave po dolini Medije in pritokov s prelazom Trojane.

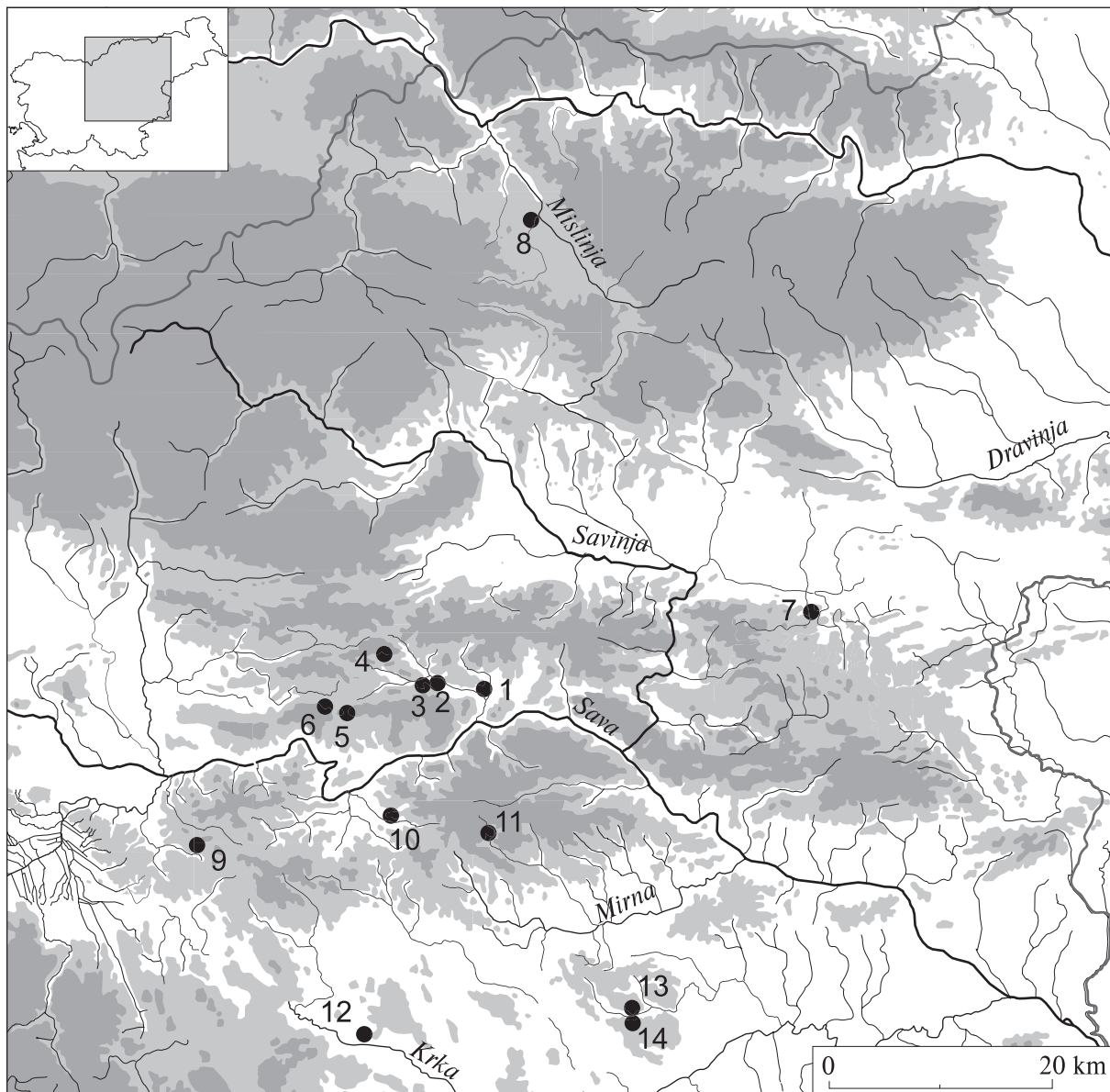
NAČIN POKOPA

Poleg dejstva, da vsa najdišča na območju Zagorja ob Savi, iz katerih imamo ohranjeno gradivo, sodijo v mladohalštatsko obdobje, je zanimivo tudi dejstvo, da so vse nekropole plane s skeletnimi pokopi.

Glede na gradivo lahko ugotovimo, da so na Kidričevi ulici v Zagorju ob Savi začeli pokopavati v času kačastega horizonta. Na to kažejo kačasti fibuli (Gabrovec 1966, t. 4: 1, t. 5: 3; id. 1987, 56; Teržan 1976, 384) in sanguissuga fibula (Gabrovec 1966, t. 5: 2; id. 1987, 58). Največ pokopov je iz obdobja certoškega horizonta, v katerega sodijo certoške fibule XIIIe. in V. vrste (Gabrovec 1966, t. 4: 4,5, t. 5: 11; Teržan 1976, 385), valjasti uhani iz bronaste pločevine, ki so figuralno okrašeni (Gabrovec 1966, 384, t. 4: 11-19) (*sl. II: 4,5*), fragment situle (Gabrovec 1966, t. 5: 10; 1987, 64), skitska konjska oprema (Gabrovec 1966, 64, t. 6: 1-3), živalski fibuli (ib., 65, t. 7: 1,2), ornamentirani pravokotni pasni sponi (ib., 66, t. 7: 3; 8: 5), pravokotna pasna spona z okovjem (*sl. II: 10-14*) ter masivne bronaste vozlaste nanožnice (*sl. II: 7-9*) (Gabrovec 1966, 68). Iz negovskega horizonta pa ohranjenega gradiva ni.

Morda so v tem času prebivalci Ocepkovega hriba začeli pokopavati svoje mrtve na nasprotni strani hriba, na današnji Levstikovi ulici, od koder so ohranjeni predmeti dveh grobov, ki sodita v latensko obdobje (*sl. II: 1-4*).

Pokopi iz Strahovelj nad Kisovcem sodijo v čas certoškega horizonta. V njegovo mlajšo fazo ga uvrščajo jugovzhodnoalpski živalski fibuli (Gabrovec 1966, 32, t. 10: 10,12) ter masivni bronasti vozlasti nanožnici (Gabrovec 1966, t. 10: 20,21; id. 1987, 68). To grobišče je bilo v uporabi tudi še v



Sl. 45: Razprostranjenost planih skeletnih grobišč v mladohalštatskem obdobju: 1 Zagorje ob Savi (Müllner 1892, 18 s; Rutar 1892, 239; Pečnik 1904, 132; Gabrovec 1966, 24); 2 Strahovlje nad Kisovcem (Pečnik 1904, 132; Pečnikovo pismo l. 1890 (glej op. 1); Rutar 1891, 239; Gabrovec 1966, 26); 3 Šemnik nad Izlakami (Rutar 1891, 239; Gabrovec 1966, 27); 4 Suhi potok nad Orehovico (Schmid 1909, 4; Gabrovec 1966, 27); 5 Preval pri Rovišču (Pečnik 1904, 132; Vuga 1974, 109); 6 Vače (Stare 1955, 11); 7 Rifnik (Teržan 1990, 105); 8 Puščava pri Slovenj Gradcu (Teržan 1990, 116); 9 Skubičev vrt na Pancah (Dular 2003, 154); 10 Velika Kostrevnica (Stare 1953, 266); 11 Kavčev hrib pri Suhadolah (Dular 2003, 269); 12 Valična vas (Teržan 1973, 664); 13 Laze nad Rojami pri Trebelnem (Dular 2003, 193); 14 Roje pri Trebelnem (Dular 2003, 194).

Abb. 45: Verbreitung der flachen Skelettgräberfelder der jüngeren Hallstattzeit.

negovskem horizontu, kot kažejo bronasti uhani iz spiralno zavite žice s priveski iz pločevine, okrašeni z iztolčenimi pikami (Gabrovec 1966, 75, t. 10: 14-19). Predvidevam, da so prebivalci naselbine na Ajdovskem hribu (Borovniku) pokopavali tudi na grobišču nad vasjo Šemnik, od koder pa je ohranjenih premalo časovno opredeljivih predmetov, da bi jih lahko umestili natančneje kot v halštatsko obdobje.

Prav tako sodijo v čas certoškega horizonta grobovi s Suhega potoka s pravokotno pasno spono z okovjem (Gabrovec 1966, t. 9: 1,2,6-10; Teržan 1976, 389), certoško fibulo IIf vrste (Gabrovec 1966, 391, t. 9: 4) in fragmentom uhana iz bronaste pločevine, okrašenim z iztolčenimi pikami (ib., 384, t. 9: 11). Certoška fibula VIII. vrste (ib., 393, t. 9: 3) pa kaže na pokop tudi še v negovskem horizontu.

Plano grobišče na Prevalu pri Rovišču certoška fibula XIIIa vrste (*sl.* 37: 1) datira v mlajšo fazo certoškega horizonta (Gabrovec 1966, 392).

Redke primere planih skeletnih grobišč iz obdobja mlajšega halštata imamo tudi na prostoru klasične dolenjske skupine na južnem bregu Save (Velika Kostrevnica, Kavčičev hrib pri Suhadolah, Skubičev vrt na Pancah, Laze nad Rojami pri Trebelnem, Roje pri Trebelnem, Valična vas) (Stare 1953, 266; Dular 2003, 154, 193 s, 269; Teržan 1973, 664) ter v Beli krajini (Vinica) (Teržan 1973, 664). Dve plani skeletni grobišči, nastali v mlajšem halštatu, sta tudi na območju štajerske skupine na Rifniku (Teržan 1990, 105) in na Puščavi pri Slovenj Gradcu (*ib.*, 116) (*sl.* 45). Gabrovec plane skeletne grobove omenja tudi na območju ljubljanske halštatske skupine v Lukovici in v okolici Kamnika ter v Vintarjencu blizu Šmartnega pri Litiji (Gabrovec 1966, 27), vendar poročila (*id.*, 1995, 109; Stare 1953, 264) kažejo na skeletne pokope v gomili.

V Veliki Kostrevnici pri Litiji so bili odkriti 3 plani skeletni grobovi s pridatki (Stare 1953, 266, t. 7: 3; 8: 1-4). Najdbe sodijo v negovski horizont (bronasta vozlasta zapestnica s po tremi vrezi med odebelitvami, predrta pasna spona, bronast uhan iz spiralno zavite žice ter fibula zgodnje latenske sheme) (Gabrovec 1987, 75). Na Kavčičevem hribu pri Suhadolah je bilo izkopanih 9 planih skeletnih grobov s pridatki. Gradivo kaže na pokop že v času kačastega horizonta (bronasta čolničasta fibula v povezavi z fragmentom železne pasne spona) (*ib.*, 58) in v času certoškega horizonta [2 valjasta uhana iz bronaste pločevine, okrašena z drobnimi iztolčenimi buncicami (Teržan 1976, 384), ter 3 bronaste vozlaste nanožnice] (Gabrovec 1987, 68; Dular 2003, 270, t. 90: 1-11, t. 91: 1-6). Na Skubičevem vrtu na Pancah je bilo odkritih 5 planih skeletnih grobov. To gradivo sodi v negovski horizont (votla bronasta zapestnica z vdetima koncema in okrašena s snopi vrezov, 2 prstana okrašena z vrezi) (Gabrovec 1987, 68; Dular 2003, 154, t. 2: 1-7). Na Lazah nad Rojami pri Trebelnem je Pečnik našel 12 skeletnih grobov vkopanih v dolomitno osnovo hriba. Šlo naj bi za plano grobišče iz časa stiškega in kačastega horizonta. V novejšem času so bile na vrhu Laz ugotovljene še tri gomile (Dular 2003, 193). Omenjeni so tudi posamezni grobovi z Roj pri Trebelnem (*ib.*, 193 s, t. 26: 7-12; 27-29). Gradivo sodi v čas kačastega in certoškega horizonta. Plane skeletne grobove iz Valične vasi gradivo uvršča v razpon od certoškega do negovskega horizonta, pokop pa se nadaljuje še v latenski čas (Teržan 1973, 679 ss).

V mlajšem halštatskem obdobju se pojavijo spremembe tudi na območju štajerske skupine. Pokrajina je opustela, znani so le drobci najdb z Rifnika, iz Celja, iz Griž-Šešč in s Puščave pri Slovenj Gradcu. V tem času je tu prišlo do spremembe v pogrebnem kultu, ko so opustili sežiganje in uvedli z inhumacijo. Na Rifniku so bila v času IV. horizonta (kačasti, certoški horizont na Dolenjskem) žgana grobišča opuščena, začeli pa so pokopavati v novi skeletni nekropoli. Kaže, da je bila ta faza na Rifniku šibka in kratkotrajna, saj za 5. stoletje tako rekoč nimamo več dokazov o življenju (Teržan 1990, 105). Nekaj skeletnih grobov in predmetov iz poznohalštatskega časa je bilo odkritih tudi na Puščavi pri Slovenj Gradcu (*ib.*, 116). Najdbe iz tega časa poznamo tudi iz okolice Griž in Celja, kjer pa najdiščne okoliščine niso povsem jasne (*ib.*, 108, 112).

V tem času se prehod z žganega na skeletni pokop pojavi na širšem prostoru severozahodne Panonije, v chotinski skupini in v Sopronu - Krautackerju, pa tudi v južnejših predelih, kot npr. v Szentlőrincu. Opuščena so gomilna grobišča, pojavijo pa se nove, plane skeletne nekropole, ki naj bi pripadale novim t. i. skitsko-traškimi ljudstvom (Teržan 1989, 252). Posoda iz groba 40 z Rifnika (Teržan 1990, 106) govori o tem, da bi lahko spremembe v načinu pokopa na Rifniku povezali tudi z dogajanjem v Panoniji, a so fibule z Rifnika, Celja in Griž dolenjske provenience (l. c.). Novonastale skupine na Savinjskem so očitno bile povezane tako z dolenskim prostorom kot tudi s Panonijo.

V vseh primerih gre za podoben pojav na koncu mladohalštatskega obdobja, ki prinaša nov način pokopa - plani skeletni pokop. To nakazuje spremembe, ki so nastajale v mladohalštatski družbi in so rušile stare tradicije. Vsekakor gradivo z vseh obravnavanih najdišč kaže dolenski značaj, edinstven pa je način pokopa. Na spremembe v pogrebnem ritualu bi lahko vplivali skitski vpadi čez Panonijo v izpraznjeni prostor vzhodne Štajerske ter skozi Savinjsko dolino in dolino Medije na Dolenjsko. Na skitske roparske pohode na zahod, čez Štajrsko, kažejo tudi posamezne trirobe puščice z Brinjeve gore, s Ptuja, z Rifnika, iz Lukovice ter z Vač (Teržan 1998, 539).

Na Vačah, kjer je živel močna dolenska skupnost že v starejšem halštatu, so bili odkriti samo posamezni plani skeletni pokopi, za katere ne vemo natančnejših najdiščnih podatkov in jih ne moremo natančneje časovno uvrstiti. Kažejo pa na posameznike z drugačnim pogrebnim ritualom, ki so se ali sem preselili ali le sprejeli nove običaje. V dolini Medije, ki je bila intenzivno poseljena šele

v času mlajšega halštata, se je novi ritual popolnoma uveljavil. S tega območja se je širil južno od Save, kjer so se posamezna plana skeletna grobišča pojavila v času certoškega in negovskega horizonta kot izjema znotraj prostora klasičnih dolenskih gomil.

Gabrovec je nasprotno predvideval naselitveni tok z Dolenjske po dolini Medije na gorenjsko stran, kjer mladohalštatska grobišča kažejo bolj dolenski značaj v nasprotju s sicer bolj svetolucijsko usmerjenostjo starejšega in srednjega halštata Gorenjske (Gabrovec 1966, 28). Teržanova je na drugi strani za Belo krajino nakazala, da gre grobišča v Vinici morda pripisati premikom, do katerih je prišlo v tem času na skrajnem jugu dolenskega halštatskega prostora, ki tu nekje meji na japonski prostor (Teržan 1973, 664).

ZAKLJUČEK

Pregled prazgodovinskih dogajanj v Zagorju ob Savi predstavlja enega pomembnih kamnov v mozaiku, ki prikazuje življenje v tem času na naših tleh. Sedaj

znana najdišča in najdbe osvetljujejo prvo poseljeno sliko tega območja od eneolitika do prihoda Rimljanov. Če bi o prazgodovinskem bitju in žitju na teh obsavskih tleh želeli vedeti več, pa bi morali znana najdišča sistematično raziskati. Zlasti bi bilo potrebno zagotoviti takojšnjo arheološko obdelavo najdišč, ki so zaradi različnih ekonomskih posegov v prostor ogrožena. V tem smislu je ranljiva lokacija Strahovlje, kjer se peskokop bliža neraziskanemu halštatskemu grobišču, katerega gradišče Ajdovski hrib je že izginilo. Druga lokacija, kjer je potrebna pozornost arheologov, je Kidričeva ulica v Zagorju, v katere bližini so načrtovani novi posegi v prostor. V tem je morda priložnost, da dobimo še kakšne odgovore iz naše zgodovine.

Zahvala

V prvi vrsti bi se rad zahvalil mentorici akad. red. prof. dr. Bibi Teržan za vso pomoč pri nastajanju naloge. Zahvaljujem se tudi dr. Janezu Dularju za pomoč pri topografskem delu naloge in Mileni Horvat za pomoč pri izrisu keramike. Prav tako se zahvaljujem dr. Petru Turku, ki mi je omogočil vpogled v gradivo Narodnega muzeja Slovenije.

Vsem iskrena hvala!

- BOLTA, L. 1975, XIII. Trbovlje. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, 263 ss, Ljubljana.
- CIGLENEČKI, S. in I. TURK 1984, Dobrljevo. - *Varstvo spomenikov* 26, 217.
- ČERČE, P. in I. ŠINKOVEC 1995, Katalog depojev pozne bronaste dobe. - V: B. Teržan (ur.), 1995-1996, 129 ss.
- ČERČE, P. in P. TURK 1996, Depoji pozne bronaste dobe - najdiščne okoliščine in struktura najdb. - V: B. Teržan (ur.), 1995-1996, 7 ss.
- DESCHMANN, C. in F. HOCHSTETTER 1879, Prähistorische Ansiedlungen und Begräbnisstätten in Krain. Erster Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. - *Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften* 42, 1 ss.
- DROVENIK, M., M. PLESNIČAR in F. DROVENIK 1980, Nastanek rudišč v SR Sloveniji. - *Geologija. Razprave in poročila* 23/1, 1 ss (priloga: Metalogenetska karta SR Slovenije 1 : 217000).
- DROVENIK, M. 1987, Bakrova nahajališča v Sloveniji. - V: B. Gombač (ur.), 1987, 25 ss.
- DULAR, J. 1993, Začetki železnodobne poselitve v osrednji Sloveniji. - *Arheološki vestnik* 44, 101 ss.
- DULAR J., S. CIGLENEČKI in D. DULAR 1995, *Kučar. Železnodobno naselje in zgodnjekrščanski stavbni kompleks na Kučarju pri Podzemlju*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae I.
- DULAR, J. 2003, *Halštatske nekropole Dolenjske*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 6.
- DULAR, J. in B. KRIŽ 2004, Železnodobno naselje na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah, *Arheološki vestnik* 55, 207 ss.
- DULAR, J., P. PAVLIN in S. TECCO-HVALA 2003, Prazgodovinska višinska naselja v okolici Dol pri Litiji. - *Arheološki vestnik* 54, 159 ss.
- DULAR, J. in S. TECCO HVALA 2007, *South-Eastern Slovenia in the Early Iron Age / Jugovzhodna Slovenija v starejši železni dobi*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 12.
- DURMAN, A. 1983, Metalurgija vučedolskog kulturnog kompleksa. - *Opuscula archaeologica* 8.
- GABROVEC, S. 1966, Zagorje v prazgodovini. - *Arheološki vestnik* 17, 19 ss.
- GABROVEC, S. 1983, Jugoistočnoalpska regija - Kasno brončano doba (kultura polja sa žarama). - V: *Praistorija jugoslavenskih zemalja* 4, 52 ss, Sarajevo.
- GABROVEC, S. 1987, Dolenjska grupa. - V: *Praistorija jugoslavenskih zemalja* 5, 29 ss, Sarajevo.
- GABROVEC, S. 1987, Časovni in kulturni okvir bronaste dobe. - V: B. Gombač (ur.), 1987, 10 ss.
- GABROVEC, S. 1995, Kamniško ozemlje v prazgodovini. - *Kamniški zbornik* 10, 89 ss.
- GOMBAČ, B. (ur.) 1987, *Bronasta doba na Slovenskem*. Razstavni katalog, Ljubljana.
- GREIF, T. 1997, Prazgodovinska kolišča Ljubljanskega barja. Arheološka interpretacija in poskus rekonstrukcije načina življenja. - *Arheo* 18.
- HOCHSTETTER, v. F. 1879, Sitzungsberichte der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften I. Abth. 80, 13.
- HOERNES, M. 1887, Zweiter Thätigkeitsbericht des Musealvereines der Stadt Cilli. - *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 17, 83 ss.
- HRVATIN, M. 1998, Posavsko hribovje. - V: *Slovenija. Pokrajine in ljudje*, 178 ss, Ljubljana.

- HVALA-TECCO, S. 1987, Sledovi metalurške dejavnosti. - V: B. Gombač (ur.), 1987, 30 ss.
- KOROŠEC, P. in J. KOROŠEC 1969, *Najdbe s koliščarskih naselbin pri Igu na Ljubljanskem barju*. - Arheološki katalogi Slovenije 3.
- MAYER, E. F. 1976, Zur Herkunft der Marken auf urnenfelder- und hallstattzeitlichen Bronzegegeräten des Ostalpenraumes. - *Germania* 54/2, 365 ss.
- MAYER, E. F. 1977, *Die Äxte und Beile in Österreich*. - Prähistorische Bronzefunde 9/9.
- MOHORIČ, I. 1978, *Problemi in dosežki rudarjenja na Slovenskem*. - Maribor.
- MÜLLNER, A. 1892, Funde in Sagor. - *Argo* 1, 18 s.
- MÜLLNER, A. 1894, Prähistorische Funde in Sagorer Thale. - *Argo* 3, 219 ss.
- MÜLLNER, A. 1909, *Geschichte des Eisens in Krain, Görz und Istrien von der Urzeit bis zum Anfange des XIX. Jahrhunderts*. - Wien, Leipzig.
- NOVOTNA, M. 1970, *Die Äxte und Beile in der Slowakei*. - Prähistorische Bronzefunde 9/3.
- OROŽEN, J. 1980, *Zgodovina Zagorja ob Savi* 1. - Zagorje ob Savi.
- PÁSZTHORY K. in E. F. MAYER 1998, *Die Äxte und Beile in Bayern*. - Prähistorische Bronzefunde 9/20.
- PEČNIK J. 1894, Pogled na kranjska gradišča. - *Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko* 4, 6 ss.
- PEČNIK J. 1904, Prazgodovinska najdišča na Kranjskem. - *Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko* 14, 130 ss.
- ROZMAN, B. 2004, Keramika iz železnodobne naselbine v Kranju (Pavšlarjeva hiša), *Arheološki vestnik* 55, 55 ss.
- RUTAR, S. 1891, Die prähistorischen Gräber von Strahovlje bei Sagor and der Save. - *Mitteilungen der k.k. Zentral-Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Kunst- und historischen Denkmale* 17, 239.
- RUTAR, S. 1892, Antike Funde in Krain Seit dem Frühjahr. - *Mitteilungen der k.k. Zentral-Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Kunst- und historischen Denkmale* 18, 239.
- RUTAR, S. 1897, Fundbericht über die archäologischen Grabungen aus den prähistorischen Grabfeldern Krain im Jahre 1896. - *Mitteilungen der k.k. Zentral-Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Kunst- und historischen Denkmale* 23, 187.
- RUTAR, S. 1909, Tätigkeitsbericht, Krain, Hallstattperiode. - *Mitteilungen der K.K. Zentral-Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Kunst- und Historischen Denkmale* 8, 225.
- SCHMID, W. 1909a, Bericht-Rudolfinum 1908 (1909). - *Carniola* 2, 4.
- SCHMID, W. 1909b, Die Bronzezeit in Krain. - *Carniola* 2, 112 ss.
- SCHMID, W. 1910, Archäologischer Bericht aus Krain I. Einzel-funde des Jahres 1906. - *Jahrbuch für Altertumskunde* 4, 91.
- SLABE, M. 1974, Tirna. - *Varstvo spomenikov* 17-19/1, 176.
- STARE, F. 1953, Trije prazgodovinski grobovi iz Zasavja. - *Arheološki vestnik* 4, 264 ss.
- STARE, F. 1955, *Vače*. - Arheološki katalogi Slovenije 1.
- STARE, V. 1968-1969, Zagorje ob Savi, *Varstvo spomenikov* 13-14, 185.
- ŠINKOVEC, I. 1996, *Posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe*. - V: B. Teržan (ur.), 1996, 125 ss.
- TERŽAN, B. 1973, Valična vas. - *Arheološki vestnik* 24, 660 ss.
- TERŽAN, B. 1976, Certoška fibula. - *Arheološki vestnik* 27, 317 ss.
- TERŽAN, B. 1984, Das Pohorje - ein vorgeschichtliches Erzrevier?. - *Arheološki vestnik* 34, 51 ss.
- TERŽAN, B. 1987, Verovanje in obredi. - V: B. Gombač (ur.), 1987, 65 ss.
- TERŽAN, B. 1989, Pohorje - prazgodovinski rudarski revir? - *Časopis za zgodovino in narodopisje* 60/2, 238 ss.
- TERŽAN, B. 1990, *Starejša železna doba na Slovenskem Štajerskem*. - Katalogi in Monografije 25.
- TERŽAN, B. (ur.) 1995-1996, *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem* 1, 2. Katalogi in Monografije 29, 30.
- TERŽAN, B. 1996, Sklepna beseda. - V: B. Teržan (ur.), 1995-1996, 243 ss.
- TERŽAN, B., 1998, Auswirkungen des skythisch geprägten Kulturkreises auf die hallstattzeitlichen Kulturgruppen Pannoniens und des Ostalpenraumes. - *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa* 12, 511 ss.
- TERŽAN, B. 1999, An Outline of the Urnfield Culture Period in Slovenia. - *Arheološki vestnik* 50, 97 ss.
- TURK, P. 1996, Datacija poznobronastodobnih depojev. - V: B. Teržan (ur.), 1995-1996, 89 ss.
- VELUŠČEK, A. in T. GREIF 1998, Talnik in livarski kalup z Maharskega prekopa na Ljubljanskem barju. - *Arheološki vestnik* 49, 31 ss.
- VRIŠER, I. 1963, *Rudarska mesta - Trbovlje, Zagorje, Hrastnik*. - Ljubljana.
- VUGA, D. 1972, Sveta gora nad Savo. - *Varstvo spomenikov* 15, 171.
- VUGA, D. 1974a, Kolk nad Zagorjem ob Savi. - *Varstvo spomenikov* 17-19/1, 102.
- VUGA, D. 1974b, Rovišče pri Senožetih. - *Varstvo spomenikov* 17-19/1, 108 s.
- VUGA, D. 1974c, Selce, Celški hrib. - *Varstvo spomenikov* 17-19/1, 109.
- VUGA, D. 1974d, Tirna. - *Varstvo spomenikov* 17-19/1, 112, 176.
- VUGA, D. 1976, Sveta Gora v Zasavju (Rovišče). - *Arheološki vestnik* 25, 424 ss.
- VULPE, A. 1970, *Die Äxte und Beile in Rumänien* 1. - Prähistorische Bronzefunde 9/2.
- ŽERAVICA, Z. 1993, *Äxte und Beile aus Dalmatien und anderen Teilen Kroatiens, Montenegro, Bosnien und Herzegowina*. - Prähistorische Bronzefunde 9/18.

Das Gebiet von Zagorje ob Savi in der Vorgeschichte

Zusammenfassung

Das Gebiet, das ich erörtere, umfasst den westlichen Teil von Zasavje bzw. den größten Teil der heutigen Gemeinde Zagorje ob Savi, die östlich von Vače zwischen der Sava und dem Trojaner-Pass (Abb. 3) liegt. Der Fachöffentlichkeit ist dieses Gebiet schon über ein Jahrhundert bekannt, als hier Ende des 19. Jahrhunderts zufällig und in geringerem Ausmaß planmäßig das archäologische Erbe entdeckt wurde. Richtige archäologische Forschungen haben im vorliegenden Gebiet kaum stattgefunden.

Die Fachuntersuchungen hat in in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts Stane Gabrovec in Angriff genommen, der bis dahin bekannte Daten gesammelt und bearbeitet hat.

Mit archäologischen topographischen Untersuchungen seit dem Herbst 2003 bis zum Frühjahr 2006 und mit Hilfe der Berichterstattungen in der Fachliteratur habe ich die bereits bekannten archäologischen Fundstellen genauer räumlich loziert und beschrieben und vier bisher unbekannte vorgeschichtliche Siedlungen entdeckt.

Das Gebiet ist sehr bewegt. Es ist ein gebirgiges und schwer passierbares Gelände von Bergrücken und tiefen Taleinschnitten. Die weitere Umgebung gehört zu den reichhaltigsten Lagerstätten in den östlichen Alpen. Hier befinden sich reiche Kupfer-, Blei-, Zink- und Eisenerzlagerstätten.

Die Fundstellen (Abb. 3) im Aufsatz sind in Form eines Kataloges und die Funde als Abbildung vorgestellt.

FUNDSTELLENKATALOG

1. Plaz bei Zagorje ob Savi (Abb. 4-6)

Bei der Erdlawine im Jahr 1882 sind in der Nähe des Bahnhofs von Zagorje Bronzegegenstände (Šinkovec 1995, Taf. 141, 142) ans Tageslicht gekommen, die dem Inhalt nach einem Depot der späteren Bronzezeit angehören.

2. Raven bei Zagorje ob Savi (Abb. 4,6)

Beim Kalkofenbau ist man 1886 auf Skelettgräber gestoßen. Ihnen wurden Steingeräte und ein Kupferbeil (Gabrovec 1966, Taf. 1: 1-9, 2: 1-5; Šinkovec 1995, Taf. 1: 2) beigegeben, die die Gräber in die späte Bronzezeit bzw. ins Äneolithikum einordnen.

3. Konec oberhalb von Zagorje ob Savi (Abb. 4; 6; 7)

Über einer steilen Felswand befinden sich mehrere Terrassen (Abb. 7). Die Funde deuten darauf hin, dass hier eine vorgeschichtliche Siedlung lag, höchstwahrscheinlich verarbeitender Natur.

4. Kidričeva ulica in Zagorje ob Savi (Abb. 8-12)

Das Gräberfeld liegt südwestlich am Fuß des Berges Ocepkov hrib. Hier sind Ende des 19. Jahrhunderts beim Bau von allen Häusern in der heutigen Kidričeva ulica und vor allem im Bereich der Milačeva hiša (Milač-Haus) Skelette (Gabrovec 1966, Taf. 4: 3-21, 5: 1-13, 6: 1-6, 7: 1-3, 8: 1-5) ans Tageslicht gekommen. Entdeckt wurden reiche Gegenstände aus der jüngeren Hallstattzeit. Einige Gräber wurden auch bei der Straßenerweiterung im Jahr 1954 entdeckt (Abb. 11).

5. Ocepkov hrib oberhalb von Zagorje ob Savi (Abb. 8; 12; 13)

Der Ocepkov hrib hat eine dominante Lage im Nordteil des Beckens von Zagorje. Der größte Teil des Berges wurde durch eine Sandgrube zerstört, trotzdem sind heute noch einige Siedlungsterrassen zu sehen. Hier wurden Fragmente vorgeschichtlicher Keramik gefunden.

6. Levstikova ulica in Zagorje ob Savi (Abb. 8; 12; 14)

Die Levstikova ulica steigt in der Schlucht am nordöstlichen Hang des Ocepkov hrib hinauf. Im Jahr 1969 wurden nach Bauarbeiten ein Frauen- und ein Männergrab aus der jüngeren Eisenzeit gefunden (Abb. 14). om Hörensagen der Einheimischen hat es hier noch mehr Gräber gegeben, die Funde sind aber verschollen.

7. Strahovlje oberhalb von Kisovec (Abb. 15; 16)

Das Gräberfeld liegt zwischen dem Westhang des Borovnik (Ajdovski hrib) und dem Dorf Strahovlje. Hier wurden 1887 und 1890 mehrere Skelette mit Grabbeigaben aus der jüngeren Hallstattzeit ausgegraben (Gabrovec 1966, Taf. 10: 2-21).

8. Šemnik bei Izlake (Abb. 17; 18)

Das Gräberfeld aus der jüngeren Hallstattzeit liegt am Bergkamm oberhalb des Dorfes Šemnik in Richtung Gamberk. Im Nationalmuseum werden ein Eisenbeil und zwei Webstuhlgewichte aufbewahrt (Gabrovec 1966, Taf. 9: 12,13; 10: 1).

9. Suhi potok oberhalb von Orehovica (Abb. 19-21)

Auf dem Bergpass oberhalb des Dorfes Suhi potok stieß man Anfang des 20. Jahrhunderts bei der Errichtung eines Feldweges auf mehrere Skelettgräber mit Grabbeigaben aus der jüngeren Hallstattzeit.

10. Gradišče oberhalb von Orehovica (Abb. 21-23)

Gradišče liegt auf einem kleinen Hügel zwischen Orehovica und dem Bergpass oberhalb des Dorfes Suhi potok. Das Gelände ist anthropogen ziemlich verändert, aber die Überreste

der Siedlungsterrassen sind immer noch zu sehen. Es wurden einzelne Fragmente vorgeschichtlicher Keramik gefunden.

11. Vrhek bei Vodice (Abb. 24-26)

Vrhek liegt am äußersten nordöstlichen Rand der verkarsteten Hochfläche, die sich auf einer Seite über der Schlucht des Sava-Flusses und dem Tal des Medija-Baches erhebt. Die Siedlung war von Ringwällen umgeben, die noch immer sehr gut sichtbar sind. Auch hier wurden einzelne Fragmente vorgeschichtlicher Keramik gefunden.

12. Vrh oberhalb von Kal (Abb. 27-30)

Der Vrh befindet sich an der südöstlichen Seite einer verkarsteten Hochfläche. Der Südhang fällt steil gegen den Fluss Sava ab. Der Ringwall, der zum Teil gut erhalten ist (Abb. 29), umgibt von drei Seiten die mit Siedlungsterrassen bedeckten Hänge (Abb. 30). Die Nordseite ist durch eine steile Felswand hervorragend natürlich geschützt. Hier wurden einzelne Fragmente vorgeschichtlicher und spätantiker Keramik gefunden.

13. Špital bei Sentlambert (Abb. 28; 31; 32)

Der Špital ist ein kammartig geformter Berg, dessen Südhang zunächst langsam und anschließend steil gegen den Fluss Sava abfällt. Am Kamm entlang befinden sich viele Siedlungsterrassen. Der nordöstliche Hang ist durch einen Ringwall befestigt.

14. Gradišče bei Rovišče (Abb. 33-35)

Das Gradišče liegt unterhalb der Sv. Gora in der Nähe von Vače. Der Berg ist natürlich gut geschützt. Drei Hänge bedecken die Siedlungsterrassen, der vierte ist abgründig. Hier wurden einzelne Fragmente vorgeschichtlicher Keramik gefunden.

15. Preval bei Rovišče (Abb. 33; 34; 36; 37)

Entlang der Straße Rovišče - Sv. Gora, in der Nähe des Gradišče bei Rovišče, wurden Gräber entdeckt. Ins Nationalmuseum kamen einige Gegenstände aus der jüngeren Hallstattzeit (Abb. 37).

16. Štroke njive bei Rovišče (Abb. 33; 38)

Entlang der Straße Rovišče - Tirna sind am Rand einer kleinen Weide drei Grabhügel mit einem Durchmesser von 8 m sichtbar (Abb. 35).

17. Sv. Gora (Abb. 33; 39; 40)

Die Spuren der vorgeschichtlichen Siedlung sind wegen der dichten Besiedlung nicht erhalten. An allen Hängen können aber Fragmente der Siedlungskeramik aus der späten Bronzezeit gefunden werden (Abb. 40).

18. Tirna (Abb. 41)

Mehrere Berichte deuten auf interessante archäologische Fundstellen in der Umgebung von Tirna, die heute aber schwer genauer bestimmbar sind.

19. Pleša oberhalb von Brezje (Abb. 42-44)

Der kammartige Berg ist gut natürlich geschützt. Von allen Seiten bedecken ihn Siedlungsterrassen. Hier wurden einzelne Fragmente vorgeschichtlicher Keramik gefunden.

BESIEDLUNG

Die in Zagorje ob Savi entdeckten archäologischen Fundstellen zeugen von einer Besiedlung des Gebietes im Äneolithikum, in der Zeit der Urnenfelderkultur, in der jüngeren Hallstattzeit und in der Latènezeit.

Das Gebiet ist für die Landwirtschaft nicht besonders geeignet. Die Besiedlungsursache in der Vorgeschichte ist höchstwahrscheinlich die Tatsache, dass das Bergland, in dem Zagorje liegt, reich an Kupfer-, Blei-, Zink- und Eisenerzlagerstätten war.

In Ravne bei Zagorje ob Savi wurde in Skelettgräbern aus dem Äneolithikum ein Kupferbeil vom Typ Kozarac (Šinkovec 1995, Taf. 1: 2) gefunden, das charakteristisch ist für das späte Äneolithikum des Karpaten-Balkan-Raumes, sowie sieben abgeflachte und drei hammerförmige Steinbeile (Gabrovec 1966, Taf. 1: 1-9, 2: 1-5; Šinkovec 1995: Taf. 1: 2) gefunden.

B. Teržan hat am Pohorje-Beispiel gezeigt, dass solche Geräte für die Erzgewinnung benutzt wurden.

Am Fundort Plaz bei Zagorje ob Savi hat ein Erdenbruch ein Depot aufgedeckt, das P. Turk in den Horizont II der Depots aus Slowenien und des weiteren Gebietes Caput Adriae bzw. in die Stufe Ha A nach Müller-Karpe eingeordnet hat. Gefunden wurden neun Flossenbeile, ein Schwert, und sechs ganze oder bruchstückhaft erhaltene Sichel (Šinkovec 1995, Taf. 141, 142). Ähnliche Sichel findet man sehr häufig in Depots der älteren Stufe der Urnenfelderkultur. Die gefundenen Typen der Flossenbeile zeigen auf Verbindungen vor allem mit dem Ostalpenraum.

Eines der in Zagorje gefundenen Flossenbeile (Typ Dellach) ist seitlich mit zwei seichten Grübchen und dem eingekerbten Zeichen X gekennzeichnet (Šinkovec 1995, Taf. 140: 2). Vergleiche in Slowenien kann man im weiteren Pohorje-Gebiet finden. Ähnliche Zeichen mit der Kombination von Einschnittstellen und kleinen Löchern findet man auch bei zahlreichen Flossenbeilen im Ostalpenraum, einzelne Fälle auch in Bayern. Für derartige Zeichen hat B. Teržan die Möglichkeit in Erwägung gezogen, dass sie in die Gruppe der sogenannten Werkstätten- bzw. Eigentümerzeichen eingeordnet werden können. An den ostalpinen Beilen führt Mayer diese auf ostmediterrane Vorlagen und Ursprünge zurück.

In der späten Bronzezeit waren im Gebiet von Zagorje ob Savi womöglich auch einzelne Anhöhen besiedelt, die sich über die verkarstete Hochfläche nördlich der Sava (Fundstellen 11, 12, 13, 14) erheben. Zu dieser Zeit gehören gewiss auch die Keramikfragmente, die auf der Sv. Gora (Abb. 40) gefunden wurden.

Die erste eisenzeitliche Besiedlung von Zagorje ob Savi fällt in Bezug auf das Material erst in die jüngere Hallstattzeit, und in dieser Zeit war sie offensichtlich sehr intensiv. Neben dem Fundort Gradišče oberhalb von Rovišče mit der Nekropole am Preval (Abb. 37) und möglicherweise den Fundorten Vrhek bei Vodice, Vrh oberhalb von Kal, Špital bei Šentlambert, Gradišče bei Kolk auf der Hochebene unterhalb der Sv. Gora sind mit Funden die folgenden junghallstattzeitlichen Siedlungen an den Bächen Medija und Orehovica entlang bezeugt: die Siedlung auf dem Ocepkov hrib, deren größeres Gräberfeld in der Kidričeva ulica liegt (Gabrovec 1966, Taf. 4: 3-21, 5: 1-13, 6: 1-6, 7: 1-3, 8: 1-5), Ajdovski hrib oberhalb von Kisovec, das dazugehörige Gräberfeld liegt bei Strahovlje (Gabrovec 1966, Taf. 10: 2-21) und womöglich auch bei Šemnik (Gabrovec 1966, Taf. 9: 12,13; 10: 1) und Gradišče oberhalb von Orehovica mit dem dazugehörigen Gräberfeld in Suhi potok (Gabrovec 1966, Taf. 9: 1-11).

Die Siedlung am Ocepkov hrib war noch in der Latènezeit besiedelt, was zwei Gräber in der Levstikova ulica bezeugen.

Aus den Berichten ist ersichtlich, dass in der Gegend von Zagorje ob Savi (Vače, Leše), aber auch in Zagorje selbst (Ocepkov hrib, Konec) Eisenerz gewonnen und verarbeitet wurde. Das war höchstwahrscheinlich die Ursache für eine so

intensive Besiedlung in der Hallstattzeit. Möglicherweise haben diese Gebiete auf der Suche nach neuen Eisenerzvorkommen die entwickelten Gemeinschaften aus Vače kolonisiert. Die Siedlungen auf den exponierteren Bergspitzen entstanden wahrscheinlich aus strategischen Gründen. Ein starker Faktor, der möglicherweise die Besiedlung in Zagorje gefördert hat, ist auch die Nähe der Sava als geeigneter Transportweg und die guten Verbindungen im Tal der Medija und der Zuflüsse mit dem Trojane-Bergpass.

DIE BESTATTUNGSART

Neben der Tatsache, dass die meisten Gräberfelder im Gebiet von Zagorje ob Savi, von denen Material erhalten ist, in die jüngere Hallstattzeit gehören, ist vor allem die Tatsache interessant, dass es sich bei allen um Flachgräberfelder mit Skelettgräbern handelt. In dieser Zeit sind solche Nekropolen in der näheren Umgebung sehr selten. Sieben wurden südlich der Sava im Gebiet der Hallstattgemeinschaft von Dolenjsko gefunden (Skubičev vrt in Pance, Velika Kostreznica, Kavčev hrib bei Suhadole, Valična Vas, Laze oberhalb von Roje pri Trebelnem, Roje pri Trebelnem und Vinica). In Vače, wo eine sehr starke Gemeinschaft von Dolenjsko schon in der älteren Hallstattzeit lebte, kommen nur einzelne Skelettgräber vor. Zwei flache Skelettgräberfelder wurden auch im Gebiet der Hallstatt-Gemeinschaft von Štajersko gefunden (Rifnik, Puščava bei Slovenj Gradec) (Abb. 45).

In dieser Zeit tritt der Übergang von der Brand- zur Skelettbestattung im größeren Gebiet des nordwestlichen Pannonien, in der Chotin-Gemeinschaft und in Sopron-Krautacker sowie in den südlicheren Gebieten, wie z. B. Szentlőrinc, auf. Neue Nekropolen sollen skythisch-thrakischen Völkern angehören. Das Gefäß aus dem 40. Rifnik-Grab spricht dafür, dass Änderungen in der Bestattungsart auf dem Rifnik auch mit den Ereignissen in Pannonien in Verbindung gebracht werden können.

Auf die Änderung im Beerdigungsritual im Südostalpenraum könnten auch die Einfälle der skythischen Völker über Pannonien in den ausgeräumten Raum des östlichen Štajersko durch das Tal der Savinja und der Medija in Dolenjsko einwirken. Die skythischen Raubzüge nach Westen über Štajersko bezeugen auch die Funde von einzelnen dreikantigen Pfeilspitzen.

Übersetzung: Teja Prosenec

Matej Draksler
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Območna enota Ljubljana
Tržaška 4
SI-1000 Ljubljana
draksler.matej@gmail.com

Eine dreischleifige Bogenfibel mit dreieckiger Fußplatte aus Bosnien

Mario GAVRANOVIĆ

Izvleček

Prispevek obravnava tro- in dvoankste ločne fibule z vrezi na loku in visoko trikotno nogo. Obravnavani tip fibul v dosedanjih raziskavah še ni bil jasno opredeljen. Glavno območje razprostranjenosti tega nakita je osrednja in vzhodna Bosna s koncentracijo v dolini reke Bosne in njenih pritokov. Razen naselbinskih najdb iz Debelega Brda pri Sarajevu in Bare pri Tuzli sta obravnavana tipa fibul večinoma najdena kot pridatek v skeletnih grobovih, ki jih na osnovi preostalih pridatkov lahko opredelimo kot moške.

Primerki fibul iz skeletnih grobov v vzhodni Slavoniji kažejo na premikanje skupin in/ali posameznikov z glavnega območja razprostranjenosti proti Panonski nižini. Tako skeletni način pokopa kot te fibule so na žarnih nekropolah Slavonije tuji elementi. Kronološki okvir obravnavanih tipov fibul je konec osmega in začetek sedmega stoletja pr. Kr.

Ključne besede: vzhodna in osrednja Bosna, Slavonija, skupina Dalj, skeleteni grobovi, trozankasta ločna fibula, dvozankasta ločna fibula, tuji elementi, migracije

Abstract

The article discusses a triple loop bow fibulae and double loop bow fibulae with scribed bow and high triangular foot. This type has not been clearly defined in the past researches. The main spread region of this jewellery is central and eastern Bosnia with concentration on the Bosna river valley and its tributaries. Except in the settlements of Debelo Brdo near Sarajevo and Bare near Tuzla, the described type is generally found as a grave good in inhumation graves of this region and can be, according to the accompanied finds, assigned to a male accessory.

Corresponding finds of this type in the region of eastern Slavonia (Srijem) indicate a movement of groups and/or individuals from the main spread area into the Pannonian lowlands.

This type of fibulae and inhumation are both foreign elements in primarily Urnfield cemeteries of Slavonia. The chronological frame of the described fibulae can be placed between the end of the eighth century and the first half of the seventh century B.C.

Keywords: East and central Bosnia, Slavonia, Group Dalj, inhumation graves, triple loop bow fibulae, double loop bow fibulae, foreign elements, migrations

Ausgangspunkt folgender Betrachtung stellt eine Bronzefibel dar, die sich im Heimatmuseum der Stadt Zenica in Bosnien und Herzegowina befindet. Über den Zeitpunkt der Auffindung und den Fundort liegen keine genauen Angaben vor. Da das Heimatmuseum ausschließlich Funde aus der näheren Umgebung beherbergt, ist anzunehmen, dass die Fibel auch aus dem Raum der Gemeinde Zenica stammt (*Abb. 8: A*). Während meiner Forschungsreise in Bosnien und Herzegowina im Sommer 2005 habe ich freundlicherweise die Möglichkeit bekommen diesen Fund aufzunehmen und zu veröffentlichen, weswegen ich den

Mitarbeitern des Museums zu besonderem Dank verpflichtet bin¹.

BESCHREIBUNG

Die 9 cm lange Fibel (*Abb. 1*) ist aus einem Stück Bronzedraht gefertigt, wobei das eine Ende zur dreieckigen Fußplatte gehämmert ist, während

¹ Insbesondere bedanke ich mich beim jungen Kustos, Herrn Ikbal Cogo, der mir während meines Aufenthaltes in Zenica eine große Hilfe war.

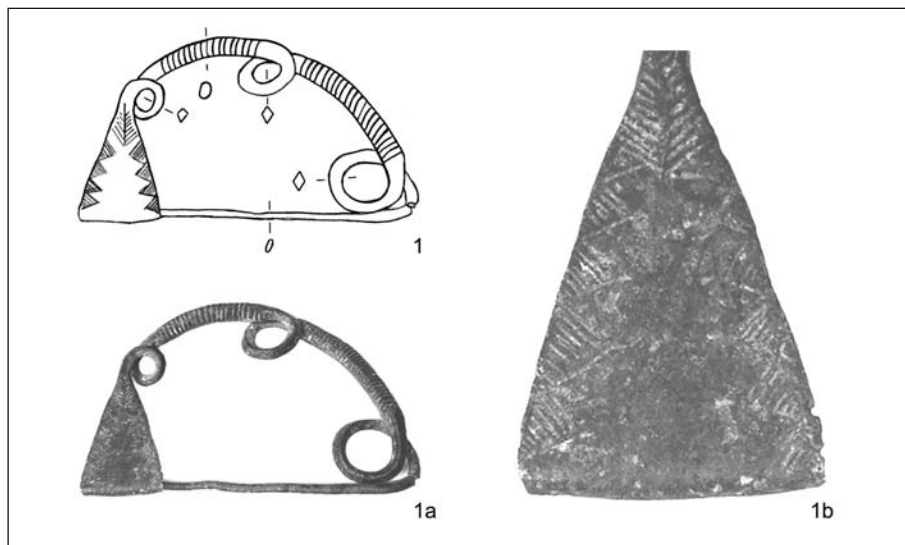


Abb. 1: Fundort "Zenica". Dreischleifige Fibel mit geritztem Bügel und dreieckigem Fuß. 1,1a Vorderseite; 1b Fußplatte - Detail. M. 1,1a = 1:2.

Sl. 1: Najdišče "Zenica". Trozankasta fibula z vrezji na loku in visoko trikotno nogo. 1,1a sprednja stran; 1b noga fibule, detajl. M. 1 = 1:2.

das zweite Ende über eine Schleife in die Nadel übergeht. Der Bügel ist von beiden Seiten mit tiefen Ritzungen versehen und besitzt einen runden Querschnitt, außer an den Stellen, wo er zu drei ungleichen Schleifen (Dm: 0,5; 0,7 und 1,1cm) geschlungen ist. Dort weist der Bronzedraht einen rhombischen Querschnitt auf. Die hohe, dreieckige Fußplatte ist auf der Vorderseite mit eingeritzten Motiven verziert, in der Mitte mit einem Fischgrätmuster und an den Längsseiten mit je einer Reihe aus vier schraffierten Dreiecken (Abb. 1: 1b).

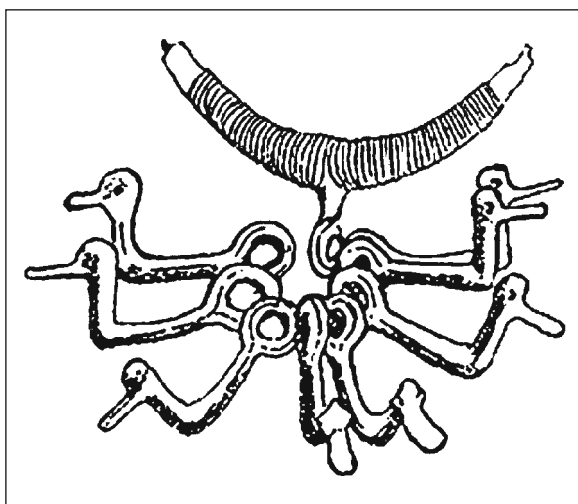


Abb. 2: Novi Banovci (nach Vinski, Vinski-Gasparini 1962). Ohne Maßstab.

Sl. 2: Novi Banovci (po Vinskem in Vinski-Gasparini 1962). Brez merila.

Dreischleifige Bogenfibeln stellen eine Seltenheit im breiten Spektrum der Bogenfibelformen dar. Das Grundschema der dreischleifigen Fibel aus Zenica entspricht vollkommen dem der zweischleifigen Bogenfibel, einem Leittyp der frühen Eisenzeit auf der Balkanhalbinsel, der sich durch viele regionale Varianten auszeichnet (Gabrovec 1970, 5 ff.; Teržan 1994).

Ob die zusätzliche, dritte Schleife am Bügel als ein dekoratives oder gar symbolisches Element oder als eine funktionell-technische Verbesserung zu deuten ist, ist schwer zu beantworten. Während die zweite Schleife am Übergang vom Bügel zum Fuß zur Elastizität der Fibel beiträgt, ist die dritte Schleife, funktionell gesehen, möglicherweise nur als ein Ring für einen Anhänger zu erklären.

Als ein Beispiel einer vollendeten Ringausbildung kann der Bügel einer zweischleifigen Fibel aus Novi Banovci in Srem (Vojvodina) angeführt werden (Vinski, Vinski-Gasparini 1962, 2). Bei dieser Fibel (Abb. 2) ist der Ring, an den sieben bronzene Wasservogelprotome angehängt wurden, durch eine Öse am Fibelbügel befestigt.

VERGLEICHSFUNDE

In den 13 Bänden der PBF Reihe, die sich mit Fibeln befassen, sind nur zwei dreischleifige Bogenfibeln zu verzeichnen, eine mit sanduhrförmiger Fußplatte aus Ensiala in Rumänien (Bader 1983, Taf. 29: 224a) und eine mit dreieckiger Fußplatte

aus Psychro auf Kreta (Sapouna-Sakellarakis 1978, Taf. 7: 216).

Für die Fibel aus Ensiala, die ohnehin aufgrund der sanduhrförmigen Platte und der Bügelgestaltung nicht unmittelbar mit der Fibel aus Zenica zu vergleichen ist, sind keine entsprechenden Parallelen zu nennen (Bader 1983).

Die dreischleifige Fibel mit kleinem dreieckigen Fuß aus Psychro wird von Sapouna-Sakellarakis zusammen mit einer mehrschleifigen Fibel mit quadratischem Fuß aus dem gleichen Fundort zu einem Typ zusammengefasst (Typ IIg). Beide Fibeln aus der Psychro-Höhle auf Kreta sind als Weihfunde zu deuten.

Im Vergleich zur Fibel aus Zenica ist das dreischleifige Exemplar aus Psychro graziler, besitzt eine kleinere, dreieckige Fußplatte und einen glatten Bügel. Aus der Zeichnung lässt sich nicht erkennen, ob der Bronzedraht an den Schleifen einen anderen Querschnitt als der Bügel hat, wie das bei der Fibel aus Zenica der Fall ist.

Da gesicherte Beifunde bei beiden Fibeln fehlen, kann eine Zeitstellung, in diesem Fall in die geometrische Periode, nur vermutet werden (Sapouna-Sakellarakis 1978, 51). Die von Sapouna-Sakellarakis für ihren Fibeltyp IIg angeführten Vergleichsfunde

aus Italien und Bosnien (Sundwall 1943, 35) beziehen sich auf die mehrschleifige Fibel mit dem quadratischen Fuß, während die dreischleifige Fibel nicht weiter diskutiert wird.

Die einzigen entsprechenden Vergleichsstücke zur Fibel aus Zenica stammen aus zerstörten Gräbern aus Sotin (*Abb. 8: B*) in Ostslawonien (Vinski, Vinski-Gasparini 1962, 280).

Im Gegensatz zur Fibel aus Psychro stehen die zwei Fibeln aus Sotin (*Abb. 3: 1,2*) mit geritztem Bügel, hohem dreieckigen Fuß und vierkantigem Querschnitt der Schleifen in Konstruktion, Aufbau und Größe der Fibel aus Zenica so nahe, dass man sie als Produkte ein und der gleichen Werkstatt betrachten kann. Als einziges Unterscheidungsmerkmal zwischen diesen Fibeln kann man die Verzierung der Fußplatte beim Exemplar aus Zenica / Bosnien anführen.

Zu den Trachtbeigaben der zerstörten Gräber aus Sotin gehören neben den zwei dreischleifigen Bogenfibeln mit geritztem Bügel und hoher dreieckiger Fußplatte u. a. auch zwei Exemplare (*Abb. 3: 3,4*) der diesem Typ sehr nahe stehenden zweischleifigen Bogenfibel mit gleicher Fußform und Bügelgestaltung (Vinski, Vinski-Gasparini 1962, *Abb. 87-92*).

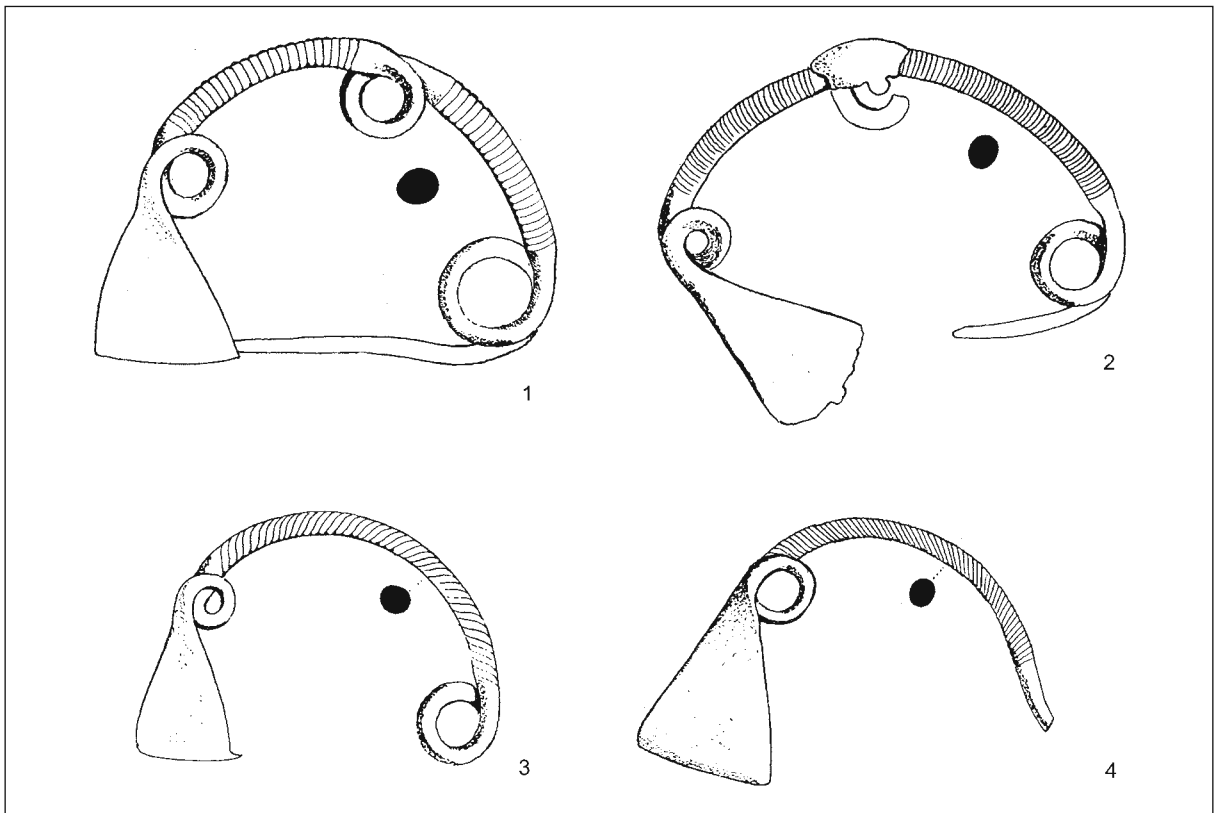


Abb. 3: Sotin (nach Vinski, Vinski-Gasparini 1962). M. = 1:2.
Sl. 3: Sotin (po Vinskem in Vinski-Gasparini 1962). M. = 1:2.

DIE VARIANTE DER ZWEISCHLEIFIGEN BOGENFIBELN MIT GERITZTEM BÜGEL UND HOHER DREIECKIGER FUSSPLATTE

Das Problem bei der Suche nach Vergleichsfindungen für die Exemplare aus Sotin (sowohl zwei als auch dreischleifige) und Zenica liegt darin, dass die Fibeln mit solchen Merkmalen (geritzter Bügel mit rundem Querschnitt, hohe dreieckige Fußplatte, vierkantiger Querschnitt an den Schleifen) in der bisherigen Forschung nicht klar genug als Typ oder Variante umschrieben bzw. definiert worden sind.

In der grundlegenden Arbeit über die zweischleifige Bogenfibel in Südosteuropa von Gabrovec wurden alle vier Fibeln aus Sotin den Fibeln mit tordiertem Bügel und hoher dreieckiger Fußplatte (Typ 7a) zugewiesen (Gabrovec 1970, 20, Karte 10).

Auch in der Zusammenstellung der Fibeln des Zentralbalkans von Vasić wurden die Fibeln aus

Sotin als Variante mit tordiertem Bügel bezeichnet (Vasić 1999, 52). Da in Sotin und in den benachbarten Nekropolen Dalj und Batina auch andere Varianten der zweischleifigen Bogenfibeln anzutreffen sind (Vinski-Gasparini 1973, Taf. 120), geht Vasić sogar von einer Werkstatt in Sotin selbst aus (Vasić 1999, 52).

Zweifellos stehen die Fibeln mit geritztem Bügel aus Sotin und Zenica in enger typologischer Verbindung mit den Typen 7a (mit tordiertem Bügel) und 1c (mit glattem Bügel) nach Gabrovec. Die charakteristische Bügelbearbeitung und hohe, dreieckige Fußplatte bieten jedoch genügend Argumente an, um diese Fibel als eine besondere Variante zu bezeichnen.

Eine vergleichbare Absonderung der Varianten mit geritztem Bügel aber mit einer kleinen dreieckigen Fußplatte (gleichseitigem Dreieck) wurde bereits gemacht (Teržan 1990, 214, Karte 8). Neben den Fibeln mit flächig geritztem Bügel, wie

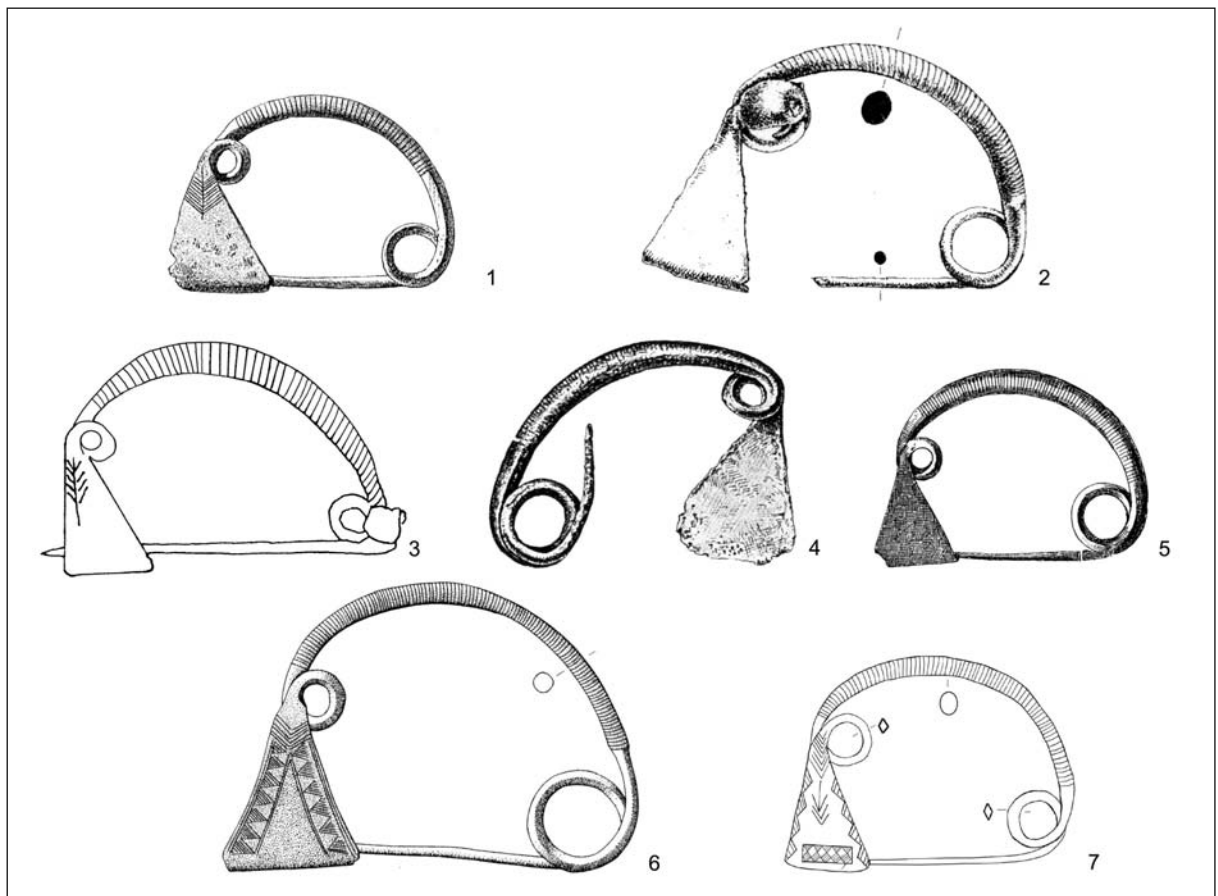


Abb. 4: Variante der zweischleifigen Fibel mit geritztem Bügel und hohem, dreieckigem Fuß. 1 Debelo Brdo (nach Čurčić 1908); 2 Gračanica (nach Čović 1987a); 3 Brezje (nach Čović 1987b); 4 Semizovac (nach Mandić 1933); 5 Ilijak XI (nach Fiala 1895); 6 Milci (nach Mitrevski 1987); 7 Bare bei Tuzla (unveröffentlicht). M. = 1:2; 3 ohne Maßstab.

Sl. 4: Varijanta dvozankastih fibul z vrezji na loku in visoko trikotno nogo. 1 Debelo Brdo (po Čurčiču 1908); 2 Gračanica (po Čoviću 1987a); 3 Brezje (po Čoviću 1987b); 4 Semizovac (po Mandiču 1933); 5 Ilijak XI (po Fiali 1895); 6 Milci (po Mitrevskem 1987); 7 Bare pri Tuzli (neobjavljeno). M. = 1:2; 4 brez merila.

bei der hier behandelten Variante, konnte Teržan noch zwei weitere Varianten (Bügelverzierung durch voneinander getrennte Ritzlinienbündel und Bügelverzierung durch schräge Einritzungen) herausarbeiten. Alle drei Varianten sind in ihrer Verbreitung auf den Südostalpenraum begrenzt (Teržan 1990, Karte 8).

Der hier neu definierten Variante der zweischleifigen Bogenfibel mit hohem, dreieckigem Fuß und geritztem Bügel können folgende Fibeln zugewiesen werden (Abb. 8):

1. Debelo Brdo bei Sarajevo, Bosnien und Herzegowina (Čurčić 1908, Taf. 1: 9); Siedlungsfund. L. 7,5 cm; H. 5,1 cm (Abb. 4: 1).

Eine Fibel mit verzierter Fußplatte (eingeritztes Fischgrätenmuster). Bei Gabrovec ist diese Fibel dem Typ 7a (mit tordiertem Bügel) zugeordnet worden.

2. Semizovac bei Vogošća, Bosnien und Herzegowina (Mandić 1933); gestörtes Körpergrab. Maße unbekannt (Abb. 4: 4).

Auch diese Fibel wird bei Gabrovec als Typ 7a (mit tordiertem Bügel) angeführt (Gabrovec 1970, 18). Die gleiche Fibel wird dagegen von Čović als Typ 1c nach Gabrovec (Bogenfibel mit dreieckigem Fuß und glattem Bügel) bezeichnet (Čović 1987a, 489).

3. Gračanica bei Visoko, Bosnien und Herzegowina (Čović 1987a, Taf. 52: 7); gestörtes Körpergrab. L. 10,3 cm; H. 7,3 cm (Abb. 4: 2).

Diese Fibel wird von Čović dem Typ 1c (mit glattem Bügel) zugewiesen.

4. Ilijak, Glasinachochebene, Bosnien und Herzegowina (Fiala 1895, Abb. 38). L. 7,2 cm; H. 4,8 cm (Abb. 4: 5).

Steintumulus XI, Grab 2; Körperbestattung mit S-O-Ausrichtung; keine Beifunde.

5. Ilijak, Glasinachochebene, Bosnien und Herzegowina (Benac, Čović 1957). L. 5,8 cm; H. 4,7 cm (Abb. 5: 1).

Steintumulus XX, Grab 1; ein zum Teil verbranntes Skelett. Beifunde: 2 Spiralarmsringe aus Bronze, 4 Armringe aus Bronze, 1 Lanze aus Eisen, 2 Messer aus Eisen (Abb. 5: 1-10). Die Fußplatte der Fibel (Abb. 5: 1) ist mit eingeritztem Fischgrätenornament verziert.

6. Brezje-Kongovo, Glasinachochebene, Bosnien und Herzegowina (Čović 1987b, Abb. 33, 5). Maße unbekannt (Abb. 4: 3).

Tumulus XXI; keine Angaben. Die Fußplatte der Fibel ist mit eingeritztem Fischgrätenmuster verziert.

7. Gubavica bei Mostar, Bosnien und Herzegowina (Čović 1982). L. 5,2 cm; H. 3,4 cm (Abb. 6: 1).

Steintumulus, Grab 2; Körperbestattung mit S-O-Ausrichtung. Beifunde: Spiralarmsring, Rollenkopfnadel, Bronzedrahtfragmente (Abb. 6: 1-7). Die Fibel (Abb. 6: 1) wird dem Typ 1c nach Gabrovec (mit glattem Bügel) zugeordnet (Čović 1982, 24).

8. Bare bei Tuzla, Bosnien und Herzegowina. L. 7,7 cm; H. 5,7 cm (Abb. 4: 7).

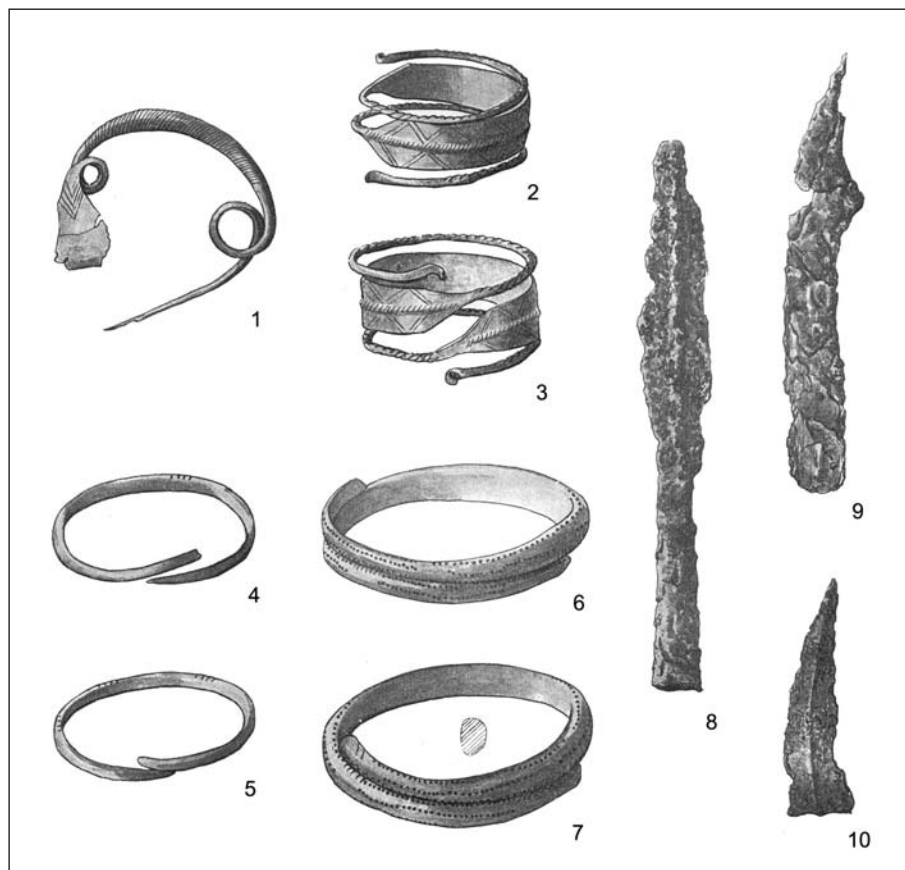


Abb. 5: Ilijak, Tumulus XX, Grab 1. Grabfunde mit der zweischleifigen Fibel mit geritztem Bügel und hohem, dreieckigem Fuß (nach Benac, Čović 1957). M. 1 = 1:2; 2-10 ohne Maßstab.

Sl. 5: Ilijak, gomila XX, grab 1. Grobna celota z dvoankasto fibulo z vrezi na loku in visoko trikotno nogo (po Bencu in Čoviću 1957). M. 1 = 1:2; 2-10 brez merila.

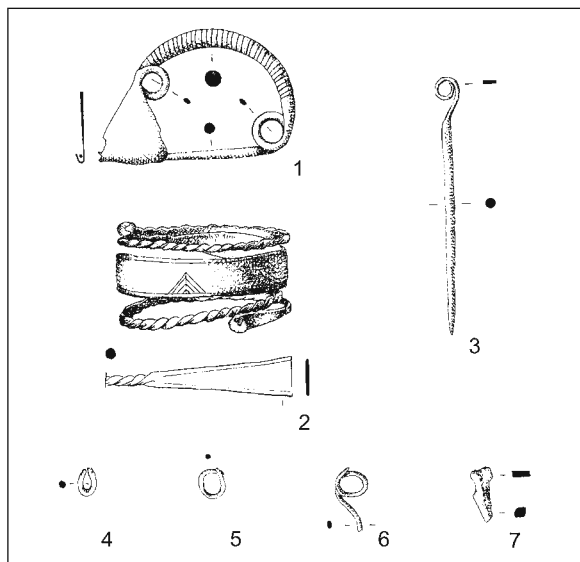


Abb. 6: Gubavica, Tumulus I, Grab 2 (nach Čović 1982). M. 1 = 1:2; 2-7 ohne Maßstab.

Sl. 6: Gubavica, gomila I, grob 2 (po Čoviću 1982). M. 1 = 1:2; 2-7 brez merila.

aus Zenica. Die Fibel aus Milci ist bei Vasić unter der Variante mit tordiertem Bügel zu finden (Vasić 1999, 51).

10. Sotin bei Vukovar, Slawonien, Kroatien (Vinski, Vinski-Gasparini 1962, Taf. 8: 88-89); beide Fibeln aus gestörten Gräbern. L. 9,6 cm; H. 5,8 cm (Abb. 3: 3); L. 11 cm; H. 7,2 cm (Abb. 3: 4).

Zu dieser Variante sind möglicherweise noch drei weitere Fibeln, die Vasić jedoch als Variante mit tordiertem Bügel beschreibt (Vasić 1999, 51), hinzuzuzählen:

11. Trnjane bei Požarevac, Serbien (Vasić 1999, Taf. 27: 328); Einzelfund. L. 8,4 cm; H. 6 cm (Abb. 7: 1).

12. Stapari bei Užice, Serbien (Vasić 1999, Taf. 27: 327); Einzelfund im Friedhofsareal. L. 9 cm; H. 6,2 cm (Abb. 7: 2).

13. "Bačka", unbekannter Fundort (Vasić 1999, Taf. 27: 319); Einzelfund. L. 7,6 cm; H. 5,4 cm (Abb. 7: 3).

Die Fußform sowie der Querschnitt des Bügels (rund) und der Schleifen (vierkantig) dieser drei Fibeln entsprechen den anderen Vertretern dieser Variante. Aus den Zeichnungen (Abb. 7: 1-3) ist jedoch nicht zu entnehmen, ob der Bügel durch Einritzungen oder Tordierung verziert ist.

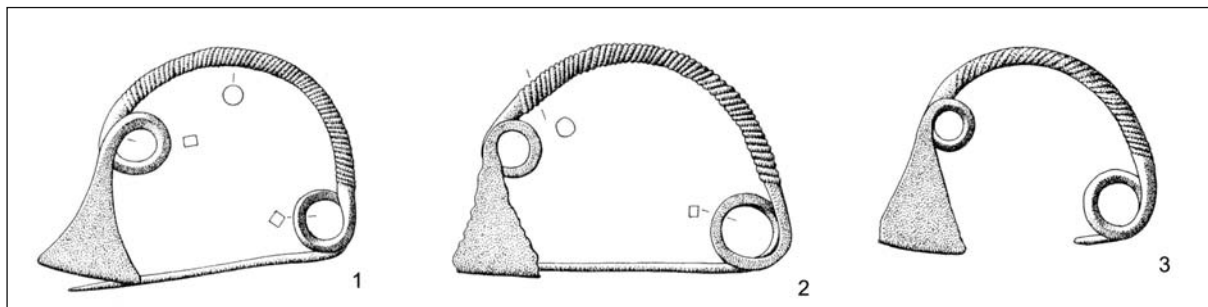


Abb. 7: Mögliche weitere Exemplare der Variante der zweischleifigen Fibel mit geritztem Bügel und hohem, dreieckigem Fuß. 1 Bačka; 2 Trnjane; 3 Stapari (alles nach Vasić 1999). M = 1:2.

Sl. 7: Drugi možni primerki varijante z vrezi na loku in visoko trikotno nogo. 1 Bačka; 2 Trnjane; 3 Stapari (vse po Vasiću 1999). M. = 1:2.

Fund aus der Siedlung Bare; unveröffentlicht. Museum Tuzla (Nr. 7219)².

Verzierung des Fußes besteht aus zwei Reihen schraffierter Dreiecke an den Längsseiten und einem Fischgrätmuster im spitzen Winkel der dreieckigen Fußplatte. An das Fischgrätmuster schließt sich ein pfeilförmiges Motiv an. Im unteren Teil des Fußes befindet sich eine eingerahmte Reihe hängender schraffierter Dreiecke, die auf schraffierten Rauten stehen. Dieses Motiv ist unpräzise ausgeführt, so dass einige eingeritzte Linien außerhalb des Rahmens entglitten sind.

9. Milci bei Gevgelija, Mazedonien (Mitrevski 1987, 37). L. 11 cm; H. 8 cm (Abb. 4: 6).

Nekropole, Grab 23; Körperbestattung. Beifunde: Rasiermesser, Keramik. Die Verzierung der Fußplatte bei der Fibel aus Milci mit Fischgrätmuster im spitzen Winkel der dreieckigen Fußplatte und zwei Reihen der schraffierten Dreiecke an den Längsseiten ist nahezu identisch mit der dreischleifigen Fibel

Die dritte Schleife in der Mitte des Bogens bei den Fibeln aus Sotin und Zenica stellt eine, Besonderheit innerhalb dieser Fibelvariante dar, die es erlaubt, sie als eine Subvariante abzusondern.

Zu dieser Fibelgruppe sind vorerst nur die Exemplare aus Sotin und Zenica zuzählen.

Es ist anzunehmen, dass sich bei der dritten Schleife der Fibeln aus Sotin und Zenica um eine, möglicherweise werkstattgebundene Modifikation zweischleifiger Fibeln mit geritztem Bügel und dreieckigem Fuß handelt, wobei die dritte Schleife am Bügel keinen chronologischen Wert hat.

Als eine weitere Gemeinsamkeit der zweischleifigen Bogenfibel der umschriebenen Variante mit der dreischleifigen Fibel aus Zenica ist, neben der Bügelbearbeitung und der Fußform, auch die

² Für die Möglichkeit, diesen Fund zu veröffentlichen, bin ich den freundlichen Mitarbeitern des Museums in Tuzla (Muzej istočne Bosne) sehr dankbar.

Verzierung der Fußplatte mit Fischgrätmuster (Fibeln aus Debelo Brdo, Ilijak, Brezje Kongovo, Bare und Milci) hervorzuheben.

Die zusätzlichen Reihen der schraffierten Dreiecke bei den Fibeln aus Zenica, Bare und Milci stellen dabei vermutlich eine Widerspiegelung des lokalen Zierstils der Keramik dar, eine Tendenz, die besonders im bosnischen Raum oft vorkommt (Mitrevski 1987, 37; Čović 1987, 489, Abb. 27).

VERBREITUNG UND CHRONOLOGIE

Die zweischleifigen Fibeln der besprochenen Variante scheinen einen Verbreitungsschwerpunkt im Raum Zentralbosniens bzw. entlang des Flusses Bosna und im oberen Neretva-Tal sowie im östlich davon liegenden Glasinac-Gebiet zu haben (Abb. 8).

Einen möglichen Hinweis auf den Herstellungsort bietet der Fund aus der Siedlung Debelo Brdo bei Sarajevo, die aufgrund der zahlreichen dort gefundenen Gussformen verschiedener Gegenstände zweifellos als ein Werkstattzentrum zu bezeichnen ist (Fiala 1896, Abb. 167-172, 211; Čurčić 1908, Taf. 1: 3,4).

Die Zeitstellung der hier behandelten Variante ergibt sich in erster Linie aus den geschlossenen Grabinventaren (Gubavica, Ilijak XX, Ilijak XI, Milici, Semizovac, Gračanica).

Die Fibeln aus Semizovac und Gračanica gehören an den Anfang der zweiten Phase der Zentralbosnischen Gruppe der Spätbronze- und Früheisenzeit (Čović 1987, 489) an (um 725 v. Chr.).

Im Glasinac-Gebiet sind die Fibeln mit geritztem Bügel und hoher dreieckiger Fußplatte für die Phase IV a (Brezje-Kongovo, Ilijak XI) und den Anfang der Phase IV b (Ilijak XX, Grab 1) charakteristisch (Čović 1987b, 588). Die geringeren Maße und eine

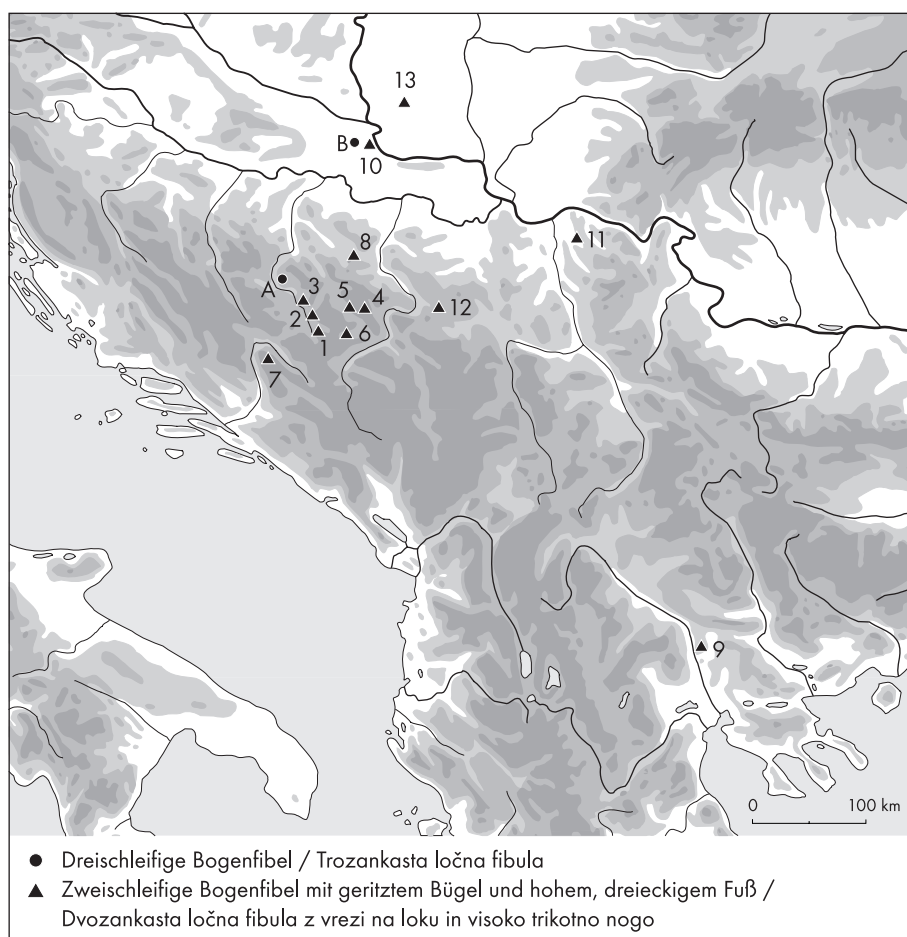


Abb. 8: Distributionskarte. Dreischleifige Bogenfibel: A Zenica, B Sotin. Zweischleifige Bogenfibel: 1 Debelo Brdo, 2 Semizovac, 3 Gračanica, 4,5 Ilijak, 6 Brezje, 7 Gubavica, 8 Bare, 9 Milci, 10 Sotin, 11 Trnjane, 12 Stapari, 13 "Bačka".

Sl. 8: Karta razprostranjenosti. Trozankasta ločna fibula: A Zenica, B Sotin. Dvozankasta ločna fibula: 1 Debelo Brdo, 2 Semizovac, 3 Gračanica, 4,5 Ilijak, 6 Brezje, 7 Gubavica, 8 Bare, 9 Milci, 10 Sotin, 11 Trnjane, 12 Stapari, 13 "Bačka".

Verkleinerung der Fußplatte (Fibel aus Ilijak XX, Grab 1) stellen nach Čović jüngere Tendenzen in der typologischen Entwicklung dieser Fibelform dar (Čović 1987b, 588). Absolutchronologisch ist dieser Übergang zwischen den Phasen IV a und IV b der Glasinac-Chronologie bzw. in das ausgehende 8. und beginnende 7. vorchristliche Jahrhundert zu datieren (Teržan 1987, 17).

Das Grab aus Gubavica kann anhand der Beigaben wie Spiralarmringe mit dem Grab 1 aus dem Tumulus Ilijak XX (IV b) in Verbindung gebracht und somit in das erste Viertel des 7. Jh. v. Chr. datiert werden.

Für die Fibel aus Milci im Vardartal, die in Hinsicht auf das eigentliche Verbreitungsgebiet einen Außreisser darstellt, wird aufgrund der im Grab beigegebenen Drehscheibenkeramik eine Datierung in die Zeitspanne von der zweiten Hälfte des 7. Jh. v. Chr. bis zur ersten Hälfte des 6. Jh. v. Chr. vorgeschlagen (Mitrevski 1987, 37). Hinsichtlich der Zeitstellung der Fibeln aus dem bosnischen Raum (Ende des 8. und beginnendes 7. vorchristliches Jahrhundert) scheint diese Datierung des Grabes aus Milci doch etwas zu jung zu sein.

Als Hauptentwicklungsperiode der Variante mit tordiertem Bügel, zu der er auch die Fibel aus Milci einordnet, bezeichnet Vasić das 7. vorchristliche Jahrhundert (Vasić 1999, 52).

Aufgrund der starken typologischen Gemeinsamkeiten der dreischleifigen Fibel aus Zenica mit den Fibeln der Variante der zweischleifigen Bogenfibeln mit geritztem Bügel und hoher dreieckiger Fußplatte ist eine allzu weite zeitliche Entfernung beider Varianten nicht vorstellbar.

Da Zenica zum eigentlichen Verbreitungsraum gehört, wo die verwandten zweischleifigen Fibeln (Semizovac, Gračanica) in das ausgehende 8. und die erste Hälfte des 7. Jh. v. Chr. zu datieren sind, ist für die hier vorgestellte Fibel eine gleiche Zeitstellung anzunehmen. Die dreischleifigen Fibeln aus Sotin sind auch in diese Zeitspanne zu datieren (Vinski, Vinski-Gasparini 1962, 280; Metzner-Nebelsick 2002, Abb. 184, Abb. 84 Chronologietabelle).

FUNDUMSTÄNDE UND TRAGWEISE

Mit Ausnahme der Fibeln aus Debelo Brdo und Bare stammen alle Fibeln der Variante mit geritztem Bügel und hohem dreieckigem Fuß aus Gräbern. Abgesehen von Ilijak XX, Grab 1 (zum Teil gebranntes Skelett) handelte es sich um Skelettbestattungen.

In den geschlossenen Grabinventaren (Abb. 5; 6) kamen die Fibeln einzeln vor. Ob sie zur männlichen oder weiblichen Tracht gehört, ist mangels der anthropologischen Untersuchungen nicht mehr feststellbar. Die Beifunde in einigen Gräbern wie in Ilijak XX, Grab 1 (Lanze, 2 Messer), oder Milci (Rasiermesser) sprechen dafür, dass man sie doch wahrscheinlicher als Teil der Männertracht betrachten kann.

KULTURHISTORISCHE ÜBERLEGUNGEN

Die Funde aus den zerstörten Gräbern aus Sotin wurden von Vinski-Gasparini als zentralbalkanische Formen bezeichnet und an den Anfang der Ha C1 Stufe bzw. in das ausgehende 8. Jahrhundert datiert (Vinski, Vinski-Gasparini 1962, 280; Vinski-Gasparini 1973, 164). Diese fremden, von Vinski-Gasparini als "balkanisch-illyrisch" bezeichnete Fibelformen werden mit den "neuen, eingewanderten Bevölkerungsgruppen" aus dem zentralbalkanischen Raum in Verbindung gebracht, die sich in dem Urnenfeldermillieu bzw. in der Gruppe Dalj der südlichen panonischen Tiefebene mit ihrer Körperbestattung bemerkbar machen (Vinski-Gasparini 1973, 171).

Auch wenn das von Vinski-Gasparini entworfene kulturgeschichtliche Interpretationsmodell zum Teil als überholt angesehen wird (Metzner-Nebelsick 2002, 201), ist die Fremdartigkeit der Körperbestattungen mit gänzlich unterschiedlicher Beigabenstruktur (Waffe im Grab, neue Trachtelemente, keine Keramikbeigabe) in den Nekropolen mit vorwiegend Urnenbestattungen nicht zu bestreiten.

Die Frage der Körperbestattungen in Gräberfeldern der Daljer Gruppe, besonders in der Nekropole von Vukovar, wurde unlängst auch von Metzner-Nebelsick aufgegriffen (Metzner-Nebelsick 2002, 202). Die Körperbestattungen aus Vukovar weisen nach Metzner-Nebelsick eher die Verbindung zu den östlich liegenden Gebieten des Banat, Siebenbürgens und der Walachei bzw. zum Gebiet der Basarabi-Gruppe auf als zum Raum des Zentralbalkans (Metzner-Nebelsick 2002, 202).

Entscheidend dabei ist die Beigabenkombination von einer zweischleifigen Bogenfibel aus Bronze oder Eisen und einer Lanze im Männergrab aus Vukovar (Vinski-Gasparini 1973, Taf. 125, Grab 210), die u. a. auch in Skelettbestattungen der Nekropolen von Vajuga Pesak am Eisernen Tor (Popović-Vukmanović 1998), Balta Verde in Oltenien (Berciu, Comşa 1956) oder in Basarabi (Dumitrescu 1968; Teržan 1990, Abb. 16) mehrfach vorkommt.

Die fremden Kulturelemente in der Gruppe Dalj sind nach Metzner-Nebelsick auf die Zuwanderung der Bevölkerungsgemeinschaften aus dem östlich liegenden Basarabi-Gebiet zurückzuführen.

Eindeutige Verbindungen des Gebietes der Daljer Gruppe zur unteren Donau sind auch aus der Verbreitungskarte der in den Skelettgräbern aus Vukovar vorkommenden Knotenfibeln gut sichtbar (Teržan 1990, Karte 7 und 9).

Für die Fibeln der hier angeführten Varianten aus Sotin bleibt es festzuhalten, dass entsprechende Vergleichsstücke mit geritztem Bügel und hohem dreieckigem Fuß in den donauabwärts gelegenen, östlichen Gebieten bisher nicht bekannt sind.

Auf weitere, wenn auch andersartige Einflüsse aus den östlichen Gebieten weisen auch die dem Keramikrepertoire der Daljer Gruppe fremde Gefäße der Bosut-Gruppe aus einigen Urnenbestattungen der Nekropole in Vukovar hin (Šimić 1984, 110). Diese in Basarabi-Manier verzierten Gefäße der Phase Bosut III b (vgl. Medović 1978, Taf. 46-47) aus den Urnengräbern sind dennoch eher als Elemente des kulturellen Einflusses, als

die Grabbeigaben einer neuen, eingewanderten Bevölkerung zu deuten.

Im Fall der zwei- und dreischleifigen Fibeln aus den Skelettgräbern darf man jedoch annehmen, dass es sich tatsächlich um die Beigaben einer neuen, fremden Bevölkerungsgruppe handelt.

Die Tatsache, dass diese Fibelformen sehr wahrscheinlich aus dem zentralbosnischen Raum herzuleiten sind und dass sie dort ausschließlich in den Skelettbestattungen vorkommen, deutet darauf hin, dass das Herkunftsgebiet dieser neuen Bevölkerung auch hier zu suchen ist.

Es lässt sich abschließend feststellen, dass man während des achten vorchristlichen Jahrhunderts im ostslawonischen Raum offenbar von mehreren neuen, zugewanderten Bevölkerungsgruppen ausgehen kann.

Die Trachtbeigaben aus den diesem Raum fremden Skelettbestattungen weisen darauf hin, dass diese zugewanderten Gruppen wahrscheinlich sowohl aus den östlichen (der Raum an der unteren Donau) als auch aus den südlichen Gebieten (Zentral-Ostbosnien) stammen.

- BADER, T. 1983, *Die Fibeln in Rumänien*. - Prähistorische Bronzefunde 14/6.
- BENAC, A. und B. ČOVIĆ 1957, *Glasinac 2. Željezno doba*. - Katalog prehistorijske zbirke Zemaljskog muzeja u Sarajevu 2, Sarajevo.
- BERCIU, D. und E. COMȘA 1956, Săpăturile arheologice de la Balta Verde și Gogoșu (1949 și 1950). - *Materiale București* 2, 252-489.
- DUMITRESCU, V. 1968, La nécropole tumulaire du premier âge du fer de Basarabi. - *Dacia* 12, 177-260.
- ČOVIĆ, B. 1982, Tumulusi željeznog doba u Gubavici. - *Hercegovina* 1, 13-32, Mostar.
- ČOVIĆ, B. 1987a, Srednjobosanska grupa. - In: *Praistorija jugoslovenskih zemalja 5. Željezno doba*, 481-528, Sarajevo.
- ČOVIĆ, B. 1987b, Glasinačka kultura. - In: *Praistorija jugoslovenskih zemalja 5. Željezno doba*, 575-643, Sarajevo.
- ČURČIĆ, V. 1908, Prehistoričke utvrde oko Sarajeva. - *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu* 20, 363-386.
- FIALA, F. 1895, Die Ergebnisse der Untersuchungen prähistorischer Grabhügel auf dem Glasinac im Jahre 1893. - *Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegovina* 3, 3-256.
- FOLTINY S. 1961, Über die Fundstelle und die Bedeutung der angeblich aus Kisköszeg stammenden hallstattzeitlichen Bronzen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz. - *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 8, 175-189.
- GABROVEC, S. 1970, Dvoankaste ločne fibule. - *Godišnjak. Centar za balkanološka ispitivanja* 8/6, 5-44.
- MANDIĆ, M. 1933, Praistorijski nalazi prilikom rekognosciranja u okolici Kaknja, Semizovca i Novog Šehera kod Žepča. - *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu* 15, 2-6.
- MEDOVIĆ, P. 1978, *Naselja starijeg gvozdenog doba u jugoslovenskom Podunavlju*. - Dissertationes et Monographiae 22, Beograd.
- METZNER-NEBELSICK, C. 2002, *Der "Thrako-Kimmerische" Formenkreis aus der Sicht der Unenfelder- und Hallstattzeit im südöstlichen Pannonien*. - Vorgeschichtliche Forschungen 23.
- MITREVSKI, D. 1987, Bow Fibulae from Iron Age Sites in the Vardar Valley. - *Archaeologia Iugoslavica* 24, 29-42.
- POPOVIĆ, P. und M. VUKMANOVIĆ 1998, *Vajuga-Pesak. Nekropola starijeg gvozdenog doba*. - Đerdapske sveske. Posebna izdanja 3, Beograd.
- SAPOUNA-SAKELLARAKIS, E. 1978, *Die Fibeln der griechischen Inseln*. - Prähistorische Bronzefunde 14/4.
- SUNDWALL, J. 1943, *Die älteren italischen Fibeln*. - Berlin.
- ŠIMIĆ, J. 1984, Stariji nalazi bosutske grupe iz Vukovara. - In: *Arheološka istraživanja u istočnoj Slavoniji i Baranji*, Posebna izdanja Hrvatskog arheološkog društva 9, 107-115.
- TERŽAN, B. 1987, The early Iron Age Chronology of the Central Balkans. A review from the viewpoint of the Southeastern Alpine Hallstatt. - *Archaeologia Iugoslavica* 24, 7-25.
- TERŽAN, B. 1990, *Starejša železna doba na Slovenskem Štajerskem / The Early Iron Age in Slovenian Styria*. - Katalogi in monografije 25.
- TERŽAN, B. 1994, Bronzezeit und ältere Eisenzeit im ö. Mitteleuropa, Beziehungen zum Mittelmeergebiet. - In: *Reallexikon der Germanischen Altertumskunde* 8, 444-456.
- VASIĆ, R. 1999, *Die Fibeln im Zentralbalkan (Vojvodina, Serbien, Kosovo und Makedonien)*. - Prähistorische Bronzefunde 14/12.
- VINSKI, Z. und K. VINSKI-GASPARINI 1962, O utjecajima istočno-alpske halštatske kulture i balkanske ilirske kulture na slavonsko-srijemsko Podunavlje. - *Arheološki radovi i rasprave* 2, 263-293.
- VINSKI-GASPARINI, K. 1973, *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj*. - Monografije 1, Zadar.

Trozankasta ločna fibula s trikotno ного iz Bosne

Povzetek

Na podlagi neobjavljene trozankaste fibule iz Gradskega muzeja v Zenici (Bosna in Hercegovina) (*sl. l.*: 1) obravnava prispevek ta tip ločnih fibul kot tudi njim zelo sorodne dvozankaste fibule z istimi značilnostmi, kot so: lok krožnega preseka z vrezi, rombični presek bronaste žice, zvite v zanke, in visoka trikotna noga, ki je pri nekaterih primerkih fibul okrašena z vrezanim ornamentom. Fibule z naštetimi značilnostmi do sedaj v znanstveni literaturi niso bile dovolj jasno definirane in so bili zato posamezni primerki prištevani k tipu fibul s tordiranim ali gladkim lokom.

Poleg tiste iz Zenice so trozankaste fibule redke tip nakita in so tesno povezane z dvozankastimi fibulami, ki predstavljajo eno vodilnih oblik iz časa zgodnje železne dobe v jugovzhodni Evropi. Medtem ko se z uveljavitvijo druge zanke izboljša prožnost fibule, tretja zanka nima jasne funkcije in je najverjetneje izdelana v dekorativni namen.

Glavno območje razprostiranja dvo- in trozankastih fibul z že navedenimi značilnostmi je osrednja in vzhodna Bosna, natančneje dolina reke Bosne s pritoki in zgornji tok reke Neretve (*sl. 8*).

Razen v naseljih Debelo Brdo pri Sarajevu in Bare pri Tuzli so te fibule večinoma najdene kot pridatek v skeletnih grobo-

vih. V grobnih celotah se pojavljajo posamično in jih, glede na preostale pridatke, lahko pripisujemo moški noši. Najdbe tro- in dvozankastih fibul v skeletnih grobovih iz vzhodne Slavonije, to je s področja razprostiranja skupine Dalj, kažejo na najverjetneje tuje, priseljene skupine in/ali posameznike, ki se tako s skeletnim načinom pokopa kot tudi po pridatkih jasno razlikujejo od lokalnih pogrebnih običajev. Tako lahko na podlagi razprostranjenosti obravnavanih fibul predpostavljamo, da je en del priseljenih skupin in/ali posameznikov v Slavonijo prišel s področja vzhodne in osrednje Bosne. Kronološki okvir obravnavanega tipa fibul lahko postavimo na konec osmega in v začetek sedmega stoletja pr. Kr.

Prevod: Lucija Grahek

Mario Gavranović
Urbanstr. 176
DE-10961 Berlin
mario.gavranovic@berlin.de

Antični pristaniški kompleks v Fizinah pri Portorožu - zaščitne raziskave leta 1998

Andrej GASPARI, Verena VIDRIH PERKO, Metka ŠTRAJHAR in Irena LAZAR

Izvleček

Prispevek obravnava rezultate zaščitnih arheoloških raziskav v Fizinah leta 1998, med katerimi so bili v manjši sondi dokumentirani ostanki večfazne rimske arhitekture in spremljajočih plasti z drobno materialno kulturo. Ostanki najverjetneje pripadajo manjši naselbini s pristaniščem, ki dopolnjuje podobo piranskega zaledja v času med sredino 1. stoletja pr. n. št. in poznorimskim obdobjem. Neizodostno dokumentirano najstarejšo fazo označujejo keramika s črnim premazom, amfore in grobo posodje, najverjetneje v zvezi z bankino iz masivnih kamnov. Na konec 1. in v 2. stoletje sodijo zidovi večjega objekta s pripadajočimi najdbami, med katerimi izstopa egejsko posodje. Naselbina doživi višek v času med 4. in prvo polovico 5. stoletja, kamor poleg arhitekture sodijo številni odlomki amfor in namiznega posodja afriške produkcije, novci ter ladjedelniški in ribiški pribor. Podatke iz raziskav na kopnem dopolnjuje dobro ohranjen objekt z dvema zaprtima bazenom, ki se nahaja na morskem dnu ob zahodnem robu drage. Glede na njegove dimenzije, gradbene primerjave iz Istre in širše okolice ter prisotnost izvira sladke vode sklepamo, da gre za ribogojnico s pomoli oz. operativno obalo za pristajanje ladij.

Ključne besede: Fizine, Piran, Istra, rimsko obdobje, trgovina, amfore, pristanišča, ribogojnice, ladje

UVOD

Fizine so današnje ime za skoraj v celoti pozidano območje med Portorožem in Piranom nedaleč od Bernardina (*sl. 1, 2*), še ob koncu 18. stoletja pa je kraj nosil toponim Fornace oz. Fornace Terza. Arheološko najdišče leži v prisojnem zalivu ob vznožju teatralno oblikovane doline, neposredno

Sl. 1: Tržaški zaliv in severozahodna Istra z v tekstu omenjenimi najdišči (izvedba: Andrej Gaspari).

Fig. 1: The Bay of Trieste and northwestern Istria with the sites mentioned in the text (execution: Andrej Gaspari).

Abstract

This article discusses the results of archaeological rescue excavations at Fizine in 1998. The remains of multiphase Roman architecture were documented in a small trench, along with an accompanying stratigraphic sequence containing small material remains. The remains most probably belong to a small settlement with a harbor, which supplements knowledge of the hinterland of Piran in the period between the middle of the 1st century BC and the late Roman period. The insufficiently documented earliest phase is marked by pottery with a black slip, amphorae, and coarse ware, most probably related to an embankment of massive stones. The walls of a larger structure with accompanying finds belong to the end of the 1st and the 2nd centuries. The settlement reached its peak in the period between the 4th and the first half of the 5th century, as represented in addition to architecture by the numerous fragments of amphorae and tableware of African production, coins, and shipbuilding and fishing implements. The data from the excavations on land correspond well to the preserved structure with two closed pools which is located on the seabed along the western edge of the cove. Given their dimensions, analogies from Istria and the broader vicinity, and the presence of a fresh water spring, it can be concluded that this had been a fish farm with a pier or operational wharf for mooring the ships.

Keywords: Fizine, Piran, Istria, Roman period, trade, amphorae, port, fish farm, ships

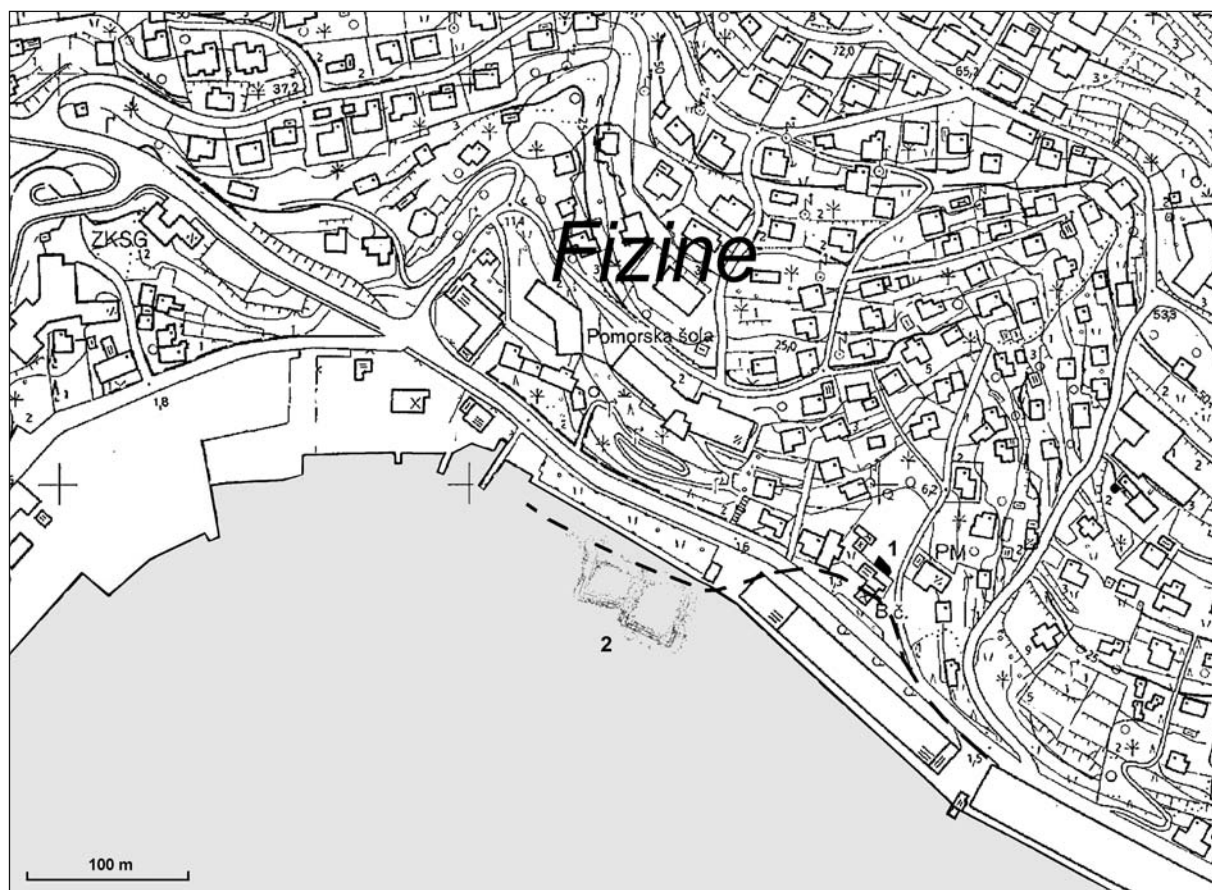


ob bencinski črpalki na obalni cesti Portorož - Piran in nasproti nekdanjih državnih skladišč soli. Zavetna lega pod strmim grebenom iz eocenskega fliša na vznožju obalnega dela Šavrinskih Brd varuje pristanišče in naselje v zalivu pred burjo in v glavnem tudi proti zahodnemu vetru (Melik 1960, 61-63; Orožen Adamič 1990, 13-66). Ugodno lego sidrišča, ki predstavlja severni del Portoroške drage in za katerega velja, da je eno najbolj zatišnih na istrski obali, potrjuje tudi izbira za vojaško hidroaviacijsko pristajališče med obema svetovnjima vojnoma (sl. 2).

Na starejša odkritja arheoloških ostankov na širšem območju Fizine se nanašajo predvsem raztresene novice brez natančnejših topografskih opredelitev, včasih pa tudi brez podatkov o času

najdbe.¹ Po zapiskih ravnatelja tržaškega muzeja Alberta Puschija so leta 1888 v Portorožu odkrili "mucchi di muruci da porpora", zidove in talne mozaike, v samostanu sv. Bernarda Sienskega na Bernardinu pa ostanke škrlatarne in mozaičnih tal (Benussi 1927-1928, 258). Z Bernardina izvirata tudi antični nagrobnik, datiran v 1. stoletje n. št. (Boltin-Tome 1977, 120) in del marmornega sarkofaga (Stokin 1988, 244).

Ob izkopavanjih Alberta Gnirsa v Portorožu so med obalno potjo in "Erta del Piaggio" leta 1912 izkopali mozaične fragmente, datirane v 6. ali 7. stoletje, za katere se je izkazalo, da so poleg redkih ostankov zidov edini ostanek zgodnjeresrednjeveške cerkve (Gnirs 1912, 141; Djurić 1976, 564). Obstoj cerkve potrjuje tudi lokalna tradicija, po kateri



Sl. 2: Arheološki kompleks Fizine pri Portorožu. Območje zaščitnega izkopavanja v letu 1998 (1); rimska ribogojnica in pristanišče na morskem dnu (2). S prekinjeno črto je označen domnoven potek obale v 1. st. n. št. (objavljeno z dovoljenjem Geodetske uprave RS. Vir: TTN 1:5000, ©Geodetska uprava RS).

Fig. 2: The archaeological complex of Fizine near Portorož. The area of rescue excavations in 1998 (1); the Roman fish farm and pier on the seafloor (2). The broken line marks the hypothesized line of the coast in the 1st century AD (published with the permission of the Ordinance Survey of the Republic of Slovenia. Source: TTN 1:5000, ©The Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia).

¹ Za posredovane podatke in dopolnila se zahvaljujemo Mateju Župančiču, Snježani Karinja in Marku Stokinu. Novce je določil Andrej Šemrov iz Numizmatičnega kabineta Narodnega muzeja Slovenije (Šemrov 2004). Terenske risbe je tuširal Aleš Ogorelec.

naj bi na tem območju stali cerkvi sv. Klare in S. Giovanni di Piaggio (Djurić 1976, op. 49).

Cerkev in samostan "S. Giovanni di Plai in territorio oppidi Pirani, prope maris termina" omenja prof. Antonio Alisi na 57. strani rokopisa,² kjer se sklicuje na navedbo papeža Evgenija IV. iz leta 1437. Cerkev naj bi po Alisiju stala na pobočju nad skladišči soli. Delno nečitljiv tekst, ki se verjetno nanaša na lokacijo v bližini ene izmed vil, omenja še odkritje sledov rimske vile in novce. Alisi navaja tudi v dokumentih 13. stoletja omenjeno "Scuola S. Zuane dal plaio" (ali "della Piaggia"), ki je domnevno stala "nella vallicela e sui pendii di facia ai magazzini del Sale" (str. 107), kar bi okvirno ustrezalo opisu obravnavane doline. Nasprotno je na Jožefinskem zemljevidu cerkev St. Giovanni di Piaggio označena pod današnjimi "Šentjanami", precej vzhodneje od Fizin, koder je nekoč potekala pot od Pirana čez Beli Križ (Rajšp, Trpin 1997, 187).

Neznani avtor iz osemdesetih let 19. stoletja locira cerkev in samostan na grič Piaggio ob poti iz Pirana skozi zgornje obzidje proti obalni cesti med Piranom in Portorožem ter navaja: "Na področju, ki se imenuje Fisine, se 40 m od morja nahajajo ruševine zidov ter ostanki hodnika, vhoda in mozaikov" (Notizie sul Duomo di Pirano, Parenzo 1882, 14). Ni izključeno, da gre ravno za ostanke, ki so bili odkriti med izkopavanji leta 1998.

Prvi oprijemljivejši dokazi za obstoj antične nasebine s pristaniščem so prišli na dan ob raziskavah območja rimske arhitekture na morskem dnu nekaj deset metrov zahodno od skladišč soli, ki jih je leta 1964 pred urejanjem plaže opravila ekipa Pomorskega muzeja (Boltin-Tome 1975, 125; ead. 1979, 49-52; ead. 1989, 6, 7). Poleg izdelave osnovnega načrta najdišča je bilo med zidovi takrat izkopanih 5 sond, v katerih so našli precej odlomkov amfor in drugega keramičnega posodja. Podmorsko najdišče je ponovno izmerila in fotografsko dokumentirala ekipa potapljačev arheologov pod vodstvom Timoteja Knifca ob kontrolnih pregledih v letih 1984 in 1985 (Knific 1993, 20, 21, sl. 9). Dvajset let pozneje sta bili v okviru dokumentiranja in ocene arheološkega potenciala podmorskih najdišč v Fizinah izvedeni dve terenski kampanji, v katerih so sodelovali člani Skupine za podvodno arheologijo ZVKDS, Inštituta za dediščino Sredozemlja ZRS Koper in Pomorskega muzeja. V akciji leta 2004, ki jo je sofinanciral program Kultura 2000, sta bila opravljena batigrafski posnetek najdišča ter celovita izmera nasipa in na njem postavljenih zidov. Leto

zatem je bila v notranjosti enega od bazenov izkopana sonda, s katero je bila ugotovljena delovna površina nasipa za gradnjo objekta (Gaspari 2006; Gaspari, Poglajen 2006; Gaspari et al. 2006).

ZAŠČITNE RAZISKAVE LETA 1998

Domnevo E. Boltin-Tome, da arheološki ostanki segajo tudi onstran plaže in ceste Portorož-Piran, so utemeljevale že najdbe odlomkov keramičnih posod in opeke, rimski novc ter drugi predmeti (Boltin-Tome 1979, 49-52), na katere so naleteli pri kopanju temeljev za bližnjo hišo (parc. št. 1773/3 k. o. Piran) v globini od 1,9 do 2,3 m, dokončno potrditvev pa je dobila konec leta 1998 med zaščitnimi raziskavami MZVNKD Piran na območju bencinske črpalke.³

S sondo v izmeri 10 x 3 m je bila dokumentirana situacija tik ob severnem robu razširjene gradbene jame, izkopane po rušenju stare črpalke (sl. 2-7). Že ob izkopu jame za rezervoarje, ki je bil izveden brez prisotnosti arheologa, se je v severozahodnem profilu izkopa na globini okoli 4 m pod današnjo površino pokazal suhi zid iz dveh vrst večjih obdelanih kamnov (0,30 x 0,45 m), postavljen direktno na plast morskih oblic s školjkami (sl. 3). Zid, ki so ga v dolžini 3,1 m ugotovili uslužbenci ZVKDS OE Piran in Pomorskega muzeja, je bil nato zalit z betonom (Karinja 1998).



Sl. 3: November 1998. Situacija po izkopu gradbene jame. S puščico je nakazan potek neraziskanega zidu (fotografija: Marko Stokin).

Fig. 3: November 1998. The situation after digging of the construction pit. The arrow points to the line of the uninvestigated wall (Photo: Marko Stokin).

³ Izkopavanja so potekala na osnovi dogovora med investitorjem Istrabenz, d. o. o., Koper in Medobčinskim zavodom za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran. Arheološka ekipa v sestavi Andrej Gaspari in Metka Štrajhar ter 5-6 fizičnih delavcev, je pričela s terenskimi deli 24. novembra in jih zaključila 4. decembra 1998. Premične najdbe in dokumentacijo izkopavanj hranita Pomorski muzej Sergej Mašera Piran in ZVKDS OE Piran.

² Rokopis se je pred leti nahajal v Pomorskem muzeju Sergej Mašera Piran.



Sl. 4: Zid faze II (SE 12) in na njem postavljen zid faze III (SE 04) v zahodnem delu izkopnega polja (fotografija: Metka Štrajhar).

Fig. 4: A wall of the phase II (SU 12) and the wall of the phase III placed on top of it (SU 04) in the western part of the excavation field (Photo: Metka Štrajhar).

V sondi je bilo v desetih delovnih dneh dokumentiranih več zidov in spremljajočih plasti z drobnimi najdbami in ostanki lupin morskih mehkužcev, ki pripadajo fazam od 1. stoletja pr. n. št. do 6. stoletja. Najdbe obsegajo predvsem številne

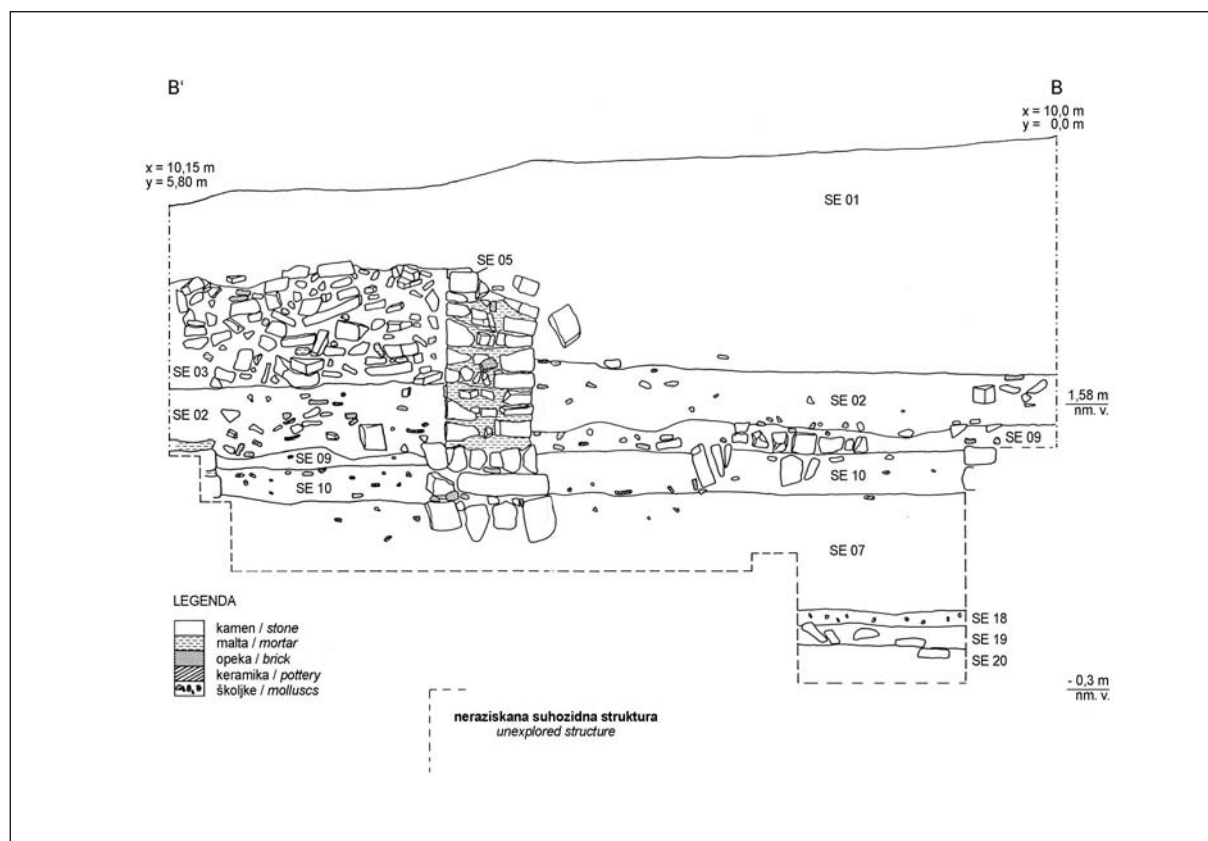


Sl. 5: Tlorisna situacija v izkopnem polju. M. = 1:50 (risba: Andrej Gaspari).

Fig. 5: The ground plan of the excavation field. Scale = 1:50 (drawing: Andrej Gaspari).

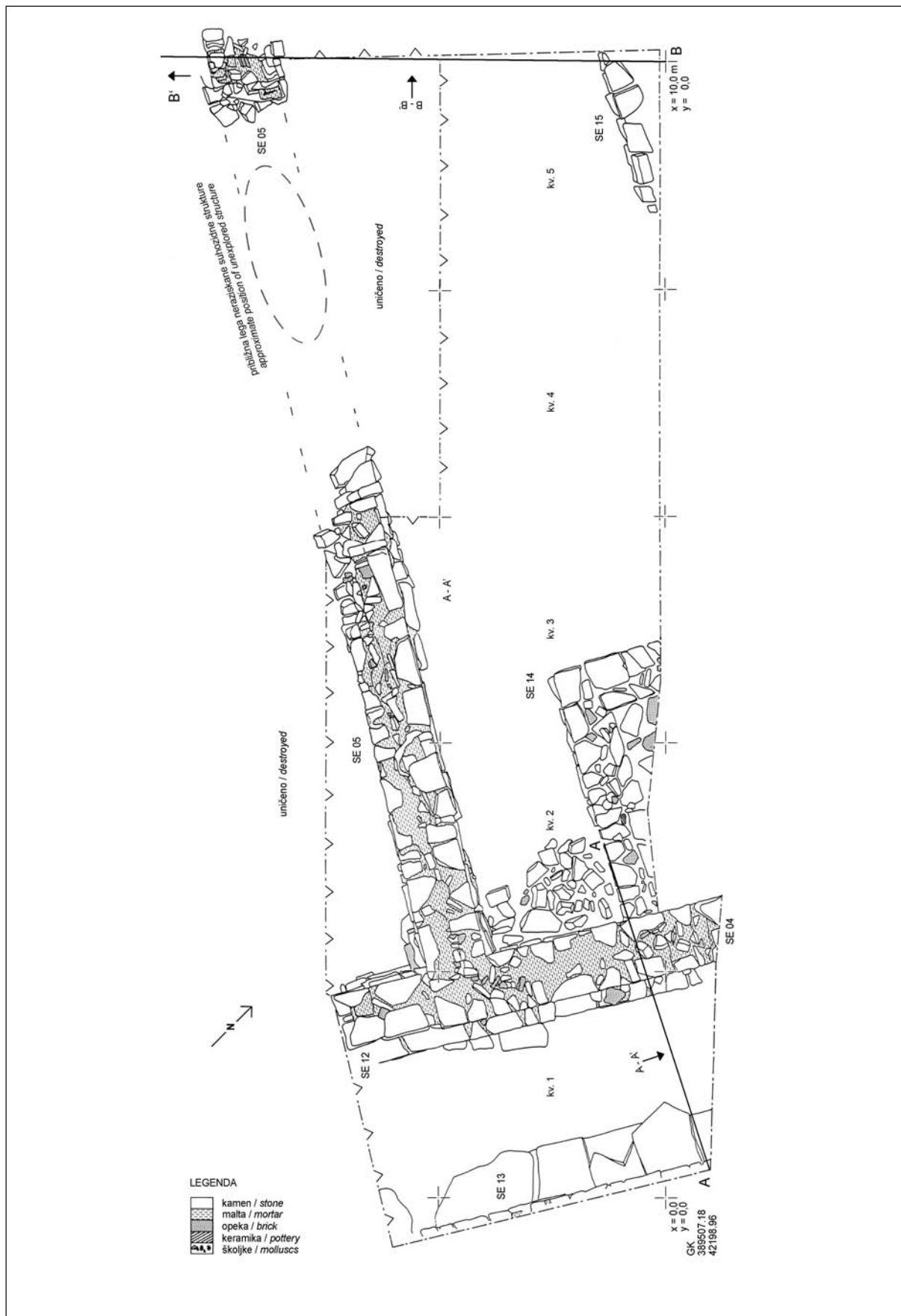
odlomke finega namiznega posodja in amfor, ribiški in ladjedelniški pribor ter 124 bronastih novcev. Grobo posodje, nakit in drugi bronasti predmeti so redki. Zaradi prepojenosti sedimentov je del bronastih predmetov močno korodiran, keramika pa je zmehčana in ima mazavo površino. Odlomki posod so deloma zasigani s sivim blatom.

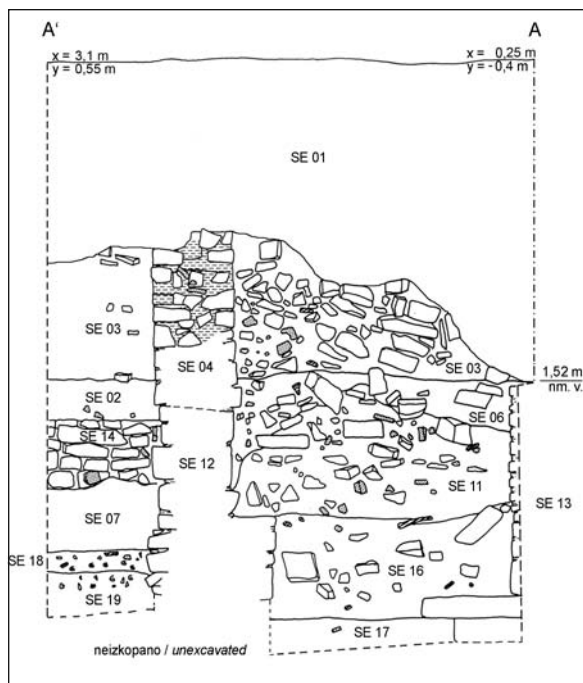
Za nenavadno dobro ohranjenost zidov in spremljajočih plasti se lahko zahvalimo močni pobočni eroziji, ki je z višjih predelov nanesa debela plasti proti preperevanju neodpornega peščenjaka ter pri tem predvsem v dnu doline izdatno prekrila arheološke ostanke (sl. 6, 7). Odsotnost kakršnekoli stratifikacije v homogeni plasti svetlo rjave peščene gline (SE 01) nakazuje odložitev ob intenzivnem enkratnem dogodku, morda kot nanos hudournika, kakršni so po izjavah domačinov izpričani še za polpreteklo obdobje. Omenjena plast je iz arheo-



Sl. 6: Zahodni profil (B-B') izkopnega polja. M. = 1:50 (risba: Andrej Gaspari).

Fig. 6: The western section (B-B') of the excavation field. Scale = 1:50 (drawing: Andrej Gaspari).





Sl. 7: Severni profil (A-A') v vzhodnem delu izkopnega polja. M. = 1:50 (risba: Andrej Gaspari).

Fig. 7: The northern section (A-A') in the eastern part of the excavation field. Scale = 1:50 (drawing: Andrej Gaspari).

loškega vidika manj zanimiva, saj je vsebovala le redke odlomke tegul in amfor.

Mlajši del ugotovljene stratifikacije, ki jo sestavljajo predvsem plasti glinastega melja in peska ter ruševine, je bil razmeroma dobro berljiv, medtem ko tega ne bi mogli trditi za slabo vidne vkope za temelje zidov oz. delovne površine ob njihovi gradnji. Vdiranje talne in morske vode ter časovni pritisk sta nam onemogočila tudi bolj zadovoljiv vpogled v nižje ležeče sedimente, pri katerih začnemo z opisom.

FAZA I

Stratigrafija

Izkopavanja najglobljih dokumentiranih plasti in struktur sta oteževala visok nivo talne vode in močno deževje. Tako ni bilo mogoče raziskati omenjene suhozidne strukture, katere vrh leži okoli 0,3 m pod srednjo morsk gladino (Karinja 1998). Glede na podatek, da je bila struktura postavljena neposredno na plast morskih oblic, domnevamo, da gre za bankino v bližini antične obale. Pred nasipanjem terena, ki se je izvršilo pred gradnjo najbolj zahodnega od skladišč soli v prvi polovici 19. stoletja, je morski zaliv oziroma draga segala

nekako do območja današnje črpalke. Pod njenim južnim delom so bile namreč ugotovljene vsaj 4 m debele plasti kamnitega nasutja. Tudi rezultati geoloških vrtin, opravljenih za potrebe načrtovane gradnje trgovine v sedemdesetih letih, so pokazali izredno nestabilen nasut teren, neprimeren za večje obremenitve.

Najstarejšo dokumentirano plast predstavlja močno zbita svetlo rjava siva peščena glina (SE 20) z manjšimi in srednje velikimi kamni ter posameznimi kosi opeke in amfor. Površina okoli 0,2 m debele plasti leži na vzhodnem delu sonde na okoli 0,0 m nm. v., na zahodu pa 0,15 m pod srednjo morsk gladino. V vzhodnem delu sonde je bila delno raziskana temno rjava mastna glina (SE 17) s številnimi drobci oglja ter odlomki amfor in ostale keramike. Plast, ki je ležala pod zasutjem SE 16, je poškodoval temelj zidu SE 13. Njena površina leži na globini 0,07-0,23 m pod morsk gladino. Obe plasti sta bili raziskani le v 1-1,5 m širokem pasu, njun medsebojni stratigrafski odnos pa ni bil dokumentiran.

Vrh stratifikacije, ki jo pripisujemo času pred gradnjo starejše faze arhitekture, predstavlja siv do svetlo rjav glinen melj (SE 19) z ostanki školjčnih lupin ter arheološkimi najdbami. V zahodnem delu sonde so v plasti ležali srednje veliki kamni, pa tudi večji kamniti bloki. Plast je debela od 0,3 m na vzhodnem delu (0,25 m nm. v.) do 0,15 m v zahodnem profilu (okoli srednje gladine morja). Plast je bila v vzhodnem delu sonde presekana z vkopom za temelj zidu starejše faze SE 12, na zahodnem delu pa so jo odstranili po gradnji zidov SE 12 in 13. Med gradivom iz te plasti se nahaja tudi več fragmentov temno rdeče poslikanega maltnega ometa, ki nakazujejo bližino stanovanjskih prostorov.

Inventar

Sediment (SE 19)

Osem odlomkov ostenja in prstanastega dna (*t. I: 6*) iz SE 19 pripada skodeli s črnim premazom oblike Morel 2654. Odlomek ustja (*t. I: 8*) sodi zelo verjetno k isti obliki posode. Oblika je značilna za prvo stoletje do Avgustove dobe in je pogosto zastopana na zgodnjericinskih najdiščih Slovenije, npr. na Ambroževem gradišču (Horvat 1995, 185, t. 9: 4) in Vrhniku (Horvat 1990, 116, t. 13: 14). Istočasno in sorodno obliko skodele (Morel 2653) najdemo npr. v II. fazi naselja pod Grajskim gričem v Ljubljani, ki je najbolje datirana prav z odsotnostjo rdeče sigilate (Vičič 1994, 29, t. 1: 13).

Odlomek ustja visokega kozarca (*t. I: 3*) keramike tankih sten lahko najverjetneje pripišemo obliki Marabini Moevs 33 (Marabini Moevs 1973). Kozarec ima neznatno zadebeljen rob na notranji strani ustja, izdelan je iz oranžne prečiščene gline in je brez premaza. Oblika je značilna za zadnjo četrtino 1. stoletja pr. n. št. in izgine pred Tiberijevo dobo (Marabini Moevs 1973, 102).

Odlomek ustja skodelice (*t. I: 5*) z rdečim sigilatnim premazom je najbližje obliki Atlante, oblika 34, datirani v čas 30 do 20 pr. n. št. in pozneje (Atlante 2, 394, t. 129, 12-14).

Odlomek pokrova s sivim ustjem (*t. I: 9*) italške kuhinjske keramike pripada obliki Vegas 16 a. Identifikacija zaradi majhnosti odlomka ni povsem zanesljiva, vendar zelo verjetna. Italško kuhinjsko posodje brez premaza, ki je v Sredozemlju značilno za poznorepublikansko in zgodnjeavgustejsko obdobje, je znano npr. z Vrhnike (Horvat 1990, 122, t. 22: 8) in iz II. faze naselja pod Grajskim gričem v Ljubljani (Vičič 1994, 29, t. 2: 10).

Odlomek ustja (*t. I: 11*) se dobro ujema z oblikami italških visokih posod, po Vegasovi oblika 4, ki jo prav tako srečamo med gradivom z Vrhnike (Horvat 1990, 121, t. 15: 11).

Pri odlomku ustja (*t. I: 10*) gre za obliko pekača z zadebeljenim, navznoter posnetim robom. Sodi v sklop italškega posodja z rdečim premazom v notranjosti, ki ne nasprotuje zgodnji dataciji.⁴

Tudi odlomek ustja pekača (*t. I: 7*) z rdečim premazom v notranjosti sodi med zgodnjersko kuhinjsko posodje, ki se pojavlja v poznorepublikanskih in julijsko-klavdijskih plasteh (Hayes 2000, 291).⁵

Odlomek ustja amfore (*t. I: 15*) s trakastim ustjem skoraj zagotovo pripada obliki Lamboglia 2. Povsem podobno obliko ustja srečamo v Akvileji, kjer se pojavlja z žigom C(aius) Pap(irus), ki ga je običajno zaslediti na poznih variantah tovrstnega posodja iz prve polovice 1. st. pr. n. št. Vendar glede na poznano veliko oblikovno sorodnost ustij med obliko Lamboglia 2 in Dressel 6A ne smemo

povsem izključiti možnosti, da je ustje pripadalo mlajši obliki Dressel 6A.

Oblike Lamboglia 2 so pogoste na bližnjih najdiščih, srečamo jih npr. na Serminu, prevladujejo na Fornačah, v zgodnjih plasteh Pirana in na zgodnjerskih najdiščih v notranjosti Slovenije.⁶ Amfore Dressel 6A srečamo na tako rekoč vseh slovenskih zgodnjerskih urbanih najdiščih, vse do sredine 1. stoletja n. št.

V celoti sta ohranjena ploščata pokrovčka za amforo z reliefnimi znaki, podobnimi alfabetu na zgornji strani (*t. I: 13,14*). Pri študiji pokrovčkov za amfore je bilo ugotovljeno, da se ploščati pokrovčki, kakršni so bili odkriti na Fizinah, pojavljajo predvsem z obliko Lamboglia 2 in Dressel 6A ter povsem prevladujejo vsaj od zgodnjeavgustejskega obdobja naprej.⁷

Stratigrafska enota kaže s prisotnostjo poznega namiznega posodja s črnim premazom (Morel 2654) (*t. I: 8*), kozarcem tankih sten oblike Marabini 33 (*t. I: 3*), amforo Lamboglia 2 (*t. I: 15*), italškim kuhinjskim posodjem sorodnim obliki Vegas 4 in Vegas 16a, odlomkom ustja pekača z rdečim premazom (*t. I: 9-11*) in dvema netipičnima odlomkoma sigilatnega posodja z rdečim premazom (kat. št. 18,19), značilnosti druge polovice 1. stoletja pr. n. št. Prisotnost dveh ploščatih pokrovčkov dataciji ne nasprotuje (Horvat 1997, 77-82).

Sediment (SE 17)

V SE 17 sta bila odkrita le keramična utež (*t. 2: 21*) in odlomek ostenja z dvojnopaličastim ročajem amfore oblike Dressel 2-4 (*t. 2: 20*), glede na značilnosti gline italške produkcije. Sodi med zgodnjersko vinsko posodje, razširjeno od poznega 1. st. pr. n. št. do prve polovice 2. st. n. št. (Tyers 1996, 90, sl. 58; Vidrih Perko 2000, 427). Časovno ožje ni opredeljivo.

FAZA II

Stratigrafija

Drugi fazi najdišča, okvirno iz 1. in 2. stoletja, pripadajo zidovi SE 12, 13, 14 in 15 ter kulturna plast SE 07. Zid (SE 12), ki je bil v tretji fazi upo-

⁴ Oblika ustja je sorodna zgodnjim oblikam pompejansko rdečih pekačev, eden takih je iz zgodnje tiberijske plasti na Knososu (Sacket 1992, 78, sl. 3: 3 B2; Hayes ga ima za zgodnjo obliko). Oblika roba se tudi močno približuje pekačem z vodoravnim, votlim ročajem, kot jih pogosto srečamo v zgodnjeantičnih plasteh sredozemskih najdišč, npr. na Knososu (Hayes 1983, 107, sl. 9: 99).

⁵ Visoka posoda (Vegas 4) pripada razširjeni italški obliki kuhinjskega posodja *cacabus*, medtem ko sodi pekač z rdečim premazom k priljubljeni obliki *cumana*. V poznorepublikanskih plasteh zgodnjerskih najdišč Slovenije redno srečujemo tudi pekače brez premaza z razcepljenim ustjem. Prisotnost tovrstnega kuhinjskega posodja italške proizvodnje med gradivom je znak napredujoče romanizacije (Hayes 2000, 291, sl. 15, 16).

⁶ Podrobno razpravo o oblikah ustij amfor Lamboglia 2 in Dressel 6A glej pri Horvat 1997, 74.

⁷ Poznano je odkritje amfor Lamboglia 2 s ploščatimi pokrovčki, okrašenimi z različnimi reliefnimi, črkam podobnimi znaki iz naronskega foruma. Amfore tipa Lamboglia 2 s ploščatimi pokrovčki so znane tudi iz Pule (Horvat 1997, 77-82).

rabljen kot temelj vzhodne stranice objekta (SE 04) in je širok od 0,44 do 0,46 m, poteka v smeri SV-JZ. Zgrajen je bil v tehniki *opus quadratum* iz manjših do srednje velikih, pravokotno oblikovanih kamnov, vezanih z belo do rdečkasto obarvano apneno malto, ki ji je bila primešana zdrobljena opeka. Skupaj s temeljem je zid ohranjen do 7 vrst kamnov visoko; na južnem koncu, kjer ga ni poškodoval mlajši zid, znaša absolutna višina do 1,54 m, na severnem, kjer so očitno odvezli nekaj vrst, pa 1,25 m. Okoli 0,85 m širok, natančno zidan temelj, je narejen iz manjših do srednje velikih kamnov, vezanih z malto. Začne se na višini od 0,62 do 0,67 m nad morjem in je visok do 0,55 m. Na zahodni strani sega le malo čez fronto zidu, na vzhodni pa 28 cm navzven.

Na zahodu je delovno površino za gradnjo temelja predstavljala plast SE 19. Po gradnji temelja so zahodno ob njega nasuli temno rjav sediment z velikimi količinami školjčnih lupin (SE 18), zaradi katerih je belo obarvan. Plast s posameznimi odlomki opeke in keramike je debela med 0,05 in 0,1 m, njena površina pa leži na absolutnih višinah med 0,4 in 0,1 m.

Sočasen je vzporedno potekajoč zid (SE 13), odkrit na skrajnem vzhodnem robu sonde, kjer je bilo moč dokumentirati le njegovo zahodno fronto. V tehniki *opus quadratum* zgrajen zid iz pravokotnih manjših do srednje velikih kamnov, vezanih z belo do rdečkasto obarvano apneno malto, je v zgornjem delu uničila kanalizacija, a je bil še vedno ohranjen 1,7 m visoko (15 vrst kamnov; zgornji rob 1,43-1,75 m nm. v.). Temelj sta sestavljali dve vrsti velikih ploščatih blokov (do 0,80 x 0,50 x 0,15 m), ki sta segali do 60 cm iz fronte zidu. Absolutna višina vrha temelja, ki je posegel v SE 17, je znašala med 0,14 in 0,04 m, višina dna pa okoli -0,25 m pod srednjo morsko gladino. Kot del temelja lahko štejemo tudi spodnje 4 lege zidu nad bloki, katerih zgornji rob je v enaki višini z vrhom temelja zidu SE 12. V tako nastal vmesni prostor med temeljema so nasuli svetlo rjavo peščeno glino z manjšimi in srednje velikimi kamni, kosi tegul in amfor (SE 16).

Kulturno plast oz. sediment na hodni površini te faze predstavlja svetlo rjavo siva glina z drobnimi kamni, lupinami školjk, kosi opeke, keramiko in ostalimi kulturnimi ostanki (SE 07). Površina do 0,80 m debele plasti, ki se naslanja na spodnji del zidu SE 12, je ležala na 0,8 do 0,9 m, dno pa pada od 0,4 m, kjer se naslanja na zid SE 12, do 0,1 m v zahodnem profilu.

Zidova SE 12 in 13 sta tvorila 1,8 m širok *ambitus*, v katerem so bile odkrite izključno plasti ruševine oziroma zasutij. Nad SE 16 je bila ugotovljena

plast svetlo rjavega do olivnega glinenega melja s srednje velikimi kamni, kosi tegul in amfor (SE 11). Nad njo je ležal svetlo rjav glinen melj, ki je vseboval manjše in srednje velike kamne, kose tegul, amfore in grobo keramiko (SE 06).

Pod hodno površino najmlajše faze (SE 09) so bili v kv. 2 in 3 odkriti ostanki manj skrbno izdelanega zidu iz manjših do srednje velikih nepravilnih kamnov in opek brez malte (SE 14; površina od 0,98 do 1,22 m nm. v.), ki ga pripisujemo mlajšemu delu druge faze. Zid iz 4 vrst kamenja, širok od 0,42 do 0,45 m in visok do 0,50 m, je potekal pravokotno na zid (SE 12) in je bil deloma vkopan v kulturno plast SE 07. Po 2,25 m se pravokotno zaobrbe in naprej poteka vzporedno z SE 12.

Mlajšemu delu druge faze lahko pripišemo tudi suhozidno strukturo SE 15 v kv. 5. Zid iz dveh vrst srednje velikih kamnov (zgornja površina od 1,4 do 1,47 m nm. v.; ohranjena višina do 0,35 m), vkopan v SE 07, je bil dokumentiran v dolžini 1,55 m.

Zidova SE 14 in 15 najverjetneje predstavljata nosilni strukturi notranjih predelnih sten večjega objekta, ki ga je na vzhodni strani zaključeval zid SE 12, na južni pa morda zid, viden na skrajnem jugu dokumentiranega dela zahodnega profila (sl. 6). Nadaljevanje zidu SE 12 in domnevna južna stranica objekta sta bili uničeni pri gradnji stare bencinske črpalke.

Inventar

Nasutje za hodno površino (SE 18)

Nasutje (SE 18) vsebuje gradivo iz pozno avgustejskega in tiberijskega časa. Odlomek (*t. 2: 27*) mandljasto odebeljenega ustja pekača z rdečim premazom na notranji strani je ena od zgodnjih oblik pompejansko rdečega posodja, značilnega za drugo polovico 1. st. pr. n. št., pojavlja pa se tudi v avgustejskih plasteh (Elaigne 2000, 23, sl. 1: 17).

Odlomek (*t. 2: 26*) ustja pokrova italjskega kuhinjskega posodja z zaobljenim sivim robom je soroden obliki iz plasti 19 (*t. 1: 9*). Odlomek na *t. 2: 28* kaže fakturne značilnosti zgodnjeitaljske proizvodnje kuhinjskega posodja, vendar je oblikovno nedoločljiv.

V tej plasti je bil najden tudi odlomek ročaja amfore Lamboglia 2/Dressel 6A (*t. 2: 31*) in ploščat pokrovček za amforo (*t. 2: 30*), oboje primerljivo z gradivom iz plasti 19.

Odlomek ustja amfore (*t. 2: 32*) sodi najverjetneje k obliki Dressel 2-4, medtem ko odlomek (*t. 2: 33*) pripada obliki Dressel 6B. Odlomek (*t. 2: 35*)

prostoročno izdelane kuhinjske keramike, lonca z zavihanim ustjem, je lokalnega izvora.

Dno sigilatne posodice (*t. 2: 24*) ima žig v obliki planta pedis, vendar brez (ohranjenega?) napisa. Oblika skodelice ni določljiva, glede na velikost prstanaste noge in močno zaobljeno dno posodice smemo sklepati, da gre za malo skodelico oblike Consp. 22. Posodica proti koncu avgustejske dobe namreč dobi nizko nogo in se v tiberijski dobi razvije v obliko 23 z ravnim dnom (Consp., str. 90). Kljub neznatnosti odlomka daje posodica z žigom, obliko noge in dna dobro časovno oporo za datacijo plasti v tiberijsko dobo.

Sediment (SE 07)

Gradivo iz sedimenta (SE 07) kaže na njegovo odlaganje skozi daljše časovno obdobje. Prevladuje gradivo poznega 1. in prve polovice 2. stoletja, zaključni pa se z (zgodnjo) seversko dobo. V plasti je bil odkrit Avgustov dupondij, kovan 15 pr. n. št. (Šemrov 2004, št. 1). Med starejše najdbe sodi odlomek (*t. 3: 45*) ustja skodelice Consp. 13.2.1 (Atlante 2, 389, t. 125: 8-10), datirane v zgodnjo in srednjo avgustejsko dobo (Consp., 74). Sočasen je krožnik s črnim premazom, najverjetneje oblike Morel 2654 (*t. 3: 47*) in sigilatni krožnik oblike Consp. 7.1.3 (*t. 3: 48*), oboje s črnim premazom (Consp., 64).

Odlomek (*t. 3: 49*) ustja krožnika gre pripisati obliki Consp. 3, njenim poznim različicam severne italške produkcije. Krožnik je bil zelo priljubljen prav v drugi polovici 1. in sega še v začetke 2. stoletja (Consp., 56). Bolj ali manj sočasni so tudi odlomki rdečega sigilatnega posodja in posodja tankih sten (*t. 3: 44*).

V flavijsko dobo in prvo polovico 2. stoletja sodijo odlomki ustij (*t. 3: 50, 54*) vzhodnega sigilatnega posodja oblike Hayes 60 (Atlante 2, 64, t. 14: 7) in 75 (Atlante 2, 68, t. 15: 9).

Neobičajna je oblika ustja skodele s profiliranim robom, vendar najdemo sočasne analogije (*t. 3: 53*). Najverjetneje gre za manj znane pozno-padanske izdelke in variante priljubljene oblike Dragendorff 44 (Gamberini, Mazzeo Saracino 2003, sl. 5: 27).⁸

Med gradivom sta prisotna tudi dva odlomka zgodnje afriške sigilate. V obeh primerih gre za obliko Hayes 14, ki je bila na tržišču v severski dobi. Eden od odlomkov (*t. 3: 52*) pripada varianti Lamboglia 3b (Atlante 1, 33, sl. 16) iz prve polovice

3. st. Drugi odlomek na *t. 3: 51* pripada varianti Hayes 14 C, katere produkcija se začne konec 2. stoletja in teče vzporedno s prejšnjo obliko do sredine 3. stoletja. Odlomek dna (*t. 3: 46*) pripada najverjetneje skodelici oblike Hayes 9, značilni za 2. stoletje (Atlante 1, 27, t. 14: 9-12).

Odlomek (*t. 3: 66*) pokončnega ustja lončka s svitkastim robom kaže značilnosti egejskega kuhinjskega posodja iz severskega obdobja (Sackett 1992, t. 187: 4).

Odlomek (*t. 3: 43*) pripada nosku oljenke pečatnega tipa Loeschcke 10 kvalitetne izdelave iz trdo rjavo žgane glin brez premaza. Oljenko lahko okvirno datiramo v 2. st.

Odlomek ramena vultne oljenke (kat. št. 73) z ostanki bleščečega rjavega premaza sodi okvirno v 1. stoletje.

Odlomek ustja (*t. 4: 67*) sodi k amfori oblike Dressel 6A, ki se pojavlja med transportnim posodjem še vso prvo polovico 1. stoletja n. št. (Bezeczky 1998a, 228).

Ploščat pokrovček (kat. št. 81) kaže značilnosti keramike oljnih amfor oblike Dressel 6B, vendar je časovno neobčutljiv. Odlomek ustja amfore (*t. 4: 72*) sodi k malih amforam oblike Aquincum 78 iz 1. stoletja in prve polovice 2. stoletja (Bezeczky 1997).

Odlomek amfore tipa Fažana 2 (*t. 4: 71*) je značilen za pozno 1., celotno 2. stoletje in pozneje (Bezeczky 1998, 7, sl. 7; Tassaux, Matijašič, Kovačič 2001, 117).

Odlomek ročaja amfore (kat. št. 93) je z veliko gotovostjo pripisan obliki Schörgendorfer 558, značilni za 1. stoletje in prvo polovico 2. st. (Bezeczky 1994, 112, sl. 44).

Odlomek ustja amfore (*t. 4: 69*) najverjetneje pripada manj poznani obliki egejskega posodja oblike Dressel 24, ki se pojavlja na severnojadranskih najdiščih v drugi polovici 1. in prvi polovici 2. stoletja (Bertrand 1995). Ustje amfore (*t. 4: 68*) morda pripada kretske vinski amfori.

Odlomek ustja in narebrenega ostenja vrča (*t. 4: 70*) kažeta značilnosti glin egejskega izvora, analogije najdemo med vzhodnim gradivom.⁹

Med najzgodnejše najdbe iz plasti sodijo odlomki keramike s črnim in rdečim sigilatnim premazom, krožnik Morel 2654 (?), krožnik oblike Consp. 3, Consp. 7 in skodelica oblike Conspectus 13 ter vinska amfora Dressel 6A. Odlomek vultne oljenke je zaradi fragmentarnosti okvirno enako datiran v celo 1. stoletje. Odlomek oljenke pečatnega tipa Loeschcke 10 sodi v 2. stoletje.

⁸ Oblika je sorodna P 28 ciprskega sigilatnega posodja, ki je na tržišču vse prvo stoletje n. št. (Atlante 2, 86, t. 20: 6,7).

⁹ Npr. med gradivom iz hadrijanskega depozita s Knososa (Sackett 1992, t. 180: 64c).

Skupina amfor, ki so značilne za kontekste poznega prvega in drugega stoletja, je zastopana z obliko jadranskega posodja Aquincum 78, tip Fažana 2, Schörgendorfer 558 in Dressel 24. Slednje so najverjetneje egejskega izvora, z obal Male Azije, in so neredke na jadranskih najdiščih poznega 1. in prve pol. 2. st. Skupaj s primerki vzhodnega posodja, ES Hayes 75 in 60, ki se pojavljajo od sredine 1. stoletja oz. flavijske dobe dalje, je s kuhinjskim posodjem in vrči skupina vzhodnih importov jasno prepoznavna.

Najmlajšo skupino najdb predstavljajo afriški importi. Zgodnjo obliko predstavlja skodela (domnevno) Lamboglia 2/Hayes 9 iz 2. st., medtem ko sta skodeli oblike Hayes 14 tudi značilni za severno dobo (Atlante 1, 33, t. 16: 16).

V SE 07 je bil najden tudi eden (t. 2: 42) od treh odlomkov rebrastih skodelic iz naravno obarvanega stekla modrikastih odtenkov. Rebraste skodelice (oblika 2.1.4; Lazar 2003, 37), ki so bile izdelane z uporabo kalupov, sodijo med najbolj razširjene izdelke, narejene v kalupu, in se pojavljajo od avgustejskega časa ter skozi celotno 1. stoletje (Czurda-Ruth 1979, 31). Pogoste so tako med grobnimi pridatki kot med naselbinskim gradivom (Lazar 2000, 67; ead. 2003, 40).

Ruševinsko nasutje (SE 11)

Ustje in odlomki dna krožnika ali sklede (t. 4: 97, 99) kažejo značilnosti vzhodne produkcije, najverjetneje ES, B, oblikovno pa so najbližje obliki Atlante P 11 ciprske proizvodnje, s konca 1. in prve polovice 2. stoletja (Atlante 1, 82, tab. 19: 2, 3). Odlomki podpirajo datacijo v flavijsko dobo.

Izbor transportnega posodja je pester. Odlomek (t. 4: 102) kelihastega ustja amfore s slabo čitljivim delom žiga pripada obliki Dressel 6B. Morda smemo črko B in pred njo spodnjo hasto črke E brati kot del imena Lajkanija Basa, kakršno se pojavlja na žigih fažanske proizvodnje do flavijske dobe (Bezeczky 1998a, sl. 12: 14). Isti obliki transportnega posodja ali njeni manjši različici pripadata dve dni (t. 5: 111,113).

Odlomek (t. 4: 106) ročaja ima značilnosti zgodnjerske oblike vinskega posodja Dressel 2-4 (Vidrih Perko 2000, 427). Isti obliki najverjetneje pripada še en zatič (t. 5: 112).

Svitkasto ustje amfore (t. 4: 104) iz svetle, lešnikove gline bi bilo najverjetneje treba po značilnostih gline in obliki pripisati galskemu vinskemu posodju oblike G 4 (Baudoux 1996, sl. 21).

Odlomek vbočenega dna (t. 4: 108) pripada, sodeč po fakturi, najverjetneje vinski amfori

galskega izvora, morda obliki (Gauloises) 4, ki je znana tudi iz slovenskih najdišč (Vidrih Perko 2000, 432, sl. 19, op. 11).

Odlomek ustja amfore (t. 4: 105) kaže značilnosti španske proizvodnje z območja Betike, najverjetneje gre za posodje za garum, sorodno obliki Dressel 12 (Étienne, Mayet 2002, sl. 12: 2). Med najpoznejše kose iz plasti sodi odlomek ustja (t. 4: 103) afriške zgodnje cilindrične amfore, *africana grande*, II C, oziroma tip Keay 6, sl. 44, ki so običajne na sredozemskih tržiščih po letu 230 (Keay 1987, 121).

Odlomek diska in noska oljenke pečatnega tipa Loeschcke 9b (t. 4: 95) kaže značilnosti odlične izdelave italjskih delavnic flavijske dobe in konca 1. stoletja. Odlomki sigilate italjske in vzhodne provenience niso ozko časovno opredeljivi, vendar velja, da je vzhodna sigilata močno prisotna v severnojadranskih najdiščih od flavijske dobe dalje, npr. Akvileje, Tergesta, Školaric, Lorona, Pule in Brijonov, in ni redka na najdiščih v zaledju, npr. v Emoni, Celeji, Ribnici (Maggi 2001 in neobjavljeno).¹⁰ Amforično gradivo je prav tako značilno za to dobo, prevladujejo istrske amfore, kar pogojno potrjuje tudi rekonstrukcija žiga Lajkanija Basa. Jadranskim in južnoitaljskim produktom se pridružijo še španski, galski in vzhodni. Cilindrična amfora bi lahko nakazovala, da je bila plast s starejšim gradivom nasuta v hodnik šele v pozni severni dobi ali pozneje.

FAZA III

Stratigrafija

Zidova SE 04 in 05, ki sta se pokazala po odstranitvi debele površinske plasti gline (SE 01), tvorita jugovzhodni del objekta, ki ga lahko po najdbah iz sedimentov na hodnih površinah (SE 09 in 02) datiramo v čas po sredini 4. stoletja.

Okoli 55 cm širok zid SE 04 je zgrajen iz srednje velikih lomljencev in delov tegul z belo apneno malto v tehniki *opus quadratum*, pri kateri so pravokotne kamne naložili v vrstah vzdolžnikov in veznikov. Zid, ki je bil v kv. 1 in 2 dokumentiran v dolžini 2,5 m, je potekal le v rahlem odklonu od smeri SZ-JV. Tik ob severnem profilu (sl. 7) je bil ohranjen še v višini 10 vrst kamnov, t. j. do 2,46 m nm. v., medtem ko je južni vogal - stik z zidom SE 05, predstavljala samo še ena vrsta na višini 1,6 m.

¹⁰ O vzhodnih importih v Ribnici na Dolenjskem glej Vidrih Perko 2004.

Južni zid SE 05, širok 55 cm in potekajoč skraj v smeri V-Z, je bil zgrajen v enaki tehniki kot SE 04, prav tako z belo apneno malto z dodanim peskom. Zid je bil pri širitvi gradbene jame za rezervoarje črpalke uničen v dolžini 4 metrov. V najvišjem delu je bil skupaj s temeljem ohranjen celo do višine 2 m (0,4-2,35 m nm. v.) oz. 16 vrst kamnov. Vanj so poleg pravokotnih kamnov in tegul vgradili tudi posamezne marmorne tlakovce, ki morda izvirajo iz neke neugotovljene starejše arhitekture. Dva metra dolg okrepljen temelj jugovzhodnega vogala je bil zgrajen iz manjših nepravilnih lomljencev brez malte v tehniki *opus spicatum* - kamni so bili razvrščeni poševno drug proti drugemu tako, da so sestavljali vzorec ribje kosti. Proti zahodu je bil temelj sestavljen iz zloženih nepravilnih in pravilno oblikovanih lomljencev, vendar ni segal tako globoko (med 0,5 in 1,1 m nm. v.).

Temelj SE 05 so vkopali v plast starejše faze (SE 07), na kateri se je na zahodnem delu raziskanega območja odložil sediment (SE 10). Med 0,27 in 0,3 m debelo plast SE 10 tvori temno rjav glinen melj z manjšimi kamni, opeko in odlomki keramike. Severno od zidu SE 05 je površina te plasti nekoliko višja kot na njegovi južni strani, medtem ko leži dno na razmeroma enotni višini 0,8 m nm. v.

Sediment SE 10 so prekrili z nasutjem iz rjavega glinenega melja (SE 09) z odlomki tegul in imbreksov ter manjših kamnov v višini okoli 1,25 m nm, ki mu je sledil nov sediment iz manj sprjetega temno rjavega glinenega melja z drobnim kamenjem in številnimi lupinami školjk (SE 02; 1,61-1,76 m nm. v.). Obe plasti ležita v prostoru, ki ga objemata zidova SE 04 in 05, kot tudi južno od zidu SE 05. Na južni strani daljše stene objekta (SE 05) je bila površina SE 09 za malenkost nižje kot v notranjosti (1,15 m), praktično v višini z robom zgornjega dela temelja. Podobno velja tudi za plast SE 02, ki se ji je dalo slediti tudi v precej oddaljenima Z in V profilu gradbene jame (vsaj še 10 m od roba sonde).

Na zahodnem delu sonde je v severnem profilu tik pod SE 01 ležala podolgovata suhozidna struktura iz manjših do srednje velikih neobdelanih kamnov, visokih do 15 cm (dolžina 4,2; širina do 0,6 m). Nedvomno zloženi kamni (površina na 1,74 do 1,85 m) so ležali na SE 02, celotne strukture pa zaradi omejenosti sonde ni bilo mogoče natančneje raziskati.

Ruševino (SE 03), ki je ležala nad zadnjo kulturno plastjo (SE 02) in nad nasutjem v hodniku (SE 06), sestavljajo manjši do srednje veliki lomljenci ter kosi tegul in malte. Ta je ohranjena predvsem

na delih, kjer sta zidova SE 04 in SE 05 segala najvišje, in sicer na 1,50 do 2,41 m nad morskou gladino (sl. 1, 3, 4).

Inventar

Sediment (SE 10)

V sedimentu so zastopani odlomki afriškega posodja, med njimi skodela oblike Hayes 61 (t. 5: 123), variante Atlante 35/6, znane iz konteksta iz prve polovice 5. st., in krožnik (t. 5: 124) oblike Hayes 68, E produkcije, iz istega časa.¹¹ Na mogoč širši razpon gradiva iz plasti opozarja 25 numizmatičnih najdb.¹² Te segajo od dobro ohranjenega antoninijana Galijena (260-268) do novca Honorija (408-423).

Nasutje (SE 09)

Odlomka ustja in dna (t. 6: 142) iz nasutja pripadata najverjetneje isti posodi, krožniku oblike Hayes 61, n. 26 (Atlante 1, 84, t. 34: 6). Posoda je značilna za drugo polovico 4. stoletja in se pojavlja v nekaterih kontekstih prve polovice 5. stoletja.

Odlomek ustja (t. 6: 143) pripada kozici centralno tunizijske produkcije, oblike S IV, ki je v uporabi med 2. stol in začetkom 5. stoletja (Ikähaimo 2003, 68, sl. 15: 79).

Odlomek (t. 5: 136) oljenke tipa Atlante 10 je zaradi fragmentarnosti točneje neopredeljen in tudi datiran okvirno v čas 5. in 6. stoletja (Atlante 1, 200).

Odlomek ustja (t. 6: 145) amfore oblike Keay 25 Q iz trde, raskave, rdečerrjave gline (Keay 1984, 188, sl. 82). Oblika sodi med pozne primerke tipa 25, ki so znani iz Schole Praeconum in Magne Mater, iz plasti, datiranih v sredino 5. stoletja (Keay 1984, 197).

Odlomek ustja (t. 5: 140) kuhinjske posode iz ostre, trdo žgane, črne gline, fino prečiščene s fino srebrno sljudo, se ujema z obliko kuhinjskega lonca Knosos, t. 194: 77 (Sackett 1992, 253, sl. 194: 77), ki jo Hayes datira v 4. st. (ib., 253).

Odlomek ustja (t. 5: 139) skodele vzhodne sigilate B2, oblike Hayes 60 (Atlante 2, 64, t. 14: 7) sodi

¹¹ Pri prvi skledi gre za obliko Deneauve 1972, t. 2, C771, 1, potop Port Miou (Atlante 1, 84, t. 35: 6). Pri drugi je prepoznavna produkcija C/E, temnordečerrjava, trda, oblika 68. E produkcija je znana iz poznoantičnih plasti Kastre (Pröttel 1996, 140).

¹² Šemrov 2004, št. 3,5,6,11,13,14,21,25,29-31,33,36,45,49, 56,61,69,75,90,94,96,99,102,108,112,116.

v obdobje med drugo polovico 1. in sredino 2. stoletja. Odlomek ustja (*t. 5: 137*) pripada skodeli vzhodne sigilate B2, oblike Hayes 75 (Atlante 2, 68, t. 15: 9), ki se pojavlja od 70-ih let 1. in še v prvih dveh desetletjih 2. stoletja.

Odlomek (*t. 5: 135*) diska oljenke volutnega tipa z reliefno upodobitvijo trinožnika (?) iz fine svetlorjave, dobro prečiščene gline brez premaza lahko okvirno datiramo v 1. st. in prvo desetletje 2. stoletja.

Kuhinjska posoda oblike Ikäheimo S IV (*t. 6: 143*) je znana iz kontekstov od 2. do 4. in začetka 5. st. Skleda oblike Hayes 61B (*t. 5: 123*) je pogosta v plasteh prve polovice 5. st. V prvo polovico in sredino 5. stoletja sodi tudi afriška amfora (*t. 6: 145*), ki je pozna varianta oblik cilindričnih amfor srednje velikosti in je značilna za depozite iz sredine 5. st.

K rezidualnim najdbam sodijo odlomki vzhodnih sigilat (*t. 5: 137,139*), volutne (*t. 5: 135*) in noska pečatne oljenke (kat. št. 148) s konca 1. in prve polovice 2. st.

Med rezidualne najdbe iz nasutja (SE 09) prištevamo dva odlomka dna in ostenja rebraste skodelice, izdelane v kalupu iz modrikastega stekla (*t. 5: 132*), ter stopničasto ustje pihane posode iz modrikastega stekla (*t. 5: 134*), ki je pripadalo čaši na nogi (oblika 3.8.1; Lazar 2003, 110). Značilno stopničasto oblikovano ustje (Lazar 2003, 20) najdemo pri posodah na nogi in nekaterih enoročajnih čašah (npr. kelih, kantaros ali tudi modiolus; Hilgers 1969, 45, 47; Lazar 2004, 56, kat. št. 27, 28) predvsem v 1. stoletju; izdelovali so jih iz obarvanega ali modrozelenkastega stekla. Posode imajo lahko dva ročaja, ki segata preko ustja ali pa sta samo nakazana kot izrastka na spodnjem delu ostenja. Noga je izdelana posebej in pritrjena na dno posode, pogosto je poudarjena s prstanasto odebelitvijo ob prehodu v dno.

Med najbolj reprezentančne izdelke poleg kovinskega posodja sodijo posode iz stekla intenzivnih barv, z drugobarvnim nataljenim okrasom (Van Lith 1991, 101, sl. 21). Navedemo naj le primere iz Kölna (Harden et al. 1988, 109, št. 42) in Vitudura (Rütti 1988, 932-994), odlično ohranjeni kelih na nogi iz stekla intenzivnih barv pa so znani tudi iz Emone in Celeje (grobova 141 in 798; Petru 1972, t. 18: 15; Plesničar Gec 1972, t. 218: 1; Lazar 2004, 57, št. 28; Celeja - neobjavljeno).

Odlomek ustja posode iz Fizin lahko primerjamo s skupino neokrašenih izdelkov iz naravno obarvanega stekla. Primerjave mu najdemo med gradivom Emone in Celeje (Petru 1972, t. 18: 11; Kolšek 1972, Y 152: 59-61; Lazar 2003, 111), ki sodi v drugo polovico 1. stoletja. Dva odlomka iz

te plasti pripadata dnom stekleničk ali balzamarijev (*t. 5: 131,133*).

Plast SE 09 je z oblikami posodja afriške produkcije datirana v zrelo 4. in prvo polovico 5. st. To potrjuje tudi 53 numizmatičnih najdb,¹³ ki obsegajo novce iz časa med cesarjem Konstansom (341-348) in začetkom 5. stoletja. Novcem, ki so bili odkriti razpršeni po plasti, moramo prišteti še dodatnih 19 primerkov, odkritih tesno skupaj v kotu med južno fronto zidu SE 05 in starejšim zidom SE 12 (x = 2,50 m; y = 2,50 m; gl. 1,03-1,12 m nm. v.).¹⁴

Sediment (SE 02)

Med kovinskimi najdbami iz SE 02 izstopa del bronaste fibule s čebuličastimi gumbi (*t. 7: 188*), ki veljajo za tipični del poznorimske moške noše, pojavljajo pa se po celotnem imperiju. Iz številnih slikovnih upodobitev je razvidno, da so z njimi spenjali ogrinjala na desni rami, pri čemer je bila noga obrnjena navzgor. Na podlagi dolžine noge s fasetiranim srednjim delom ter okrasom štirih očesc na koncu in na prehodu v polkrožni lok s trapezastim presekom, ki je po vsej dolžini okrašen s okroglimi poglobitvami, lahko fibulo pripišemo tipu 4 po Kellerju (Keller 1971, 38-41) oz. 3/4B po Pröttlu (Pröttel 1988, 359). Začetek izdelave teh fibul sega v čas okoli leta 330 n. št., pojavljajo pa se še v povalentinianskih kontekstih, vsaj do leta 400. Na bližnjem vzhodu ostanejo v uporabi vse do prve polovice 6. stoletja (ib., 361-363).

Dva odlomka steklenih posod (*t. 7: 202,203*) pripadata skodelicam s širokim, navzdol zapognjenim ustjem, ki spominjajo na skodelice z ovratnikom iz 1. stoletja. Vendar natančen ogled detajlov izdelave in barve stekla pokaže, da gre za mlajše izdelke. Primerjamo jih lahko z novjšimi najdbami v Italiji, ki so bile v zadnjih letih odkrite v datiranih kontekstih (Sternini 1995, 243).

Primerjave skodelicama najdemo med gradivom, izkopanim v sedemdesetih letih pod Palatinom v Rimu (tempelj Magne Mater), in sicer v depozitu iz sredine 5. stoletja (Sternini 2001, 25, sl. 7: 34, 36-38). Podobni odlomki so znani še z drugih najdišč v Rimu, npr. Schola Praeconum, Crypta Balbi in Meta Sudans; na prvih dveh najdiščih gre za najdbe iz prve polovice 5. stoletja, zadnje pa so iz plasti 6. stoletja (Sternini 2001, 25, op. 18).

¹³ Šemrov 2004, št. 11,15,16,17,18,26,27,31,32,35,37,40-42,46,63-67,70,72,77-79,83,84,86-89,93-97,102,111,113,115,119-124.

¹⁴ Šemrov 2004, št. 7-10,24,33,36,39,43,44,46,48,49,51,52,68,79, 89,104.

Podobno oblikovano in zapognjeno ustje imajo tudi svetilke s tremi pokončnimi ročaji (oblika Isings 134; npr. Sternini 1995, sl. 17: 19) vendar pri tako majhnih odlomkih in brez ohranjenih ročajev ali nastavkov zanje ne moremo potrditi take opredelitve.

Odlomek ustja z navzdol zavihanim robom je pripadal krožniku ali večji skledi s cevasto zavihanim robom ustja (*t. 7: 204*). Rob ustja posode je steklar zavihal navzven in navzdol, da je oblikoval cevasto ali bolj sploščeno, ob steno stisnjeno ustje. Različne oblike posodja s cevastim ustjem so bile v uporabi po vsem rimskem imperiju predvsem v 1. stoletju. Razpon velikosti je nihal od manjših skodelic do večjih skled, ki jih lahko prepoznamo tudi na pompejanskih freskah (Naumann-Steckner 1991, 87, sl. 21a).

Značilne oblike, ki jih je Isingsova opredeljevala še kot forme vzhodnega izvora (Isings 1957, 148), so sodeč po najnovejših odkritjih nastale v italških delavnicah. Ostanke peči in odpadkov potrjujejo obstoj steklarske obrti v Rimu še ob koncu 5. in na začetku 6. stoletja (Crypta Balbi; Saguì 1993, 409), v Firencah so bili odkriti ostanke s konca 4. stoletja in v Torcellu iz 7. stoletja (Sternini 1995, 267).

Opisane oblike (*t. 7: 202-204*) med do sedaj objavljenim gradivom s slovenskih najdišč niso poznane. Ker pa gre za obalno najdišče, kjer so povezave z italškimi centri bolj intenzivne in žive dlje časa, ne preseneča pojav oblik, ki so v celoti vezane na italški prostor in morda v osrednji Sloveniji nikoli niso bile v uporabi.

Poleg odlomkov posodja je med steklenimi najdbami tudi košček gladke steklene zapestnice polkrožnega preseka (*t. 7: 199*). Izdelana je iz obarvanega, rjavovijoličnega stekla, ki je na pogled skoraj črno. Ker je bila zapestnica izdelana z vlečenjem stekla in ne s pihanjem, je steklo neprosojno, zato deluje kot črno. Vendar moramo poudariti, da črnega stekla ni (izdelki iz gagata niso stekleni, čeprav jih včasih zamenjujejo), na kar so že večkrat opozorili številni raziskovalci (Grose 1989, 26) in tega izraza v strokovni literaturi ne uporabljajo.

Primerjave zapestnici iz Fizin najdemo v Sisku (Koščević 1993, 82, t. 1: 2,3) in Ribnici na Dolenjskem (neobjavljeno gradivo). Enostavne steklene zapestnice so pogosto služile kot nadomestek zapestnic iz gagata, ki so bile redkejše in težje dostopne. Ti izdelki so v naše kraje prihajali iz Britanije in Galije, kjer so izdelki iz gagata najbolj razširjeni, od začetka 3. stoletja naprej (Koščević 1993, 82). Iz našega prostora so najštevilnejše poznane s trdnjave na Hrušici. Steklene zapestni-

ce enostavnega polkrožnega preseka so oblika, ki je v uporabi daljši čas, datirane so od 2. do 4. stoletja.

Več odlomkov pripada dnom stekleničk ali balzamarijev, izdelanih iz modrikastega ali olivno zelenkastega stekla (*t. 7: 205-207*). Ker niso ohranjena ustja ali deli ostenja posod, jim ne moremo določiti oblike in jih natančneje časovno opredeliti. Glede na barvo stekla (modrikasti in olivno zeleni odtenki) pa lahko ugotovimo, da gre tako za izdelke iz 1. stoletja kot mlajše, poznorimske stekleničke. Zaradi skromne ohranjenosti ne opredeljujemo niti odlomkov na *t. 7: 208-210*, čeprav gre najverjetneje za čaše ali skodelice iz 2. in 3. stoletja.

Odlomek ramena oljenke pečatnega tipa (kat. št. 290) je značilnost zgodnjega obdobja. Na datacijo v (zgodnje) 2. stoletje kaže odličnost izdelave.

Odlomka ustja (*t. 8: 228*) sodita k skledi oblike Hayes 61 (varianta Waagé 1948, 9, 831), ki je datirana v čas med 325 in 400 in se še pojavlja v prvih dveh desetletjih 5. st. (Atlante 1, 83, t. 34: 5).

Odlomek ustja skleda (*t. 8: 232*) pripada obliki Hayes 58B, ki sodi v prve tri četrtine 4. stoletja (Atlante 1, 81, t. 32: 2).

Odlomek ustja skleda (*t. 8: 236*) sodi k obliki Hayes 67, datirani v čas med 360 in 420, vendar se pojavlja še vse do sredine 5. stoletja (Atlante 1, 88, t. 37: 11).

Odlomek ustja (*t. 8: 221*) je značilen za skleda oblike Hayes 50B, ki se pojavljajo v drugi polovici 4. stoletja in pozneje (Atlante 1, 65, t. 28: 14).

Na konec 4. st. sodi skodelica oblike Hayes 71B, vendar je zaradi pičle velikosti odlomka (*t. 8: 234*) negotovo identificirana (Atlante 1, 71, t. 30: 19).

Skoraj sočasni sta skleda (*t. 9: 241*) oblike Hayes 63/Lamboglia 4A (Atlante 1, 86, t. 36: 3) in Hayes 67, oziroma sorodna oblika Atlante 1, t. 30: 15 (*t. 8: 233*). Obe obliki se pojavita okoli leta 360 in sta v uporabi skoraj do sredine 5. st. Odlomek ustja skodele (*t. 8: 225*) pripada obliki Hayes 87A, ki je značilna za drugo polovico 5. st.

Med gradivom je tudi odlomek, ki najverjetneje sodi k obliki iste skleda s trikotno razširjenim ustjem Hayes 87, vendar ga bi ga bilo zaradi slabe ohranjenosti (*t. 8: 226*) mogoče pripisati tudi k obliki skleda s podobno oblikovanim ustjem Hayes 77. V obeh primerih gre za obliko poznega 5. stoletja (Atlante 1, 93, 120, t. 41: 7).

Odlomek ustja (*t. 8: 222*) sodi k skodeli oblike Hayes 80B/99 (Atlante 1, 105, t. 48: 8), ki je zanesljivo datirana v pozno 5. st., morda celo začetek 6. stoletja (Atlante 1, 105, t. 51: 4).

Pozno datacijo konteksta potrjuje tudi prisotnost odlomka skodele Hayes 99, katere proizvodnja se

ne začne pred drugim desetletjem 6. st., njena različica (*t. 8: 229*) Hayes 99, št. 22-23, pa sega v sredino 6. st. V čas prve polovice 6. st. sodi tudi (rekonstruirana) oblika (*t. 9: 250*) skleda Hayes 91D s kratkim, zakrnelim krilcem.

Odlomek skleda Hayes 1A (*t. 9: 242*) iz trše rjavkaste glin prihaja iz maloazijskih delavnic in sodi v čas poznega 4. oz. začetka 5. stoletja (*Atlante 1, 232, t. 111: 4*).

Med kuhinjsko posodje prištevamo odlomek ustja skleda/pokrova (*t. 9: 240*) oblike Ostia I, 261, ki je bilo prisotno na tržiščih od severske dobe do začetka 5. stoletja (*Atlante 1, 212, t. 104: 7*).

Tudi med amforičnim gradivom povsem prevladujejo afriške amfore. Najpogosteje so zastopane oblike cilindričnih amfor Keay 25. Odlomka ustja (*t. 10: 273,275*) sta sodila k varianti posode Keay 25C (Keay 1984, 185, sl. 78), ki se pojavlja med 4. in sredino 5. st. (Keay 1984, 194).

Odlomek (*t. 10: 270*) sodi k varianti Keay 25G (Keay 1984, 195, sl. 80: 1,2), datirani med zgodnje 4. st. in sredino 5. stoletja.

Sledi odlomek ustja (*t. 10: 271*), nezanesljivo pripisan varianti Keay 25E (Keay 1984, 195, sl. 79: 4,5,6), ki je bila med drugim prepoznana tudi v plasteh četrtega desetletja 5. st. najdišča Schola Praeconum (Whitehouse et al. 1982).

Odlomek ustja (*t. 10: 269*) sodi k amfori oblike Keay 52 južnoitalskega izvora, značilni za sredozemske kontekste 4. in 5. stoletja (Pacetti 1998).

Odlomek ustja (*t. 10: 255*) sodi k amfori oblike Almagro 51A-B. Gre za špansko transportno posodje 4. in 5. stoletja, znano tudi iz slovenskih poznoantičnih najdišč (Keay 1984, 160, sl. 63: 1-7; Vidrih Perko 2000, 438, sl. 30). Odlomek ustja amfore (*t. 10: 258*) sodi morda k obliki Almagro 51C, tudi značilni za poznoantične kontekste 4. in 5. st.

Odlomki narebrenih ostenij (*t. 11: 280-283*) globularnih amfor imajo značilnosti vzhodnomediterranskega posodja LRA 2 (Artur 1998). Ustje (*t. 10: 263*) prepričljivo potrjuje prisotnost oblike LRA 2, ki je znana iz kontekstov 6. stoletja (Bonifay, Carre, Rigoir 1998, 125, t. 93: 126).

Odlomek ustja (*t. 10: 279*) in nekaj nadaljnjih kosov ostenij izpričujejo prisotnost levantinskega transportnega posodja oblike LRA 4 ali amfore Gaza (Artur 1998, 61; Bonifay, Carre, Rigoir 1998, 125, tab. 94, s podobnim ustjem iz poznega konteksta 6. st., št. 143). Srečamo jih tudi na slovenskih najdiščih v zaledju zapornega sistema (Vidrih Perko 2005).

Med odlomki keramike iz SE 02 prevladuje afriško gradivo z oblikami poznega 4. in 5. ter prve polovice 6. stoletja (*t. 8: 221,228,232-234,236,237*).

Med oblikami afriške sigilate, ki so bile identificirane v SE 02, so zastopane številne oblike. Skleda oblike Hayes 58B (*t. 8: 232*) so značilne za prve tri četrtine 4. stoletja, skleda oblike Hayes 61 (*t. 8: 227,228,230*) pa so znanilke časa med letom 325 in sredino 5. st.

Na konec 4. stoletja sodi skodelica oblike Hayes 71B (*t. 8: 234*), vendar je zaradi pičle velikosti odlomka le negotovo identificirana. Skoraj sočasni sta skleda oblike Hayes 63/Lamboglia 4A (*t. 9: 241*) in krožnik Hayes 67 (*t. 8: 236*). Obe obliki se pojavita leta 360 in sta v uporabi skoraj do sredine 5. st.

Krožnik oblike Hayes 50B sodi v drugo polovico 5. stoletja (*t. 8: 221*).

Med gradivom sta tudi dva odlomka, ki domnevno sodita k obliki pozne skleda s trikotno razširjenim ustjem Hayes 87 (*t. 8: 225*) ali morda še tudi k obliki skleda s podobno oblikovanim ustjem Hayes 77 (*t. 8: 226*). V obeh primerih gre za obliko poznega 5. st.

S skromnimi odlomki in rekonstrukcijo skodel oblike Hayes 80 B/99A, datirane na začetek (*t. 8: 222*) 6. stoletja, skodele Hayes 99, n. 22-23 (*t. 8: 229*), ki sega v sredino 6. stoletja, in negotovo prepoznana skleda Hayes 91D (*t. 9: 250*), iz prve polovice 6. stoletja, so izpričani najmlajši ostanki.

Med amforami prav tako prevladujejo cilindrične iz vrste Keay 25 in 32 (*t. 10: 270-277*), ki so značilne za 4. in 5. stoletje. K skupini poznega transportnega posodja sodijo oblike amfor LRA 2 (*t. 10: 263*) in LRA 4 (*t. 10: 279*) vzhodnomediterranskega izvora. Pozno datacijo potrjujejo poleg nekaterih poznih oblik afriške sigilate tudi narebrena ostenja amfor LRA 2 in podobnih (*t. 11: 280-282*), ki so značilnost kontekstov 6. in začetkov 7. st., tudi v Kopru in Piranu (Vidrih Perko 1992; Cunja 1996).

Razmeroma skromne numizmatične najdbe iz SE 02 (13 kosov) segajo od novcev Vespazijana do Honorija.¹⁵

Ruševina (SE 03)

V ruševini SE 03 je bil najden odlomek ustja krožnika z okrasom aplikacije (*t. 6: 157*) v izredno slabi, neprepoznavni izvedbi, ki sodi k obliki Hayes 52B. Začetek proizvodnje malih skodelic je v poznem 3., na začetku 4. stoletja. Po kvaliteti sodi k poznim, t. i. C3 izdelkom, velikost in kanelura na robu sta tudi značilnosti poznega 4. in začet-

¹⁵ Šemrov 2004, št. 2,4,13,23,32,71,75,76,82,99,107,118.

ka 5. st. (Hayes 1972, 78, sl. 13: 22; Mackensen 2003, 285, t. 2).

Odlomek ustja krožnika oblike Hayes 50B (*t. 6: 166*), brez premaza se pojavlja od 350 do 400 in dalje (Atlante 1, 86, t. 37: 2).

Odlomek ustja sklede (*t. 6: 162*) je najbližje obliki 61B oziroma njeni tripolitanski različici (Hayes, Tocra 8B, datirana v 4. in 5. st.; Atlante 1, 137, t. 65: 5).

Med gradivom je tudi odlomek ustja pokrova (*t. 6: 165*) ali sklede oblike Ostia I, 261, datirane od 4. do začetka 5. stoletja (Atlante 1, 212, t. 104: 6).

Odlomek (kat. št. 175) oljenke z ročajčkom in z delom dna z okrasom nakazanih žabjih nog pripada obliki Atlante 8 ali 9 in sodi v 4. st. Istočasne so oljenke oblike Atlante 8, ki jim pripada odlomek z ročajčkom (kat. št. 176).

Za čas 4. in 5. st. so zelo značilne tudi afriške cilindrične amfore. Odlomek (*t. 7: 168*) ustja pripada obliki Keay 25G, ki se pojavlja med zgodnjim 4. in sredino 5. stoletja (Keay 1984, 195, sl. 80: 1).

Odlomek ustja (*t. 7: 171*) je prepoznan kot oblika Keay 36B (Keay 1984, 245, sl. 104: 1) s sredine in konca 5. stoletja. K cilindričnim amforam afriške proizvodnje sodi tudi odlomek zatiča (kat. št. 178).

Odlomek ustja amfore (kat. št. 179) je zaradi fragmentarnosti negotovo pripisan zgodnjim amforam, obliki Dressel 6A. K zgodnjim oblikam sodi tudi odlomek ročaja amfore Dressel 2-4 (kat. št. 174).

Trije odlomki ustij (*t. 6: 161,163,164*) sodijo k obliki melnic afriškega izvora oblike Fulford 22, ki se v zahodnem Mediteranu pojavljajo v kontekstih 5. stoletja (Reynolds 1995, 88). Istočasne so oblike globokih kuhinjskih posod (*t. 6: 167*) centralnotuniške proizvodnje oblike Ikäheimo S IV (Ikäheimo 2003, 68, t. 15: 79).

V SE 03 povsem prevladujejo odlomki posodja afriške produkcije. Krožnik oblike Hayes 50B (*t. 6: 166*) je zelo pogosta oblika druge polovice 4. st. in se pojavlja tudi še v 5. st. Istodobni sta skodela oblike Hayes 52B (*t. 6: 157*) z okrasom aplik in skleda, sorodna obliki Hayes 61B (*t. 6: 162*). Kuhinjsko posodje sliko dopolnjuje. Skleda oblike Ostia I, 261 (*t. 6: 165*) je običajna v času od 4. do začetka 5. st. Oljenke oblike Atlante 8 in 9 se dobro ujemajo z datacijo ostalega afriškega gradiva.

Amfore iz plasti so prav tako afriške proizvodnje in pripadajo tipu Keay 25G (*t. 7: 168*) iz časa med zgodnjim 4. in sredino 5. stoletja. Kot najmlajša je zastopana cilindrična amfora oblike Keay 36B (*t. 7: 171*), ki je prisotna na tržiščih od sredine do konca 5. st. Odlomek ročaja kaže prisotnost oblike LRA 1 (*t. 7: 172*).

Izjemno zanimiva je prisotnost mortarijev oblike Fullford 22, ki so znani predvsem iz kontekstov 5. stoletja, npr. Cartagene, Marseja, Rima Schola Praeconum depozit I (430-440 n. št.), Neaplja Carminiello (Reynolds 1995, 86-94). V naši bližini so poznane iz forumskih plasti v Akvileji, z Vrhnike, Martinj hriba in Kastre, medtem ko jih Hrušica ne pozna (Chinelli 1994; Vidrih Perko 2005). Odlomka zgodnjeantičnih amfor sta rezidualna (kat. št. 20, 25). Plast vsebuje gradivo iz časa druge polovice 4. in prvih desetletij (morda do sredine) 5. st.

V ruševini je bilo najdenih le šest novcev.¹⁶ Vsi so bili kovani med 341-348 in koncem 4. stoletja.

Ekskurz: melnice oblike Fulford 22

Med gradivom poznih plasti so bili odkriti tudi odlomki ustja melnic oblike Fulford 22. Gre za posodje, ki je bilo prepoznano šele zadnje desetletje med obsežnimi izkopavanji severnoafriških in sredozemskih najdišč, predvsem Kartagine (Bonifay 2004, 2). Najdbe tovrstnih skled melnic se pojavljajo v številnih poznih najdiščih, najbližje našim krajem v poznoantičnih plasteh akvilejskega foruma (Chinelli 1990). Pri nas je bila prvič prepoznana med gradivom iz Kastre, kjer najdemo številne odlomke (Vidrih Perko, Žbona Trkman 2004). Gre za sklede melnice z visečim, ovratniku podobnim ustjem. Keramika običajno kaže dve značilnosti, ena ima lastnosti afriške fature, je trdo žgana, opečnato do rjavordeča, druga je doslej še neprepoznana (Chinelli 1994).

Melnice oblike Fulford 22 očitno sodijo k celi vrsti kuhinjskega posodja afriškega izvora, ki je prihajalo na poznoantična sredozemska tržišča. Med njimi so mnoge oblike loncev, kozic, ponev ali pekačev in prilegajočih se pokrovov. Bonifay je obliki 22 in 23 združil v tip 13 (Bonifay 2004, 210-244, sl. 139). Gradivo je očitno predstavljalo del izdelkov delavnic severnoafriških industrijskih centrov, ki smo jih doslej pri nas poznali predvsem po afriškem finem namiznem posodju in oljenkah.

Melnicam oblike Fulford 22 pripada še odlomek iz Navporta, prepoznan med starimi, zgodnjeantičnimi najdbami (Horvat 1990, t. 19: 2), odlomek z Martinj hriba (Šubic, Leben 1990, t. 13: 231), Sv. Pavla nad Vrtovinom (Svoljšak 1985, t. 5: 81) in med neobjavljenim gradivom iz Emone.

Melnice oblike Fulford 22 se pojavljajo predvsem na zahodnosredozemskih najdiščih pretežno iz 5. st. in pozneje (Reynolds 1995, 88). Kot omenjeno,

¹⁶ Šemrov 2004, št. 14,18,37,53,88,106.

so pogoste med poznoantičnimi najdbami s foruma v Akvileji (Chinelli 1994). Moč jih je zaslediti v Emoni (neobjavljeno), ne najdemo pa jih med hrušiškim gradivom (Vidrih Perko 1992). Odlomek z Martinj hriba potrjuje, da je gradivo prihajalo že pred koncem 4. st., kot tudi dokazujejo številni importi finega in transportnega posodja, odkritega na prostoru poznoantičnih zapor in v njihovem zaledju. Vendar prav številčnost odkritih primerkov v Kastri in zgovorna odsotnost tovrstnih najdb na Hrušici govori v prid domnevi, da so plasti iz Kastre desetletje ali dve poznejše (Vidrih Perko, Žbona Trkman 2004).

SLEDOVI POMORSKIH AKTIVNOSTI IN PRISTANIŠKA ARHITEKTURA

Poleg keramičnih najdb, ki pričajo, da je imela naselbina v Fizinah vlogo manjšega centra za distribucijo dobrin tudi iz oddaljenih krajev Sredozemlja, kar velja predvsem za poznorimsko obdobje, se jasno zarisujejo tudi dejavnosti v zvezi z lokalno ekonomijo, t. j. izkoriščanjem morja. V plasteh iz vseh faz je bilo najdenih skupno nad 60 keramičnih uteži, ki so bile nanizane na ribiških mrežah. Značilni kamniti primerki jajčaste oblike z luknjo ali cilindrične svinčene uteži, kakršni so pogosti na rimskih obmorskih najdiščih (npr. Feugère 1992, 143-147, sl. 7: 2-6; 8), niso bili najdeni. Svetlosivo, rjavo in oranžno žgane okrogle uteži s predrtino, ki imajo v preseku okroglo ali sploščeno ovalno obliko, merijo v premeru med 3,2 in 4,5 cm. V predrtini ene od uteži, kakršne so bile znane že v grškem in etruščanskem svetu, je tičala večja bronasta igla okroglega preseka z odlomljenima koncema (*t. 2: 40*). Sploščen prehod v viličasta izrastka kaže, da verjetno ne gre za iglo s paroma viličastih rogljev za pletenje in popravila mrež, ki veljajo za italški izum in se pojavljajo od 1. st. pr. n. št. naprej (Feugère 1992, 143-145, sl. 5, 6), temveč za večjo šivanko z odlomljenim ušesom, s katero so pretaknili vrstico.

Bronast trnek kvadratnega preseka s polkrožno zaobljenim spodnjim delom iz SE 19 (*t. 1: 2*) je imel ob odkritju še ohranjeno koničasto zalust. Odlomljeni zgornji del je bil najverjetneje oblikovan v sploščeno razširitev za pritrjevanje vrvice, ki označuje večino najdenih antičnih primerkov, saj se v skoraj nespremenjeni obliki pojavljajo že od vključno pozne bronaste dobe naprej (Feugère 1992, 147-155, sl. 11-14). Na Jadranu so znani tako iz obmorskih naselbin (Cunja 1994, 30, 77, t. 2: 31), vil rustik (Jurkić-Girardi 1978-1979, 270-271, sl. 3: 3-7) in pristanišč (Vrsalović 1979, 327, t. 51:

6; 81: 5), predstavljajo pa tudi nepogrešljiv del ladijskih inventarjev. Večje število skupaj zlepljenih trnkov so našli na znani ladji iz delte Pada pri Comacchiu, datirani v avgustejsko obdobje (Berti 1990, 269, t. 76: 255).

Odkritih je bilo tudi precej ulitih bronastih in kovanih železnih žabljev s konico kvadratnega preseka ter okrepljenimi, koničnimi ali polkrožnimi okroglimi glavicami. Medtem ko del železnih primerkov (*t. 2: 23, 41; 7: 198*) verjetno pripada ostankom lesenih konstrukcij, kot so streha ali predelne stene, pa so lite bronaste žablje (*t. 1: 1; 2: 23; 7: 189-193*) zaradi korozijske odpornosti nedvomno uporabljali v ladjedelništvu. Po sredozemskih tehnoloških postopkih so sicer večji del spojev izvršili z lesenimi klini okroglega preseka oz. v tehniki šivanja ter na pero in utor, vendar se žablji kot dopolnilno sredstvo za pritrjevanje reber na oplato uporabljajo že pri grških ladjah iz arhajskega obdobja (npr. Marseille/Jules Verne 7, Gela I; Panvini 2001, 21, sl. 12). Temu namenu so služili tudi bronasti in železni žablji iz brodoloma Iulia Felix pri Gradežu, datiranim v sredino 2. stoletja n. št. (Dell'Amico 1997, 116, sl. 56). Žablji s koničnimi glavicami sodijo med pogoste najdbe iz pristanišč in obmorskih naselbin (npr. Zaton pri Ninu, Fornace; Brusić 1968, 207, t. 5: 1; Stokin 1992, 83, t. 5: 11,12). Da so se bronasti primerki dejansko uporabljali predvsem v ladjedelništvu, govori tudi njihova distribucija v antičnem obmorskem kompleksu Lattes na južnofrancoski obali, kjer je njihovo število v pristaniškem območju precej višje od tistega v notranjosti naselbine (Paterno 2002, 153).

Pri gradnji ladij so nepogrešljivi tudi majhni bronasti žabljički s konico pravokotnega preseka in ploščato okroglo glavico, ki imajo na spodnji strani radialno razmeščene štiri polkrožne bradavice, med njimi pa štiri ozka rebra. Tovrstne, do 2,6 cm dolge žabljičke, med katere sodi tudi primerek iz SE 07 (*t. 2: 39*), so uporabljali za pritrjevanje plošč iz tanke svinčene pločevine (redkeje tudi bakrene), ki je, podložena z nasmoljeno ali s katanom prepojeno snovjo (npr. listje konoplje in agave, volna ...) - navadno prekrivala le podvodni del ladijske oplate oz. njihove bolj izpostavljene dele (Casson 1995, 209, 210, op. 40). Bradavice in rebra nimajo okrasnega značaja, temveč so preprečevali premikanje pločevine. Pločevina, ki se pojavlja tudi na številnih antičnih brodolomih¹⁷ in

¹⁷ Npr. pri rtu Plavac na Zlarinu (začetek 1. st. n. št.; Vrsalović 1979, 194), pri Gospi od Prizidnice na Čiovu (konec 1. st. pr. n. št.; ib., 215), pri Grebenih pri Silbi (sredina 1. st. n. št.; Gluščević 2002) in Tržiču/Monfalcone (Bertacchi, Bertacchi 1998).

pristaniščih (Brusić 1968, 207, t. 5: 3) v Jadranu, ni služila samo utrjevanju trupa, temveč je s svojimi strupenimi lastnostmi preprečevala razraščanje morske flore in favne. Najstarejše dokumentirane primere svinčene oplate najdemo na razbitini grške trgovske ladje iz Gele na južni obali Sicilije, datirane v začetek 5. stoletja pr. n. št. (Panvini 2001, 24, sl. 17), ter pri ladji s konca 4. st. pr. n. št., odkriti pri Kyreniji ob ciprski obali (Steffy 1994, 56, sl. 3-42), iz uporabe pa začne izginjati nekje proti koncu 2. stoletja n. št. (Gianfrotta-Pomey 1981, 259). Kljub temu jo najdemo še na razbitini Yassi Ada iz 4. stoletja, pri kateri so z manjšimi svinčenimi ploščami pravokotne oblike prekrili podvodni del oplate v bližini gredlja na obeh koncih, torej na mestih, ki so še posebej izpostavljena poškodbam (Van Doornick 1976, 128, 129, sl. 11). Bronasti žeblički, skoraj identični tistemu iz Fizin, so na Jadranu znani npr. iz pristanišča antične Aenone v Zatonu pri Ninu (Brusić 1986, 207, t. 5: 2) in bližnjih Fornac (Stokin 1992, 83, t. 5: 14), sicer pa so pogosta najdba v sredozemskih obmorskih naselbinah (Feugère 1990, 278, sl. 17-27; Paterno 2002, 153, 154).

Za razumevanje topografske situacije in ureditve kompleksa v Fizinah je ključnega pomena potek antične obalne črte, ki ga domnevamo na območju nasutja med južno fronto bencinske črpalke. Posplošene razlage so obalo 1. stoletja n. št. na Jadranu še do nedavna postavljale okoli današnje izobate - 2 m, vendar so novejšje geološke raziskave fosilnih ostankov v potopljenih apnenčastih skladih in analize rimskih pristaniških struktur v Istri pokazale, da se morska gladina v zadnjih 2000 letih ni dvignila za več kot 0,7-1,2 m (Fouache 2001, 17, 18).

Potek obalne črte v Fizinem zalivu osvetljuje objekt, ki danes leži na morskem dnu, v antiki pa se je nahajal ob severnem robu drage, upodobljene še na katastrskih načrtih iz 19. stoletja.

Ostanki rimske arhitekture ležijo na vzhodni polovici obsežnega kamnitega nasutja pravokotne oblike, ki meri v dolžino okoli 100 m, v širino pa 60 m. Površina zahodnega dela nasipa se počasi spušča z 0,4 m ob današnji bankini na globino 3,5-4,5 m, kjer naseda na zamuljeno naravno dno. Zidovi, postavljeni na vzhodnem delu nasipa, omejujejo dva pravokotna prostora, ki se danes kažeta kot zamuljeni depresiji. Ti sta okoli 0,5 m globlji od nasutij ob notranjih frontah zidov. Dolžina celotnega objekta znaša okoli 67 m, ugotovljena širina pa 30 do 35 m. Med 2,7 in 3,5 m široke zidove tvorita dve vrsti masivnih blokov apnenčastega peščenjaka ter vmesno polnilo iz amorfne mase kamjenja

brez veziva. Dokaj natančno zgrajeni zidovi so ohranjeni večinoma v višini dveh leg kamnov, le ponekod samo v eni. Zgornje površine blokov v originalnih položajih segajo od 0,9 do 1,6 m pod morsko gladino.

Dokumentirana južna fronta objekta ali manipulativnega prostora severno od zahodnega bazena, ki je nedvomno ležal na kopnem, kaže, da se je v Fizinah srednja morska gladina v času gradnje nahajala nekoliko pod današnjo izobato 0,9 m. Več kot 850 blokov izven originalnega položaja omogoča oceno, da je bil objekt v času uporabe vsaj za eno lego kamnov višji od ohranjene situacije, torej vsaj okoli 1,2 metra. Zaradi lahke dostopnosti so verjetno veliko blokov uporabili pri gradnji skladišč soli oz. drugih mlajših objektov v bližini, tako da je verjetno pravilnejša ocena o 4 vrstah blokov. Ob naštetih predpostavkah je pomol v času uporabe segal vsaj dobrega pol metra nad srednjo morsko gladino.

Iz navedenega sledi, da pristaniška funkcija objekta ni sporna, pri čemer so neposredno ob pomolih lahko pristajala le plovila z manjšim ugrezom. Večje tovarne ladje z ugrezom nad 1 m, med katere sodi okoli 15-20 m dolga Iulia Felix, ki se je na morsko dno pred Gradežem potopila v sredini 2. stoletja n. št. (Dell'Amico 1999, 83), bi lahko pristale le ob plimi, sicer pa so jih morali zasidrati v globljih vodah ob nasipu.

Vlogi omenjenih depresij znotraj objekta, ki sta jih proti obali omejevali nižji fronti, še nista pojasnjeni, verjetno pa ne gre za prostora za privez plovil, temveč za zaprta bazena za gojenje ali shranjevanje morskih živali (*piscina vivaria*). Več podobnih objektov je znanih tudi z istrske (npr. v zalivu sv. Jerneja pri Ankaranu in objekt pri Kupanji, nedaleč od Lorona; Župančič 1989, 18, 19, št. 13; Tassaux, Matijašič, Kovačič 2001, 90, sl. 36, 37) in dalmatinske obale z otoki, kjer se navadno nahajajo v sklopu vil ali večjih ekonomskih centrov (Vrsalović 1979, 465, 466; Matijašič 1998, 262-268).

Datiranje gradnje objekta nam omogočajo amfore tipa Dressel 6B, ki so bile odkrite v zasutju v notranjosti vzhodnega bazena. Odlomki ustij pripadajo izključno visokim in konveksnim oblikam, ki sodijo v čas pred Domicijanom (Tassaux, Matijašič, Kovačič 2001, 113-115, sl. 32, 33). Keramične najdbe iz območja objekta, odkrite ob starejših posegih, obsegajo fragmente amfor ter kuhinjske in namizne keramike iz časa med 1. stoletjem pr. n. št. in koncem 5. stoletja n. št., z izrazito prevlado poznorimskega gradiva (Karinja 2002, 268).

SKLEP

Arheološke najdbe v Fizinah pričajo o pristaniški naselbini, ki je bolj ali manj kontinuirano trajala vsaj od sredine 1. stoletja pr. n. št. do druge polovice oziroma konca 6. stoletja n. št. Arhitekturni ostanki gospodarskih objektov in manipulativnega prostora na obali ter ribogojnice s pomoli na zahodnem robu zaliva ležijo ob vznožju doline, ki je danes zaradi nasipanja terena ob gradnji skladišč soli ter zazidave morskega obrežja močno spremenjeno. V rimskem obdobju se je spodnji del doline verjetno končeval v plitvem zalivu, ki je bil zaradi zavetrne lege zelo primeren za pristanišče, manjša ravnica v vznožju pa je nudila zadostne možnosti za spremljajočo naselbino. Svežo sladko vodo je zagotavljal studenec, ki izvira na pobočju, dobrih sto metrov nad najdiščem. Zidovi, uničeni pri gradnji stare črpalke, ter leta 1998 raziskani ostanki kažejo, da se arhitektura in spremljajoče plasti širijo v vse smeri, še posebej pa proti dolinskemu zatrepu na severu, kjer domnevamo stanovanjske objekte.

Skromen obseg zaščitnih izkopavanj na območju črpalke ponuja le omejen, pa vendar dovolj izpoveden vpogled v namembnost in datacijo odkritih ostankov. Najstarejšo ugotovljeno strukturo na raziskanem delu najdišča predstavlja natančneje neopredeljen podporni zid, postavljen na priobalne sedimente. Glede na globino in ocenjeno stratigrafsko razmerje s plastmi iz druge polovice 1. stoletja pr. n. št. domnevamo, da je sočasen ali kvečjemu nekaj desetletij starejši.

Gradivo iz najnižjih plasti nakazuje, da je najstarejša (dokumentirana) faza v Fizinah nekoliko mlajša kot glavnina ostankov v bližnjih Fornacah (Stokin 1992). Sodeč po rezultatih sondiranja leta 1986 je tamkajšnja naselbina doživela razcvet med koncem 2. in sredino 1. stoletja pr. n. št., medtem ko gradiva, ki bi bilo mlajše od prvih desetletij n. št., praktično ni.

Prvi vrhunec doživijo Fazine v poznem 1. in 2. stoletju, ki ga označujeta zidan objekt in prisotnost finega namiznega posodja, vrčev ter kuhinjskega in transportnega posodja iz egejskega prostora. Ostanki arhitekture obsegajo kvalitetno zidano stavbo s pravokotnim tlorisom in lesenimi predelnimi stenami ter ožji dohod, ki je domnevno vodil v notranjost kompleksa. Sodeč po najdbah je bil objekt namenjen gospodarskim dejavnostim. Za to fazo, pa tudi za mlajše, so namreč značilni liti bronasti žebliji, ki so se uporabljali v ladjedelništvu, ter trnki in glinene uteži za ribiške mreže, ki skupaj s številnimi školjčnimi lupinami dodatno potrjujejo pomorski značaj naselbine. Sekundarno

uporabljeni marmorni tlakovci in fragmenti stenskega ometa opozarjajo na bližino stanovanjskih prostorov, ki jih moramo najverjetneje iskati na pobočjih nad zalivom.

V temu času je v Simonovem zalivu cvetela obmorska vila s pripadajočim gospodarskim kompleksom in enim največjih pristanišč na zahodni obali Istre, ki je v poznorimskem obdobju praktično izgubila svoj pomen (Stokin 2001). Drugače je v Fizinah, ki, kot kažejo številni novci in afriški izdelki, doživijo največji vzpon v času druge polovice 4. in prvi polovici 5. stoletja. To fazo najdišča zaznamuje večji zidan objekt, pri katerem so za temelje izrabili starejšo arhitekturo. Novci so bili najdeni večinoma razpršeni v plasteh, medtem ko lahko 25 primerkov, odkritih na dober kvadratni meter veliki površini (SE 02), pogojno interpretiramo kot skupno najdbo iz časa po 408-423. Predstavljenemu časovnemu okviru ustrezajo številni odlomki sigilatnega, kuhinjskega in transportnega posodja, pa tudi nekoliko skromnejše steklene najdbe in poškodovana fibula s čebuličastimi gumbi.

Nekaj najdb bi lahko nakazovalo, da je naselbina živela še v drugi polovici 6. stoletja. Sočasno ali kmalu po tem je bila na širšem prostoru zaliva postavljena cerkev, kar se dobro vklaplja v poteze urbanističnega razvoja Istre, ko po propadu antičnih obmorskih naselij na ruševinah zgradijo sakralne objekte (npr. zaliv sv. Jerneja pri Ankaranu, Simonov zaliv pri Izoli).

Da je bilo v Fizinah pristanišče, najbrž ni nobene dvoma. Podobna najdišča v našem in širšem prostoru jasno izpričujejo, da so bile morske poti najpomembnejša povezava zaledja z lokalnimi in regionalnimi centri. Ta je bil v zgodnji dobi v Akvileji (Sotinel 2001).

Najdišča Sermin in Fornace, delno tudi druge najdbe na obali, kažejo, da je širjenje romanizacije po istrskih vojnah omejeno na obalni in priobalni pas. Proces se je močno intenziviral po sredini 1. stoletja pr. n. št., nedvomno zaradi političnih in vojaških dogodkov ter posledično naselitve vojnih veteranov v istrskih kolonijah in okolici. Istra je z razvito kmetijsko proizvodnjo, usmerjeno v pridelavo žita, olja in vina, igrala nemajhno vlogo v gospodarstvu zgodnje cesarske dobe, kar izpričujejo pomembne veleposesti Lajkanija Basa in Kalvije Krispinile. Slednja je, sodeč po razširjenosti opek z njenimi žigi, morda posedovala tudi del ozemlja današnje slovenske Istre, nekateri menijo, da je bila lastnica razkošne vile v Barkovljah (Tassaux, Matijašič, Kovačić 2001).

Vredno se zdi opozoriti na pomembno vlogo manjših posesti, gospodarskih pristav v zaledju, ki so bila preko manjših pristanišč povezana z zbiral-

nimi centri. To se je pokazalo že v primeru vile v Grubelcah in drugih (Boltin Tome, Karinja 2000). Kot kaže, smemo nekatere najdbe amfor v bližini Kopra razumeti tudi kot sled lokalne proizvodnje, namenjene prav prevozu letnega pridelka vina in olja v večja skladišča, najverjetneje v Akvileji (Vidrih Perko, Župančič, v tisku). Povečan promet konec 1. in v 2. stoletju lahko pomeni povečano aktivnost manjših posesti v zaledju. Če je to v kakršnikoli povezavi z upadom proizvodnje v južnoistrskih oljčnih nasadih, lahko le ugibamo.

Smemo videti v naraščanju števila najdb na najdišču dokaz za nastanek katere od lokalnih proizvojenj hrane, npr. garuma, kot se to zarisuje z verjetno interpretacijo objekta na zahodnem robu zaliva kot ribogojnice? Morda so vzhodni izdelki, ki so preplavili jadranska najdišča v 2. stoletju, odgovor na gospodarsko krizo italškega gospodarstva in močno depopulacijo agrarnega podeželja severne Italije (Carandini 1999).

Kako naj razumemo intenziven horizont 4. in zgodnjega 5. stoletja? Je izraz poživljenega gospodarstva, ki ga prinese sistem poznoantičnih zapor za zaledje (Vidrih Perko 2005), ali pa gre za izraz naraščanja populacije na obalnem pasu? Ta se verjetno odraža predvsem v oblikovanju poznoantičnih mestnih jeder za obzidji bližnjega Pirana, Umaga in Kopra (Vidrih Perko, Župančič 2003).

Čemu torej služi pristanišče v neposredni bližini mestnih pristaniških struktur Pirana? Pripadajo Fazine večjemu gospodarskemu kompleksu, še neodkriti utrjeni vili, kot kažejo številne primerjave s poznoantičnimi vilami iz južne Istre (Matijašič 2000)? Je odkrito najdišče eno od pristanišč, ki do sredine 5. stoletja povezujejo severno Istro z Akvilejo, po njenem zatonu pa prevzamejo pomembno vlogo v mreži kabotažne plovbe in čezjadranskih povezav z Raveno (Sotinel 2001)? Sklepamo lahko, da se je iz pristanišč, kot sta npr. Fazine ali Savudrija, gradivo širilo v zaledje (Vidrih Perko 2005; Vidrih Perko, Župančič 2003).

Pomemben namig za opredelitev gospodarskega značaja najdišč v okolici Pirana najdemo tudi v toponimih Fazine (iz lat. *ad figulinas*) in Fornače (iz lat. *fornax*), ki bi ju bilo mogoče povezati z obstojem rimskih opekarskih delavnic (o tem Stokin, Karinja 2004, 49).

KATALOG

Seznam kratic:

F = faktura, kratak opis tehnoloških značilnosti keramičnega izdelka

B = barva, navedena po Munsell Soil Color Charts (New York 1992)

ohr. vel. = ohranjena velikost

ohr. dol. = ohranjena dolžina

vel. = velikost

dol. = dolžina

RDU = rekonstruiran premer

D = premer

inv. št. = inventarna številka

SIT = sigilata, italška

AS = afriška sigilata

ES = vzhodna sigilata

LRC = poznoantično, rdeče premazano fino namizno posodje maloazijske (fokajske) proizvodnje (Late Roman C ali Phocian)

A = amfore

K = kuhinjska keramika, izdelano na počasnem vretenu, žgano v kopah, sivočrno ali svetlorjave sive barve

N = namizna keramika, glina prečiščena z manjšimi vključki, posoda izdelana na hitrem kolesu, oksidacijsko ali redukcijsko žgano

PR - pompejansko posodje

TS = keramika tankih sten, posodje iz fino prečiščene gline, izdelano v kalupu ali na hitrem vretenu, oksidacijsko ali redukcijsko žgano

Faza I

SE 19

1. Bronast žebelj s stebлом kvadratnega preseka in okroglo glavico; ohr. dol. 5,9 cm. Kv. 4; inv. št. 3912; t. I: 1.

2. Odlomek bronastega trnka s stebлом kvadratnega preseka; ohr. dol. 2,3 cm. Kv. 4; inv. št. 3913; t. I: 2.

3. Odlomek ustja kozarca keramike tankih sten oblike Marabini Moevs 33; F: TS, lešnikova, fino čiščena, trdo žgana; RDU: 8 cm. Kv. 4; inv. št. 1302; t. I: 3.

4. Odlomek ustja čaše; F: N, slabo čiščena, s primesmi kalcita in hrapavo površino; B: 10 YR 6/1; ohr. vel.: 4,2 x 2,4 cm. Kv. 4; inv. št. 3885; t. I: 4.

5. Odlomek ustja sigilatne skodelice oblike Atlante 34, rožnatorjava, z veliko zlate sljude, mehka; RDU: med 12 in 13 cm. Kv. 4; inv. št. 1301; t. I: 5.

6. Odlomek prstanaste noge sigilatnega kroznika; F: SIT, padanska, trdo žgana, porozna; B: 5 YR 7/6; nebleščeč črn premaz 2,5 YR N3; ohr. vel. 6,6 x 4,2 cm. Kv. 2; PN 48; inv. št. 3535; t. I: 6.

7. Odlomek ustja pekača z rdečim premazom v notranjosti; F: K import; RDU: med 19/20 cm. Kv. 4; inv. št. 1302a; t. I: 7.

8. Odlomek ustja sigilatnega kroznika s črnim premazom oblike Morel 2654; F: SIT, lešnikov prelom, črn premaz, deloma ohranjen; RDU: okoli 30 cm. Kv. 4; inv. št. 1300; t. I: 8.

9. Odlomek pokrova, F: K, importirana; RDU okoli 30 cm. Kv. 4; inv. št. 3886; t. I: 9.

10. Odlomek ustja sklede; F: K, importirana, zgodnja brez premaza; RDU nedločen. Kv. 2; inv. št. 3894; t. I: 10.

11. Odl. ustja izvihanega ustja lonca oblike Vegas 4; F: K, importirana, trdo rdečkasto žgana, primesi peska; B: 5 YR 7/8, površina 5 YR 5/3; ohr. vel. 4,3 x 2,8 cm. Kv. 2; inv. št. 3893; t. I: 11.

12. Delno ohranjen, v kalupu izdelan pokrovček za amforo; F: A, prečiščena, trdo žgana, bela; B: 2,5 Y 8/2; D 9 cm. Kv. 4; inv. št. 3532; t. I: 12.

13. Ploščat pokrovček za amforo, s psevdo alfabetskim reliefnim zapisom na zgornji strani v obliki T in štirimi pikami, izdelano v kalupu; na spodnjem robu ostanek smole; F: A, prečiščena, svetla, trdo žgana; B: 2,5 Y 8/2; D 9,3 cm. Kv. 4; PN 145; inv. št. 3531; t. I: 13.

14. Pokrovček za amforo, izdelan v kalupu, s psevdo alfabetskim reliefnim zapisom na zgornji strani; F: A, prečiščena, porozna; B: 2,5 Y 8/2; D 9,2 cm. Kv. 4 PN 146; inv. št. 3530; t. I: 14.

15. Odlomek ustja amfore oblike Lamboglia 2/Dressel 6A; F: A, lešnikova, prečiščena, z velikimi rjavkastimi vključki, prašnata površina, rožnat prelom; RDU: 16 cm. Kv. 4; inv. št. 3884; *t. 1*: 15.

16. Del vratu rame amfore; F: prečiščena, porozna masa s svetlim premazom na površini; B: 2,5 YR 6/6, premaz 2,5 YR 8/2; 11,5 x 10,8 cm. Kv. 4; inv. št. 3901; *t. 1*: 16.

17. Odlomek ostenja pitosa z okrasom plastičnih reber; F: K, prostoročno oblikovano, slabo očiščena, s primesmi peska, velikosti do 3 mm; B: 2,5 YR N.3, površina 2,5 YR 4/6; ohr. vel. 21,2 x 19,8 cm. Kv. 4; inv. št. 3896; *t. 1*: 17.

18. Pet odlomkov ostenja sigilatne posode; F: SIT, padanska, trdo žgana, porozna; B: 5 YR 7/6, nebleščeč črn premaz, 2,5 YR N3/; ohr. vel. 3,3 x 2,7 cm. Kv. 4; inv. št. 3533a-e.

19. Odlomek sigilatne skodelice; F: SIT, padanska; B: 5 YR 7/6, premaz nebleščeč 2,5 YR 5/8. Kv. 4; ohr. vel. 5,4 x 2,5 cm, brez inv. št.

SE 17

20. Odlomka ostenja z dvojnopaličastim ročajem amfore oblike Dressel 2-4; F: A, trdo žgana, peščena, z vključki šamota; B: 7,5 YR 8/4, s premazom rumene barve - 10 YR 8/6; ohr. vel. 7,5 x 6,2 cm. Kv. 1; inv. št. 3849; *t. 2*: 20.

21. Okrogla glinasta utež za ribiško mrežo; F: rdečkasto rumena, s primesmi peska; B: 7,5 YR 7/6; vel. 3,8 x 2,7 cm. Kv. 1; inv. št. 3850; *t. 2*: 21.

Faza II

SE 18

22. Železen žebelj s stebлом pravokotnega preseka in koničasto okroglo glavico; ohr. dol. 9,7 cm. Kv. 5; inv. št. 3917; *t. 2*: 22.

23. Bronast žebelj s stebлом kvadratnega preseka in okroglo glavico; ohr. dol. 3,1 cm. Kv. 4; inv. št. 3906; *t. 2*: 23.

24. Odlomek prstanastega dna sigilatne skodelice z delom ohranjenega žiga *in planta pedis*; F: TS, padanska; B: 5 YR 7/6, nebleščeč premaz, 2,5 YR 5/6; ohr. vel. 3,3 x 2,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3829; *t. 2*: 24.

25. Odlomek prstanaste noge in dela dna sigilatne skodelice; F: TS, padanska; B: 7,5 YR 8/4, nebleščeč premaz 2,5 YR 4/8; ohr. vel. 4,9 x 2,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3880; *t. 2*: 25.

26.-27. Odlomki ustja in dna pekača s pokrovom; F kuhinjska importirana; RDU: okoli 30 cm. inv. št. 3869, 3865 in 3872; *t. 2*: 26,27.

28. Odlomek ustja z delom ročaja vrča; F: N, prečiščena, porozna; B: 7,5 YR 8/4; ohr. vel. 4,7 x 3,5 cm. Kv. 4, 5; inv. št. 3870; *t. 2*: 28.

29. V celoti ohranjen, v kalupu izdelan pokrovček za amfore; F: prečiščena, porozna; B: 7,5 YR 8/4; D 9,1 cm. Kv. 4,5; inv. št. 3874; *t. 2*: 29.

30. Izčrepijski pokrovček iz debelejšega ostenja amfore; F: A, podobna Dressel 6B; B: 5 YR 7/8; premer 11,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3881; *t. 2*: 30.

31. Odlomek ročaja amfore Lamboglia 2/Dressel 6A; F: prečiščena, z vključki šamota; B: 5 YR 8/4, premaz 10 YR 8/3; ohr. vel. 14,5 x 6,5 cm. Kv. 4, 5; inv. št. 3871; *t. 2*: 31.

32. Odlomek odebelenega ustja amfore, najverjetneje oblike Dressel 2-4; F: A, peščena, trda; B: 5 YR 7/6, ohr. vel. 5,5 x 3,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3877; *t. 2*: 32.

33. Odlomek ustja amfore, najverjetneje Dressel 6 B; F: A, peščena, srednje trdo žgana, porozna; B: 5 YR 7/8, ohr. vel. 5,5 x 4,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3882; *t. 2*: 33.

34. Odlomek zatiča amfore neidentificirane oblike; F: A, prečiščena, porozna s šamotom mešana; B: 7,5 YR 8/6; 8,5 x 7 cm. Kv. 5; inv. št. 3875; *t. 2*: 34.

35. Odlomek ustja in ostenja kuhinjskega lonca z vrezanim okrasom navpičnih valovitih kanelur; F: K; prostoročno ali

dodelano na počasnem kolesu, glina porozna, primesi kremenja; B: 7,5 YR 4/2, ohr. vel. 6,4 x 6 cm. Kv. 4,5; inv. št. 3873; PN 139; *t. 2*: 35.

36. Odlomek vratu z delom ročaja amfore, sled črno rjavega smolnatega premaza; F: A, peščena porozna, B: 7,5 YR 7/4 B: 7/6; ohr. vel. 7,3 x 6,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3876.

37. Odlomek ustja lonca z okrasom metličanja; F: K, neporozna, peskana; B svetlo sivorjava, RDU: nedločen; brez inv. št.

SE 07

38. Bronast člen; dol. 2,3 cm. Kv. 4; inv. št. 3911; *t. 2*: 38.

39. Bronast žebelj kvadratnega preseka s stebлом kvadratnega preseka in okroglo sploščeno glavico; na spodnji strani glave odtisi žebljarskega nakovala; dol. 2,45 cm. Kv. 3; inv. št. 3903; *t. 2*: 39.

40. Bronasta šivanka; ohr. dol. 9,3 cm. Kv. 2; PN 135; inv. št. 3910; *t. 2*: 40.

41. Železen žebelj s stebлом kvadratnega preseka in okroglo glavico; ohr. dol. 11,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3920; *t. 2*: 41.

42. Odlomek ustja rebraste skodelice izdelane v kalupu iz modrikastega stekla; RDU: 16 cm; inv. št. 3512; *t. 2*: 42.

43. Odlomek noska oljenke pečatnega tipa Loeschke 10; F: rjava, trdro žgana, gladka površina, premaz; B: 2,5 YR N5/, površina 5 YR 7/8; ohr. vel. 5,1 x 2,9 cm. Kv. 4; inv. št. 3520; *t. 3*: 43.

44. Odlomek ostenja sigilatnega krožnika; F: SIT; inv. št. 3736; *t. 3*: 44.

45. Odlomek izvihanega ustja sigilatne skodelice, Consp. 13. 2. 1; F: SIT; B: 5 YR 8/4, bleščeč premaz 2,5 YR 4/8; ohr. vel. 3,9 x 1,6 cm. Kv. 3; inv. št. 3519; *t. 3*: 45.

46. Odlomek dna sigilatne skodele, najverjetneje oblike Lamboglia 2/Hayes 9; F: AS; B: 5 YR 7/2, premaz 2,5 YR 6/6; ohr. vel. 3,7 x 3,7 cm. Kv. 4; inv. št. 3760; *t. 3*: 46.

47. Odlomek ostenja sigilatne posode neidentificirane oblike, morda oblike Morel 2654; F: SIT?, rjava, s temno rjavim premazom; B: 5 YR 7/6; nebleščeč premaz 2,5 YR 3/2, ohr. vel. 5,7 x 2,7 cm. Kv. 3; inv. št. 3513; *t. 3*: 47.

48. Odlomek ustja sigilatnega krožnika oblike Consp. 7; F: manj znana IT; B: 5 YR 8/4, nebleščeč črn premaz, 2,5 YR 5/8; ohr. vel. ; 6,7 x 3,1 cm; RDU: 29 cm. Kv. 3; inv. št. 3518; *t. 3*: 48.

49. Odlomek ustja sigilatnega krožnika oblike sorodne Consp. 3; F: SIT, svetlo rdeča, trdo žgana; B: 5 YR 7/6, nebleščeč premaz 2,5 YR 4/8; RDU: 29 cm. Kv. 3; inv. št. 3515; *t. 3*: 49.

50. Odlomek ustja skodele oblike Hayes 60; F: ES, B, mehka, rdečerjavo žgana, otirajoč se oranžni premaz; RDU: nedoločen; inv. št. 3748; *t. 3*: 50.

51. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 14 C; F: AS, s sivim robom; B: 2,5 YR 6/4, premaz 2,5 YR 6/6; RDU: 16 cm. Kv. 3; inv. št. 3747; *t. 3*: 51.

52. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 14 C/ Lamboglia 3b; F: AS; B: 2,5 YR 6/6, premaz 2,5 YR 6/6; RDU: 20/21cm. Kv. 3; inv. št. 3746; *t. 3*: 52.

53. Odlomek ustja krožnika oblike sorodne Drag. 44; F: SIT? rjava, kakaove barve, gladka, rjav, oguljen premaz ob robovih; RDU: 18 cm; inv. št. 3743; *t. 3*: 53.

54. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 60; F: ES, B, mehka, rdečerjavo žgana, otirajoč se oranžni premaz; RDU: 11 cm; inv. št. 3765; *t. 3*: 54.

55. Odlomek ustja in del ostenja krožnika ali skodele; F: N, glina prečiščena, trdo žgana, rdečkasto rumena; B: 5 YR 7/6, nebleščeč premaz 2,5 YR 6/8; ohr. vel. 4 x 3,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3792; *t. 3*: 55.

56. Odlomek ustja skodelice; F: N, fino čiščena; B: 5 YR 7/6 do 7/8, nebleščeč premaz 2,5 YR 6/8; ohr. vel. 2,9 x 2,1 cm. Kv. 5; inv. št. 3794; *t. 3*: 56.

57. Odlomek ustja sigilatne skodelice; F: SIT; B: 2,5 YR 6/6, nebleščeč premaz 2,5 YR 5/8; ohr. vel. 3 x 2 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3753; *t. 3*: 57.

58. Odlomek ustja lonca; F: K, grobo peskana sivo žgana; F: 10 YR 5/1, površina 2.5 Y N3/; ohr. vel. 4,4 x 3,2 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3758; t. 3: 58

59. Odlomek ustja pokrova; F: N, pečena, trdo žgana masa; B 2.5 YR 4/2, zunanost 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 5,2 x 2,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3797; t. 3: 59.

60. Odlomek ustja krožnika s pompejansko rdečim premazom na notranji strani; F: PR, pečena, trdo žgana; B: 2.5 YR 6/4, premaz 10 YR 7/3; ohr. vel. 5,3 x 3 cm. Kv. 5; inv. št. 3791; t. 3: 60.

61. Odlomek dna in del ostenja vrčka; F: N, porozna, s primesmi drobnega peska in premazom; B: 2.5 YR 6/6; ohr. vel.; 4,2 x 4,3 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3752; t. 3: 61.

62. Odlomek dna in del ostenja vrča; F: N porozna, peskana, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/6; ohr. vel.; 4,7 x 4,3 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3788; t. 3: 62.

63. Odlomek dna in del ostenja večjega vrča; F: N, prečiščena, trdo žgana masa; B: 7.5 YR 7/4, površina 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 9 x 4,4 cm. Kv. 4; inv. št. 3787; t. 3: 63.

64. Odlomek trakastega profiliranega ročaja vrča; F: N, prečiščena, trdo žgana; B: 7.5 YR 7/6, premaz 7.5 YR 6/2; Ohr. vel. 5,4 x 2,7 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3783; t. 3: 64.

65. Glinasta utež za ribiško mrežo; F: porozna, s dodatki šamota; B: 2.5 YR 6/8; vel. 4,5 x 2,8 cm. Kv. 5; inv. št. 3735; t. 3: 65.

66. Odlomek ustja vrčka; F: egejsko, trdo, temno rjavo, vključki sljude; B: 5 YR 7/6, površina 7.5 YR 5/2; ohr. vel. 4 x 2,7 cm. Kv. 4; inv. št. 3761; t. 3: 66.

67. Odlomek ustja amfore oblike Dressel 6A; F: A, svetlolešnikova, prečiščena, trdo žgana, prelom rdečkasto rjav; B: 2,5 YR 6/6, površina 10 YR 8/6; ohr. vel. 9,4 x 8,9 cm; RDU: 13 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3733; t. 4: 67.

68. Odlomek ustja amfore; F: A, porozna; B: 7.5 YR 8/6, ohr. vel.; 4,2 x 3,6 cm. Kv. 4; inv. št. 3706; t. 4: 68.

69. Odlomek ustja amfore, negotovo prepoznani kot oblika Dressel 24; F: A, rjavo rdeča, prečiščena, porozna, s primesmi drobnega peska; B: 5 YR 8/4; ohr. vel. 4,9 x 4,5 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3755; t. 4: 69.

70. Odlomek ustja vrča in narebrenega ostenja ali amfore oblike Knosos, tab. 180; 64 c; F: identično ES B; B: 7.5 YR 7/6, premaz 5 YR 6/8; RDU: 9 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3782 in 3784; t. 4: 70.

71. Odlomek ustja amfore oblike Fažana 2; F: trdo, lešnikov prelom, beige mokasta površina; B: 10 YR 8,4; ohr. vel. 7,5 x 6,7 cm. Kv. 4; inv. št. 3764; t. 4: 71.

72. Odlomek ustja amfore oblike Aquincum 78; F: A, rjavo rumena, dobro prečiščena, porozna, mehka, mazasta površina; B: 10 YR 8/2; 6,2 x 4,8 cm; RDU: 11 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3759; t. 4: 72.

73. Odlomek ramena volutne oljenke; F: lešnikova fina, trdo žgana, bleščeč rjav premaz; B: 7.5 YR 8/4, premaz 2.5 YR N3; ohr. vel. 3 x 4,5 cm. Kv. 3; inv. št. 3516.

74. Odlomek narebrenega ostenja egejskega lončka; F: egejsko, trdo, temno rjavo; B: 10 YR 6/2; ohr. vel. 5,4 x 2,3 cm; inv. št. 3765.

75. Odlomek narebrenega ostenja egejskega lončka; F: egejsko, trdo, temno rjavo; B: 10 YR 6/2; ohr. vel. 4,7 x 3,8 cm. Kv. 3; inv. št. 3751.

76. Odlomek ostenja sigilatne posode neidentificirane oblike; F: SIT; inv. št. 3899.

77. Odlomek ostenja sigilatne posode neidentificirane oblike; F: SIT; inv. št. 3736.

78. Odlomek ustja lončka; F: egejsko, trdo, temno rjavo; ohr. vel. 4,5 x 4 cm; brez inv. št.

79. Odlomek ostenja sigilatne posode neidentificirane oblike; F: SIT, padanska; ohr. vel. 5 x 4,6 cm; inv. št. 3537.

80. Odlomek ročaja amfore oblike Dressel 2-4; F: A, prečiščena, porozna, svetla masa; B: 2.5 YR 8/2; ohr. vel. 5,7 x 2 cm. Kv. 5; inv. št. 3740.

81. Ploščat, ulit pokrovček za amforo; F: A, Dressel 6B; B: 7.5 YR 7/4; ohr. vel. 7 x 5,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3738.

82. Odlomek pokončnega ustja sigilatne sklede; F: AS; B: 5 YR 7/6 do 7/8, bleščeč premaz 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 7,3 x 3,5 cm. Kv. 4; inv. št. 3762.

83. Odlomek dna sigilatnega krožnika; F: AS; B: 5 YR 7/6, premaz 2.5 YR 5/6; ohr. vel. 2,8 x 2,7 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3785.

84. Odlomek izvihanega ustja krožnika; F: N, prečiščena, porozna, rdeče žgana masa; B: 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 3,2 x 2,7 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3779.

85. Odlomek prstanastega dna vrča; F: N, porozna, rdečkasto rumeno trdo žgana, porozna, s primesmi finega peska in šamota; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 6,1 x 3,3 cm. Kv. 4; inv. št. 3767.

86. Odlomek trakastega ročaja in del ostenja vrča; F: N, prečiščena, trdo žgana masa; B: 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 4,4 x 4,3 cm. Kv. 3, 4; inv. št. 3742.

87. Odlomek profiliranega trakastega ročaja vrča; F: N, prečiščena, trdo žgana; B: 5 YR 7/8, premaz 5 YR 6/3 B: 5/3; ohr. vel. 5,6 x 3,2 cm. Kv. 4; inv. št. 3769.

88. Odlomek profiliranega trakastega ročaja vrča; F: N, pečena, porozna; B: 7.5 YR 8/6 do 7/6; ohr. vel. 4,2 x 2,7 cm. Kv. 5; inv. št. 3793.

89. Odlomek narebrenega ostenja lončka; F: N, s peskom mešana, rdeče žgana; B: 2.5 YR 4/6, zunanost 2.5 YR 4/2; ohr. vel. 4,8 x 4,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3734.

90. Odlomek ustja amfore oblike Fažana 2; F: A, porozna, z redkimi peščenimi zrni, svetlo rjava žgana; B: 10 YR 8/4; ohr. vel. 6,7 x 3,6 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3744.

91. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, trdo žgana, z vključki šamota; B: 10 YR 8/3; ohr. vel. 7,3 x 3,1 cm, Kv. 3-4; inv. št. 3749.

92. Odlomek ročaja in ostenja amfore; F: A, prečiščena, trdo žgana; B: 2.5 YR 6/6, površina 5 YR 7/6; ohr. vel. 5 x 4,7 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3781.

93. Odlomek trakastega ročaja; F: N, prečiščena s primesmi sljude, svetlo rjavo žgana; B: 10 YR 8/4 do 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 7,2 x 4,8 cm. Kv. 4; inv. št. 3768.

94. Odlomek prstanastega dna amfore; F: A, prečiščena, trdo žgana s primesi drobnega peska; B: 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 7,8 x 4 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3756.

SE II

95. Odlomek recipienta z delom noska oljenke pečatnega tipa; F: prečiščena glina, trdo rdečkasto žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 6,5 x 6,2 cm. Kv. 1; PN 104; inv. št. 3827; t. 4: 95.

96. Odlomek ustja sigilatne skodele; F: ES; B: 5 YR 7/8, nebleščeč premaz 2,5 YR 5/6; RDU: nedoločen; ohr. vel. 4 x 2,2 cm. Kv. 1; inv. št. 3836; t. 4: 96.

97. Več odlomkov ustja in ostenja sigilatnega krožnika ali sklede; F: SIT in ES, porozna; B: 5 YR 7/4, nebleščeč premaz, 2,5 YR 4/2; ohr. vel. 6,1 x 4,7 cm in 5,7 x 3,2 cm. Kv. 1; PN 57; inv. št. 3528; t. 4: 97.

98. Odlomek izvihanega ustja lonca; F: K, trdo žgana, peskana; B: 7.5 YR 7/4, površina 10 YR 4/1; RDU: 19 cm; ohr. vel. 11,6 x 3,4 cm. Kv. 1; inv. št. 3852; t. 4: 98.

99. Več odlomkov ustja in ostenja sigilatnega krožnika; F: SIT in ES; RDU: 21 cm; B: 2.5 YR 6/6, premaz 5 YR 4/1, premaz pod ustjem 2.5 YR 5/6; ohr. vel. 5,7 x 4,1 cm. Kv. 1; inv. št. 3862; t. 4: 99.

100. Odlomek ustja čaše; F: N, trdo sivo žgana, drobno peskana; B: 7,5 YR N/5; ohr. vel. 4 x 5 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3889; t. 4: 100.

101. Odlomek ustja amfore oblike Dressel 6A; F: A, prečiščena, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/6, površina 10 YR 8/2 B: 8/4; ohr. vel. 16 x 5, 2 cm. Kv. 1; inv. št. 3848; t. 4: 101.

102. Odlomek kelihastega ustja amfore oblike Dressel 6B, z delom žiga na robu ustja, morda LAE(C); F: A, Dressel 6B;

B: 5 YR 7/6; RDU: 15,4 cm; ohr. vel. 9,6 x 6 cm. Kv. 1; inv. št. 3857; t. 4: 102.

103. Odlomek ustja amfore oblike Keay 6; F: A, prečiščena, primesi šamota, rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/6, površina 10 YR 8/3; ohr. vel. 6 x 3,7 cm. Kv. 1; inv. št. 3838; t. 4: 103.

104. Odlomek svitkastega ustja amfore, morda Gauloises 4; F: A, prečiščena, porozna; B: 10 YR 8/4, površina 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 4 x 5 cm; RDU: 15/16 cm. Kv. 1; inv. št. 3840; t. 4: 104.

105. Odlomek ustja amfore oblike Dressel 12; F: A, prečiščena, trdo rdečkasto žgana, fino peskana; B: R 7/6; Kv. 1; RDU: 13,7 cm; ohr. vel. 8,4 x 6,8 cm. Kv. 1; inv. št. 3844; t. 4: 105.

106. Odlomek ročaja amfore; F: A, porozna, prečiščena, rdečkasto žgana; B: R 7/6, površina YR 8/4; ohr. dol. 8,3 cm. Kv. 1; inv. št. 3863; t. 4: 106.

107. Odlomek masivnega ročaja amfore zelo verjetno oblike Dressel 6A; F: A, prečiščena, trdo rdečkasto žgana; B: YR 7/6, površina 10 YR 8/2-8/4; ohr. dol. 19,0 cm. Kv. 1; inv. št. 3847; t. 4: 107.

108. Vbočeno dno vrča ali amfore; F: A, prečiščena, s primesmi kalcita; B: 10 YR 8/4; ohr. vel. 10,1 x 7,8 cm. Kv. 1; inv. št. 3853; t. 4: 108.

109. Odlomek dna in dela ostenja lonca; F: K, porozna, s primesmi kalcita in organskih snovi, trdo rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/6, površina 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 6,3 x 5,9 cm. Kv. 1; inv. št. 3851; t. 4: 109.

110. Zatič amfore; F: A, porozna, drobno peskana, rdečkasto žgana; B: 7.5 YR 8/4, površina 10 YR 8/3; ohr. vel. 9,5 x 4,7 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3891; t. 5: 110.

111. Zatič in del ostenja amfore; F: A, porozna, s primesmi šamota, rdeče žgana; B: 7.5 YR 8/4, površina 10 YR 8/4; ohr. vel. 14,2 x 11,2 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3887; t. 5: 111.

112. Zatič amfore in dvojnopolistični ročaj Dressel 2-4; F: A, trdo rdečkasto žgana, s primesmi drobnega peska; B: 7.5 YR 7/4, površina 2.5 Y 8/2; ohr. vel. 11 x 8,7 cm. Kv. 1; inv. št. 3858; t. 5: 112.

113. Zatič amfore; F: A, porozna, opečnato rdeča, s primesmi drobnega peska in sljude; B: 7.5 YR 7/6 do 5 YR 7/6; ohr. vel. 11,1 x 9 cm. Kv. 1; inv. št. 3856; t. 5: 113.

114. Odlomek ustja amfore oblike Keay 6, sl. 44; F: A, trda, raskava, rožnat prelom, kremast premaz; RDU: nedoločen; brez inv. št.

115. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, trdo rdečkasto žgana, s primesmi peska; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 8,4 x 6,8 cm. Kv. 1; inv. št. 3844.

116. Odlomek roba pokrova; F: N, prečiščena, trdo rdeče rjavo žgana; B: 2,5 YR 6/4 do 6/6; ohr. vel. 5 x 4,6 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3890.

117. Zatič amfore; F: A, prečiščena, drobno peskana, porozna, rdečkasto žgana; B: 7.5 YR 7/6; ohr. vel. 10,8 x 6,1 cm. Kv. 1; inv. št. 3842.

118. Odlomek ustja in vratu amfore; F: A, peskana, trdo rdečkasto žgana; B: 7.5 YR 7/6, površina 10 YR 8/4; ohr. vel. 12 x 7,5 cm. Kv. 1; inv. št. 3841.

SE 16

119. Odlomek skodelice tankih sten z okrasom lusk; F: TS, fina, dobro prečiščena, trda, siva; B: 10 YR 7/2, premaz 7.5 YR N4/; ohr. vel. 2,4 x 2,3 cm. Kv. 4; inv. št. 3514; t. 5: 119.

120. Odlomek pokončnega ustja in ostenja lonca z okrasom poševnih vtisov; F: K, z grobim peskom in lapornimi luskami do velikosti 5 mm; B: 2.5 YR 4/8, zunanost 2.5 YR 3/4 do 2.5 YR N/2.5/; ohr. vel. 11,6 x 7,1 cm. Kv. 1; inv. št. 3864; t. 5: 120.

121. Štirje odlomki kroglastega lonca z okrasom kratkih poševnih zarez na ramenu; F: K, peščena, neporozna; brez inv. št.

Faza III

SE 10

122. Odlomek zavihanega ustja sklede; F: N, trdo žgana s primesmi kalcita; B: 5 YR 5/8, površina 5 YR 3/1; ohr. vel. 5,6 x 3,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3822; t. 5: 122.

123. Odlomek ustja sigilatnega krožnika oblike Hayes 61 B; F: AS, premaz ni ohranjen; RDU: 30 cm; B: 2.5 YR 5/4; površina 2.5 YR 4/8; ohr. vel. 5,2 x 3,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3824; t. 5: 123.

124. Odlomek ustja sigilatnega krožnika, soroden obliki Hayes 68; F: AS, premaz ni ohranjen; RDU: 46 cm; B: 2.5 YR 6/8; 4,1 x 1,9 cm. Kv. 5; inv. št. 3825; t. 5: 124.

125. Odlomek ustja sklede ali krožnika; F: N, s primesmi peska, porozna, trdo žgana, rdečkasto rumena; B: 5 YR 7/8; 3,4 x 1,9 cm. Kv. 5; inv. št. 3830; t. 5: 125.

126. Odlomek pristanega dna sklede; F: N, prečiščena, trdo žgana, rdečkasto rumena; B: 5 YR 7/6, premaz 5 YR 7/4; ohr. vel. 4,7 x 4 cm. Kv. 5; inv. št. 3828; t. 5: 126.

127. Odlomek dna vrča; F: N, prečiščena, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 7,9 x 5 cm. Kv. 5; inv. št. 3833; t. 5: 127.

128. Odlomek ostenja afriške amfore; F: A, trda, raskava, rdeče rjavo; RDU: 12 cm; B: 2.5 YR 6/8, površina 5 YR 6/2; ohr. vel. 5,5 x 6,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3826.

129. Odlomek dna sklede; F: N, primesi peska, porozna; B: 5 YR 7/8, notranost 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 7,2 x 4,8 cm. Kv. 5; inv. št. 3827.

130. Odlomek rahlo vbočenega dna in dela ostenja vrča; F: N, slabo čiščena, sljudnata, trdo žgana, z rdečim premazom; B: 5 YR 8/4, premaz 2,5 YR 5/8; ohr. vel. 5,8 x 4,3 cm. Kv. 5; inv. št. 3823.

SE 09

131. Del v sredini vboklega dna posode; olivno zeleno steklo; pr. 6 cm; inv. št. 3652; t. 5: 131.

132. Odlomka dna in ostenja rebraste skodelice, izdelane v kalupu; modrikasto steklo; vel. 3,3 x 1,5 cm; inv. št. 3524; t. 5: 132.

133. Del dna posode s sledjo prijemale; zelenkasto steklo; pr. 6 cm; inv. št. 3525; t. 5: 133.

134. Dva odlomka stopničastega ustja posode; modrikasto steklo; pr. 18 cm; inv. št. 3521, 3523; t. 5: 134.

135. Odlomek diska oljenke volutnega tipa z reliefno upodobitvijo verjetno trinožnika; F: fina, svetlorjava, dobro čiščena; B: 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 4,2 x 2,8 cm. Kv. 2; PN 120; inv. št. 3526; t. 5: 135.

136. Odlomek oljenke tipa Atlante 10 z okrasom v obliki lističev na ramenu; F: AS; B: 5 YR 5/3, površina 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,6 x 3,7 cm. Kv. 5; inv. št. 3807; t. 5: 136.

137. Odlomek izvihanega ustja sigilatne skodelice oblika Hayes 75; F: ES, B2; B: 2.5 YR 6/8, bleščeč premaz 2.5 YR 5/8; ohr. vel. 4,8 x 3,2 cm. Kv. 3; inv. št. 3803; t. 5: 137.

138. Odlomek ustja sklede, najverjetneje tip Kartagina, LRB 4; F: AS, drobno peskana, porozna masa s hrapavo površino; B: 2.5 YR 6/8 površina 2.5 YR 5/6; ohr. vel. 5,3 x 5,2 cm. Kv. 3 B; inv. št. 3802; t. 5: 138.

139. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 60; F: ES, B2; RDU: 17 cm; B: 5 YR 7/8, premaz 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 6,4 x 3,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3799; t. 5: 139.

140. Odlomek ustja kuhinjske posode, podobne kot pri obliki Knosos, tab. 194; 77; F: K importirana, ostro, trdo, črno, fino prečiščeno, fina srebrna sljuda; RDU: nedoločen; B: 5 YR 5/1, površina 7.5 YR N/4; ohr. vel. 6,3 x 2,3 cm. Kv. 5; inv. št. 3810; t. 5: 140.

141. Odlomek profiliranega ročaja posode; zelenkasto steklo; ohr. dol. 3,6 cm; brez inv. št.

142. Odlomek dna in ustja sigilatnega krožnika oblike Hayes 61, n. 26; F: AS, premaz ohranjen le še ob robovih; B: nebleščeč

premaz 2.5 YR 6/8; RDU: nedločen; ohr. vel. 4,7 x 3 cm. Kv. 5; inv. št. 3806; *t. 6:* 142.

143. Odlomek ustja sigilatne sklede oblike Atlante, tab. 108, 10; F: Afr. produkcija, produkcija s sivim robom; B: rob 5 YR 5/1, površina 2.5 YR 4/6; RDU: 24 cm; ohr. vel. 4,5 x 2,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3808; *t. 6:* 143.

144. Odlomek ustja amfore podoben tipu Richborough 527; F: A, porozna, trdo žgana, primesi drobnega peska; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 5,8 x 5,3 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3812; *t. 6:* 144.

145. Odlomek ustja amfore oblike Keay 25 Q; F: A, trda, raskava, rdeče rjava; RDU: 12 cm; F: 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 7,8 x 5,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3809; *t. 6:* 145.

146. Odlomek ustja amfore; F: A, peskana, opečnato rdeče trdo žgana; B: 2.5 YR 6/6, premaz 10 YR 8/3; ohr. vel. 5,7 x 5,5 cm. Kv. 2; inv. št. 3726; *t. 6:* 146.

147. Odlomek dna in ustja sigilatnega krožnika oblike Hayes 61; F: AS, premaz ohranjen le še ob robovih; B: 2.5 YR 6/6, nebleščeč premaz 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 5,6 x 5,3 cm. Kv. 5; inv. št. 3805.

148. Odlomek noska oljenke; F: fino čiščena, porozna; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 5,8 x 3,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3813.

149. Odlomek ostenja skodelice tankih sten s fasetiranim okrasom; F: TS, fino čiščena, trdo žgana; B: 10 YR 8/6, nebleščeč premaz 2.5 YR 4/8; ohr. vel. 3,9 x 1,7 cm. Kv. 4; inv. št. 3800.

150. Odlomek pokončnega ustja sigilatne sklede; F: AS; B: 5 YR 7/8, nebleščeč premaz 2.5 YR 5/8; ohr. vel. 4,6 x 3,7 cm. Kv. 3; inv. št. 3804.

151. Odlomek dna z nogo krožnika; F: N, glina prečiščena, rdečkasto rumeno trdo žgana; B: 5 YR 7/6, nebleščeč premaz 10 R 5/8 - 2.5 YR 4/4; ohr. vel. 6,7 x 2,2 cm. Kv. 3; inv. št. 3801.

152. Odlomek dna sigilatnega krožnika; F: AS; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 5,5 x 3,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3814.

153. Odlomek dna z nogo sklede; F: N, prečiščena, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 5,3 x 4,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3630.

154. Odlomek kaneliranega ostenja posode; F: K, porozna, rdečkasto rumeno žgana z organskimi primesmi; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 4,9 x 3 cm. Kv. 5; inv. št. 3815.

SE 03

155. Odlomek ustja sklede oblike Hayes 58 B/ varianta Salamonson D2a; F: AS, brez premaza; B: 2.5 YR 6/8; RDU: nedločen; inv. št. 3684; *t. 6:* 155.

156. Odlomek izvihanega ustja krožnika; F: N, prečiščena, porozna masa; B: 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 4,4 x 2,5 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3780; *t. 6:* 156.

157. Odlomek izvihanega ustja sigilatnega krožnika oblike Hayes 52 z apliciranim okrasom nerazpoznavne oblike; F: AS; B: 10 R 6/6; ohr. vel. 6,2 x 2,4 cm. Kv. 1; inv. št. 3708; *t. 6:* 157.

158. Odlomek ustja krožnika oblike Hayes 67, nn. 5-6; F: AS, brez premaza; RDU: nedločen; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,9 x 2,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3688; *t. 6:* 158.

159. Odlomek ustja sklede oblike Hayes 61/Lamboglia 54; F: AS, brez premaza; RDU: nedločen; inv. št. 3687; *t. 6:* 159.

160. Odlomek ustja sklede neidentificirane oblike; F: AS, brez premaza; RDU: 50 cm; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,4 x 3,9 cm. Kv. 3; inv. št. 3716; *t. 6:* 160.

161. Odlomek izvihanega ustja sklede oblike Fulford 22; F: N, prečiščena, trdo žgana masa; B: 2.5 YR 6/8, površina 7.5 YR 7/4 B: 6/4; ohr. vel. 8,4 x 4,5 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3777; *t. 6:* 161.

162. Odlomek pokončnega ustja sigilatne sklede; F: AS; B: 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 3,7 x 3 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3778; *t. 6:* 162.

163. Odlomek ravnega ustja sklede oblike Fulford 22; F: N, prečiščena s primesmi finega peska; B: 5 YR 6/8, ohr. vel. 8,8 x 5,6 cm. Kv. 3; inv. št. 3715; *t. 6:* 163.

164. Odlomek ustja sklede oblike Fulford 22; F: AS; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 4,2 x 2,2 cm. Kv. 3; inv. št. 3718; *t. 6:* 164.

165. Odlomek ustja pokrova ali sklede oblike Ostia I, 261; F: AS, kuhinjska; B: 2.5 YR 6/8; RDU: 30 cm; ohr. vel. 4,7 x 3,8 cm. Kv. 3; inv. št. 3714; *t. 6:* 165.

166. Odlomek ustja krožnika oblike Hayes 50 B; F: AS, brez premaza; B: 2.5 YR 6/8; RDU: 25 cm; ohr. vel. 3,4 x 2,6 cm. Kv. 3; inv. št. 3719; *t. 6:* 166.

167. Odlomka ustja sklede oblike Ikähaimo S IV; F: AS, kuhinjska, trdo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,7 x 2,2 cm in 3, 5 x 2,3 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3600 in 3599; *t. 6:* 167.

168. Odlomek ustja amfore oblike Keay 25 G; F: A, opečnato rdeča, raskava; RDU: nedločen; B: 2.5 YR 6/8, premaz 2.5 YR 6/4 do 6/6; ohr. vel. 7,2 x 4,8 cm. Kv. 1; inv. št. 3711; *t. 7:* 168.

169. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 5,2 x 3,2 cm. Kv. 3; inv. št. 3717; *t. 7:* 169.

170. Odlomek dna vrča; F: N, prečiščena, trdo žgana; B: 5 YR 7/3; ohr. vel. 10,4 x 5 cm. Kv. 1; inv. št. 3721; *t. 7:* 170.

171. Odlomek ustja amfore Keay 36 B; F: A, prečiščena, porozna s primesmi kalcita, rdečkasto žgana; B: 5 YR 7/6 do 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 11,2 x 6,3 cm. Kv. 1; inv. št. 3712; *t. 7:* 171.

172. Odlomek profiliranega ročaja amfore LRA 1; F: A, peskana, rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/6, premaz 10 YR 8/3; ohr. vel. 5,8 x 5,2 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3598; *t. 7:* 172.

173. Odlomek zatiča amfore; F: A, trdo rdečkasto žgana; B: 2.5 YR 6/6 do 5/4; ohr. vel. 9,3 x 4,5 cm. Kv. 3-4; inv. št. 3603; *t. 7:* 173.

174. Odlomek ročaja amfore oblike Dressel 2-4; F: A, mehka, rjava, prašnata; B: 2.5 YR 6/6, površina 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 5,5 x 4,5 cm. Kv. 1; inv. št. 3737.

175. Odlomek ročaja z delom dna s stiliziranim okrasom v obliki žabjih nog oljenke oblike Atlante 8 ali 9; F: AS; B: 7.5 YR 7/4, površina B: 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 5,2 x 3,8 cm. Kv. 1; inv. št. 3709.

176. Odlomek ročajčka oljenke, najbliže obliki Atlante 8; F: AS; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,4 x 3,2 cm. Kv. 1; inv. št. 3725.

177. Odlomek ustja amfore oblike Keay 36 B; F: A, trda, raskava, lešnikovo rjava; RDU: 13 cm. Brez. inv. št.

178. Odlomek zatiča cilindrične amfore; F: A, rjava, trda, raskava; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 9,7 x 6,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3694.

179. Odlomek ustja amfore oblike Dressel 6A; F: A, lešnikova, prečiščena; B: 5 YR 8/4; ohr. vel. 5,2 x 2,4 cm. Kv. 1; inv. št. 3720.

180. Odlomek uvihanega ustja sklede z okrasom valovnice; F: K, drobno peskana, rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/6, površina 2.5 YR 6/4; ohr. vel. 6,4 x 3,3 cm. Kv. 2-5; inv. št. 3621.

181. Odlomek roba pokrova; F: K, peskana, temno sivo žgana; B: 2.5 YR N/3; ohr. vel. 6 x 2,3 cm. Kv. 5; inv. št. 3645.

182. Odlomek vbočenega dna; F: N, prečiščena, rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8, površina 7.5 YR 7/4; ohr. vel. 5 x 3,6 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3564.

183. Odlomek ustja amfore; F: A, trdo žgana, peskana, z ključki šamota; B: 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 6,8 x 4,2 cm. Kv. 2-5; inv. št. 3622.

184. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 7.5 YR 7/6, premaz B: 10 YR 8/2; ohr. vel. 4,6 x 4,1 cm. Kv. 2-5; inv. št. 3620.

185. Odlomek masivnega ročaja in dela ostenja amfore; F: A, prečiščena, trdo opečnato rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/6, premaz 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 10,5 x 5,8 cm. Kv. 1; inv. št. 3722.

186. Odlomek ročaja in ostenja amfore; F: A, prečiščena, trdo opečnato rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/6, premaz 2.5 YR 8/2; ohr. vel. 7,5 x 6,9 cm. Kv. 1; inv. št. 3723.

187. Odlomek ročaja in ostenja amfore; F: A, trdo opečnato rdeče žgana, porozna, peskana; B: 7.5 YR 7/4, premaz 10 YR 8/3; ohr. vel. 13,6 x 12 cm. Kv. 1; inv. št. 3724.

SE 02

188. Noga in del loka bronaste križne fibule s čebuličastimi gumbi in okrasom punciranih krožcev na nogi; ohr. dol. 5,5 cm. Kv. 3; inv. št. 3508; *t.* 7: 188.
189. Bronast žebelj s stebлом kvadratnega preseka in okroglo glavico; ohr. dol. 6,2 cm. Kv. 4; inv. št. 3904; *t.* 7: 189.
190. Bronast žebelj s stebлом kvadratnega preseka; ohr. dol. 6,7 cm. Kv. 4; inv. št. 3908; *t.* 7: 190.
191. Bronast žebelj s stebлом kvadratnega preseka; ohr. dol. 3,9 cm. Kv. 4; inv. št. 3909; *t.* 7: 191.
192. Bronast žebelj s stebлом kvadratnega preseka; ohr. dol. 3,1 cm. Kv. 4; inv. št. 3907; *t.* 7: 192.
193. Bronast žebelj s stebлом kvadratnega preseka; ohr. dol. 3,8 cm. Kv. 4; inv. št. 3905; *t.* 7: 193.
194. Odlomek bronaste žice kvadratnega preseka; ohr. dol. 2,9 cm. Kv. 2; inv. št. 3510; *t.* 7: 194.
195. Odlomek bronaste pločevine; ohr. vel. 3,2 x 2,8 cm. Kv. 4; inv. št. 3916; *t.* 7: 195.
196. Odlomek bronaste pločevine; ohr. vel. 1,3 x 1,2 cm; inv. št. 3522; *t.* 7: 196.
197. Odlomek sploščenega člena iz bronaste žice; ohr. dol. 1,9 cm. Kv. 2; inv. št. 3509; *t.* 7: 197.
198. Železen žebelj kvadratnega preseka z okroglo glavico; ohr. dol. 5 cm. Kv. 4; inv. št. 3919; *t.* 7: 198.
199. Odlomek zapestnice polkrožnega preseka iz neprosojnega, rjavo-vijoličastega stekla; š. 0,7 cm, dol. 2,5 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3570; *t.* 7: 199.
200. Del vratu steklenice ali vrča; rjavkasto steklo; pr. 4 cm; inv. št. 3650; *t.* 7: 200.
201. Odlomek ustja skodelice; blede zeleno (modrikasto) steklo; ohr. vel. 4 x 2,5 cm; inv. št. 3507; *t.* 7: 201.
202. Odlomek ustja posode z navzdol zapognjenim robom; zelenkasto steklo; pr. ustja 10 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3569; *t.* 7: 202.
203. Del ustja posode z navzdol zapognjenim robom ustja; zelenkasto steklo; pr. 14 cm. Kv. 3; inv. št. 3506; *t.* 7: 203.
204. Odlomek rahlo uvihanega in navzdol zapognjenega ustja posode (krožnik ?); olivno zeleno steklo; ohr. dol. 4 cm, pr. cca 20 cm; inv. št. 3502; *t.* 7: 204.
205. Del dna balzamarija; modrikasto steklo; pr. 4,2 cm; inv. št. 3817; *t.* 7: 205.
206. Del dna balzamarija; zelenkasto steklo; pr. 4 cm; inv. št. 3501; *t.* 7: 206.
207. Del dna balzamarija; zelenkasto steklo; pr. 4 cm; inv. št. 3504; *t.* 7: 207.
208. Del dna čaše z nataljeno prstanasto nogo; zelenkasto steklo; pr. 5 cm. Kv. 3; inv. št. 3505; *t.* 7: 208.
209. Del izvlečene prstanaste noge posode (skodelice ?); rumeno-zelenkasto steklo; pr. 10 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3651; *t.* 7: 209.
210. Del dna posode z nataljeno prstanasto nogo; zelenkasto steklo; pr. 9 cm; inv. št. 3653; *t.* 7: 210.
211. Odlomek posode; modro zeleno steklo; izdelana v kalupu; okras kanelur; ohr. vel. 3,7 x 3,1 cm; inv. št. 3818; *t.* 7: 211.
212. Ročaj oljenke Atlante 10; F prečiščena, porozna; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 3,3 x 3,1 cm. Kv. 2; inv. št. 3732; *t.* 7: 212.
213. Odlomek dna sigilatnega krožnika z žigosanim okrasom v obliki koncentričnih krogov in listov; F: AS; B: 2.5 YR 6/6, nebleščeč premaz B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 3,6 x 2,5 cm. Kv. 4; inv. št. 3503; *t.* 7: 213.
214. Odlomek ustja z delom ostenja skodele; F: N, porozna, svetlo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 3,7 x 3,5 cm. Kv. 4; inv. št. 3612; *t.* 7: 214.
215. Odlomek ustja z delom ostenja sigilatne skodele; F: AS; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 6 x 4,6 cm. Kv. 3; inv. št. 3584; *t.* 7: 215.
216. Odlomek ustja z delom ostenja sigilatne skodele; F: AS; ohr. vel. 4 x 3 cm; inv. št. 1267; *t.* 7: 216.
217. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 50B; F: AS, brez premaza; RDU: nedločen; B: 10 R 5/8; ohr. vel. 2,7 x 1,7 cm; inv. št. 3819; *t.* 7: 217.
218. Odlomek ravnega izvihanega ustja sigilatne skodele; F: AS, nebleščeč premaz; B: 10 R 5/8; ohr. vel. 4,4 x 2,3 cm. Kv. 5; inv. št. 3680; *t.* 7: 218.
219. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 2A; F: LRC, brez premaza; RDU: 17 cm; B: 2.5 YR 6/6, nebleščeč premaz 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,8 x 2,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3669; *t.* 7: 219.
220. Odlomek ravnega ustja sigilatne skodelice; F: AS; B: 5 YR 7/6, nebleščeč premaz B: 2.5 YR 5/8; ohr. vel. 3,8 x 1,8 cm; inv. št. 1266; *t.* 7: 220.
221. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 50 B; F: AS; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 4,3 x 2,4 cm; inv. št. 1265; *t.* 8: 221.
222. Odlomek profiliranega ustja sigilatne skodele oblike Hayes 80 B/99; F: AS; B: 2.5 YR 5/4, nebleščeč premaz; B: 2.5 YR 4/8; ohr. vel. 3,6 x 2,5 cm. Kv. 4; inv. št. 3618; *t.* 8: 222.
223. Odlomek roba pokrova ali ustja skodele; F: N, prečiščena, svetlo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 5,5 x 4,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3679; *t.* 8: 223.
224. Odlomek izvihanega ustja skodele; F: K, peskana, s primesmi šamota in kalcita, porozna; B: 10 YR 6/2; ohr. vel. 5,6 x 2,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3690; *t.* 8: 224.
225. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 87A; F: AS, brez premaza; RDU: nedločen; ohr. vel. 2 x 3,4 cm. Kv. 4; inv. št. 3676a; *t.* 8: 225.
226. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 87 ali 77B; F: AS, brez premaza; RDU: 30 cm; inv. št. 3668; *t.* 8: 226.
227. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 61; F: AS, brez premaza; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 6,4 x 5,5 cm; RDU: nedločen. Kv. 2; inv. št. 3548; *t.* 8: 227.
228. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 61; F: AS, brez premaza; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 7 x 3,5 cm; RDU: nedločen. Kv. 5; inv. št. 3670; *t.* 8: 228.
229. Odlomek ustja z delom ostenja skodele oblike Hayes 99; F: AS, neporozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 5,2 x 4 cm. Kv. 4; inv. št. 3611; *t.* 8: 229.
230. Odlomek pokončnega ustja skodele oblike Hayes 61; F: AS, prečiščena, trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8, premaz 2.5 YR 5/8; ohr. vel. 5,6 x 3,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3641; *t.* 8: 230.
231. Odlomek pokončnega ustja skodele oblike Hayes 61; F: AS, prečiščena, trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 3,9 x 2,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3704; *t.* 8: 231.
232. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 58B; F: AS, brez premaza; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,8 x 2 cm; RDU: nedločen. Kv. 2; inv. št. 3547; *t.* 8: 232.
233. Odlomek izvihanega ustja sigilatnega krožnika oblike Hayes 67; F: AS; B: 2.5 YR 6/8, nebleščeč premaz 10 R 6/8; ohr. vel. 5,6 x 3 cm. Kv. 5; inv. št. 3703; *t.* 8: 233.
234. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 71B; F: AS, brez premaza; B: 10 R 6/8; ohr. vel. 3,7 x 1,7 cm; RDU: 15 cm. Kv. 5; inv. št. 3673; *t.* 8: 234.
235. Odlomek noge skodele; F: N, prečiščena, porozna; rdečkasto rumeno žgana; B: 7.5 YR 7/6; ohr. vel. 4,5 x 2,1 cm. Kv. 5; inv. št. 3685; *t.* 8: 235.
236. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 67; F: AS, brez premaza; RDU: nedoločeno; B: 2.5 YR 6/8, površina 2.5 YR 5/4; ohr. vel. 6,4 x 5 cm. Kv. 4; inv. št. 3820; *t.* 8: 236.
237. Odlomek ustja krožnika ali skodele; F: N, trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8, nebleščeč premaz 2.5 YR 5/8; ohr. vel. 6,3 x 3,1 cm. Kv. 4; inv. št. 3605; *t.* 8: 237.
238. Odlomek izvihanega ustja skodele ali pokrova; F: N, porozna, primesi sljude, rdečkasto rumena; B: 5 YR 7/8, površina črna do rjava B: 5 YR 4/3; ohr. vel. 3 x 3,6 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3790; *t.* 9: 238.
239. Odlomek roba pokrova; F: N, peskana, porozna, svetlo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8, površina B: 7.5 YR 7/6; ohr. vel. 6,3 x 3,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3636; *t.* 9: 239.
240. Odlomek ustja skodele/pokrova oblike Ostia I, 261; F: AS, kuhinjsko posodje; RDU: 30 cm; B: 2.5 YR 6/6, površina 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,8 x 3,2 cm. Kv. 2; inv. št. 3835; *t.* 9: 240.

241. Odlomek ustja sigilatne sklede oblike Hayes 63/Lamboglia 4A; F: AS, brez premaza; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 5,4 x 3,6 cm; RDU: 28 cm. Kv. 5; inv. št. 3676; t. 9: 241.
242. Odlomek ustja sigilatne skodele oblike Hayes 1A; F: LRC, premaz komaj opazen, ustje sivkasto; B: 10 YR 7/3, premaz B: 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 4,4 x 3 cm; RDU: 18 (?) cm. Kv. 3; inv. št. 3750; t. 9: 242.
243. Odlomek ustja krožnika; F: AS; B: 2.5 YR 6/6, nebleščeč premaz B: 2.5 YR 6/6, zunanji rob B: 7.5 YR 6/4; ohr. vel. 4,5 x 2,7 cm. Kv. 2; inv. št. 3727; t. 9: 243.
244. Odlomek ustja sklede; F: K, peskana, trdo žgana; B: 7.5 YR 5/2; ohr. vel. 4,9 x 2,5 cm. Kv. 3; inv. št. 3578; t. 9: 244.
245. Odlomek izvihanege profiliranega ustja sklede; F: N, porozna s primesmi sljude; B: 2.5 YR 6/8, površina B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 6,2 x 2,7 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3789; t. 9: 245.
246. Odlomek odebeljenega ustja pokrova; F: AS, kuhinjska; B: 2.5 YR 6/6 B: 6/8; ohr. vel. 5,1 x 3,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3701; t. 9: 246.
247. Odlomek ustja sklede; F: N, porozna, rdeče žgana; B: 5 YR 5/8; ohr. vel. 5,5 x 4,5 cm. Kv. 4; inv. št. 3608; t. 9: 247.
248. Odlomek vodoravnega ustja melnice z izvlečenim robom oblike Fulford 22; F: N, prečiščena, trdo, rdečkasto žgana; B: 2.5 YR 6/6, površina B: 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 10,9 x 5,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3699; t. 9: 248.
249. Odlomek ustja sklede ali krožnika; F: N, prečiščena, porozna, s primesmi sljude; B: 2.5 YR 6/6, površina B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 6,1 x 2,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3700; t. 9: 249.
250. Odlomek ostenja sigilatne sklede, najverjetneje oblika Hayes 91 D; F: AS; B: 7.5 YR 8/6, nebleščeč premaz B: 2.5 YR 5/6; ohr. vel. 6,1 x 2,7 cm. Kv. 5; inv. št. 3786; t. 9: 250.
251. Odlomek izvihanege ustja in dela narebrenega ostenja lončka; F: N, prečiščena, porozna, svetlo rdeče žgana; B: 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 5,6 x 4,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3660; t. 9: 251.
252. Odlomek dna in dela ostenja lonca z vodoravno kanelirano površino; F: N, porozna, s primesmi drobnega peska, svetlo rdeče žgana; B: 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 5,9 x 3,6 cm. Kv. 2; inv. št. 3729; t. 9: 252.
253. Odlomek ravnega dna vrča; F: N, prečiščena, porozna, svetlo rdeče žgana; B: 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 9 x 5,3 cm. Kv. 1; inv. št. 3550; t. 9: 253.
254. Odlomek dna in ostenja vrča; F: N; prečiščena, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/6, površina B: 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 4,5 x 3 cm. Kv. 2; inv. št. 3545; t. 9: 254.
255. Odlomek ustja amfore oblike Almagro 51 A-B; F: A, rumeno rjava, polno črnih vključkov; B: 5 YR 7/6, površina 10 YR 8/6; ohr. vel. 5,9 x 3,5 cm; RDU: 11 cm. Kv. 5; inv. št. 3675; t. 10: 255.
256. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 5,5 x 3,1 cm. Kv. 2; inv. št. 3552; t. 10: 256.
257. Odlomek odebeljenega ustja vrča; F: N, porozna, prečiščena, svetlo rjava žgana; B: 7.5 YR 7/4; ohr. vel. 3,8 x 3 cm. Kv. 2; inv. št. 3542; t. 10: 257.
258. Odlomek ustja amfore najverjetne oblike Almagro 51C; F: A, oranžen prelom, kremasta površina, ostra; B: 10 YR 8/3; ohr. vel. 4,5 x 4,2 cm; RDU: 10,5 cm. Kv. 2; inv. št. 3551; t. 10: 258.
259. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, porozna, rdečkasto rumeno srednje trdo žgana; B: 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 5,3 x 3,4 cm. Kv. 3; inv. št. 3583; t. 10: 259.
260. Odlomek ustja vrča; F: N, prečiščena, fino peskana, svetlo rjava žgana; B: 10 YR 8/4; ohr. vel. 3 x 2,7 cm. Kv. 3; inv. št. 3574; t. 10: 260.
261. Odlomek ustja cilindrične amfore oblike Keay 62I; F: A, rjava, trda, raskava; B: 5 YR 7/8; RDU: 14; ohr. vel. 6,6 x 4 cm. Kv. 5; inv. št. 3689; t. 10: 261.
262. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, svetlo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8, površina B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 6,7 x 4 cm. Kv. 3; inv. št. 3577; t. 10: 262.
263. Odlomek ustja amfore LRA 2; F: A, peskana, porozna, rdečkasto rumeno, srednje trdo žgana; B: 5 YR 7/8, površina 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 7 x 3,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3631; t. 10: 263.
264. Odlomek ustja z ostankom ročaja amfore; F: A, prečiščena, porozna, s primesmi šamota, svetlo rjava žgana; B: 10 YR 8/4; ohr. vel. 7,2 x 4,6 cm. Kv. 3; inv. št. 3576; t. 10: 264.
265. Odlomek ustja amfore neidentificirane oblike; F: A, rjava, mehka, prašnata; B: 5 YR 7/6; RDU 10,5 cm; ohr. vel. 3,9 x 2,8 cm. Kv. 2; inv. št. 3546; t. 10: 265.
266. Odlomek odebeljenega ustja amfore; F: A, prečiščena, rdečkastorjava trdo žgana; B: 7.5 YR 8/6, površina 10 YR 8/3; ohr. vel. 8,2 x 5 cm. Kv. 5; inv. št. 3635; t. 10: 266.
267. Odlomek ustja amfore neidentificirane oblike; F: A, mehka, lešnikovo rjava, mazasta; RDU: 12 cm; inv. št. 3859; t. 10: 267.
268. Odlomek ustja amfore oblike Keay 52; F: A, glina s primesmi peska, porozna, rdečkasto rumeno, trdo žgana; B: 5 YR 6/6, površina 5 YR 7/8; ohr. vel. 5,2 x 4 cm. Kv. 4; inv. št. 3616; t. 10: 268.
269. Odlomek ustja cilindrične amfore oblike Keay 52; F: A, oranžnorjava, gosta, čista, prašnata; B: 5 YR 7/8; RDU: 9 cm; ohr. vel. 8,6 x 8,1 cm. Kv. 5; inv. št. 3671; t. 10: 269.
270. Odlomek ustja cilindrične amfore oblike Keay 25G; F: A, trda, raskava, opečnato rjava, kremasta površina; RDU: nedoločen; inv. št. 3674; t. 10: 270.
271. Odlomek ustja cilindrične amfore oblike Keay 25E; F: A, trda, raskava, opečnato rjava, kremasta površina; RDU: 15/16 cm; B: 2.5 YR 6/8, površina B: 10 YR 8/3; ohr. vel. 9 x 6,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3677; t. 10: 271.
272. Odlomek ustja cilindrične amfore Keay 25 S; F: A, peskana, opečnato rdeče trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 11 x 6,5 cm. Kv. 3; inv. št. 3555; t. 10: 272.
273. Odlomek ustja cilindrične amfore oblike Keay 25C; F: A, peskana, trdo žgana, opečnato rdeče žgana; B: 10 R 6/6, površina; B: 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 5,8 x 7 cm; inv. št. 3667; t. 10: 273.
274. Odlomek ustja cilindrične amfore; F: A, peskana, opečnato rdeče trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8, ohr. vel. 11 x 6,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3839; t. 10: 274.
275. Odlomek ustja cilindrične amfore oblike Keay 25C; F: A, trda, raskava, opečnato oranžna; RDU: 13/14 cm; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 6,1 x 5,7 cm. Kv. 2; inv. št. 3554; t. 10: 275.
276. Odlomek ustja cilindrične amfore oblike Keay 62A; F: A, trda, raskava, opečnato oranžna; B: 10 R 5/6, površina 5 YR 7/6; ohr. vel. 8,1 x 3,2 cm; RDU: 15/16 cm. Kv. 2; inv. št. 3543; t. 10: 276.
277. Odlomek ustja cilindrične amfore oblike Keay 25I; F: A, trda, raskava, opečnato oranžna; B: 10 R 6/8, površina B: 2.5 YR 6/4; RDU: 13,5 cm; ohr. vel. 7,4 x 6,5 cm; inv. št. 3668a; t. 10: 277.
278. Odlomek ustja vrča; F: A, trdo žgana, fino peskana, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 5,5 x 3,1 cm. Kv. 2; inv. št. 3730; t. 10: 278.
279. Odlomek ustja amfore oblike LRA 4; F: A, oranžnorjava, gosta, prašnata; B: 5 YR 6/8; površina 5 YR 7/6; RDU: 10 cm; ohr. vel. 4,5 x 3,8 cm. Kv. 2; inv. št. 3549; t. 10: 279.
- 280.-282. Odlomki narebrenih ostenj globularnih amfor, LRA 2; F: A, rdečerrjava žgana, s primesmi peskov in šamota; ohr. vel. 4,5 x 6 cm; inv. št. 3624, 3628, 3633; t. 11: 280,281,282.
283. Odlomek narebrenega ostenja amfore; F: LRA, trdo žgana, s peskom mešana; B: 5 YR 7/6, ohr. vel. 5,6 x 4,3 cm. Kv. 5; inv. št. 3686; t. 11: 283.
284. Izčrepinjski pokrovček; F: A, prečiščena, trdo rdečkasto žgana; B: 5 YR 7/6, površina 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 4,5 x 4,1 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3566; t. 11: 284.
285. Odlomek zatiča cilindrične amfore; F: porozna, opečnato rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/6, premaz 10 YR 8/4; ohr. vel. 9,3 x 3,8 cm. Kv. 3; inv. št. 3585; t. 11: 285.

286. Zatič cilindrične amfore; F: A, pečena, porozna, opečnato rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 8,7 x 5 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3587; *t. II*: 286.
287. Stebričast zatič male amfore; F: A, opečnato rdeče trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8, premaz; ohr. vel. 4,5 x 2,3 cm. Kv. 5; inv. št. 3664; *t. II*: 287.
288. Zatič in del dna amfore najverjetneje oblike LRA 3; F: A, pečena, rdečkasto rumeno, trdo žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 9,7 x 5,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3627; *t. II*: 288.
289. Utež za ribiško mrežo; F: svetlo rjavo, mehko žgana, slabo prečiščena; B: 10 YR 8/3; vel. 4 x 2,5 cm. Kv. 4; inv. št. 3604; *t. II*: 289.
290. Odlomek ramena oljenke pečatnega tipa; F: rdečerjava, fina, brez premaza; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 6,7 x 1,7 cm. Kv. 5; inv. št. 3625.
291. Odlomek zgornjega dela posnetka afriške oljenke; F: fina, porozna; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 4,7 x 2,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3696.
292. Odlomek dna in ostenja oljenke; F: prečiščena, trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 5,5 x 3,2 cm. Kv. 3; inv. št. 3601.
293. Odlomek profiliranega ustja sigilatne skodelice; F: AS; B: 10 R 6/6, premaz 10 R 5/6; ohr. vel. 3,1 x 2,2 cm. Kv. 2; inv. št. 3541.
294. Odlomek klekastega ustja sigilatnega krožnika; F: AS, nebleščeč premaz; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,9 x 2,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3666.
295. Odlomek klekastega ustja sigilatnega krožnika; F: AS, nebleščeč premaz; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 3 x 2,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3663.
296. Odlomek ravnega ustja krožnika; F: N, prečiščena, trdo žgana s premazom; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,4 x 2,1 cm. Kv. 3; inv. št. 3776.
297. Odlomek izvihanega ustja krožnika ali sklede; F: N, prečiščena, trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,7 x 2,2 cm. Kv. 3; inv. št. 3579.
298. Odlomek izvihanega ustja sigilatne sklede; F: AS, nebleščeč premaz; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 3,5 x 2,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3661.
299. Odlomek izvihanega ustja sigilatne skodelice; F: AS, premaz; B: 10 R 6/8; ohr. vel. 4,4 x 1,3 cm. Kv. 4; inv. št. 3683.
300. Odlomek noge in dela dna sigilatnega krožnika; F: AS; B: 5 YR 7/8, bleščeč premaz 2.5 YR 5/8; ohr. vel. 4,5 x 2,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3697.
301. Dva odlomka dna sigilatnega krožnika s tremi okrasnimi kanelurami na notranji strani; F: AS; B: 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 5,6 x 4 cm in 5,4 x 3,8 cm, Kv. 5; inv. št. 3672 in 1439.
302. Odlomek dna in noge sigilatne sklede ali krožnika; F: AS, bleščeč premaz; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4 x 3,3 cm. Kv. 5; inv. št. 3655.
303. Odlomek ustja sklede; F: N, trdo žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 4,9 x 4,3 cm. Kv. 3; inv. št. 3580.
304. Odlomek pokončnega ustja sklede; F: N, prečiščena, porozna z nebleščečim premazom; B: 2.5 YR 6/4, površina B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 3,6 x 3,5 cm. Kv. 3; inv. št. 3775.
305. Odlomek izvihanega ustja sigilatne sklede; F: AS; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 3,4 x 2,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3662.
306. Odlomek dna sigilatnega krožnika z delom žiga v obliki palmete; F: SIT; B: 5 YR 7/4, bleščeč premaz 10 R 5/6; ohr. vel. 3,8 x 2,9 cm; RDU: 13 cm. Kv. 1; inv. št. 3844.
307. Odlomek ustja sigilatne sklede; F: AS; B: 2.5 YR 6/6; ohr. vel. 7,7 x 3,7 cm. Kv. 4; inv. št. 3592.
308. Odlomek ravnega ustja sigilatnega krožnika; F: AS; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,9 x 2,6 cm. Kv. 4; inv. št. 3591.
309. Odlomek roba pokrova ali ustja sklede; F: N, prečiščena, porozna, svetlo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 5,6 x 3,7 cm. Kv. 3; inv. št. 3774.
310. Odlomek ustja skodelice; F: N, prečiščena, svetlo rdeče trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,3 x 2,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3682.
311. Odlomek izvihanega ustja sigilatne sklede; F: AS; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 2 x 1,7 cm. Kv. 5; inv. št. 3667.
312. Odlomek dna sigilatnega krožnika; F: AS; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 6,4 x 4 cm. Kv. 3; inv. št. 3573.
313. Odlomek ustja sklede z ročajem; F: N, glina prečiščena, rdečkasto rumeno žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 5 x 3 cm. Kv. 4; inv. št. 3613.
314. Odlomek zgornjega dela sklede z ročajem; F: N, drobno peskana, trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8, površina B: 5 YR 4/1; ohr. vel. 6,3 x 3,5 cm. Kv. 4-5; inv. št. 3589.
315. Odlomek vodoravnega ustja sklede; F: N, peskana, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 6/8 do 7.5 YR 4/2; ohr. vel. 4,4 x 2,2 cm. Kv. 4; inv. št. 3614.
316. Odlomek vodoravnega ustja sklede; F: N, prečiščena, s primesmi drobnega peska; B: 7.5 YR 8/4, površina 10 YR 8/4; ohr. vel. 7,7 x 2,5 cm. Kv. 3; inv. št. 3556.
317. Odlomek izvihanega ustja sklede; F: N, peskana, trdo, rdečkasto žgana; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 5,5 x 2,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3659.
318. Dno in del ostenja sklede s prstanasto nogo; F: N, drobno peskana, porozna, rdeče žgana; B: 2.5 YR 5/8; ohr. vel. 4,3 x 2,7 cm. Kv. 5; inv. št. 3634.
319. Odlomek dna in dela ostenja sklede; F: N, trdo žgana, s primesmi drobnega peska; B: 10 YR 7/3; ohr. vel. 6,8 x 3,9 cm, Kv. 4-5; inv. št. 3588.
320. Odlomek izvihanega ustja lonca; F: K, drobno peskana, temno sivo žgana; B: 10 YR 4/1; ohr. vel. 4,6 x 2,5 cm. Kv. 2; inv. št. 3731.
321. Odlomek ustja trebušastega lonca; F: K, drobno peskana, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 6/8, površina 5 YR 7/6; ohr. vel. 4,5 x 3,8 cm. Kv. 2; inv. št. 3549.
322. Odlomek narebrenega ostenja posode; F: K, glina s primesmi peska, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 6/6; ohr. vel. 3,8 x 3,1 cm. Kv. 2; inv. št. 3559.
323. Odlomek profiliranega trakastega ročaja vrča; F: N, trdo žgana, z dodatki šamota, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 7,3 x 3,1 cm. Kv. 5; inv. št. 3693.
324. Dno vrčka; F: N, prečiščena, porozna, svetlo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 4,9 x 3 cm. Kv. 5; inv. št. 3682.
325. Odlomek dna in del ostenja vrča; F: N, porozna s primesmi šamota, svetlo rdeče žgana; B: 7.5 YR 8/4; ohr. vel. 6 x 3,6 cm. Kv. 3; inv. št. 3751.
326. Odlomek dna vrča; F: N, prečiščena, rdečkasto rumeno žgana; B: 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 5,1 x 3,5 cm. Kv. 4; inv. št. 3610.
327. Odlomek dna in noge vrča; F: N, peskana, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 6,8 x 4,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3665.
328. Odlomek vbočenega dna vaze; F: N, slabo čiščena, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 5 x 4,5 cm. Kv. 4; inv. št. 3607.
329. Odlomek narebrenega ostenja amfore oblike LRA 2 ali sorodne oblike; F: A, trda, raskava, opečnato oranžna; B: 5 YR 6/6, premaz B: 5 YR 7/4; ohr. vel. 4,7 x 4,6 cm. Kv. 2; inv. št. 3834.
330. Odlomek ustja amfore; F: A, glina prečiščena, rdečkasto rjavo žgana; B: 5 YR 6/6 B: 7.5 YR 7/6; ohr. vel. 7; 4,6 x 4 cm. Kv. 4; inv. št. 3617.
331. Odlomek izvihanega ustja amfore; F: A, porozna, peskana, opečnato rdeče žgana; B: 2.5 YR 5/4 do 5/6; ohr. vel. 8,3 x 4,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3678.
332. Odlomek ustja amfore; F: A, trdo rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 6,5 x 4 cm. Kv. 4; inv. št. 3606.
333. Odlomek ročaja in ostenja amfore; F: A, prečiščena, opečnato rdeče, trdo žgana; B: 2.5 YR 6/8, površina B: 2.5 YR 5/4; ohr. vel. 6,5 x 6,1 cm. Kv. 2; inv. št. 3561.
334. Odlomek trakastega profiliranega ročaja amfore; F: A, prečiščena, porozna, svetlo rjavo mehko žgana; B: 10 YR 8/3; ohr. vel. 5,5 x 4,5 cm. Kv. 5; inv. št. 3695.

335. Ročaj in del ostenja amfore; F: A, glina prečiščena, rdečkasto rumeno trdo žgana; B: 5 YR 7/8, površina 7.5 YR 7/6; ohr. vel. 7,4 x 4,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3637.

336. Odlomek profiliranega trakastega ročaja amfore; F: A, pečena, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 16,3 x 4,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3623.

337. Odlomek ročaja amfore; F: A, prečiščena, porozna, opečnato rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/6, površina B: 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 5 cm. Kv. 5; inv. št. 3626.

338. Odlomek dna; F: N, prečiščena, porozna; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 4,1 x 3,6 cm. Kv. 5; inv. št. 3692.

339. Odlomek dna amfore; F: A, prečiščena, opečnato rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 7,5 x 5,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3681.

340. Odlomek dna amfore; F: A, prečiščena, rdečkasto rjavo žgana; B: 5 YR 5/4, površina 7.5 YR 7/2; ohr. vel. 6,4 x 7 cm. Kv. 4; inv. št. 3609.

341. Odlomek narebrenega ostenja vrča ali amfore; F: N, porozna, peskana, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8, premaz 7.5 YR 7/6; ohr. vel. 6,5 x 4 cm. Kv. 3; inv. št. 3575.

SE 02 ali 07

342. Odlomek ustja vrča; F: N, prečiščena, porozna, rdečkasto rumeno žgana; B: 7.5 YR 8/6; ohr. vel. 5,5 x 1,7 cm. Kv. 5; inv. št. 3638.

343. Odlomek uvihanega ustja sklede; F: K, peskana, trdo rdečkasto rjavo žgana; B: 2.5 YR 5/4, površina 5 YR 4/1; ohr. vel. 3,1 x 2,1 cm. Kv. 5; inv. št. 3640.

344. Odlomek pokončnega ustja z ročajem sklede; F: K, peskana, trdo rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8, površina 5 YR 5/3; ohr. vel. 7,3 x 3,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3644.

345. Odlomek uvihanega ustja amfore korenastega tipa; F: A, prečiščena glina, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/6, površina 10 YR 8/4; ohr. vel. 5,3 x 4,4 cm. Kv. 4; inv. št. 3596.

346. Odlomek pokončnega ustja in ročaja sklede; F: K, peskana, trdo rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8; ohr. vel. 5,7 x 3,2 cm. Kv. 5; inv. št. 3643.

347. Odlomek dna in ostenja sklede; F: N, trdo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/6, premaz 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 7,3 x 5,5 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3567.

348. Odlomek vbočenega dna; F: N, prečiščena, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/8, površina 7,5 YR 8/2; ohr. vel. 6,7 x 3,1 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3568.

349. Odlomek ustja amfore; F: A, peskan, sljudnata, trdo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8, premaz B: 10 YR 8/2; ohr. vel. 6,9 x 4,7 cm. Kv. 4; inv. št. 3597.

350. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, rdečkasto rumeno žgana; B: 5 YR 7/6, površina B: 2,5 YR 8/2; ohr. vel. 7,5 x 5,2 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3563.

351. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, rdečkasto rumeno žgana; B: 7.5 YR 8/6, površina 7,5 YR N6; ohr. vel. 8,7 x 4,6 cm. Kv. 2-3; inv. št. 3565.

352. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, trdo rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 5,1 x 4 cm. Kv. 5; inv. št. 3642.

353. Odlomek ustja amfore; F: A, prečiščena, trdo rdečkasto žgana; B: 5 YR 7/6; ohr. vel. 5,5 x 3,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3646.

354. Odlomek ročaja in dela vratu amfore; F: A, porozna, s primesmi sljude, opečnato rdeče žgana; B: 2.5 YR 6/8; ohr. vel. 5,8 x 5,4 cm. Kv. 5; inv. št. 3648.

ARTUR, P. 1998, Eastern Mediterranean amphorae between 500 and 700: a view from Italy. - V: Sagui (ur.) 1998, 157-183.

ATLANTE 1: *Enciclopedia dell'arte antica, classica e orientale. Atlante delle forme ceramiche 1. Ceramica fine romana nel bacino Mediterraneo (medio e tardo impero)*. - Roma 1981.

ATLANTE 2: *Enciclopedia dell'arte antica, classica e orientale. Atlante delle forme ceramiche 2. Ceramica fine romana nel bacino Mediterraneo (tardo ellenismo e primo impero)*. - Roma 1985.

BAUDOUX, J. 1996, *Les amphores du nord-est de la Gaul*. - Documents d'Archéologie Française 52.

BENUSSI, B. 1927-1928, Dalle annotazioni di Alberto Puschi per la Carta archeologica dell'Istria. - *Archeografo Triestino* 3, 243-282.

BERTACCHI, L. in P. BERTACCHI 1998, *L'imbarcazione romana di Monfalcone*. - Udine.

BERTI, F. 1990, *Fortuna Maris. La nave romana di Comacchio*. - Bologna.

BERTRAND, E. 1995, Nouvelles données pour l'identification de l'amphore Dressel 24. - *Revue archéologique de l'Est* 46, 357-360.

BEZECZKY, T. 1994, *Amphorenfunde vom Magdalensberg und aus Pannonien. Ein Vergleich*. - Kärntner Museumschriften 74.

BEZECZKY, T. 1997, Amphorae from the Auxiliary Fort of Carnuntum. - V: H. Stiglitz (ur.), *Das Auxiliarkastell Carnuntum I*, Österreichisches Archäologisches Institut. Sonderschriften 29, 147-178.

BEZECZKY, T. 1998a, *The Laecanius Amphora Stamps and the Villas of Brijuni*. - Denkschriften. Philosophisch-historische Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 261.

BEZECZKY, T. 1998b, Amphora types of Magdalensberg. - *Arheološki vestnik* 49, 225-242.

BOLTIN-TOME, E. 1975, Pregled dosedanjih hidroarheoloških raziskav ob slovenski istarski obali. - *Pitanja istraživanja i zaštite hidroarheoloških spomenika u podmorju istočne obale Jadrana*, 123-129, Split.

BOLTIN-TOME, E. 1977, Rimski nagrobnik z Bernardina v Portorožu. - *Arheološki vestnik* 28, 119-121.

BOLTIN-TOME, E. 1979, Slovenska Istra v antiki in njen gospodarski vzpon. - *Slovensko morje in zaledje* 2-3, 41-61.

BOLTIN-TOME, E. 1986, Arheološke najdbe na morskem dnu Slovenske obale. - *Kronika* 37, 6-16.

BOLTIN-TOME, E. in S. KARINJA 2000, Grubelce in Sečoveljska dolina v zgodnjem rimskem času. - *Annales* 10/2, 481-510.

BONIFAY, M. 2004, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. - British Archaeological Reports, International Series 1301.

BONIFAY, M., M.-B. CARRE in Y. RIGOI 1998, *Fouilles à Marseille. Les mobiliers (Ier-VIIe siècles ap J.-C.)*. - Études Massaliètes 5.

BRUSIČ, Z. 1968, Istraživanje antičke luke kod Nina. - *Diadora* 4, 203-210.

CARANDINI, A. 1999, La villa romana e piantagione schiavistica. - V: A. Giardina, A. Schiavone (ur.), *Storia di Roma*, 775-804, Torino.

CASSON, L. 1995, *Ships and Seamanship in the Ancient World*. - Baltimore, London.

CHINELLI, R. 1994, Ceramica depurata di impasto africano. - V: M. Verzár Bass (ur.), *Scavi di Aquileia 1. L'area est del foro. Rapporto degli scavi 1989-91*, Studie e ricerche sulla Gallia Cisalpina 6, 290-307.

CONSP.: Ettliger E. et al. 1990, *Conspectus formarum terrae sigillatae Italico modo confectae*. - Materialien zur römisch-germanischen Keramik 10.

- COOL, H. E. M. in J. Price 1995, *Roman vessel glass from excavations in Colchester, 1971-85*. - Colchester Archaeological Report 8.
- CUNJA, R. 1994, *Poznorimski in zgodnesrednjeveški Koper. Arheološko izkopavanje na bivšem Kapucinskem vrtu v letih 1986-1987 v luči drobnih najdb 5. do 9. stoletja*. - Ljubljana.
- CZURDA-RUTH, B. 1979, *Die römischen Gläser vom Magdalensberg*. - Kärntner Museumsschriften 65.
- DELL'AMICO, P. 1997, Il relitto di Grado: considerazioni preliminari. - *Archeologia subacquea. Studi, ricerche e documenti*, 2, Roma, 93-128.
- DELL'AMICO, P. 1999, La nave. - V: *Operazione Iulia Felix*, Collana di archeologia navale 2, 63-84, Roma.
- DJURIĆ, B. 1976, Antični mozaiki na ozemlju SR Slovenije. - *Arheološki vestnik* 27, 537-625.
- ELAIGNE, S. 2000, Fine Ware from Late Hellenistic, Augustan and Tiberian deposits from Alexandria. - *Acta Rei Cretariae Romanae Fautorum* 36, 19-30.
- ÉTIENNE, R. in F. MAYET 2002, *Salaisons et sauces de poisson hispaniques. Tres clés pour l'économie de l'Hispanie Romaine*. - Paris.
- FEUGÈRE, M. 1992, Les instruments de chasse, de pêche et d'agriculture. - V: M. Py (ur.), *Recherches sur l'économie vivrière des Lattarenses*, Lattara 5, 139-162.
- FOUACHE, E. 2001, Contexte physique de l'Istrie et du site du Loron. - V: Tassaux, Matijašič, Kovačić (ur.) 2001, 13-18.
- FOY, D. in M. BONIFAY 1984, Éléments d'évolution de verreries de l'Antiquité tardive à Marseille d'après les fouilles de la Bourse (1980). - *Revue Archéologique de Narbonnais* 17, 289-308.
- GAMBERINI, A. in L. MAZZEO SARACINO 2003, Produzioni tarde di terra sigillata da Galeta (FO). - *Acta Rei Cretariae Romanae Fautorum* 38, 99-107.
- GASPARI, A. 2006, Portorož - arheološko najdišče Fizine. - *Varstvo spomenikov* 39-41, 151-153.
- GASPARI, A. in S. POGLAJEN 2006, "Combined Use of Sonar and Total Station Measurements in Nondestructive Underwater Investigations at the Fizine near Portorož Site" - V: *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. The World is in your eyes*, v tisku.
- GASPARI, A., S. KARINJA, M. ERIČ, S. POGLAJEN in P. ČERČE 2006, Rimski pristaniški objekt z ribogojnico v Fizinah pri Portorožu. Poročilo o raziskavah podmorskega najdišča v letih 2004 in 2005. - *Annales* 16/2, 421-442.
- GIANFROTTA, P. A. in P. POMEY 1981, *Archeologia subacquea*. - Milano.
- GLUŠČEVIĆ, S. 2002, Otok Silba - Grebeni. Podmorsko istraživanje antičkog brodoloma. Druga kampanja. - *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva* 34/1, 64-70.
- GNIRS, A. 1912, Portorose. Ausgrabungen. - *Mitteilungen der k.k. Zentral-Kommission für Erhaltung und Erforschung der Kunst- und historischen Denkmale* 11, 141.
- GROSE, D. F. 1977, Early Blown Glass: the Western Evidence. - *Journal of Glass Studies* 19, 9-29.
- HARDEN, D. B. et al. 1988, *Glas der Caesaren*. - Milano.
- HAYES, J. W. 1972, *Late Roman Pottery*. - London.
- HAYES, J. W. 1983, The villa Dionysos excavations, Knossos: The pottery. - *The Annual of British School at Athens* 78, 97-169.
- HAYES, J. W. 2000, From Rome to Beirut and beyond: Asia Minor and Eastern Mediterranean trade connections. - *Acta Rei Cretariae Romanae Fautorum* 36, 285-297.
- HIGGINBOTHAM, J. 1997, *Piscinae. Artificial Fishponds in Roman Italy*. - Chapel Hill, London.
- HILGERS, W. 1969, *Lateinische Gefäßnamen, Bezeichnungen, Funktion und Form römischer Gefäße nach den antiken Schriftquellen*. - Beihefte der Bonner Jahrbücher 31.
- HORVAT, J. 1990, *Nauportus* (Vrhniko). - Dela 1. razreda SAZU 33.
- HORVAT, J. 1995, Ausbreitung römischer Einflüsse auf das Südostalpengebiet in voraugusteischer Zeit. - *Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für G. Ulbert zum 65. Geburtstag*, 25-40, Espelkamp.
- HORVAT, J. 1997, *Sermin. Prazgodovinska in zgodnjerimska naselbina v severozahodni Istri*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 3.
- IKÄHEIMO, J. P. 2003, *Late Roman African Cookware of the Palatine East Excavations, Rome*. - BAR International Series 1143.
- ISINGS, C. 1957, *Roman Glass from Dated Finds*. - Archaeologica Traiectina 2, Groningen.
- ISTENIČ, J. 2000, *Poetovio, zahodna grobišča 2. Grobne celote iz Deželnega muzeja Joanneuma v Gradcu*. - Katalogi in monografije 33.
- JURKIĆ-GIRARDI, V. 1978-1979, Scavi in una parte della villa rustica romana a Cervera Porto presso Parenzo I (Campagne 1976-1978). - *Atti del Centro di ricerche storiche - Rovigno* 12, 7 ss.
- KARINJA, S. 1997, Dve rimski pristanišči v Izoli. - V: *Arheološka istraživanja u Istri*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 18, 177-192.
- KARINJA, S. 1998, *Zapisnik ogleda Fizin dne 16. 11. 1998*. - Arhiv Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije OE Piran.
- KARINJA, S. 2002, Antična pristanišča ob Slovenski obali. - V: S. A. Hoyer (ur.), *Zbornik. Kultura narodnostno mešanega ozemlja Slovenske Istre*, Razprave Filozofske fakultete, 259-276, Ljubljana.
- KEAY, S. J. 1984, *Late Roman Amphorae in Western Mediterranean. A typology and economic study: the Catalan evidence*. - BAR International Series 196.
- KELLER, E. 1971, *Die spätrömischen Funde in Südbayern*. - Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 14.
- KNIFIC, T. 1993, Arheološki pregled morskoga dna v Sloveniji. - *Zbornik. Kultura narodnostno mešanega ozemlja slovenske Istre*, Razprave Filozofske fakultete, 13-27, Ljubljana.
- KOLŠEK, V. 1972, *Les nécropoles de Celeia et de Šempeter*. - Inventaria Archaeologica 16.
- KOŠČEVIĆ, R. 1993, Nekoliko primjeraka staklene bižuterije iz rimskog razdoblja. - *Prilozi. Odjel za arheologiju Instituta za povijesne znanosti Sveučilišta u Zagrebu* 10, 81-92.
- KOZLIČIĆ, M. 1986, Antička obalna linija Istre u svjetlu hidroarheoloških istraživanja. - V: *Arheološka istraživanja u Istri i Hrvatskom Primorju*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 11/2, 135-165.
- LAZAR, I. 2000, Ribbed Glass Bowls from the Territory of Modern Slovenia. - V: *Annales du 14e Congrès de l'AIHV*, 63-68, Lochem.
- LAZAR, I. 2003, *Rimsko steklo Slovenije*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 7.
- LAZAR, I. 2004, Odsevi davnine. Antično steklo v Sloveniji. - V: I. Lazar (ur.), *Rimljani - steklo, glina, kamen*, 11-81, Celje-Ptuj-Maribor.
- LEBEN, F. in Z. ŠUBIĆ 1990, Poznoantični kastel Vrh Brsta pri Martinj Hribu na Logaški planoti. - *Arheološki vestnik* 41, 313-354.
- MAGGI, P. 2001, La ceramica fine da mensa. La terra sigillata orientale. - V: Tassaux, Matijašič, Kovačić 2001, 152-155.
- MARABINI MOEVS, M. T. 1973, *The Roman thin walled Pottery from Cosa (1948-1954)*. - Memoirs of the American Academy in Rome 37.
- MATIJAŠIĆ, R. 1998, *Gospodarstvo antičke Istre. Arheološki ostaci kao izvori za poznavanje društveno-gospodarskih odnosa u Istri u antici (I. stol. pr. Kr.-III. stol. posl. Kr.)*. - Pula.
- MATIJAŠIĆ, R. 2000, Gospodarstvo rimske rustičke vile u Istri. - *Annales* 10/2, 457-470.
- MELIK, A. 1960, *Slovensko primorje*. - Ljubljana.
- NAUMAN-STECKNER, F. 1991, Depictions of Glass in Roman Wall Paintings. - V: *Roman Glass, Two Centuries of Art and Invention*, 86-198, Oxford.

- OROŽEN ADAMIČ, M. (ur.) 1990, *Primorje. Zbornik 15. Zborovanja slovenskih geografov*. - Portorož.
- PACETTI, F. 1998, La questione delle Keay LII nell'ambito della produzione anforica in Italia. - V: Saguì (ed.) 1998, 185-208.
- PANVINI, R. 2001, *La nave greca arcaica di Gela e i primi dati sul secondo relitto greco*. - Caltanissetta, S. Sciascia, Palermo.
- PATERNÒ, L. 2002, Le petit mobilier du port de Lattes. - V: D. Garcia, L. Vallet (ur.) *L'espace portuaire de Lattes antique*, Lattara 15, 131-156.
- PESAVENTO MATTIOLI, S. 2000, Anfore: problemi e prospettive di ricerca. Produzione di ceramica in area padana tra il II secolo a. C. e il VII secolo d. C.: nuovi dati e prospettive di ricerca. - *Documneti di archeologia* 21, 107-120, Mantova.
- PETRU, S. 1972, *Emonske nekropole*. - Katalogi in monografije 7.
- PLEŠNIČAR GEC, L. 1972, *Severno emonsko grobišče*. - Katalogi in monografije 8.
- PRÖTTEL, P. M. 1988, Zur Chronologie der Zwiebelknopffibeln. - *Jahrbuch des Römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz* 35/1, 347-372.
- PRÖTTEL, P. M. 1996, *Mediterrane Feinkeramikimporte des 2. bis 7. Jahrhunderts n. Chr. im oberen Adriaikum und in Slowenien*. - *Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen* 2.
- RAJŠP, V. in D. TRPIN 1997, *Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763-1787(1804)* 3. - Ljubljana.
- REYNOLDS, P. 1995, *Trade in the Western Mediterranean, AD 400-700: the ceramic evidence*. - BAR International Series 604.
- RÜTTI, B. 1988, *Die Gläser*. - Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitudurum 4, Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 5.
- SACKET, L. H. 1992, *The Roman Pottery. From Greek City to Roman Colony. Excavations at the Unexplored Mansion 2*. - The British School of Archaeology at Athens. Suppl. 21.
- SAGUI, L. 1993, Crypta Balbi (Roma): conclusione delle indagini archeologiche nell'edera del monumento Romano. Relazione preliminare. - *Archeologia Medievale* 20, 409-418.
- SAGUI, L. (ur.) 1998, *Ceramica in Italia VI-VII secolo*. - V: *Atti del convegno in onore di John W. Hayes*. Roma, 11-13 maggio 1995, Biblioteca di archeologia medievale 14, Firenze.
- SCHINDLER KAUDELKA, E. 1975, *Die dünnwandige Gebrauchskeramik vom Magdalensberg*. - *Kärntner Museumschriften* 58.
- SOTINEL, C. 2001, L'utilisation des ports dans l'arc Adriatique à l'époque tardive (IVe - VIe siècle). - V: C. Zaccaria (ur.), *Strutture portuali e rotte marittime nell'Adriatico di età romana*, *Antichità Altoadriatiche* 46, Collection de l'École Française de Rome 280, 55-71.
- STERNINI, M. 1995, Il vetro in Italia tra V-IX secoli. - V: *Le verre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Age*, 243-290, Guiry-en-Vexin.
- STERNINI, M. 2001, Reperti in vetro da un deposito tardoantico sul colle Palatino. - *Journal of Glass Studies* 43, 21-75.
- STEFFY, J. R. 1994, *Wooden Ship Building and the Interpretation of Shipwrecks*. - London.
- STOKIN, M. 1988, Sv. Bernardin. - *Varstvo spomenikov* 30, 244.
- STOKIN, M. 1992, Naselbinski ostanki iz 1. st. pr. n. š. v. Fornacah pri Piranu. - *Arheološki vestnik* 43, 79-92.
- STOKIN, M. 2001, Simonov zaliv: antična vila. - *Annales* 11/2, 405-412.
- STOKIN, M., S. KARINJA 2004, Rana romanizacija i trgovina u sjeverozapadnoj Istri s naglaskom na materialnu kulturu. - V: V. Girardi Jurkić (ur.), *Medunarodno arheološko savjetovanje "Ekonomija i trgovina kroz povijesna razdoblja"*, *Histria antiqua* 12, 45-54.
- SVOLJŠAK, D. 1985, Sv. Pavel nad Vrtovinom. Rezultati sondiranj leta 1966. - *Arheološki vestnik* 36, 195-236.
- ŠEMROV, A. 2004, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 5. - Mainz am Rhein.
- TASSAUX, F., R. MATIJAŠIĆ in V. KOVAČIĆ (ur.) 2001, *Loron (Croatie). Und grand centre de production d'amphores à huile istriennes*. - Ausonius publications. Mémoires 6, Bordeaux.
- TIRELLI, M. 2001, Il porto di Altinum. - V: C. Zaccaria (ur.), *Strutture portuali e rotte marittime nell'Adriatico di età romana*, *Antichità Altoadriatiche* 46, Collection de l'École Française de Rome 280, 295-316.
- TYERS, P. 1996, *Roman Pottery in Britain*. - London.
- VAN DOORNICK, F. H. 1976, The 4th Century Wreck at Yassi Ada: An Interim Report on the Hull. - *International Journal of Nautical Archaeology* 5, 115-131.
- VAN LITH, S. M. E. 1991, First-Century Cantharoi with a Stemmed Foot: Their Distribution and Social Context. - V: *Roman Glass, Two Centuries of Art and Invention*, 99-110, Oxford.
- VIČIČ, B. 1993, Zgodnjerimsko naselje pod Grajskim gričem v Ljubljani. Gornji trg 5. - *Arheološki vestnik* 44, 153-201.
- VIČIČ, B. 2002, Zgodnjerimsko naselje pod Grajskim gričem v Ljubljani. Gornji trg 3. - *Arheološki vestnik* 53, 193-221.
- VIDRIH PERKO, V. 1992, La ceramica tardoantica di Ad Pirum. - *Acta Rei Cretariae Romanae Fautorum* 31/32, 349-364.
- VIDRIH PERKO, V. 2000, Amfore v Sloveniji. - *Annales* 10/2, 421-456.
- VIDRIH PERKO, V. 2004, Sjevernoistočne jadranske luke i trgovački putevi zaleđa u svjetlu novih otkrića. - *Histria antiqua* 12, 85-92.
- VIDRIH PERKO, V. 2005, Seaborne Trade Routes in the North-East Adriatic and their Connections to the Hinterland in the Late Antiquity. - V: P. Brogiolo, P. Delogu (ur.), *L'Adriatico dalla tarda antichità all'età carolingia. Atti del convegno di studio*, Brescia, 11-13 ottobre 2001, 49-77, Firenze.
- VIDRIH PERKO, V. in B. ŽBONA TRKMAN 2004, Aspetti ambientali e risorse naturali nell'indagine archeologica: Il caso della valle del Vipacco e i suoi rapporti con l'economia equelese. - V: *Atti del secondo e del terzo incontro Scientifico Progetto Durres*, Strumenti della salvaguardia del patrimonio culturale: Carta del rischio archeologico e catalogazione informatizzata: esempi italiani ed applicabilità in Albania, *Antichità Altoadriatiche* 58, 23-41.
- VIDRIH PERKO, V. in M. ŽUPANČIČ 2003, Amphorae in Western Slovenia and in Northern Istra. - V: J. M. Gurt Esparraguera (ur.), *LRCW 1 (1st International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares, and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry)*, Barcelona, 14-16 March 2002, BAR International Series 1340, 521-536.
- VIDRIH PERKO, V. in M. ŽUPANČIČ (v tisku), Produzione ceramica locale nell'Istria nordoccidentale e nella Valle del Vipacco (regio X Italiae). - *Acta Rei Cretariae Fautores Romanae* 40 (v tisku).
- VRŠALOVIĆ, D. 1979, *Arheološka istraživanja u podmorju istočnog Jadrana. Prilog poznavanju trgovačkih plovnih putova i privrednih prilika na Jadranu u antici*. - Zagreb.
- ŽUPANČIČ, M. 1989, Prispevek k topografiji Miljskega polotoka. - *Kronika* 37, 16-20.
- WAAGÉ, F. O. 1948, Hellenistic and Roman Tabelware of North Syria. - *Antioch on-the-Orontes* 4, 1. Ceramic and islamic Coins, Princeton.
- WHITEHOUSE, D., G. BARKER, R. REECE in D. REESE 1982, The Schola Praeconum 1: The Coins, Pottery, Lamps and Fauna. - *Papers of The British School at Rome* 37, 53-91.
- WHITEHOUSE, D. 1997, *Roman Glass in The Corning Museum of Glass* 1. - New York.

The Roman port complex at Fizine near Portorož - rescue excavations in 1998

Translation

INTRODUCTION

Fizine is the present name for the almost entirely built-up region between Portorož and Piran, not far from Bernardin (*fig. 1,2*), while from the end of the 18th century, this area was called by the toponym Fornace or Fornace Terza. The archaeological site is located in a sunny bay at the foot of an theatre shaped valley, adjacent to the petrol station on the coastal road from Portorož to Piran and opposite the former state salt warehouses. The sheltered position below the steep crest of Eocene flysch at the base of the coastal section of Šavrinska Brda protects the harbor and the settlement in the bay from the *bora* (*burja*) wind and also to a great extent from westerly winds (Melik 1960, 61-63; Orožen Adamič 1990, 13-66). The northern part of the bay of Portorož is a good anchorage and is considered to be one of the most protected on the Istrian coast, which was confirmed by its choice for a seaplane landing point between the two World Wars (*fig. 2*).

Earlier discoveries of archaeological remains in the broader region of Fizine were primarily presented in the form of scattered news lacking any exact topographic information, and at times also without any data about the period of the find.¹ According to the notes of the director of the Trieste Museum, Alberto Puschi, in 1888 in Portorož they discovered "mucchi di muruci da porpora", walls and floor mosaics, and in the monastery of St. Bernard of Sienna at Bernardin remains of purple production and mosaic floors (Benussi 1927-1928, 258). Bernardin was also the site of discovery of a Roman funerary monument, dated to the 1st century AD (Boltin-Tome 1977, 120), and part of a marble sarcophagus (Stokin 1988, 244).

During the excavations in Portorož by Albert Gnirs in 1912 mosaic fragments were uncovered between the coastal road and the "Erta del Piaggio", dated to the 6th or 7th centuries, which proved to be the only remnants, in addition to the sparse remains of walls, of early medieval church (Gnirs 1912, 141; Djurić 1976, 564). The existence of the church is also confirmed by a local tradition that holds that the churches of St. Clara and St. Giovanni di Piaggio were located in this area (Djurić 1976, n. 49).

The church and monastery of "S. Giovanni di Plai in territorio oppidi Pirani, prope maris termina" is mentioned by Antonio Alisi on page 57 of a manuscript,² referring to a statement by Pope Eugenius IV from 1437. According to Alisi, the church would have been located on the slope above the salt warehouses. The partly illegible text, which probably cited a specific location one of the surrounding villas, further mentions the discovery of traces of a Roman villa and coins. Alisi also noted "Scuola S. Zuane dal plaio" (or "della Piaggia") mentioned in documents of the 13th century, said to have been located "nella vallicela e sui pendii di faccia ai magazzini del Sale" (p. 107), which would correspond generally to the description of the valley in question. In contrast to this, the church of St. Giovanni di Piaggio is marked on a map from the period of Emperor Joseph II as below the present-day "Šentjane", considerably to the east of Fizine, where the road once ran from Piran through Beli križ (Rajšp, Trpin 1997, 187).

¹ For access to data and additional information we would like to thank Matej Župančič, Snježana Karinja, and Marko Stokin. The coins were classified by Andrej Šemrov of the Numismatic Cabinet of the National Museum of Slovenia (Šemrov 2004). The field drawings were inked by Aleš Ogorelec.

² Years ago the manuscript was located in the Maritime Museum "Sergej Mašera" in Piran.

An unknown author from the 1880s located a church and the monastery on the hill of Piaggio along the road from Piran through the upper walls towards the coastal road between Piran and Portorož, and noted: "In the area known as Fisine, some 40 m from the sea there are ruins of walls, and the remains of a passage, entranceway, and mosaics" (Notizie sul Duomo di Pirano, Parenzo 1882, 14). It cannot be excluded that these were in fact the remains that were discovered in the excavations in 1998.

The first palpable evidence for the existence of a Roman settlement with a port came to light in the investigation of an area of Roman architecture on the seabed some ten meters west of the salt warehouses, carried out in 1964 prior to reconstruction of the beach by a team of the Maritime Museum (Boltin-Tome 1975, 125; ead. 1979, 49-52; ead. 1989, 6, 7). In addition to drawing the basic plan of the site, 5 trenches were then excavated between the walls, where they found many fragments of amphorae and other pottery vessels. Underwater site was again measured and photographically documented with a team of diver-archaeologists under the direction of Timotej Knific during control surveys in 1984 and 1985 (Knific 1993, 20, 21, *fig. 9*). Twenty years later, in the context of documentation and evaluation of the archaeological potential of the underwater site at Fizine, two field campaigns were carried out, which involved the cooperation of members of the Underwater Archaeology Group of the Institute for Protection of the Cultural Heritage of Slovenia, the Institute for the Mediterranean Heritage of the Science and Research Centre in Koper, and the Maritime Museum. In the 2004 campaign, which was co-financed by the "Culture 2000" program, a bathymetric map of the site was made along with a complete measurement of the embankment and the walls placed on it. The year afterwards a trench was excavated in the interior of one of the pools, establishing the relevant surface of the embankment used for building the structure (Gaspari 2006; Gaspari, Poglajen 2006; Gaspari et al. 2006).

THE RESCUE EXCAVATIONS IN 1998

The hypothesis of Boltin-Tome that the archaeological remains also extended on the far side of the beach and the Portorož-Piran road, which was based on further finds of fragments of pottery vessels and bricks, Roman coins, and other objects (Boltin-Tome 1979, 49-52) that were uncovered while digging the foundations for a nearby house at a depth from 1.9 to 2.3 m (lot no. 1773/3, Piran cadastral district), received their final confirmation at the end of 1998 through the rescue excavations of the former Interdistrict Office of the Institute for the Protection of the Natural and Cultural Heritage (MZVNKD) Piran in the area of the petrol station.³

A trench measuring 10 x 3 m documented the situation just along the northern edge of the broad construction pit, dug after the demolition of the old station (*fig. 2-7*). The digging of the pits for the reservoirs, which had been carried out without

³ The excavations were carried out on the basis of an agreement between the investor, Istrabenz Inc. of Koper, and the Interdistrict Institute for the Protection of the Natural and Cultural Heritage of Piran. The archaeological team, consisting of Andrej Gaspari and Metka Štrajhar and 5-6 laborers began field work on 24 November and finished 4 December 1998. The finds and records from the excavations are kept in the Maritime Museum Sergej Mašera in Piran.

supervision by an archaeologist, uncovered in the northwestern profile at a depth of around 4 m under the present surface a dry-stone wall made of two rows of worked stones (0.30 x 0.45 m), placed directly on a layer of sea cobbles with shells (*fig. 3*). The wall, which was traced in a length of 3.1 m by the staff of MZVNKD and the Maritime Museum, was then covered with concrete (Karinja 1998).

During ten working days in the trench several walls and corresponding layers with small finds and mollusk shells were documented, which belong to phases from the 1st century BC to the 6th century AD. The finds primarily consisted of numerous fragments of fine tableware and amphorae, fishing and shipbuilding equipment, and 124 bronze coins. Coarse pottery vessels, jewellery, and other bronze objects were scarce. The waterlogged state of the sediments meant that some of the bronze objects were highly corroded, while the pottery was softened and had a greasy surface. The vessel fragments were partly encrusted with grey silt.

The surprisingly good state of preservation of the walls and accompanying layers is due to the powerful erosion of the slope, which deposited thick layers of decaying non-resistant marl and sandstone from higher sections and copiously covered the archaeological remains, primarily at the base of the valley (*fig. 6, 7*). The absence of any stratification in the homogenous layer of pale brown sandy clay (stratigraphic unit - SU 01) indicates deposition from a single intensive event, perhaps having been washed down in a torrent, as was recounted by local residents for the less distant past. This above layer is less interesting from the archaeological point of view, as it contains only rare fragments of tiles and amphorae.

The later part of the established stratification, composed primarily of layers of clayey silt and sand and the rubble from ruins, was relatively easy to read, while this could not be said of the poorly visible pits for the foundations of the walls or the building surfaces during their construction. The seepage by underground and sea water and the limited time frame did not permit a more satisfactory inspection of the lower lying sediments, whose descriptions follow.

PHASE I

Stratigraphy

The excavation of the deepest documented strata and structures was hindered by the high level of underground water and extensive rain. Hence it was not possible to investigate the mentioned dry-stone structure, whose top lay approximately 0.3 m below median sea level (Karinja 1998). As the structure was placed directly on a layer of rounded stones, it is suggested to have been an embankment in the vicinity of the Roman coastline. Prior to the infilling of the terrain, which was carried out before the construction of the westernmost salt warehouses in the first half of the 19th century, the sea bay or cove extended to some extent to the area of the present day petrol station. A layer of stone rubble at least 4 m thick was documented under its southern part. The results of geological drilling, carried out prior to the planned construction of a store in the 1970s, showed an exceptionally unstable filled terrain, unsuitable for heavy loads.

The earliest documented layer is represented by a highly packed pale grey-brown sandy clay (SU 20) with small and medium sized stones and individual fragments of bricks and amphorae. The surface of the around 0.2 m thick layer lay in the eastern section of the trench at around 0.0 m above sea level (further asl), and in the west at 0.15 m below the median sea level. Partly investigated in the eastern section of the trench was a dark brown greasy clay (SU 17) with numerous tiny bits of charcoal and fragments of amphorae and pottery.

The sediment, which lay under the fill SU 16, was damaged by the foundations of wall SU 13. Its surface lay at a depth of 0.07-0.23 m below sea level. Both layers were investigated only in a 1-1.5 m broad band, and their mutual stratigraphic relation was not established.

The top of the stratification that is attributed to the period before the construction of the earliest phase of architecture is represented by a grey to pale brown clay silt (SU 19) with remains of sea shells and small finds. In the western part of the trench the layer contained medium sized stones, as well as larger stone blocks. The thickness of the layer ranged from 0.3 m in the eastern section (0.25 m asl) to 0.15 m in the western profile (at about the median sea level). The layer was cut through in the eastern part of the trench by the digging for the foundations of the wall of the earlier phase SU 12, while in the western section it was removed for construction of walls SU 12 and SU 13. The material from this layer includes large fragments of dark red painted mortared plaster, indicating the vicinity of dwelling areas.

Inventory

Sediment (SU 19)

Eight fragments of walls and a ringed base (*pl. I: 6*) from SU 19 belong to a bowl with a black slip, type 2654 according to Morel. A fragment of a rim (*pl. I: 8*) very probably belongs to the same form of vessel. The form is characteristic for the first century to the reign of Augustus, and is common at early Roman sites in Slovenia, such as at Ambroževno gradišče (Horvat 1995, 185, pl. 9: 4) and Vrhnika (Horvat 1990, 116, pl. 13: 14). Contemporaneous and related forms of bowls (Morel 2653) can be found, for example, in phase II of the settlement below Grajski grič (Castle Hill) in Ljubljana, where it is best dated by the absence of red sigillata (Vičič 1994, 29, pl. 1: 13).

A fragment of the rim of a tall beaker (*pl. I: 3*) of thin-walled pottery can most probably be assigned to type 33 according to Marabini Moevs (Marabini Moevs 1973). The beaker has a slightly thickened edge on the inner side of the rim, was made from orange refined clay, and lacks a slip. The form is characteristic for the last quarter of the 1st century BC and dies out before the Tiberian period (Marabini Moevs 1973, 102).

The fragment of the rim of a cup (*pl. I: 5*) with a red sigillata slip is closest to Atlante type 34, dated to the period from 30 to 20 BC and later (Atlante 2, 394, pl. 129, 12-14).

A fragment of a lid with a grey rim (*pl. I: 9*) of Italian cooking ware can be classified as type Vegas 16a. The small size of the fragment means that the identification is not entirely certain, although it is very probable. Uncoated Italian kitchen ware, which was characteristic in the Mediterranean for the late Republican and early Augustan period, is known for instance from Vrhnika (Horvat 1990, 122, pl. 22: 8) and from phase II of the settlement below Grajski grič (Castle Hill) in Ljubljana (Vičič 1994, 29, pl. 2: 10).

A fragment of a rim (*pl. I: 11*) corresponds well to the forms of Italian deep vessels, of Vegas type 4, which can also be found among the material from Vrhnika (Horvat 1990, 121, pl. 15: 11).

A fragment of a rim (*pl. I: 10*) indicates a type of casserole with a thickened and inwardly bent rim. It can be assigned to Italic vessels with a red slip in the interior, which does not contradict an early dating.⁴

⁴ The form of the rim is related to early forms of Pompeian red casseroles, such as one from the early Tiberian strata on Knossos (Sacket 1992, 78, fig. 3: 3 B2; Hayes defines it as an

Another rim fragment from a casserole (*pl. I: 7*) with a red slip in the interior can be classified to early Roman kitchen ware, which appears in late Republican and Julian-Claudian layers (Hayes 2000, 291).⁵

A fragment of an amphora (*pl. I: 15*) with a band-shaped rim belongs almost certainly to the Lamboglia 2 type. An entirely similar rim form can be found at Aquileia, where it appears with the stamp C(aius) Pap(irius), which can usually be found on late variants of these vessels from the first half of the 1st century BC. Although given the known great correspondence of rim forms between Lamboglia 2 and Dressel 6A the possibility cannot be entirely excluded that the rim belonged to a late form of Dressel 6A.

Forms of Lamboglia 2 are common at nearby sites, as they can be found, for example, at Sermin, and are predominant at Fornace, the early layers at Piran, and at early Roman sites in the interior of Slovenia.⁶ Amphorae of type Dressel 6A can be found at almost all of the Slovenian early Roman urban sites, up to the middle of the 1st century AD.

Small flat amphora lids with relief marks similar to the alphabet on the upper side were preserved entirely (*pl. I: 13, 14*). It was established that small flat amphora lids, such as were discovered at Fizine, appear primarily with the Lamboglia 2 and Dressel 6A types, and predominate completely at least from the early Augustan period onwards.⁷

On the basis of the presence of late tableware with a black slip (Morel 2654) (*pl. I: 8*), a thin walled beaker of Marabini type 33 (*pl. I: 3*), a Lamboglia 2 amphora (*pl. I: 15*), Italic kitchen ware of forms similar to Vegas 4 and Vegas 16a, fragments of the rim of a casserole with a red slip (*pl. I: 9-11*), and two untypical fragments of sigillata ware with a red slip (cat. no. 18, 19), this stratigraphic unit displays characteristics of the second half of the 1st century BC. The presence of two flat amphora lids does not contradict this dating (Horvat 1997, 77-82).

Sediment (SU 17)

SU 17 also contained only a ceramic weight (*pl. 2: 21*) and a fragment of the wall with a double rod-shaped handle of an amphora of the Dressel 2-4 type (*pl. 2: 20*). This amphora type represents an early Roman wine vessel, and was widespread from the late 1st century BC to the first half of the 2nd century AD (Tyers 1996, 90, fig. 58; Vidrih Perko 2000, 427). It cannot be dated more specifically.

early form). The form of the rim is also highly similar to the type of casserole with a horizontal hollow handle that can frequently be found in the early Roman strata of Mediterranean sites, such as at Knossos (Hayes 1983, 107, fig. 9: 99).

⁵ The tall vessel (Vegas 4) belongs to a widespread Italic form of cooking vessel called a *cacabus*, while the casserole with a red slip belongs to the popular *cumana* form. The late Republican layers of the early Roman sites of Slovenia regularly also contain casseroles without a slip and with a cleft rim. The presence of such kitchen vessels of Italic production among the material is a sign of increasing Romanization (Hayes 2000, 291, fig. 15, 16).

⁶ For a detailed discussion of the rim forms of Lamboglia 2 and Dressel 6A amphorae, see Horvat 1997, 74.

⁷ Finds of Lamboglia 2 amphorae with flat lids, decorated with various reliefs, and marks similar to letters are known from the forum of Narona. Amphorae of type Lamboglia 2 with flat lids are also known from Pula (Horvat 1997, 77-82).

PHASE II

Stratigraphy

The second phase of the site, in general terms dated to the first and second centuries, is represented by walls SU 12, 13, 14, and 15, and the sediment SU 07. The wall (SU 12), which was utilized in the third phase as the foundation of the eastern side of the structure (SU 04) and measured from 0.44 to 0.46 m wide, extended NE-SW. It was built in the *opus quadratum* technique from small to medium sized rectangularly worked stones, joined with white to reddish lime mortar mixed with crushed brick. Together with the foundations, the wall was preserved to a height of 7 rows; at the southern end, where it was not damaged by any younger wall, the absolute height measured 1.54 m, and in the north, where they evidently had removed several rows, 1.25 m. The ca. 0.85 m wide, precisely built foundation was made of small to medium size stones joined with mortar. It began at a height of 0.62 to 0.67 m above sea level and was up to 0.55 m high. On the western side it extended only a bit past the face of the wall, and in the east 28 cm outwards.

In the west, the working surface for constructing the foundations was layer SU 19. After building the foundations, to the west they deposited a dark brown layer containing large quantities of seashells (SU 18), because of which it was colored white. The layer with the occasional fragment of brick and pottery was between 0.05 and 0.1 m thick, and its surface lay at an absolute height between 0.4 and 0.1 m.

A parallel wall was contemporary (SU 13), discovered at the far eastern edge of the trench, where it was possible to document only its western face. The wall was built in the *opus quadratum* technique from rectangular, small to medium sized stones, joined with white to reddish lime mortar. In the upper part it had been destroyed by the recent sewage system, but it was still preserved to a height of 1.7 m (15 rows of stones; upper edge 1.43-1.75 m asl). The foundations were composed of two rows of large flat blocks (up to 0.80 x 0.50 x 0.15 m in size), which extended up to 60 cm from the face of the wall. The absolute height of the top of the foundation, which extended into SU 17, measured between 0.14 in 0.04 m, while the height of the base was ca. -0.25 m below the median sea level. The lower 4 positions of the wall above the block, whose upper edge is at an identical height with the top of the foundations of wall SU 12, can also be considered as a part of the foundations. In such a space between the foundations a pale brown-grey sandy clay was placed, with small and medium sized stones, and fragments of tegulae and amphorae (SU 16).

The sediment on the floor surface of this phase was pale brown-grey clay with tiny stones, seashells, pieces of brick, pottery, and other cultural remains (SU 07). The surface of this up to 0.80 cm thick layer, which leaned against the lower part of wall SU 12, lay at 0.8 to 0.9 m, while the base declined from 0.4 m, where it leaned against wall SU 12, to 0.1 m in the western profile.

The walls SU 12 and 13 created a 1.8 m wide *ambitus*, in which exclusively layers of rubble or fill were discovered. Above SU 16 a layer of pale brown to olive clay silt with medium sized stones and fragments of tegulae and amphorae was uncovered (SU 11). Above it was pale brown clay silt that contained small and medium sized stones, fragments of tegulae, amphorae, and coarse pottery (SU 06).

Under the floor surface of the latest phase (SU 09), the remains were uncovered in quad. 2 and 3 of a less carefully constructed wall of small to medium sized irregular stones and bricks without mortar (SU 14; surface from 0.98 to 1.22 m asl), which is assigned to the later part of the second phase. The wall of 4 rows of stones, from 0.42 to 0.45 m in width and up to 0.50 m in height, ran perpendicularly to the wall SU 12 and

was partially dug into in sediment SU 07. After 2.25 m, it turned at a right angle and further ran parallel to SU 12.

The dry stone structure SU 15 in quad. 5 can also be assigned to the later part of the second phase. The wall of two rows of medium sized stones (the upper surface from 1.4 to 1.47 m asl; preserved height to 0.35 m), dug into SU 07, was established in a length of 1.55 m.

The walls SU 14 and 15 most probably represent the foundation elements of the interior partition walls of a large structure, which concluded on the eastern side with wall SU 12, and on the south perhaps with the wall noted in the far southern part of the documented section of the western profile (*fig. 6*). The continuation of wall SU 12 and the suggested southern side of the structure were destroyed during construction of the old petrol station.

Inventory

The fill on the floor surface (SU 18)

The fill (SU 18) contains material from the late Augustan and Tiberian periods. The fragment (*pl. 2: 27*) of the almond-shaped thickened rim of a casserole with a red slip on the inside is one of the early forms of the Pompeian red ware, characteristic for the second half of the 1st century BC and which also appeared in Augustan layers (Elaigne 2000, 23, *fig. 1: 17*).

The fragment (*pl. 2: 26*) of the rim of a lid to an Italic kitchen vessel with a rounded grey edge is similar to forms from SU 19 (*pl. 1: 9*). The fragment on *pl. 2: 28* displays fabric characteristic of the early Italic production of kitchen ware, although the form could not be determined.

This layer also contained a fragment of a handle of a Lamboglia 2/Dressel 6A amphora (*pl. 2: 31*) and a flat lid for an amphora (*pl. 2: 30*), both comparable to the material from SU 19.

The fragment of an amphora rim (*pl. 2: 32*) most probably can be assigned to the Dressel 2-4 type, while another fragment (*pl. 2: 33*) belonged to the Dressel 6B amphora type. A fragment (*pl. 2: 35*) of handmade kitchen ware, a pot with an everted rim, was of local production.

The base of a sigillata vessel (*pl. 2: 24*) has a stamp in *planta pedis*, although without a (preserved?) legend. The form of the cup cannot be distinguished, but given the size of the ringed base and the highly curved bottom of the vessel, it can be concluded that it was a small cup of the Consp. 22 type. At the end of the Augustan period, this small vessel instead has a low foot, and in the Tiberian period it evolves into type 23 with a flat base (Consp., p. 90). Despite the small size of the fragment, the vessel with its stamp and form of the foot and base offers a firm chronological basis for dating the layer to the Tiberian period.

The sediment on the floor surface (SU 07)

The material indicates its deposition throughout a lengthy chronological period. Material predominates from the late 1st and first half of the 2nd centuries, ending in the (early) Severan period. A dupondius of Augustus, minted in 15 BC, was discovered in this layer (Šemrov 2004, no. 1). The earlier finds include a fragment (*pl. 3: 45*) of the rim of a cup of type Consp. 13.2.1 (Atlante 2, 389, *pl. 125: 8-10*), dated to the early and middle Augustan period (Consp., 74). Dated to the same period are a plate, most probably of type Morel 2654 (*pl. 3: 47*) and a sigillata plate of type Consp. 7.1.3 (*pl. 3: 48*), both with a black slip (Consp., 64).

A fragment (*pl. 3: 49*) of the rim of a plate can be classified to type Consp. 3, and specifically to the late variants of the northern Italic production. The plate was highly popular in the

second half of the 1st and extended into the beginning of the 2nd century (Consp., 56). Fragments of a red sigillata vessel and a thin walled vessel were also more or less contemporary (*pl. 3: 44*).

Fragments of rims (*pl. 3: 50, 54*) of eastern sigillata vessels of the Hayes type 60 (Atlante 2, 64, *pl. 14: 7*) and type 75 (Atlante 2, 68, *pl. 15: 9*) can be dated to the Flavian period and the first half of the 2nd century.

The form of the rim of a bowl with a profiled edge is unusual, although contemporary analogies can be found (*pl. 3: 53*). It was probably a less known late Po valley product, a variant of the popular Dragendorff 44 type (Gamberini, Mazzeo Saracino 2003, *fig. 5: 27*).⁸

The material also contained two fragments of early African sigillata. In both cases this was the Hayes 14 type, which was on the market in the Severan period. One of the fragments (*pl. 3: 52*) belongs to the variant Lamboglia 3b (Atlante 1, 33, *fig. 16*) from the first half of the 3rd century. The second fragment (*pl. 3: 51*) belongs to the variant Hayes 14C, whose production begins at the end of the 2nd century and continues along with its predecessor to the middle of the 3rd century. The fragment of a base (*pl. 3: 46*) most probably belongs to a cup of the Hayes 9 type, characteristic for the 2nd century (Atlante 1, 27, *pl. 14: 9-12*).

A fragment (*pl. 3: 24*) of the upright rim of a small pot with a rolled edge exhibits the characteristic of Aegean kitchen ware from the Severan period (Sackett 1992, *pl. 187: 4*).

Another fragment (*pl. 3: 43*) comes from the nozzle of a stamped oil lamp of type Loeschcke 10, of high quality production from a hard brown fired clay without a slip. Such oil lamps can be dated generally to the 2nd century.

The fragment of the shoulder of a volute lamp (cat. no. 73) with the remains of a shiny brown slip can be dated in general terms to the 1st century.

The fragment of a rim (*pl. 4: 67*) comes from a Dressel 6A amphora, which appeared among transport vessels as early as the entire first half of the 1st century (Bezeczky 1998a, 228).

A small flat lid (cat. no. 81) exhibits the pottery characteristics of the Dressel 6B oil amphorae, although it is not chronologically sensitive. A fragment of an amphora rim (*pl. 4: 72*) can be classified to the small amphora type Aquincum 78, from the 1st century and the first half of the 2nd century (Bezeczky 1997).

A fragment of an amphora of the Fažana 2 type (*pl. 4: 71*) is characteristic for the late 1st century, all of the 2nd century, and later (Bezeczky 1998, 7, *fig. 7*; Tassaux, Matijašič, Kovačič 2001, 117).

A fragment of an amphora handle (cat. no. 93) was classified with great certainty to the Schörgendorfer 558 type, characteristic for the 1st century and the first half of the 2nd century (Bezeczky 1994, 112, *fig. 44*).

The fragment of an amphora rim (*pl. 4: 69*) most probably belonged to a less known form of Aegean vessel of type Dressel 24, which appears at northern Adriatic sites in the second half of the 1st and the first half of the 2nd centuries (Bertrand 1995). An amphora rim (*pl. 4: 68*) perhaps belonged to a Cretan wine amphora.

A fragment of the rim and ribbed wall of a jug (*pl. 4: 70*) exhibits characteristics of pottery from an Aegean source, and analogies can be found among eastern material.⁹

⁸ The form is similar to the P 28 Cyprian sigillata vessels, which were on the market throughout the entire first century AD (Atlante 2, 86, *pl. 20: 6,7*).

⁹ Analogies can be found, for example, among the material from the Hadrian period deposits at Knossos (Hayes 1992, *pl. 180: 64c*).

The earliest finds include fragments of pottery with black and red sigillata slips, a dish of type Morel 2654 (?), dishes of type Consp. 3, Consp. 7, and a cup of type Conspectus 13, as well as a wine amphora of type Dressel 6A. A fragment of a volute lamp because of poor preservation is similarly generally dated to the entire 1st century. A fragment of a stamped lamp of type Loeschcke 10 can be dated to the 2nd century 2.

A group of amphorae characteristic for the context of the late first and second centuries is represented by the Adriatic vessels Aquincum 78, Fažana 2, Schörgendorfer 558, and Dressel 24. The latter is probably of Aegean origin, from the coast of Asia Minor, and they are not rare at Adriatic sites of the late 1st and the first half of the 2nd centuries. Together with examples of eastern vessels, ES Hayes 75 and 60, which appeared from the middle of the 1st century, or the Flavian period, onwards, the group of eastern imports is clearly recognizable through the kitchen ware and jugs.

The latest group of finds was represented by African imports. An early form was a bowl of type Lamboglia 2/Hayes 9 from the 2nd century, while the bowls of type Hayes 14 were also characteristic for the Severan period (Atlante 1, 33, pl. 16: 16).

SU 07 also contained one of the fragments (pl. 2: 42) of a ribbed bowl of naturally colored glass with bluish tones. Ribbed bowls made in a mould (form 2.1.4; Lazar 2003, 37), were among the most widely distributed mould made products and appeared from the Augustan period, continuing throughout the entire 1st century (Czurda-Ruth 1979, 31). They are equally common among grave goods and settlement material (Lazar 2000, 67; ead. 2003, 40).

Rubble fill (SU 11)

The rim and fragments of two dishes or bowls (pl. 4: 97, 99) exhibit characteristics of eastern production, most probably ES B, and in terms of form are closest to Atlante type P 11 of Cyprian production, from the end of the 1st and the first half of the 2nd centuries (Atlante 1, 82, pl. 19: 2,3). The fragments would support a date in the Flavian period.

The selection of transport vessels is varied. A fragment (pl. 4: 102) of the chalice shaped rim of an amphora with a poorly visible section of a stamp belongs to the Dressel 6B type. The letter B and the lower stroke of the letter E in front of it can perhaps be read as part of the name Laecanius Bassus, as appears on the stamps of the Fažana production center up to the Flavian period (Bezeczky 1998a, fig. 12: 14). Two bases belong to the same form of transport vessel or its smaller variants (pl. 5: 111,113).

A fragment (pl. 4: 106) of a handle has characteristics of the early Roman wine vessel type Dressel 2-4 (Vidrih Perko 2000, 427). A bung also most probably belongs to this form (pl. 5: 112).

The rolled rim of an amphora (pl. 4: 104) of pale, hazelnut colored clay should most probably be classified according to the characteristics of the clay and the form to Gallic wine vessels of type G 4 (Baudoux 1996, fig. 21).

A fragment of a concave base (pl. 4: 108) according to the fabric most probably belongs among wine amphorae with a flat base of Gallic origin, perhaps (Gauloises) type 4, which is also known from other Slovenian sites (Vidrih Perko 2000, 432, fig. 19, n. 11).

An amphora rim fragment (pl. 4: 105) exhibits characteristics of Spanish production from the Baetica province, and was probably from a *garum* (fish-sauce) vessel, related to type Dressel 12 (Étienne, Mayet 2002, fig. 12: 2). The very latest artifacts include a fragment of a rim (pl. 4: 103) of an African early cylindrical amphora, *africana grande*, II C, or type Keay 6, fig. 44, which are common in Mediterranean markets after the year AD 230 (Keay 1987, 121).

A fragment of the disc and nozzle of a stamped lamp of the Loeschcke 9b type (pl. 4: 95) exhibits the characteristics of the excellent production of the Italic workshops of the Flavian period and the end of the 1st century. The fragments of sigillata of Italic and eastern production cannot be specifically dated, although eastern sigillata is massively present at northern Adriatic sites from the Flavian period onwards, such as at Aquileia, Tergeste, Školarice, Loran, Pula, and Brijuni, and it is also not rare at sites in the hinterland, e.g. Emona, Celeia, and Ribnica (Maggi 2001 and unpublished).¹⁰ The amphora material is quite significant for this period, and Istrian amphorae predominate, conditionally confirmed further by the reconstruction of the stamp of Laecanius Bassus. Adriatic and southern Italic products were joined by Spanish, Gallic, and eastern examples. The cylindrical amphora could well indicate that the layer with the early material in the entrance had been deposited only in the late Severan period or later.

PHASE III

Stratigraphy

Walls SU 04 and 05, which came to light after the removal of the thick surface layer of clay (SU 01), compose the southeastern part of the structure, which can be dated on the basis of the finds from the sediments on the floor surfaces (SU 09 and 02) to the period after the middle of the 4th century.

The ca. 55 cm wide wall SU 04 was built of medium sized broken stones and pieces of tile with a white lime mortar in the *opus quadratum* technique. The wall, which was documented in a length of 2.5 m in quadrant 1-2, extended with only a slight deviation in a NW-SU direction. Just by the northern profile (fig. 7) it was preserved in the height of ten rows of stone, i.e. to a height of 2.46 m asl, while the southern corner, the juncture with wall SU 05, was represented by only one row at a height of 1.6 m.

The southern wall SU 05, 55 cm wide and extending pretty much E-W, was built in the same technique as SU 04, i.e. with a white lime mortar with additional sand. This wall was destroyed in a length of 4 meters during the widening of the pit for the fuel reservoirs of the petrol station. In the highest section it was preserved together with the foundations as much as to a height of 2 m (0.4-2.35 m asl) or 16 rows of stones. In addition to rectangular stones and tiles, the occasional marble paving was also built into it, which perhaps came from some unknown earlier structure. The two meters long reinforced foundation of the southeastern corner was built of small irregularly broken stones without mortar in the *opus spicatum* technique - the stones were arranged at an angle to one another, forming a fishbone pattern. Towards the west, the foundation was composed of arranged irregularly and regularly worked stones, although it did not extend as deep (between 0.5 in 1.1 m asl).

The foundations of SU 05 were dug into the sediment of an earlier phase (SU 07), onto which in the western part of the excavated area the sediment had been discarded (SU 10). The 0.27 to 0.3 m thick SU 10 consists of dark brown clay silt with small stones, brick, and pottery fragments. To the north of wall SU 05 the surface of this layer is somewhat higher than on the southern side, while the bottom lies at a relatively identical height of 0.8 m asl.

Sediment SU 10 was covered with a fill of brown clay silt (SU 09) with fragments of tegulae and imbrices and small stones to a height of ca. 1.25 m asl, followed by a new sediment of less agglutinate brown clay silt with tiny stones and numerous seashells (SU 02; 1.61-1.76 m asl). Both layers lay in an area bounded by walls SU 04 and 05, as well as south of wall SU 05. On the southern side of the wall (SU 05) was the surface SU 09 just

¹⁰ For eastern imports at Ribnica see Vidrih Perko 2004.

slightly lower than in the interior (1.15 m), and practically at the same height as the edge of the upper part of the foundations. The same holds true for SU 02, which could also be traced in the fairly distant W and E profiles of the construction pit (at least another 10 m from the edge of the trench).

In the western part of the trench in the northern profile just below SU 01 lay a dry-stone elongated structure of small to medium sized unworked stones, to 15 cm in height (length 4.2; width to 0.6 m). The undoubtedly arranged stones (surface at 1.74 to 1.85 m) lay on layer SU 02, but the entire structure could not be investigated in more detail because of the limited size of the trench.

The rubble (SU 03), which lay above the last sediment (SU 02) and above the fill in the hallway (SU 06), was composed of small to medium sized broken stones and pieces of tegulae and mortar. It was primarily preserved in those sections where the walls SU 04 and SU 05 extended the highest, to 1.50 to 2.41 m above sea level (fig. 1, 3, 4).

Inventory

The sediment on the floor surface (SU 10)

The sediment (SU 10) contains fragments of African vessels, including a Hayes 61 dish (pl. 5: 123), of the Atlante 35/6 variant, known from contexts in the first half of the 5th century, and a bowl (pl. 5: 124) of the Hayes 68 type, E production, from the same period.¹¹ A possible broader dating of the material from this layer is indicated by 25 numismatic finds.¹² They extend from a well-preserved antoninianus of Gallienus (260-268) to a coin of Honorius (408-423).

Fill (SU 09)

Fragments of a rim and base (pl. 6: 142) from the fill SU 09 most probably belong to the same vessel, a dish of the Hayes 61 type, no. 26 (Atlante 1, 84, pl. 34: 6). The vessel is characteristic for the second half of the 4th century and also appears in several contexts of the first half of the 5th century.

A rim fragment (pl. 6: 143) belongs to a cooking pan of central Tunisian production, of form S IV, which was in use between the 2nd century and the beginning of the 5th century (Ikäheimo 2003, 68, fig. 15: 79).

A fragment of a lamp (pl. 5: 136) of type Atlante 10 cannot be more specifically classified and is also generally dated to the period of the 5th and 6th centuries (Atlante 1, 200).

A fragment of the rim (pl. 6: 145) of an amphora of type Keay 25Q was made of hard, coarse, reddish brown clay (Keay 1984, 188, fig. 82). The form can be classified among late examples of type 25, which are known from Schola Praeconum and Magna Mater, from layers dated to the middle of the 5th century (Keay 1984, 197).

A fragment of the rim (pl. 5: 140) of a kitchen vessel from sharp, hard fired, black clay, finely refined with fine silver mica inclusions corresponds in form to the Knossos type cooking pot, pl. 194: 77 (Sackett 1992, 253, fig. 194: 77), which Hayes dates to the 4th century (Sackett 1992, 253).

A fragment of the rim (pl. 5: 139) of a bowl of eastern sigillata B2, type Hayes 60 (Atlante 2, 64, pl. 14: 7) can be classified to the period between the second half of the 1st and the middle of the 2nd centuries. A rim fragment (pl. 5: 137) belonged to a bowl of eastern sigillata B2, type Hayes 75 (Atlante 2, 68, pl. 15: 9), which appeared from the eighth decade of the 1st century and continued into the first two decades of the 2nd century.

A fragment (pl. 5: 135) of the disc of a lamp of the volute type with a relief depiction of a tripod (?) made of fine, pale brown, well refined clay without a slip can be generally dated to the 1st century and the first decade of the 2nd century.

A kitchen vessel of the Ikäheimo S IV type (pl. 6: 143) is known from contexts from the 2nd to the 4th and beginning of the 5th centuries. Bowls of the Hayes 61B type (pl. 5: 123) are frequent in layers from the first half of the 5th century. The first half and middle of the 5th century is also the period of an African amphora (pl. 6: 145), which is a late variant of cylindrical amphorae of middle size and is characteristic for deposits from the mid-5th century.

Residual finds include fragments of eastern sigillata (pl. 5: 137,139), a volute lamp (pl. 5: 135) and the nozzle of a stamped lamp (cat. no. 148) from the end of the 1st and first half of the 2nd centuries.

Residual finds from the fill (SU 09) include two fragments of the base and wall of a mould blown ribbed bowl of blue glass (pl. 5: 132), and the stepped rim of a vessel blown from blue glass (pl. 5: 134), which belonged to a footed goblet (form 3.8.1; Lazar 2003, 110). The characteristic stepped rim (Lazar 2003, 20) can be found on footed vessels and several single handled beakers (forms such as chalice, kantharos, or modiolus; Hilgers 1969, 45, 47; Lazar 2004, 56, cat. no. 27, 28) primarily in the 1st century; they were made from colorless or blue-green glass. The vessels can have two handles that extend above the rim or the handles can be mere protrusions on the lower part of the wall. The foot was made separately and was attached to the base of the vessel, and often was emphasized with a ring-shaped thickening at the transition to the base.

The most luxurious examples, other than metal vessels, consisted of vessels of intensively colored glass, with applied trailed decoration in other colors (Van Lith 1991, 101, fig. 21). Examples can be cited from Köln (Harden et al. 1988, 109, no. 42) and Vitudurum (Rütti 1988, 932-994), and intensively colored and excellently preserved footed goblets are also known from Emona and Celeia (graves 141 and 798; Petru 1972, pl. 18: 15; Plesničar Gec 1972, pl. 218: 1; Lazar 2004, 57, no. 28; Celeia - unpublished).

The fragment of the rim of a vessel from Fazine can be related to the group of undecorated products made of naturally colored glass. Analogies can be found among the material from Emona and Celeia (Petru 1972, pl. 18: 11; Kolšek 1972, Y 152: 59-61; Lazar 2003, 111), dated to the second half of the 1st century. Two fragments belong to the base of small flasks or balsamaria (pl. 5: 131,133).

Stratum SU 09 is dated according to the forms of vessels of African production to the mid and late 4th century and the first half of the 5th century. This is also confirmed by 53 numismatic finds,¹³ which encompass coins from the period between the reign of the Emperor Constans (341-348) and the beginning of the 5th century. These coins that were discovered scattered throughout the layer must be joined by an additional 19 examples, discovered closely together in a corner between the southern face of wall SU 05 and the earlier wall SU 12 (x=2.50 m; y=2.50 m; depth=1.03-1.12 m asl).¹⁴

¹¹ The first dish had the form Deneauve 1972, pl. 2, C771, 1, shipwreck Port Miou (Atlante 1, 84, pl. 35: 6). In the second the C/E production type was recognizable, dark red-brown, hard, form 68. E production is known from the late Roman strata of Kastrā (Pröttel 1996, 140).

¹² Šemrov 2004, nos. 3,5,6,11,13,14,21,25,29-31,33,36,45,49,56,61,69,75,90,94,96,99,102,108,112,116.

¹³ Šemrov 2004, nos. 11,15,16,17,18,26,27,31,32,35,37,40-42,46,63-67,70,72,77-79,83,84,86-89,93-97,102,111,113,115,119-124.

¹⁴ Šemrov 2004, nos. 7-10,24,33,36,39,43,44,46,48,49,51,52,68,79,89,104.

Sediment (SU 02)

Standing out among the metal finds from SU 02 is part of a bronze crossbow fibula (*pl.* 7: 188), a typical part of late Roman male attire that appeared throughout the entire empire. It can be seen from numerous depictions that they were used to fasten cloaks on the right shoulder, with the foot facing upwards. On the basis of the length of the foot with a faceted central section and a decoration of four eyes at the end and at the transition to the semicircular bow with a trapezoidal section, which was decorated along its entire length with circular depressions, the fibula can be assigned to type 4 according to Keller (Keller 1971, 38-41) or 3/4B according to Pröttel (Pröttel 1988, 359). The beginnings of production of these fibulae extend into the period around the year AD 330, and they appeared further on post-Valentinian contexts, at least to the year 400. They remained in use in the Near East up to the first half of the 6th century (*ib.*, 361-363).

Two fragments of glass vessels (*pl.* 7: 202, 203) belonged to bowls with broad downward curved rims that are reminiscent of the collared bowls of the 1st century. A detailed review of the characteristics of production and the glass color nonetheless indicates that these were later products. They can be compared to finds from Italy, which had been discovered in the last few years in dated contexts (Sternini 1995, 243).

Analogous bowls can be found among the material excavated in the seventies below the Palatine in Rome (temple of Magna Mater), in a deposit from the middle of the 5th century (Sternini 2001, 25, *fig.* 7: 34, 36-38). Similar fragments are also known from other sites in Rome, such as Schola Praeconum, Crypta Balbi, and Meta Sudans; at the first two sites, the finds were from the first half of the 5th century, and the latter were from 6th century deposits (Sternini 2001, 25, n. 18).

Similarly shaped and curved rims can also be noted on lamps with three upright handles (type Isings 134; e.g. Sternini 1995, *fig.* 17: 19), although given such small fragments lacking preserved handles or protrusions indicating them, such a determination cannot be confirmed.

A fragment of a rim with a downward everted collar edge belonged to a dish or large bowl with a tubular everted rim (*pl.* 7: 204). The edge of the rim was bent by the glassworker outwards and down, forming a tubular or more usually flattened rim along the wall of the vessel. Various forms of vessels with a tubular rim were in use throughout the entire Roman Empire primarily in the 1st century. The sizes ranged from small cups to large dishes, which can be recognized on the Pompeian frescoes (Naumann-Steckner 1991, 87, *fig.* 21a).

Characteristic forms that Isings defined as forms with an eastern origin (Isings 1957, 148), judging by the most recent discoveries, were in fact created in Italic workshops. Remains of furnaces and debris confirm the existence of glass working in Rome at the end of the 5th and at the beginning of the 6th century (Crypta Balbi; Sagui 1993, 409), remains from the end of the 4th century were discovered in Florence and from the 7th century at Torcello (Sternini 1995, 267).

The described forms (*pl.* 7: 202-204) are not known among the material published from other Slovenian sites. As this was a coastal site, where the connections with Italian centers were more intensive and existed throughout a longer time, the appearance is not surprising of forms that were entirely connected to the Italic region and perhaps were never even in use in what is now central Slovenia.

In addition to vessel fragments, the glass finds also include a fragment of a smooth glass bracelet of semicircular section (*pl.* 7: 199). It was made of brownish-violet glass, at first glance appearing almost black. Where the bracelet was manufactured by drawing out the glass and not blowing it, the glass is opaque and looks black. It must be emphasized that black glass does not exist (artifacts made from agate are not glass products,

although they are sometimes mistaken for them), as has often been noted by numerous researchers (Grose 1989, 26) and this expression is not used in the professional literature.

Analogies for the bracelets from Fizine can be found in Sisak/*Siscia* (Koščević 1993, 82, *pl.* 1: 2, 3) and at Ribnica na Dolenjskem (unpublished material). Simple glass bracelets often served as replacements for agate bracelets, which were more rare and difficult to acquire. Such products arrived in these areas from Britannia and Gallia, where products from agate were more widely distributed, from the beginning of the 3rd century onward (Koščević 1993, 82). The greatest quantity of such examples in Slovenia is known from the fortress at Hrušica. Glass bracelets with a simple semicircular section represent a form that was in use throughout a lengthy period dated from the 2nd to the 4th centuries.

Several fragments are of bases of small flasks or balsamaria made of blue or olive green glass (*pl.* 7: 205-207). As the rim or wall sections of the vessels have not been preserved, the form cannot be determined and an exact dating cannot be made. In terms of the color of the glass (blue and olive green tones), it is possible to note that they were probably products from the 1st century rather than late Roman small flasks. The poor state of preservation means that the fragments on *pl.* 7: 208-210 could not be determined, although they were probably jars or cups from the 2nd and 3rd centuries.

A fragment of the shoulder of a stamped lamp (cat. no. 290) has characteristics of an early period. A date in the (early) 2nd century is indicated by the excellent workmanship.

A rim fragment (*pl.* 8: 228) belonged to a flat-based dish of type Hayes 61 (variant Waagé 1948, 9, 831), which is dated to the period between 325 and 400, and appeared further in the first two decades of the 5th century (Atlante 1, 83, *pl.* 34: 5).

A fragment of the rim of a dish (*pl.* 8: 232) can be classified as Hayes 58B, dated to the first three quarters of the 4th century (Atlante 1, 81, *pl.* 32: 2).

A fragment of the rim of a dish (*pl.* 8: 236) can be classified as Hayes 67, dated to the period between 360 and 420, although it also appeared further into the middle of the 5th century (Atlante 1, 88, *pl.* 37: 11).

A rim fragment (*pl.* 8: 221) is characteristic for the dish form Hayes 50B, which appeared in the second half of the 4th century and later (Atlante 1, 65, *pl.* 28: 14).

The small bowl of type Hayes 71B can be dated to the end of the 4th century, although the small size of the fragment (*pl.* 8: 234) means that the identification is uncertain (Atlante 1, 71, *pl.* 30: 19).

Almost contemporary elements are the dish (*pl.* 9: 241) of type Hayes 63/Lamboglia 4A (Atlante 1, 86, *pl.* 36: 3) and Hayes 67, or the related forma Atlante 1, *pl.* 30: 15 (*pl.* 8: 233). Both forms appeared around the year 360 and were in use to almost the middle of the 5th century. A rim fragment of a dish (*pl.* 8: 225) can be classified to type Hayes 87A, which is characteristic for the second half of the 5th century.

The material also includes a fragment most probably belonging to a form of the same dish with a triangularly knobbed rim of type Hayes 87, although because of the poor preservation (*pl.* 8: 226) it would also be possible to classify it to the Hayes 77 type dish with a similarly formed rim. In both cases the dating would be the late 5th century (Atlante 1, 93, 120, *pl.* 41: 7).

A rim fragment (*pl.* 8: 222) can be classified to the bowl type Hayes 80B/99 (Atlante 1, 105, *pl.* 48: 8), which is reliably dated to the late 5th century, and perhaps even the beginning of the 6th (Atlante 1, 105, *pl.* 51: 4).

A late dating of the context is further confirmed by the presence of a bowl of type Hayes 99, whose production does not begin before the second decade of the 6th century, and its variant (*pl.* 8: 229), Hayes 99, nos. 22-23, even extends into middle of the 6th century. The period of the first half of the 6th century is also the date of the (reconstructed) form (*pl.* 9:

250) of a flanged bowl of Hayes 91D type with short stunted flanges.

A fragment of a dish of form Hayes 1A (*pl. 9: 242*), made of brown clay, comes from an Asian Minor workshop and can be dated to the period of the late 4th or beginning of the 5th centuries (*Atlante 1, 232, pl. 111: 4*).

The kitchen vessels include a fragment of the rim of a dish/lid (*pl. 9: 240*) of form Ostia I, 261, which was present on the market from the Severan period to the beginning of the 5th century (*Atlante 1, 212, pl. 104: 7*).

African amphorae also completely dominate among the amphora material. The most frequently represented forms were cylindrical amphorae Keay 25. A rim fragment (*pl. 10: 273,275*) belonged to the variant Keay 25C (Keay 1984, 185, fig. 78), which appeared between the 4th and the middle of the 5th centuries (Keay 1984, 194).

A fragment (*pl. 10: 270*) belonged to the variant Keay 25G (Keay 1984, 195, fig. 80: 1,2), dated between the early 4th century and the middle of the 5th century.

A rim fragment follows (*pl. 10: 271*), tentatively classified to the variant Keay 25E (Keay 1984, 195, fig. 79: 4,5,6), which was among others also recognized in the deposits of the fourth decade of the 5th century at the site of Schola Praeconum (Whitehouse et al. 1982).

Another rim fragment (*pl. 10: 269*) belongs to the amphora form Keay 52 of southern Italic origin, characteristic for Mediterranean contexts of the 4th and 5th centuries (Pacetti 1998).

A rim fragment (*pl. 10: 255*) was classified to the amphora form Almagro 51A-B. These were Hispanic transport vessels of the 4th and 5th centuries, also known from other Slovenian late Roman sites (Keay 1984, 160, fig. 63: 1-7; Vidrih Perko 2000, 438, fig. 30). Another amphora rim (*pl. 10: 258*) perhaps belongs to form Almagro 51C, also characteristic for late Roman contexts of the 4th and 5th centuries.

Fragments of the ribbed walls (*pl. 11: 280-283*) of globular amphorae have characteristics of the eastern Mediterranean LRA 2 vessels (Artur 1998). A rim (*pl. 10: 263*) convincingly confirms the presence of LRA 2, which is known from 6th century contexts (Bonifay, Carre, Rigoir 1998, 125, pl. 93: 126).

A fragment of a rim (*pl. 10: 279*) and several further fragments of walls testify to the presence of Levantine transport vessels of form LRA 4 or Gaza amphorae (Artur 1998, 61; Bonifay, Carre, Rigoir 1998, 125, pl. 94, with a similar rim from a later context of the 6th century, no. 143). They can also be found at Slovenian sites in the hinterland of the defensive system (Vidrih Perko 2005).

The pottery fragments from SU 02 were dominated by African material with forms from the late 4th and 5th and first half of the 6th centuries (*pl. 8: 221,228,232-234,236,237*).

Numerous forms were represented among the African sigillata that was identified in SU 02. Dishes of form Hayes 58B (*pl. 8: 232*) are characteristic for the first three quarters of the 4th century, and dishes of form Hayes 61 (*pl. 8: 227,228, 230*) can be dated to the period between the year 325 and the middle of the 5th century.

A small bowl of form Hayes 71B belongs to the end of the 4th century (*pl. 8: 234*), although the small size of the fragment means this is only a tentative identification. Almost contemporaneous forms are a dish of type Hayes 63/Lamboglia 4A (*pl. 9: 241*) and a bowl of type Hayes 67 (*pl. 8: 236*). Both forms appeared in the year 360 and were in use almost to the middle of the 5th century.

A dish of form Hayes 50B can be dated to the second half of the 5th century (*pl. 8: 221*).

The material also includes two fragments that can perhaps be classified to a form of late dish with a triangularly knobbed rim of type Hayes 87 (*pl. 8: 225*) or perhaps to the form of dish with a similarly shaped rim of type Hayes 77 (*pl. 8: 226*). In both cases the forms can be dated to the late 5th century.

The latest remains are represented by the modest fragments and reconstruction of a bowl of form Hayes 80B/99A, dated to the beginning of the 6th century (*pl. 8: 222*), a bowl of form Hayes 99, n. 22-23 (*pl. 8: 229*), which extends into the middle of the 6th century, and the tentatively identified bowl of form Hayes 91D (*pl. 9: 250*), from the first half of the 6th century.

The amphorae predominantly consisted of cylindrical forms Keay 25 and 32 (*pl. 10: 270-277*), which are characteristic for the 4th and 5th centuries. The group of late transport vessels includes the amphora forms LRA 2 (*pl. 10: 263*) and LRA 4 (*pl. 10: 279*), of eastern Mediterranean origin. A late dating is confirmed by several late forms of African sigillata, as well as the ribbed walls of amphorae LRA 2 and similar types (*pl. 11: 280-282*), which are characteristic for contexts in the 6th and beginning of the 7th centuries, including in Koper and Piran (Vidrih Perko 1992; Cunja 1996).

The relatively modest numismatic finds from layer SU 02 (13 specimens) extend from the coins of Vespasian to those of Honorius.¹⁵

Rubble (SU 03)

In the rubble layer SU 03, a rim fragment was found of a small bowl of form Hayes 52B with applied decoration (*pl. 6: 157*) in an exceptionally poor, unrecognizable version. The beginning of production of these small bowls was in the late 3rd and beginning of the 4th centuries. In terms of quality, it would belong with the so-called C3 version, while the size and the channels on the edge are also characteristics of the late 4th and beginning of the 5th centuries (Hayes 1972, 78, fig. 13: 22; Mackensen 2003, 285, pl. 2).

A fragment of the rim of a large dish of form Hayes 50B (*pl. 6: 166*) without a slip is of a type that appears from 350 to 400 AD and later (*Atlante 1, 86, pl. 37: 2*).

A rim fragment of a dish (*pl. 6: 162*) is closest in form to type 61B or its Tripolitan variant (Hayes, Tocra 8B, dated to the 4th and 5th centuries; *Atlante 1, 137, pl. 65: 5*).

The material also includes a fragment of the rim of a lid (*pl. 6: 165*) or dish of form Ostia I, 261, dated from the 4th to the beginning of the 5th centuries (*Atlante 1, 212, pl. 104: 6*).

A fragment of a lamp (cat. no. 175) with a small handle and with part of the base with a decoration of misshapen frogs' legs can be classified to type Atlante 8 or 9, and dated to the 4th century. Another fragment with a handle (cat. no. 176) belongs to the contemporaneous lamp form Atlante 8.

African cylindrical amphorae are highly characteristic for the period of the 4th and 5th centuries. A fragment of a rim (*pl. 7: 168*) belongs to the form Keay 25G, which appeared between the early 4th and mid 5th centuries (Keay 1984, 195, fig. 80: 1).

A rim fragment was recognized (*pl. 7: 171*) as type Keay 36B (Keay 1984, 245, fig. 104: 1) from the middle and end of the 5th century. A fragment of a bung (cat. no. 178) can also be attributed to cylindrical amphorae of African production.

Part of the rim of an amphora (cat. no. 179) was tentatively classified because of its fragmentary state to early amphorae of type Dressel 6A. A handle fragment of an amphora of type Dressel 2-4 also belongs among the early forms (cat. no. 174).

Three rim fragments (*pl. 6: 161,163,164*) belong to a type of mortarium of African origin of form Fulford 22, which appeared in the western Mediterranean in 5th century contexts (Reynolds 1995, 88). Forms of deep cooking vessels (*pl. 6: 167*) of central Tunisian production classified as type Ikäheimo S IV come from the same period (Ikäheimo 2003, 68, pl. 15: 79).

Fragments of vessels of African production predominate completely in the SU 03. The Hayes 50B dish (*pl. 6: 166*) is a

¹⁵ Šemrov 2004, nos. 2,4,13,23,32,71,75,76,82,99,107,118.

very common form of the second half of the 4th century and also appears in the 5th century. Contemporaneous elements are a small bowl of form Hayes 52B (*pl. 6: 157*) with an applied decoration and a dish related to form Hayes 61B (*pl. 6: 162*). The kitchenware supplements and supports the dating. Dishes of form Ostia I, 261 (*pl. 6: 165*) are common in the period from the 4th to the beginning of the 5th centuries. Lamps of forms Atlante 8 and 9 correspond well to the dating of the other African material.

The amphorae from this layer were also of African production and could be classified to the type Keay 25G (*pl. 7: 168*), dated to the period between the early 4th and middle of the 5th centuries. The cylindrical amphora form Keay 36B was the latest represented (*pl. 7: 171*), which was present on the market from the middle to the end of the 5th century. A handle fragment indicates the presence of the LRA 1 form (*pl. 7: 172*).

The presence of *mortaria* of type Fulford 22 is interesting. They are known primarily from 5th century contexts, such as Carthage, Marseille, the Roman Schola Praeconum deposit I (AD 430-440), Napoli Carminiello (Reynolds 1995, 86-94). Closer to our site, they have been found in the forum deposits from Aquileia, at Vrhnika, at Martinj Hrib and Kastra, while they are unknown at Hrušica (Chinelli 1994; Vidrih Perko 2005). Fragments of early Roman amphorae are residual (cat. no. 20, 25). The layer can be dated to the period of the second half of the 4th century and the first decades (perhaps to the middle) of the 5th century.

Only six coins were found in the layer of rubble.¹⁶ All were minted between 341-348 and the end of the 4th century.

Excursus: mortaria of form Fulford 22

The material of the late layers were found to contain fragments of the rims of Fulford 22 type *mortaria*. This is a vessel type that has become recognized only during the last decades as a result of extensive excavations of northern African and Mediterranean sites, particularly Carthage (Bonifay 2004, 2). Finds of such vessels appear at numerous late sites, the closest to Slovenia being in the late Roman deposits of the Aquileian forum (Chinelli 1990). In Slovenia it was first recognized among the material from Kastra, where numerous fragments were found (Vidrih Perko, Žbona Trkman 2004). A mortarium is a grinding dish with a hanging rim similar to a collar. The pottery usually exhibits two separate qualities, one type having the characteristics of African fabric and being fired hard to a red-brown, while the other is as yet unrecognized and undefined (Chinelli 1994).

Mortaria of type Fulford 22 evidently are part of an entire series of kitchen vessels of African origin that were present in the late Roman Mediterranean market. They included many kinds of pots, pans, saucepans or roasters, and the corresponding lids. Bonifay united forms 22 and 23 into type 13 (Bonifay 2004, 210-244, fig. 139). The material evidently represented some of the products of a workshop of the northern African industrial centers that had previously been primarily known for their African fine table wares and lamps.

Finds of Fulford 22 mortaria also consist of a fragment from Nauportus, recognized among the older, early Roman finds (Horvat 1990, pl. 19: 2), and fragments from Martinj Hrib (Šubic, Leben 1990, pl. 13: 231), Sv. Pavel nad Vrtovinom (Svoljšak 1985, pl. 5: 81), and among the unpublished material from Emona.

Mortaria of form Fulford 22 appear primarily at western Mediterranean sites, mostly from the 5th century and later (Reynolds 1995, 88). As was mentioned, they were a frequent find among the late Roman finds at the forum in Aquileia (Chinelli 1994). They can be noted from Emona (unpublished),

but they are not found among the material from Hrušica (Vidrih Perko 1992). The fragment from Martinj Hrib confirms that the material arrived even before the end of the 4th century, as is also proven by the numerous imports of fine ware and transport vessels discovered in the area of the Claustra and in its hinterland. In fact, the great number of examples discovered at Kastra and the eloquent absence of such finds at Hrušica supports the suggestion that the deposits at Kastra were a decade or two later (Vidrih Perko, Žbona Trkman 2004).

TRACES OF MARITIME ACTIVITIES AND PORT ARCHITECTURE

In addition to the pottery finds that indicate the settlement at Fizine played the role of a small center for the distribution of goods even from distant parts of the Mediterranean, primarily in the late Roman period, activities are also clearly marked in relation to the local economy in terms of exploitation of the sea. Over 60 ceramic weights were found in the deposits of all phases, which had been attached to fishing nets. The characteristic stone egg-shaped examples with a hole or the cylindrical lead weights such as are common at Roman littoral sites (e.g. Feugère 1992, 143-147, fig. 7: 2-6; 8) were not found. The pale grey, brown, and orange fired round weights with a perforation and a circular or flattened oval cross-section measured between 3.2 in 4.5 cm in diameter. In the opening of one of the weights, such as were known even in the Greek and Etruscan worlds, a large bronze pin of circular section with broken ends was found (*pl. 2: 40*). The flattened transition to the protuberance indicates that this was probably not a pin with a pair of horn-like ends for weaving and repairing nets, which is considered an Italic invention that appeared from the 1st century BC onwards (Feugère 1992, 143-145, fig. 5, 6), but rather a large sewing needle with the eye of the thread hole broken off.

A bronze fishhook of square section with a semicircular rounded lower section from SU 19 (*pl. 1: 2*) still had the conical point preserved upon discovery. The broken upper section most probably had a flattened widening for attaching the line, as was true of the majority of the discovered Roman examples, and indeed as had appeared in almost unchanged form from as far back as the Late Bronze Age (Feugère 1992, 147-155, fig. 11-14). There are known in the Adriatic from seaside settlements (Cunja 1994, 30, 77, pl. 2: 31), villae rusticae (Jurkič-Girardi 1978-1979, 270-271, fig. 3: 3-7) and ports (Vrsalović 1979, 327, pl. 51: 6; 81: 5), also representing an indispensable part of ship inventories. Large numbers of fishhooks stuck to one another were found on ships from the Po delta near Comacchio, dated to the Augustan period (Berti 1990, 269, pl. 76: 255).

Large quantities were also discovered of cast bronze and forged iron nails with shanks of square section and reinforced, conical, or hemispherical circular heads. While some of the iron examples (*pl. 2: 23, 41; 7: 198*) probably belonged to remains of wooden structures, such as roofs or partition walls, the cast bronze nails (*pl. 1: 1; 2: 23; 7: 189-193*) were undoubtedly used in ship-building because of their resistance to corrosion. According to Mediterranean technological procedures, most of the joints were made with wooden pegs of circular section or by sewing and mortice and tenon technique, although nails as supplementary means to fasten the ribs to the planking were used even in Greek ships from the Archaic period (e.g. Marseille/Jules Verne 7, Gela I; Panvini 2001, 21, fig. 12). This purpose was also served by the bronze and iron nails from the "Iulia Felix" shipwreck near Grado, dated to the middle of the 2nd century AD (Dell'Amico 1997, 116, fig. 56). Nails with conical heads are among the most common finds from ports and seaside settlements (e.g. Zaton near Nin, Fornace; Brusić 1968, 207, pl. 5: 1; Stokin 1992, 83, pl. 5: 11,12). The primary usage of bronze examples in ship-building is further indicated

¹⁶ Šemrov 2004, nos. 14,18,37,53,88,106.

by their distribution in the Roman littoral complex of Lattes on the southern French coast, where their number in the port area was considerably more than that in the interior of the settlement (Paterno 2002, 153).

Another indispensable element in the construction of ships are small bronze nails with a square shank and a flattened circular head, which had radially arranged semicircular protrusions on the back with four thin ribs between them. Such nails, up to 2.6 cm long, as represented by an example from SU 07 (*pl.* 2: 39), were used to attach plates of thin lead sheet metal (more rarely also copper), which lined with pitch coated or tarred material (such as leaves of hemp and agave, wool ...) usually covered only the underwater sections of the ship's hull, i.e. the most exposed parts (Casson 1995, 209, 210, n. 40). The protrusions and ribs hindered movement of the plating. The plating, which also appears at numerous Roman shipwrecks¹⁷ and ports (Brusić 1968, 207, *pl.* 5: 3) in the Adriatic, did not serve merely to reinforce the hull, rather its toxic properties also prevented sea flora and fauna from growing. The earliest documented examples of lead plating can be found at the shipwreck of a Greek merchant vessel from Gela on the southern coast of Sicily, dated to the beginning of the 5th century BC (Panvini 2001, 24, *fig.* 17), and at a ship from the end of the 4th century BC discovered near Kyrenia on the coast of Cyprus (Steffy 1994, 56, *fig.* 3-42), while they start to disappear from use sometime towards the end of the 2nd century AD (Gianfrotta-Pomey 1981, 259). Despite this, they can also be found at the shipwreck of Yassi Ada from the 4th century AD, where with small lead plates of rectangular form they covered the underwater section of the hull near the keel at both ends, these being the places particularly subject to damage (Van Doornick 1976, 128, 129, *fig.* 11). Small bronze nails almost identical to the example from Fizine are known in the eastern Adriatic from the port of Roman Aenona in Zaton near Nin (Brusić 1986, 207, *pl.* 5: 2) and at the nearby Fornače (Stokin 1992, 83, *pl.* 5: 14), and otherwise they are frequent at Mediterranean littoral settlements (Feugère 1990, 278, *fig.* 17-27; Paterno 2002, 153, 154).

In order to understand the topographic situation and the organization of the complex at Fizine, a key element is the line of the Roman coast, which is conjectured to have been in the area of the fill along the southern face of the petrol station. General explanations until recently placed the 1st century AD coastline around the present day isobath of -2 m, although recent geological research into fossil remains in sunken limestone strata and analyses of Roman port structures in Istria have shown that the sea level in the last 2000 years has not risen more than 0.7-1.2 m (Fouache 2001, 17, 18).

The line of the coast in the bay of Fizine is illuminated by the structure that today lies on the seabed, and in the Roman period it was located along the northern edge of the cove that was still depicted on land registry plans from the 19th century.

The remains of the Roman architecture lay on the eastern half of an extensive stone fill of rectangular shape, which measured around 100 meters in length and 60 meters in width. The surface of the western part of the embankment slowly sinks 0.4 m along the present day embankment at a depth of 3.5-4.5 m, where it sits on the silted natural seabed. The walls positioned in the eastern part of the embankment formed two rectangular pools that today appear as two silted depressions. These are around 0.5 m deeper than the fill along the interior

face of the walls. The length of the entire structure measured ca. 67 m, while the established width was from 30 to 35 m. The between 2.7 and 3.5 m wide walls consisted of two lines of massive blocks of lime sandstone with an interior fill of an amorphous mass of stones without mortar. The fairly exactly built walls were primarily preserved in a height of two rows of stone, and only sometimes in only one. The upper surface of blocks in the original positions extends from 0.9 to 1.6 m below the sea surface.

The documented southern face of the structure or the handling space north of the western pool, which was originally undoubtedly located on land, indicates that the mean sea level at Fizine in the period of construction was located somewhat below the present day isobath 0.9 m. The more than 850 blocks outside their original position permit the evaluation that the structure during its period of use was at least one row of stones higher than the preserved situation, this at least around 1.2 m. The easy accessibility meant that many blocks were probably exploited for the construction of the salt warehouses or other later structures in the vicinity, so that a conjecture of 4 rows of blocks is probably more correct. On the basis of the enumerated hypotheses, the pier in the period of use extended at least a good half meter above the mean sea level.

It follows from the above that the port function of the structure is not in doubt, while only vessels with a small draft could have docked directly at the pier. Larger cargo ships with a draft of over 1 m, which would include the 15-20 m long "Iulia Felix", which sunk to the seabed off Gradež/Grado in the middle of the 2nd century AD (Dell'Amico 1999, 83), could dock only at high tide, as otherwise they would have had to anchor in the deeper water off the pier.

The role of the mentioned depressions within the structure, which bordered the lower face towards the coastline, has still not been explained, but it probably was not an area for mooring ships, instead being a closed pool for breeding or preserving sea creatures (*piscina vivaria*). Several similar structures are known from the Istrian coast (e.g. in the bay of sv. Jernej/S. Bartolomeo near Ankaran and the structure near Kupanja, not far from Loron; Župančič 1989, 18, 19, no. 13; Tassaux, Matijašič, Kovačić 2001, 90, *fig.* 36, 37) and the Dalmatian coast with its islands, where they were usually found in the context of villas or major economic centers (Vrsalović 1979, 465, 466; Matijašič 1998, 262-268).

It is possible to date the construction of the structure from amphorae of Dressel 6B that were discovered in the fill of the interior of the eastern pool. The rim fragments belongs exclusively to the tall and convex shapes dated to the period before the reign of Domitian (Tassaux, Matijašič, Kovačić 2001, 113-115, *fig.* 32, 33). The pottery finds from the area of the structure discovered in previous campaigns include fragments of amphorae and kitchen and table ware from the period between the 1st century BC and the end of the 5th century AD, with an emphasized predominance of late Roman material (Karinja 2002, 268).

CONCLUSION

The archaeological finds from Fizine testify of a port settlement, which more or less continually existed at least from the middle of the 1st century BC to the second half or end of the 6th century AD. The architectural remains of the buildings and the handling space on the coast and the fish farm by the pier on the western edge of the bay lay at the foot of a valley, which today is greatly changed as a result of building the salt warehouses and the more recent walling of the sea embankment. In the Roman period the lower part of the valley probably ended in a shallow bay, which because of its sheltered position was

¹⁷ E.g. at Cape Plavac on the island of Zlarin (beginning of the 1st century AD; Vrsalović 1979, 194), at Our Lady of Prizidnica/Gospa od Prizidnice on the island of Čiovo (end of the 1st century BC; *ib.*, 215), at Grebeni near the island of Silba (middle of the 1st century AD; Gluščević 2002), and Tržič/Monfalcone (L. Bertacchi, P. Bertacchi 1998).

highly suitable as a harbor, while the small flat area at the base offered adequate possibilities for establishing a accompanying settlement. Fresh water was ensured by the spring that has its source on the slope some hundred meters above the site. The walls destroyed during construction of the old petrol station and the remains excavated in 1998 show that the architecture spreads in all directions, and particularly towards the valley head to the north, where the presence of dwelling structures is supposed.

The modest extent of the rescue excavations in the area of the petrol station offers limited but nonetheless sufficient testimony as to the significance and dating of the discovered remains. A not fully defined supporting wall, built on coastal sediments, represented the earliest established structure in the investigated part of the site. In terms of the depth and the estimated stratigraphic relations with layers from the second half of the 1st century BC, it is considered to have been contemporaneous or at the most several decades earlier.

The material from the lowest deposits shows that the earliest (documented) phase at Fizine was somewhat later than the majority of the remains in the nearby Fornače (Stokin 1992). Judging by the results from test excavations in 1986, the settlement there experienced its peak between the end of the 2nd and the middle of the 1st centuries BC, while practically no material was found that would be later than the first decades AD.

Fizine reached its first peak in the late 1st and 2nd centuries, as marked by a stone-built object(s) and the presence of fine table ware, jugs, and kitchen and transport vessels from the Aegean region. The architectural remains include a high quality built object with a rectangular plan, wooden partition walls, and a narrow entryway, which is conjectured to have led into the interior of the complex. Judging by the finds, the structure was intended for economic activities. Indeed, for this phase, and also for later ones, cast bronze nails used in ship-building were characteristic, along with fishhooks and ceramic weights for fishing nets, which together with the numerous sea shells additionally confirm the maritime character of the settlement. The secondary use of marble paving and fragments of wall plaster indicate the near vicinity of dwelling areas, which must most probably be sought on the slope above the bay.

At that time a seaside villa flourished in Simonov Bay with an accompanying production complex and one of the largest harbors on the western coast of Istria, which practically lost all importance in the late Roman period (Stokin 2001). The situation was different at Fizine, which experienced its greatest prosperity, as is shown by numerous coins and African products, in the period of the second half of the 4th and first half of the 5th centuries. This phase of the site is marked by a larger walled structure where earlier architecture was used as the foundations. The coins were found mostly scattered throughout the layer, while 25 examples discovered in an area of around a meter square (SU 02) are conditionally interpreted as a hoard from the period after 408-423 AD. The numerous fragments of sigillata, kitchen, and transport vessels correspond well to the suggested chronological framework, as do several more modest glass artifacts and a damaged crossbow fibula.

Certain finds could even indicate that the settlement continued to exist even in the second half of the 6th century. At this same time or a bit later a church was built in the broader area of the bay, which matches well with features of the urban development of Istria, where after the decline of Roman seaside settlements religious structures were built on their ruins (e.g. the bay of sv. Jernej/S. Bartolomeo near Ankaran, Simonov bay/S. Simone near Izola).

There is most likely no doubt that a harbor existed at Fizine. Similar sites in coastal Slovenia and the broader region clearly bear witness that the maritime routes were the most important

connections of the hinterland with local and regional centers. This was the case in the early period at Aquileia (Sotinel 2001).

The sites of Sermin and Fornače, and to some extent other finds on the coast, indicate that the spread of Romanization after the Histrian Wars was limited to the coastal area and its immediate hinterland. The process intensified greatly after the middle of the 1st century BC, undoubtedly because of political and military events and as a result of the settlement of military veterans in the Istrian colonies and the surroundings. Istria with the development of agricultural production, oriented to growing grain, oil, and wine, played a not insignificant role in the economy of the early Imperial period, as is indicated by the large estates of Laecianus Bassus and Calvia Crispinilla. The latter, judging by the widespread bricks with her stamps, may perhaps have owned part of the territory of present day Slovenian Istria, as some think that she may have been the owner of the luxurious villa at Barkovlje (Tassaux, Matijašič, Kovačić 2001).

It seems worthwhile to draw attention to the important role of small estates, the productive farms in the hinterland that were connected to major collection centers through small ports. This proved to be the case in the example of the villa at Grubelce and elsewhere (Boltin Tome, Karinja 2000). Certain finds of amphorae in the vicinity of Koper can be understood as traces of local production intended for the transport of yearly harvests of wine and oil to larger warehouses, most probably in Aquileia. The increased volume of traffic at the end of the 1st century and in the 2nd century could reflect increased activity on the part of the small estates in the hinterland. Whether this was related in any way to the decline of production in the southern Istrian olive fields can only be surmised.

Is it possible to perceive in the increasing number of the finds at the site any proof for the formation of local production of foodstuffs, such as *garum*, as would seem to be delineated by the probable interpretation of the structure on the western edge of the bay as a fish farm? Perhaps the eastern products, which flood the Adriatic sites in the 2nd century, were a response to the economic crisis of the Italian financial system and the massive depopulation of the agrarian provinces of northern Italy (Carandini 1999).

How can we interpret the increased intensity of the material from the 4th and early 5th centuries? Was this an expression of a revitalized economy resulting from the *Claustra* in the hinterland (Vidrih Perko 2005), or did it instead reflect an increase in population in the coastal region? This was probably reflected to the greatest extent in the formation of the late Roman urban nuclei within the walls of the nearby Piran, Umag, and Koper (Vidrih Perko, Župančič 2003).

What then was the purpose of the harbor in the immediate vicinity of the urban port structures of Piran? Does Fizine in fact belong to the large production complex of an as yet undiscovered fortified villa, as would be indicated by numerous analogies with late Roman villas in southern Istria (Matijašič 2000)? Was the discovered site one of the harbors that connected northern Istria with Aquileia to the middle of the 5th century, and after the decline of the latter took over a significant role in the network of coastal trade and cross Adriatic connections with Ravenna (Sotinel 2001)? It can be concluded that material spread throughout the hinterland from ports such as Fizine or Savudrija (Vidrih Perko 2005; Vidrih Perko, Župančič 2003).

An important element for determining the economic significance of the sites in the vicinity of Piran might also be derived from the toponyms of Fizine (from the Latin *ad figulinas*) and Fornače (Latin *formax*), which could possibly be connected to the existence of a Roman tiliary (see Stokin, Karinja 2004, 49).

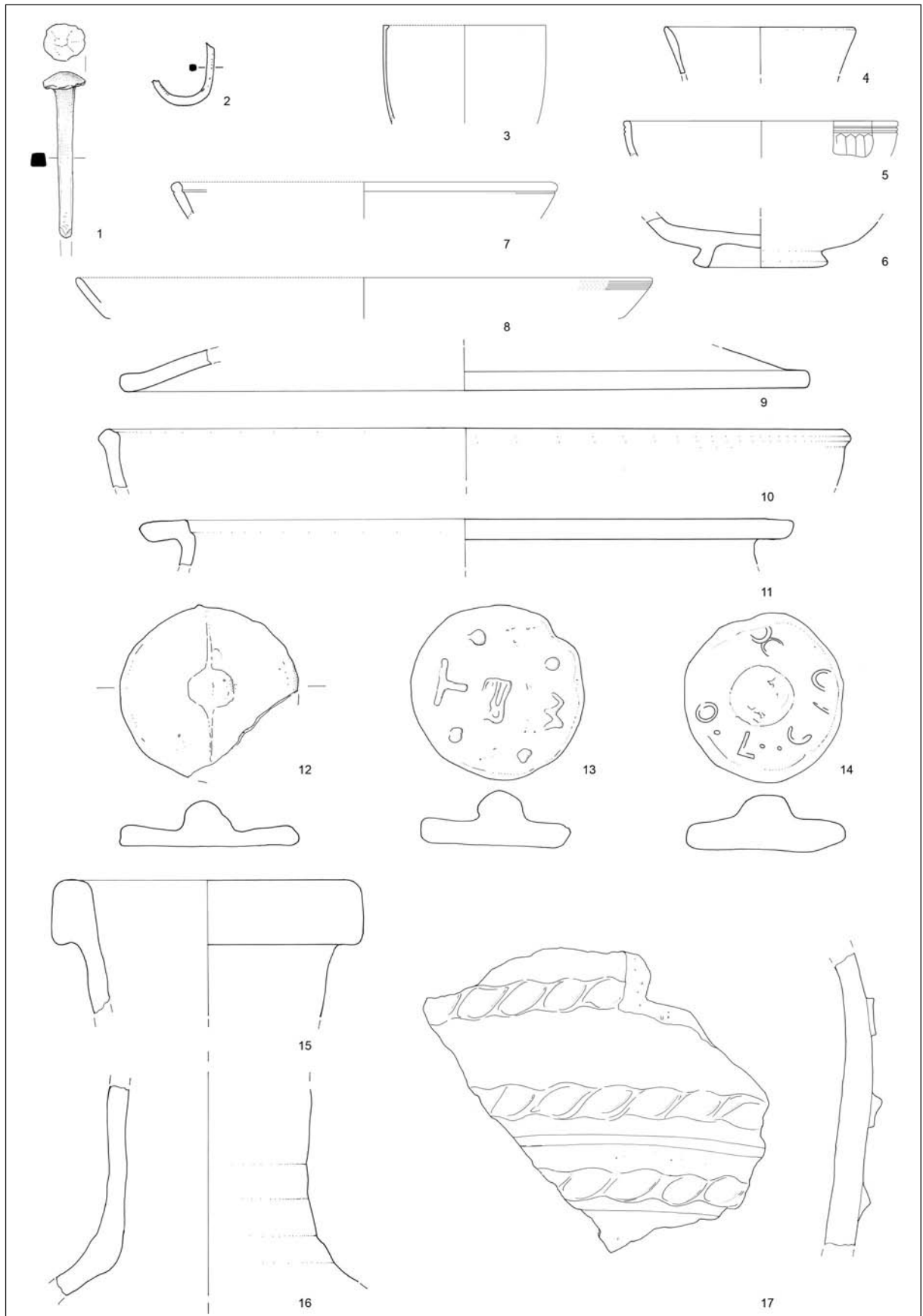
Translation: Barbara Smith Demo

Andrej Gaspari
Vojaški muzej Slovenske vojske
Koščeva 6
SI-1210 Ljubljana-Šentvid
andrej.gaspari@siol.net

Verena Vidrih Perko
Gorenjski muzej Kranj
Tomšičeva 44
SI-4000 Kranj
Verena.Perko@guest.arnes.si

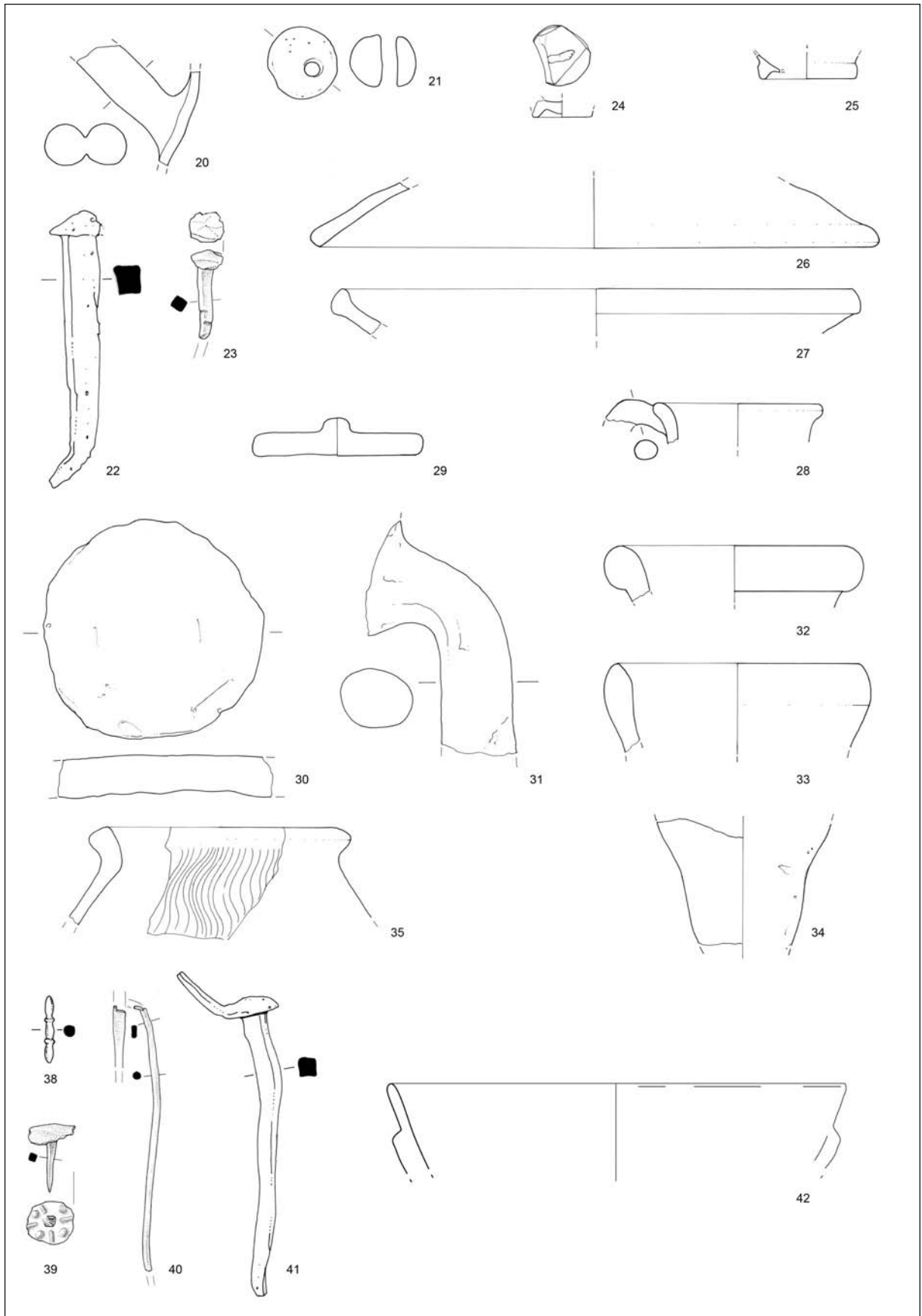
Metka Štrajhar
Ministrstvo za kulturo
Maistrova 10
SI-1000 Ljubljana
Metka.Strajhar@gov.si

Irena Lazar
Pokrajinski muzej Celje
Muzejski trg 1
SI-3000 Celje
irena.lazar@guest.arnes.si



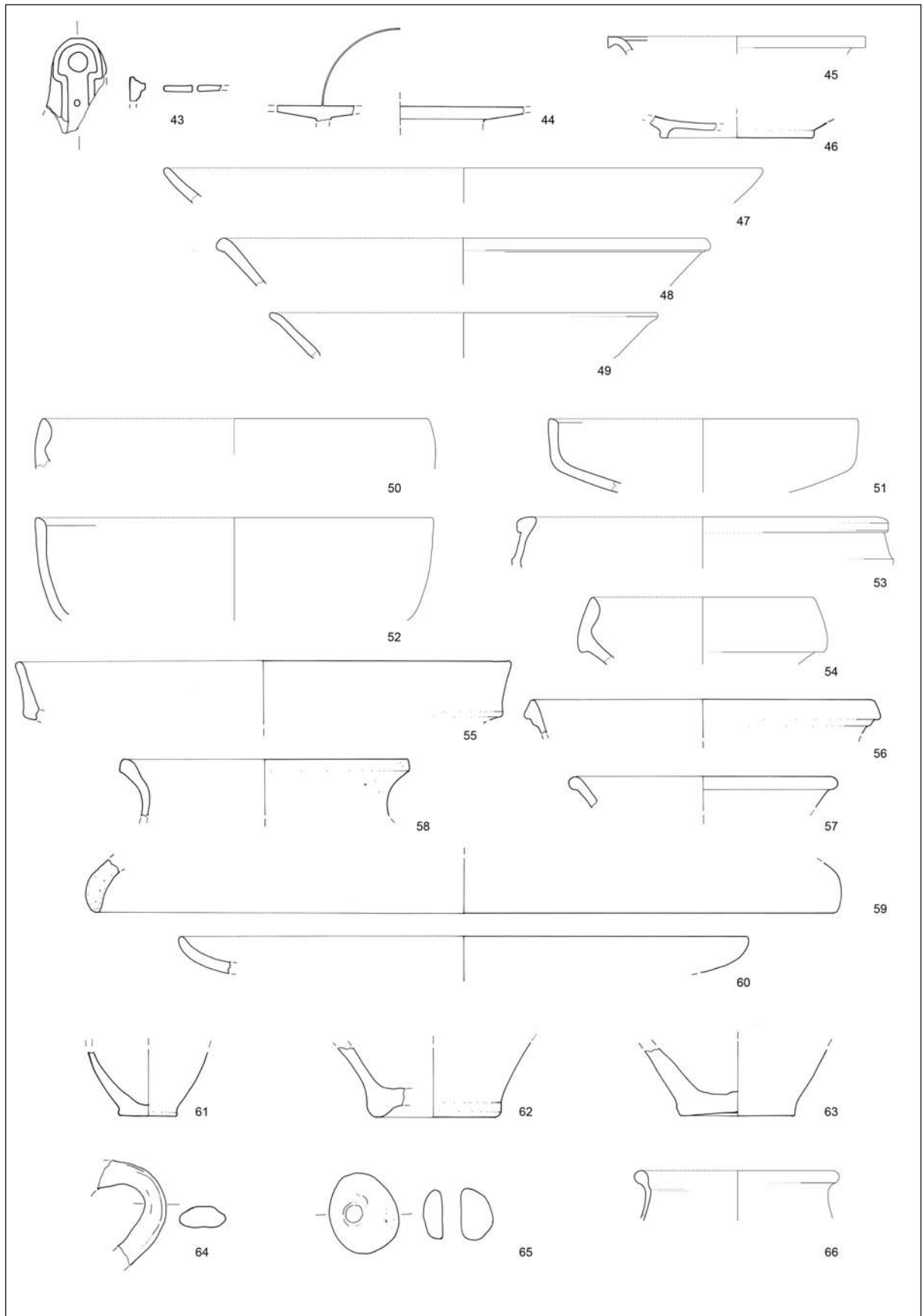
T. I: Fazine pri Portorožu. Faza I: SE 19. 1,2 bron; ostalo keramika. M. 1,2 = 1:2; 17 = 1:4; ostalo 1:3.

Pl. I: Fazine near Portorož. Phase I: SU 19. 1,2 bronze; all others pottery. Scale 1,2 = 1:2; 17 = 1:4; all others 1:3.



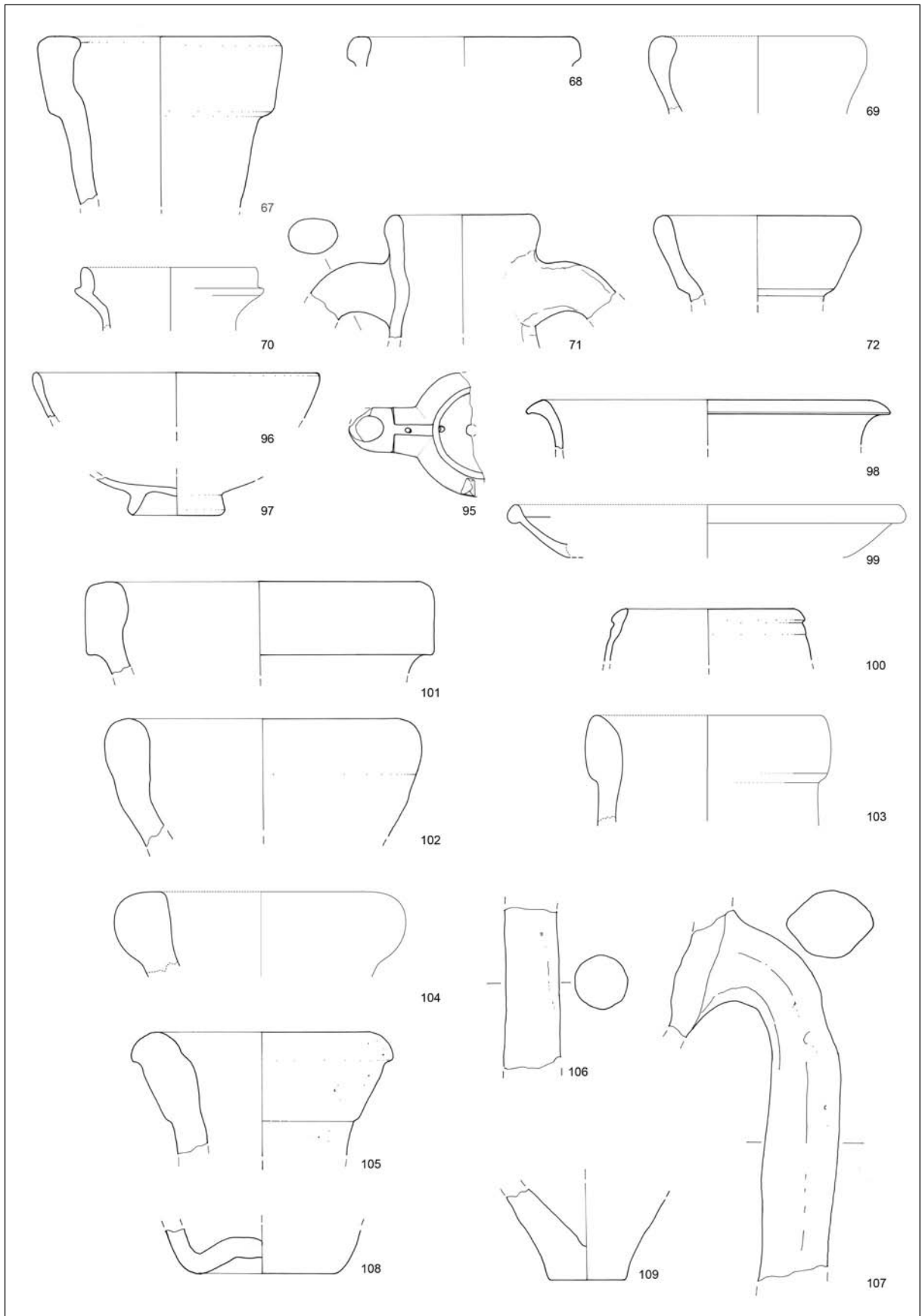
T. 2: Fizine pri Portorožu. Faza I: SE 17 (20,21). Faza II: SE 18 (22-35); SE 07 (38-42). 23,38-40 bron; 22,41 železo; 42 steklo; ostalo keramika. M. 22,23,38-42 = 1:2; ostalo 1:3.

Pl. 2: Fizine near Portorož. Phase I: SU 17 (20, 21). Phase II: SU 18 (22-35); SU 07 (38-42). 23,38-40 bronze; 22,41 iron; 42 glass; all others pottery. Scale 38 = 1 : 1; 22,23,39-42 = 1:2; all others 1:3.



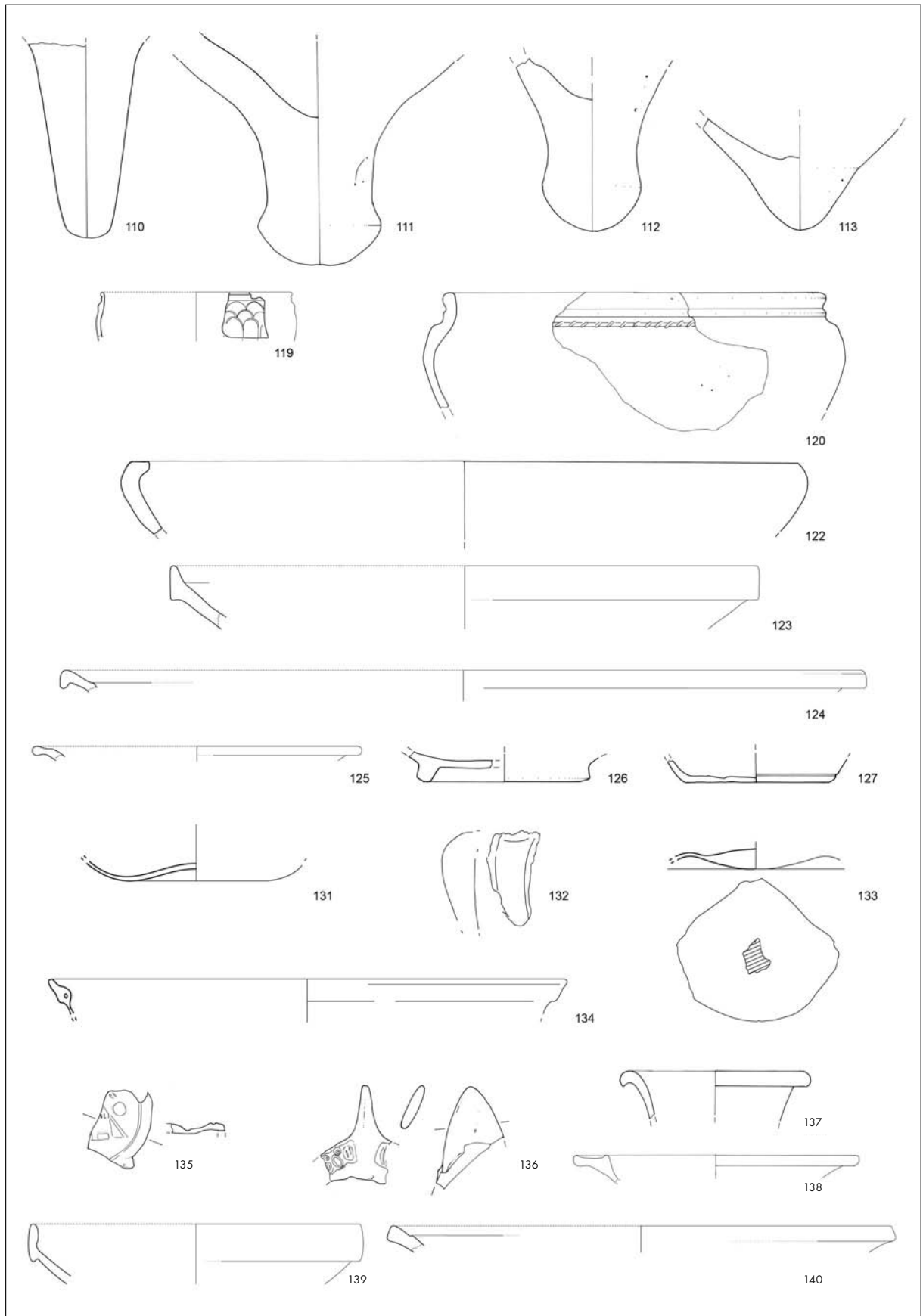
T. 3: Fazine pri Portorožu. Faza II: SE 07. Keramika. M. = 1:3.

Pl. 3: Fazine near Portorož. Phase II: SU 07. Pottery. Scale = 1:3.



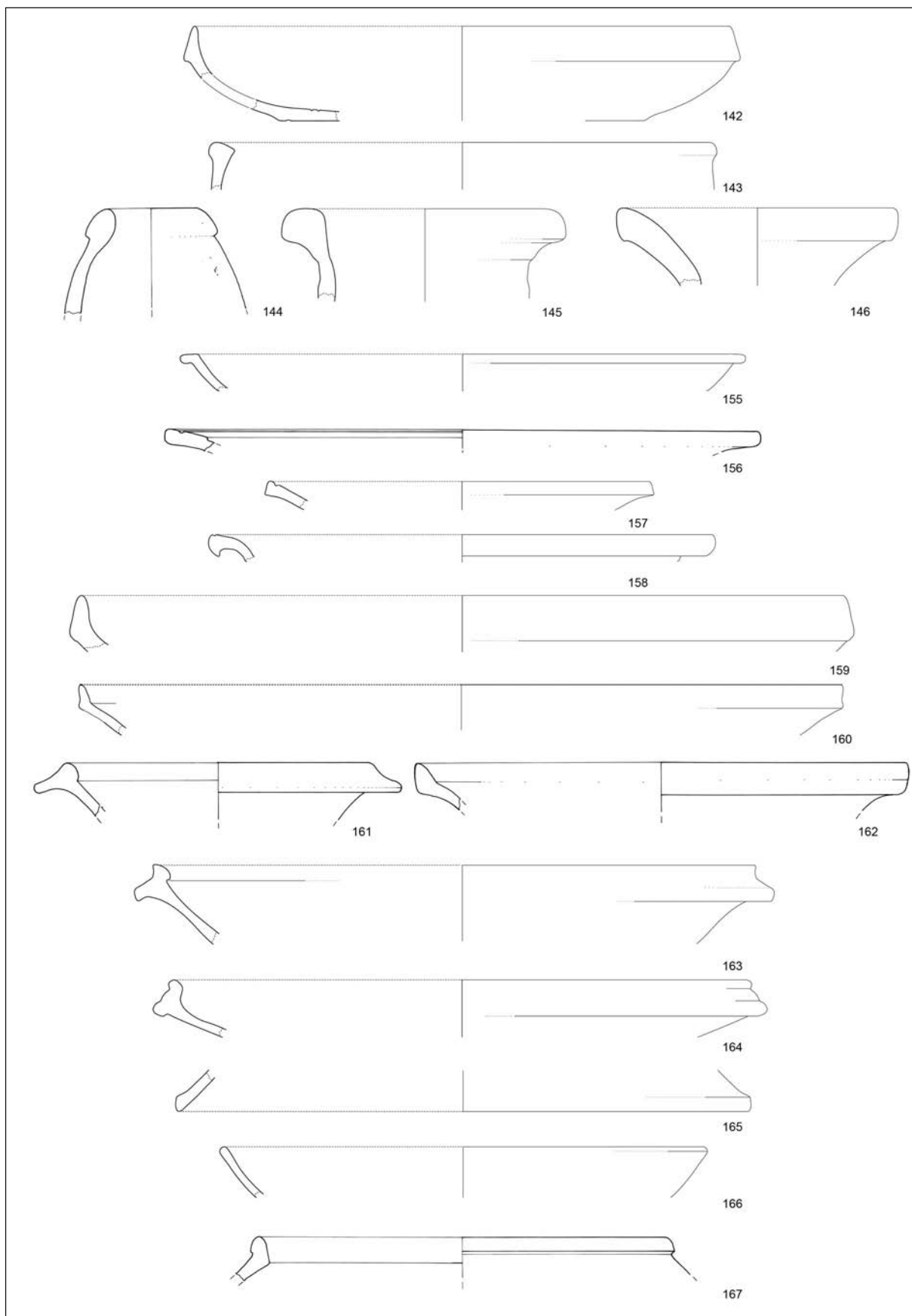
T. 4: Fazine pri Portorožu. Faza II: SE 07 (67-72); SE 11 (95-107). Keramika. M. = 1:3.

Pl. 4: Fazine near Portorož. Phase II: SU 07 (67-72); SU 11 (95-107). Pottery. Scale = 1:3.



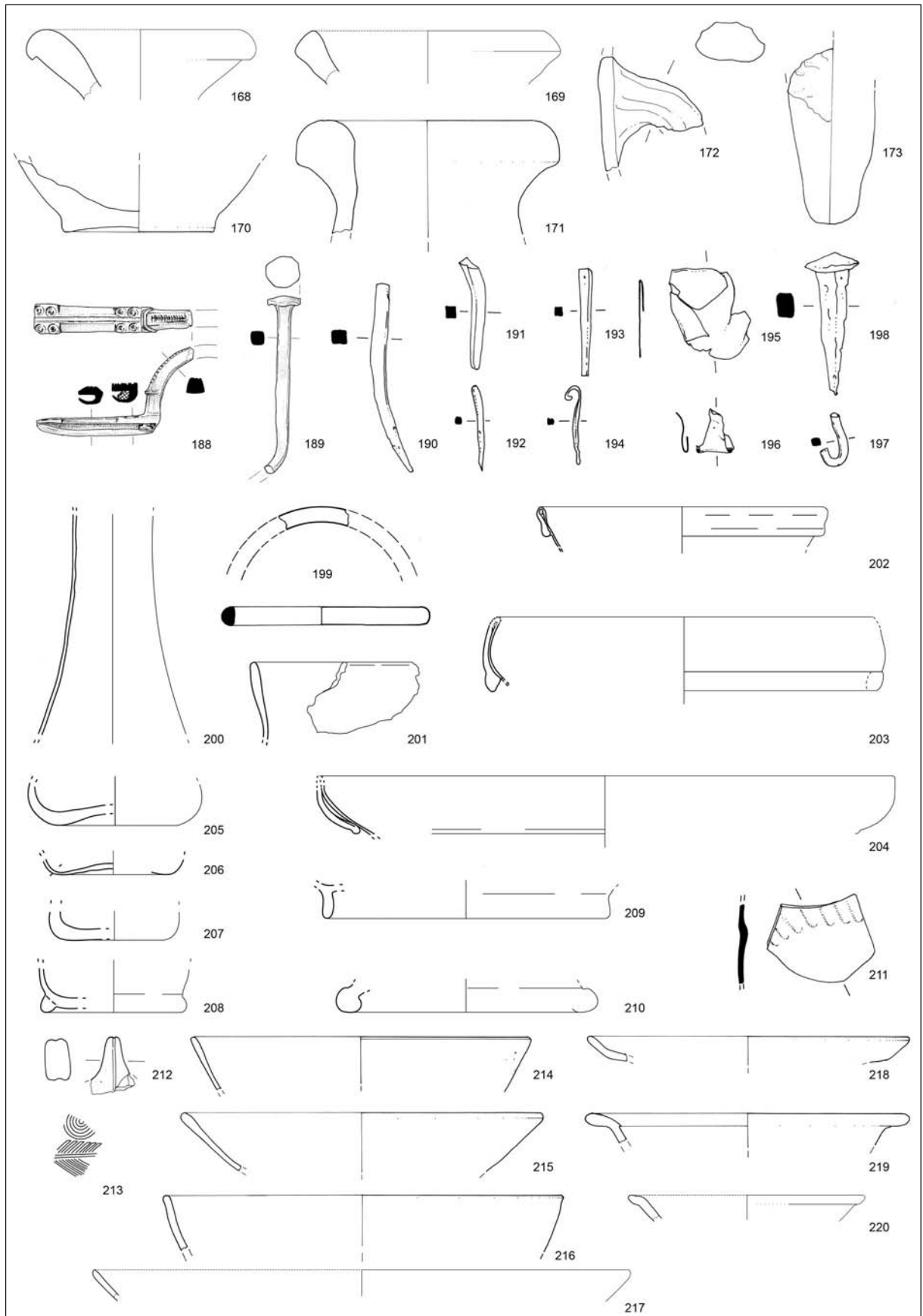
T. 5: Fazine pri Portorožu. Faza II: SE 11 (110-113); SE 16 (119-120). Faza III: SE 10 (122-127); SE 09 (131-140). 131-134 steklo; ostalo keramika. M. 131-134 = 1:2; ostalo 1:3.

Pl. 5: Fazine near Portorož. Phase II: SU 11 (110-113); SU 16 (119-120). Phase III: SU 10 (122-127); SU 09 (131-140). 131-134 glass; all others pottery. Scale 131-134 = 1:2; all others 1:3.



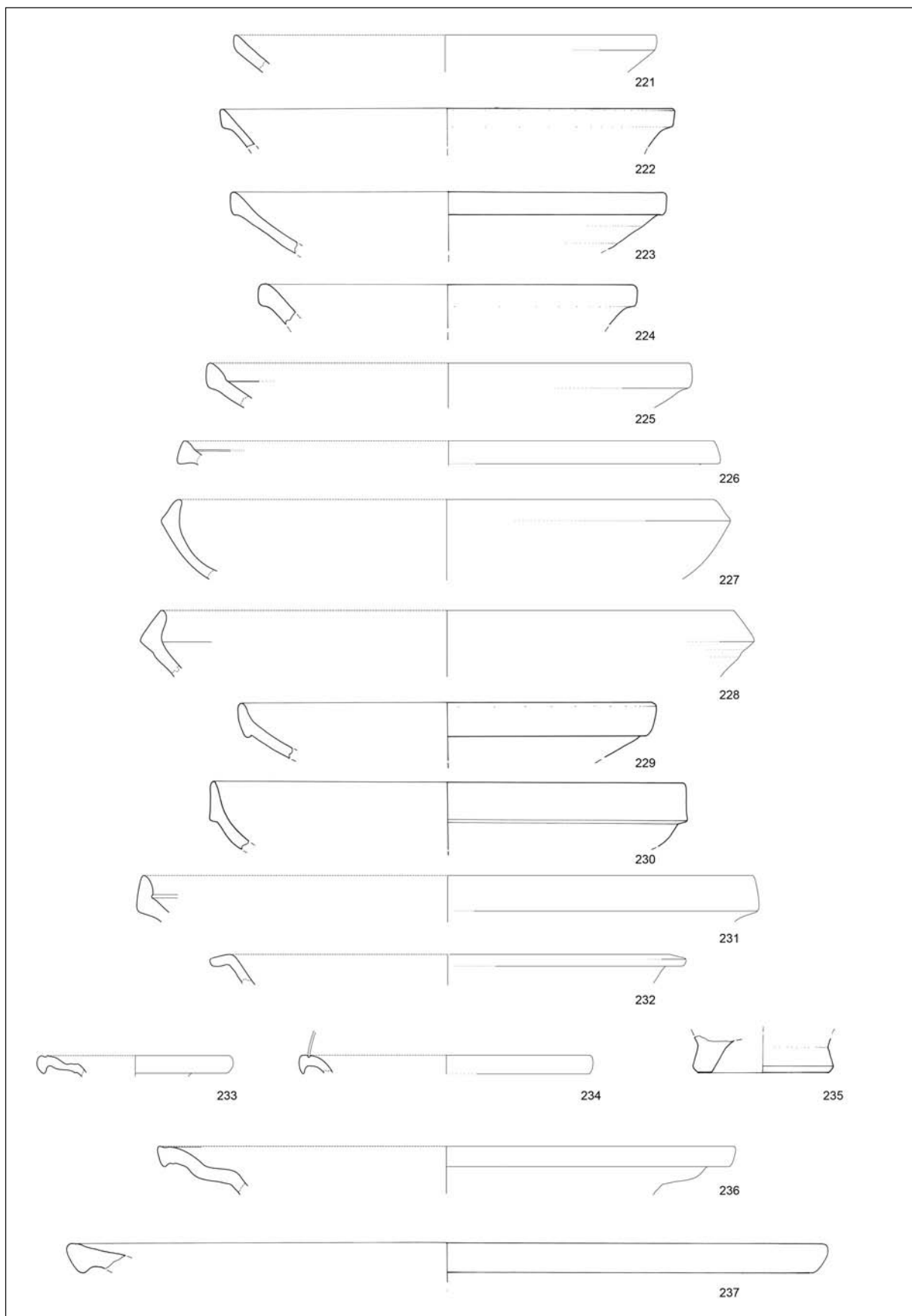
T. 6: Fizine pri Portorožu. Faza III: SE 09 (142-146); SE 03 (155-167). Keramika. M. = 1:3.

Pl. 6: Fizine near Portorož. Phase III: SU 09 (142-146); SU 03 (155-167). Pottery. Scale = 1:3.

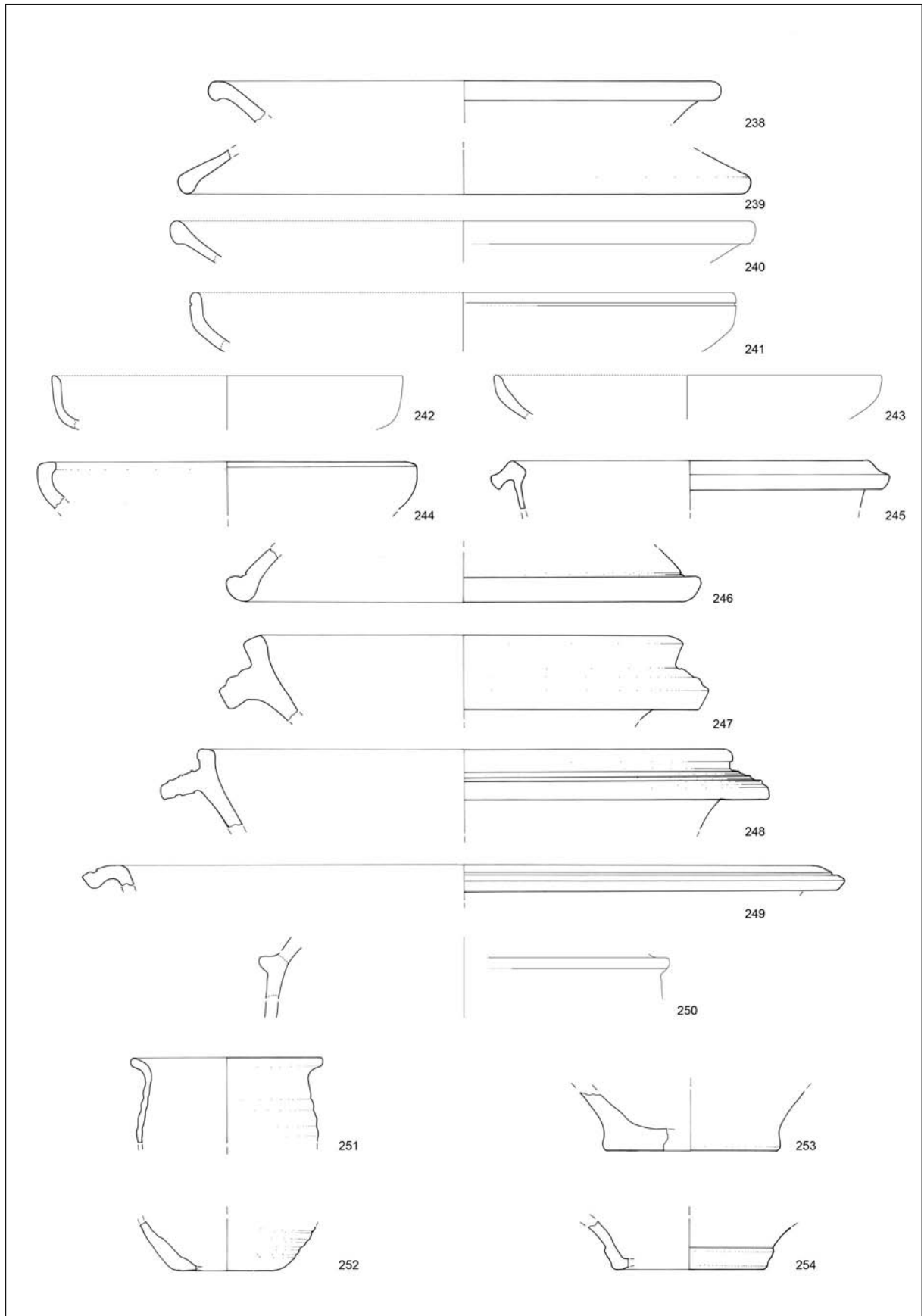


T. 7: Fizine pri Portorožu. Faza III: SE 03 (168-173); SE 02 (188-220). 188-197 bron; 198 železo; 199-211 steklo; ostalo keramika. M. 188-211 = 1:2; ostalo 1:3.

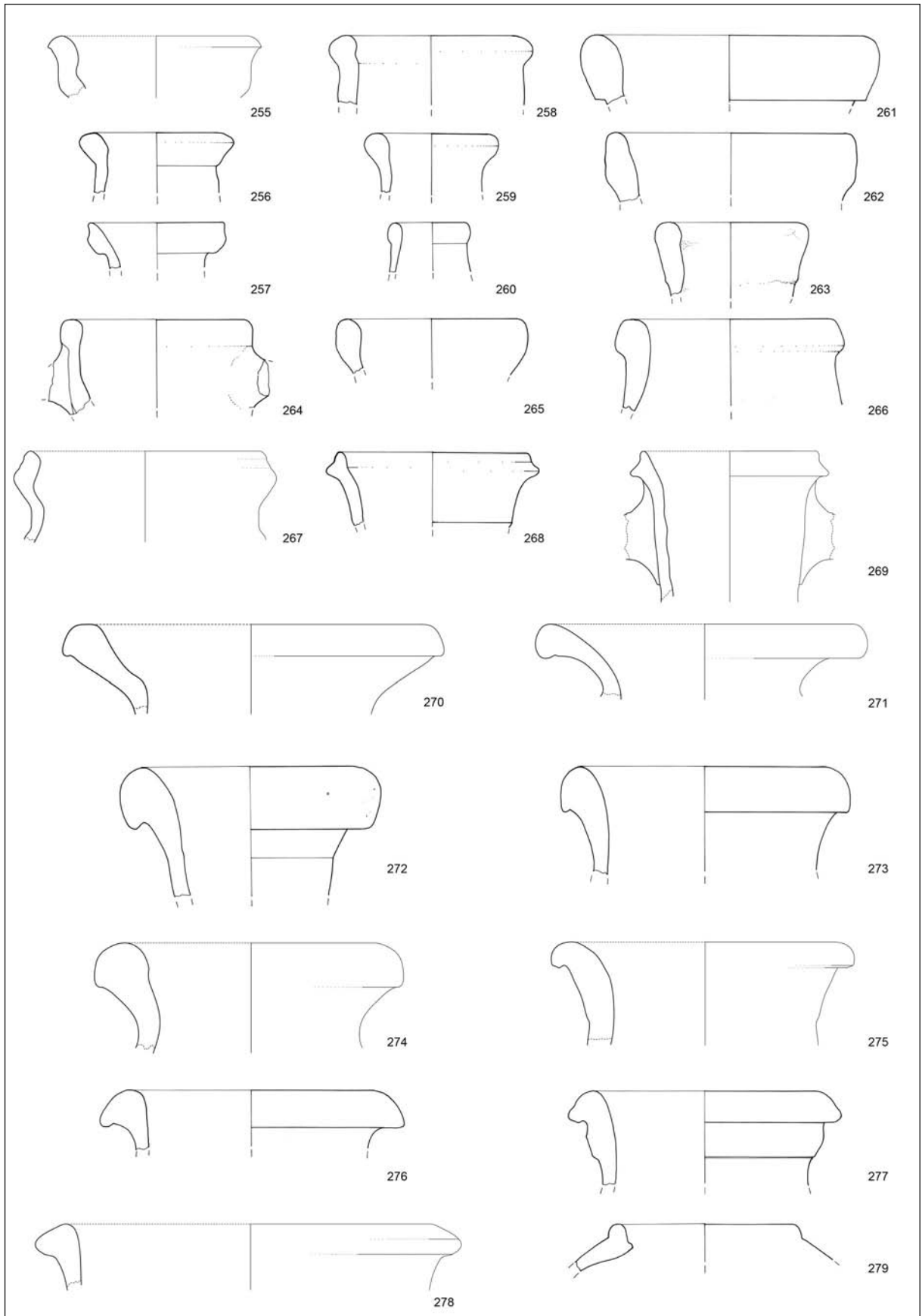
Pl. 7: Fizine near Portorož. Phase III: SU 03 (168-173); SU 02 (188-220). 188-197 bronze; 198 iron; 199-211 glass; all others pottery. Scale 188-211 = 1:2; all others 1:3.



T. 8: Fizine pri Portorožu. Faza III: SE 02. Keramika. M. = 1:3.
 Pl. 8: Fizine near Portorož. Phase III: SU 02. Pottery. Scale = 1:3.

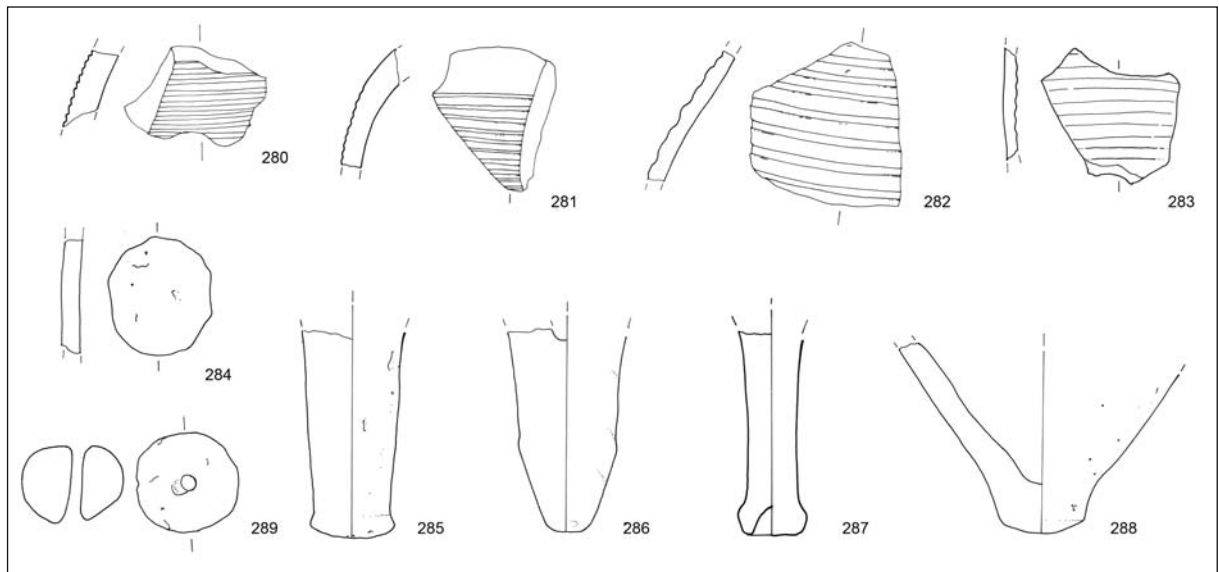


T. 9: Fazine pri Portorožu. Faza III: SE 02. Keramika. M. = 1:3.
 Pl. 9: Fazine near Portorož. Phase III: SU 02. Pottery. Scale = 1:3.



T. 10: Fizine pri Portorožu. Faza III: SE 02. Keramika. M. = 1:3.

Pl. 10: Fizine near Portorož. Phase III: SU 02. Pottery. Scale = 1:3.



T. 11: Fazine pri Portorožu. Faza III: SE 02. Keramika. M. = 1:3.

Pl. 11: Fazine near Portorož. Phase III: SU 02. Pottery. Scale = 1:3.

Nauportus - an Early Roman trading post at Dolge njive in Vrhnika

The results of geophysical prospecting using a variety of independent methods

Branko MUŠIČ and Jana HORVAT

Izvleček

Zgodnjerimska postojanka na Dolgih njivah je del Navporta, vikusa na mestnem ozemlju Akvileje. Arheološko najdišče je bilo preiskano z geofizikalnimi metodami, ki temeljijo na različnih in neodvisnih fizikalnih principih: geoelektrično upornostno metodo, metodo električne prevodnosti, magnetno metodo in georadarsko metodo. Rezultati so podani na osnovi komplementarnosti teh metod ob upoštevanju podatkov starejših arheoloških izkopavanj, ki smo jih uporabili že na samem začetku za oblikovanje ustrezne strategije raziskav. Rezultate geofizikalnih raziskav smo združili s tlorisi predhodnih izkopavanj, analiza rezultatov georadarskega sondiranja je omogočila prikaz arhitekturnih ostankov na 3D način. Pridobljen je bil nov tloris postojanke, ki je bila utrjena z obzidjem s stolpi in obrambnim jarkom. Tretjino notranje površine je zavzemal trg, okoli katerega so bila razporejena skladišča (*horrea*) s stebrišči in taberne. Na trgu je stalo svetišče obhodnega tipa. Primerjavo za arhitekturo postojanke najdemo predvsem v republikanskih naselbinah Italije in v rimskih pristaniščih. Ponovno smo analizirali kronologijo drobnih najdb, ki kažejo na nastanek postojanke v predavgustejskem ali v zgodnjeavgustejskem obdobju ter upad v 1. st. po Kr.

Gljučne besede: Slovenija, *Nauportus* - Vrhnika, Dolge njive, zgodnjerimska doba, vikus, geofizikalne raziskave, magnetna metoda, geoelektrična upornostna metoda, metoda električne prevodnosti, georadarska metoda, tloris, utrdba, trg, skladišča, taberne, obhodno svetišče, pristanišče, kronologija, trgovina, promet

Abstract

The Early Roman trading post at Dolge njive formed a part of *Nauportus* - a *vicus* on the town territory of Aquileia. The site was investigated using various geophysical methods: geoelectric resistivity, electrical conductivity, magnetometry, and Ground Penetrating Radar (GPR). The results are presented in view of the complementarity of these methods. The data from earlier archaeological excavations were used to plan an appropriate and effective research strategy. The results from geophysical prospecting were combined with the ground plans resulting from former excavations and a new ground plan of the trading post was engendered. A 3D portrayal of the architectural remains was enabled by georadar sounding. The site was fortified with a defence wall and towers as well as a defence ditch. One third of the interior surface was covered by the market place, which was surrounded by storehouses (*horrea*) with a portico and *tabernae*. An ambulatory type temple was also found here. Similar architecture is known primarily from Republican settlements in Italy and from Roman ports. The chronology of the small finds was reviewed and the results place the origins of the site in the Pre-Augustan or Early Augustan periods, and its decline in the 1st century AD.

Keywords: Slovenia, *Nauportus* - Vrhnika, Dolge njive, Early Roman period, 1st century BC, *vicus*, geophysical prospecting, magnetic method, geoelectric resistivity method, conductivity method, Ground Penetrating Radar method, ground plan, defence wall, market place, storehouse, *tabernae*, temple with an ambulatory, port, chronology, trade, traffic

Introduction	220
History of investigations of the Roman settlement at Dolge njive	220
Geophysical prospecting	222
Description and explanation of the architectural remains	233
Chronology of the settlement on the basis of small finds	254
Interpretation of the architecture	261
Conclusion	265

INTRODUCTION

One of the most important old routes connecting the Italian peninsula with the central Danube region crossed the passes in the contact region of the Julian Alps and the Dinaric Alps. Its decline down to the Ljubljana basin began at Vrhnika. Here, at the sources of the Ljubljana river, lies the beginning of an old navigable route travelling eastwards along the Ljubljana, Sava and Drava rivers.

The settlement of Nauportus arose proximate to the river sources, in the area of present-day Vrhnika. Nauportus is known already from classical literary sources, as well as from significant Early Roman epigraphic monuments. The settlement attained the status of *vicus* in the territory of Aquileia from the middle of the 1st century BC onwards (Šašel 1966; Šašel Kos 1990; Šašel Kos 1998; Šašel Kos 2000, 294-297; Šašel Kos 2002).

The position of the Celtic Nauportus dating to the 2nd century BC is not known. The Early Roman settlement was situated in the plain, where the Ljubljana bends towards the boggy plain of the Ljubljansko barje (*Fig. 1*). A Roman road led between Aquileia and Emona along the western bank of the Ljubljana through the settlement area at Breg. This part of the settlement, with its origins in the Middle Augustan period, was uninterruptedly occupied through to the 4th century (Horvat 1990; Horvat, Mušič 2007).

The Roman settlement at Dolge njive lay along the eastern bank, inside the hook of the Ljubljana riverbend. A market place surrounded by storehouses and a defence wall with towers are known from the settlement. The origins of the settlement date to the beginning of the Early Augustan period, with its discontinuation in the mid 1st century AD at the latest (Horvat 1990).

A new ground plan of the settlement at Dolge njive was attained with the geophysical prospecting. This contribution presents the results from the analysis of the functions of the individual buildings, as well as the chronology and the significance of the settlement in its entirety.

HISTORY OF INVESTIGATIONS OF THE ROMAN SETTLEMENT AT DOLGE NJIVE

The Roman settlement at Dolge njive was first discovered in the mid 19th century (Horvat 1990, 50-57, 171-173).

The Provincial Museum in Ljubljana researched the Ljubljana riverbed at Dolge njive in 1884.



Fig. 1: Nauportus. Positions of archaeological areas.
Sl. 1: Navport. Lega arheoloških območij.

At the time, the preparatory Ferdinand Schulz also excavated three trenches in the area of the Roman settlement: the partition wall in building 2 (c-d), the northeastern area of building 8 and the double wall between buildings 12 and 13 (cf. *Fig. 36*; Horvat 1990, 49-50, 101-103, 108, 172, 207-208, fig. 8).

In 1885 and 1886, under the leadership of Gabrijel Jelovšek, locals dug in the region of areas 4a, 5a-b, 6 and 7. In 1900, S. Jenny investigated the area of the buildings 4a-b and 5b, as well as the northern road (cf. *Fig. 36*; Horvat 1990, 50, 106-108, 172, 209-210).

Walter Šmid / Schmid carried out extensive archaeological excavations at Dolge njive in 1934 and 1936. In face of the limited time and funds, Šmid succeeded in determining the basic outlines of the entire settlement, while the northern and western sides of the settlement underwent more detailed investigation. Following analysis of the modest documentation of the excavations, it is also evident that Šmid trailed only the tops of the walls. The courses of the walls were repeatedly hypothesized, despite the fact that they were

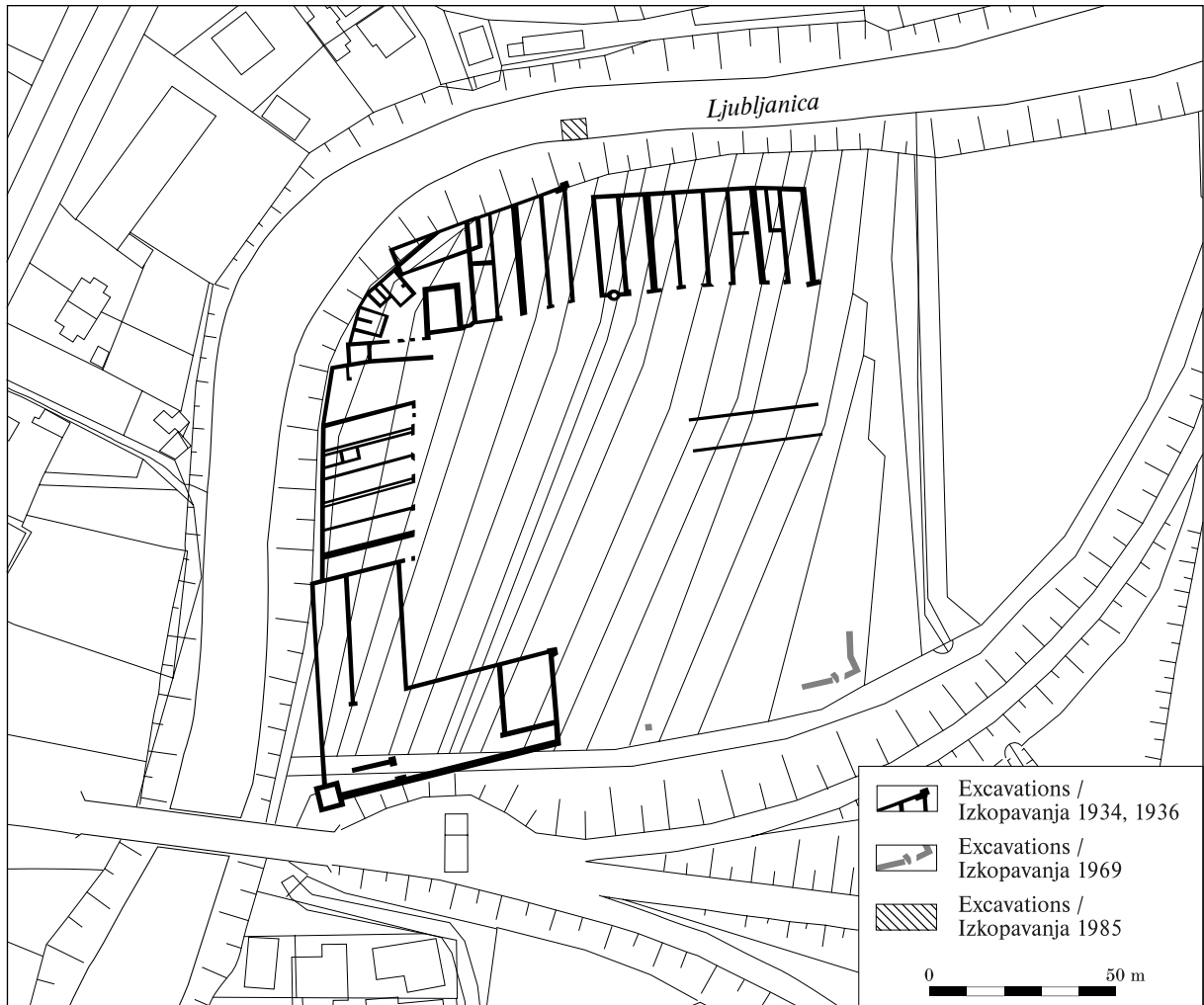


Fig. 2: Dolge njive. Plan of excavations carried out in the years 1934 and 1936, 1969 and 1985 (according to Horvat 1990, suppl. 2).
 Sl. 2: Dolge njive. Raziskovanja v letih 1934 in 1936, leta 1969 in leta 1985 (po Horvat 1990, pril. 2).

never excavated in full length. This generated a series of errors, which are primarily observable in the regions of buildings 1, 16-18, 21 and 22, as well as in the course of the northern defence wall. Šmid excavated only the small buildings of 8, 9 and perhaps also 10 in greater detail, as well as the double walls between buildings 1 and 2, 2 and 3, 12 and 13, and 13 and 14 (Fig. 2; cf. Fig. 36; Horvat 1990, 49-57, 97-109, 172-173, 205-211, fig. 9).

On the initiative of Iva Mikl Curk, the Geological Survey in Ljubljana investigated a large part of the archaeological region at Dolge njive in 1969, as well as the tract where the new highway was about to be constructed. These represent the first measurements of geoelectric resistivity made for archaeological purposes in Slovenia. Areas evidencing high resistivity were discovered; these areas were linked with the archaeological

remains, however no reliable interpretations could be proffered. High values were discerned in the areas where the southern, eastern and western defence walls run, as well as a paved tract along the exterior side of the eastern defence wall (Mikl Curk 1968-1969; Archives of the Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia; Archives of the Institute of Archaeology, ZRC SAZU). In November 1969, Mikl Curk carried out trial trenching along the southern edge of the settlement, which lay adjacent to the construction of the new highway; she discovered the defence wall and towers at the southwestern and south-eastern corners (Fig. 2; cf. Fig. 36; Mikl Curk 1974; Horvat 1990, 97-99, 205-206).

A wooden structure found in the Ljubljanica riverbed, and representing a pier of the Roman port, was investigated in 1985 (Fig. 2; cf. Fig. 36; Horvat, Kocuvan, Logar 1986; Logar 1985).

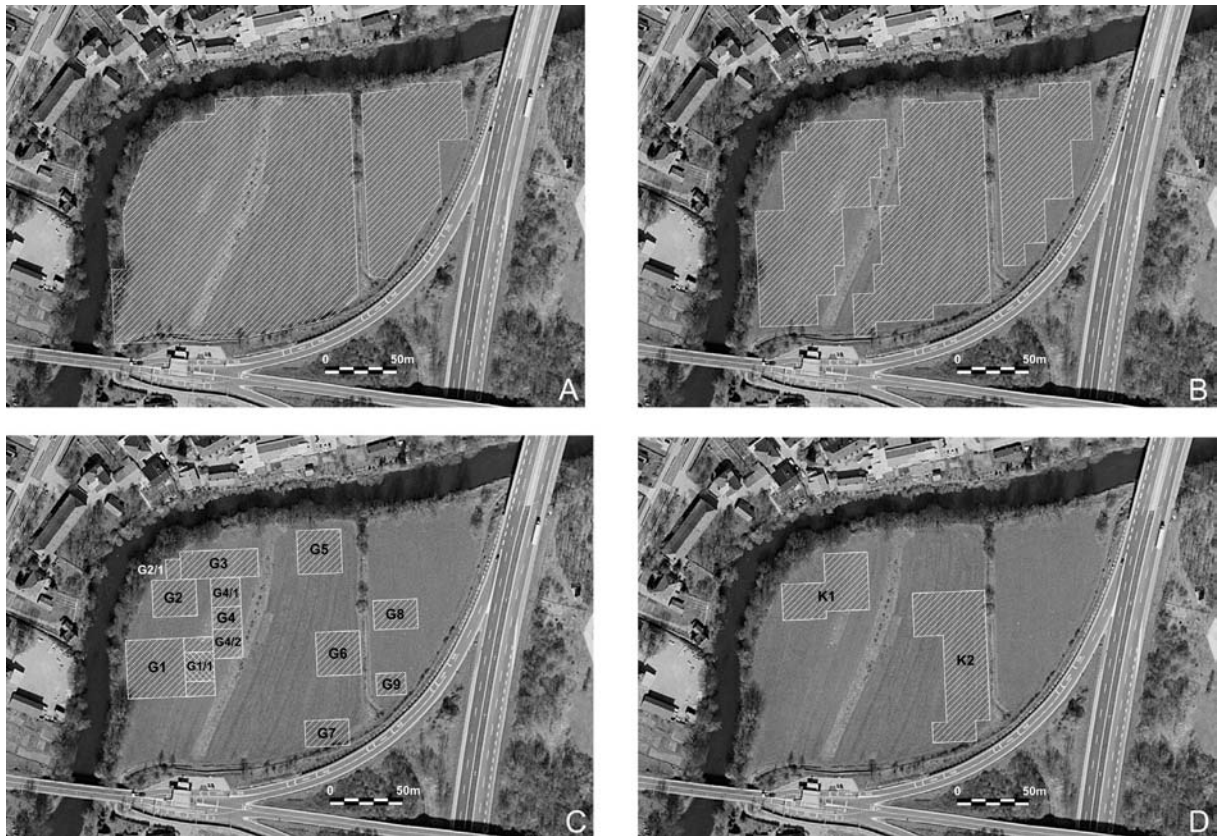


Fig. 3A-D: Areas investigated using the geoelectric resistivity method (A), the magnetic method (B), the Ground Penetrating Radar method (C: G1-G9) and the electrical conductivity method (D: K1-K2) (Source: © Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia, DOF at a scale of 1 : 5000).

Sl. 3A-D: Površine, raziskane z geoelektrično upornostno metodo (A), magnetno metodo (B), georadarsko metodo (C: G1-G9) in metodo električne prevodnosti (D: K1-K2) (vir: DOF v merilu 1 : 5000, © Geodetska uprava RS).

GEOPHYSICAL PROSPECTING

The geophysical prospecting at Dolge njive in Vrhnika incorporated, to different extents, the application of: the geoelectric resistivity method with Twin probes array (*Geoscan RM15*) (Fig. 3A), the magnetic method to measure changes in the gradient of the total Earth's magnetic field density (*Geometrics G-858*) (Fig. 3B), measurements of the apparent magnetic susceptibility of samples of soil and stone construction material (*Kappameter KT-5*), the Ground Penetrating Radar method using 200 and 500 MHz antennas (*GSSI SIR3000*) (Fig. 3C) and measurements of the electric conductivity by electromagnetic induction (*Geonics EM38*) (Fig. 3D).

The geophysical research strategy was prepared corresponding to the discoveries from current archaeological excavations, as well as to the results of geophysical prospecting in similar natural environments on pedosequences on clays (see: Stritar 1990). Due to the potentially poorly

preserved dry-stone foundations of the buildings at Dolge njive, a profile separation of 0.5 m was used for all geophysical methods applied. Resistivity and conductivity measurements were taken at a distance of 0.5 m between measuring points along the profiles, while the magnetic field density readings were at a distance of 0.15 m and GPR traces at a distance of 4 cm.

Considering that resistivity measurements usually produce the best contrast for architectural remains on pedosequences on clays, geophysical prospecting was initiated with geoelectric mapping which clearly shows lateral changes in resistivity. Measurements of the magnetic susceptibility of soil and limestone samples revealed minimal differences; this also forecast the poor contrast in the results from the magnetic method of those building foundations made of quarried limestone. In such cases, the magnetic method is directed towards revealing those remains with a strong thermoremanent type of magnetization, which is characteristic for architectural elements made

of brick, kilns and ruination layers with ceramic tiles. Other methods do not reliably recognize these types of remains.

GPR sounding was used to determine the depth and height of preservation and the mutual spatial relationship of the architectural elements in areas of the settlement; that is, wherever the results from geoelectric mapping deemed it advantageous to check. The GPR method is the only technique among the geophysical methods within Nauportus survey project, used for geophysical sounding. It enables a precise 3D visualization as well as analyses of the measurement results in a 3D environment. The electric conductivity method was introduced experimentally in two areas in order to test the response of the architectural remains and the defence ditch. As anticipated, the results were much more conducive to archaeological interpretation in the area of the defence ditch. In general it holds true that this method is used for determining negative structures, and furthermore, that the lateral resolution in the area of high resistivity structures (e.g. limestone foundations) is much lower than in the resistivity method. This research confirms this statement.

The continuation presents a few established procedures for quantifying, all of which were also applied in the geophysical prospecting carried out at Vrhnika: geophysical modelling for the creation of archeo-physical magnetic models of archaeological structures, inverse interpretation (e.g.: Mušič et al. 1998; Desvignes et al. 1999, 85-105; Hašek 1999, 25-42; Coskun et al. 2000, 179-186; Tsokas et al. 2000, 17-30; Eppelbaum et al. 2001, 163-185; Kochnev et al. 2004, 64-68; Diamanti et al. 2005, 79-91), simulation of resistivity anomalies for the evaluation of depth and width of architectural elements (De la Vega et al. 1995, 19-30), calculation of the apparent resistivity (Walker et al. 1994), the upward continuation of magnetic anomalies for determining the sources of magnetic anomalies at greater depths, residual magnetic anomalies for recognizing the sources of magnetic anomalies on the present-day surface or just beneath it, and synthetic gradients that apparently enhance otherwise weak magnetic anomalies (vertical gradients), or which efficiently demonstrate the magnetic effect of small modern iron particles on the present-day surface or just beneath it (horizontal gradients) (e.g.: www.geometrics.com).

Ideally, selection of the most suitable geophysical techniques is dictated solely by the archaeological objects targeted to locate. In reality, the targeted archaeological objects play

a lesser role in determining the most appropriate geophysical techniques. An anomaly in the physical field, resulting from the presence of a targeted archaeological object, is termed a *signal*, while all other irregularities in the physical fields, resulting from various other factors, are termed *noise*. Selection of the most suitable method is dictated exclusively by an evaluation of the *signal to noise ratio*; and for a reliable method, this needs to be large enough that the difference between the two data sets demonstrates enough contrast so as to secure successful prospecting.

It is often difficult to define the signal to noise ratio for each of the various methods; so archaeological prospecting, by taking advantage of the complementarity of the various and physically independent methods, has adopted a multi-method approach for the development of efficient research strategies. This also helps to avoid the hazard of making an erroneous evaluation of the signal to noise ratio for a selected method due to insufficient knowledge of the archaeological and natural contexts. At the same time, additional independent and complementary data layers from measurements taken in a variety of physical fields are procured for a more detailed examination of the archaeological features and the natural environment.

The geoelectric resistivity method

This method is applied for geoelectric mapping; the values of the apparent resistivity, which is determined for the Twin probes array by the distance between the mobile probes (C_1P_1), are recorded at the same depth. At a distance of 0.5 m, and with optimal humidity of the soil, the depth range measures 1.5 m at the most. In addition to the distances between the mobile pair of probes in the depth range, the moisture content in the soil also has significant impact. The depth range is usually less when there is a high level of humidity in the top soil layer; this is because most of the electrical current flows in the direction of higher electrical conductivity shallowly beneath the surface. The geoelectric research at Dolge njive was carried out in stages. As such, the soil seepage, and hence also the depth range and the contrast in the results, were all variable; however not to any degree that made a significant impact on the measurement results and archeological implementation. Geoelectric mapping was executed in a grid of 0.5 x 0.5 m and the measured values were interpolated using a bicubic algorithm (Davis 1973, 204-207)



Fig. 4A: The results from geoelectric mapping on an aerial photograph. The low-pass filter with a matrix of dimensions 1×1 . The span of values represents ranges between 10 and 50Ω . The span of values represents the range between -0.5 and $+0.5$ of the standard deviation (Source: © Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia, DOF at a scale of $1 : 5000$).

Sl. 4A: Rezultati geoeletričnega kartiranja na zračni fotografiji. Filter visokih frekvenc z masko velikosti 1×1 . Razpon prikazanih vrednosti je med 10 in 50Ω . Razpon prikazanih vrednosti je med $-0,5$ in $+0,5$ standardnega odklona (vir: DOF v merilu $1 : 5000$, © Geodetska uprava RS).

to a grid of 0.25×0.25 m. The area investigated measures 31.500 m^2 (Fig. 3A).

The results from geoelectric mapping (Figs. 4-6) are presented as the electrical resistance (R, Ω) and not as resistivity ($\rho, \Omega\text{m}$); this is because at archaeological sites, where the research substratum is heterogeneous, what is usually of interest is only a qualitative analysis of the results, based on the relative differences between the measured resistance values. Resistivity (Ωm) was calculated for classification of the natural substrata as well as to compare with the values of electric conductivity as measured by electromagnetic induction (Figs. 7, 15, 26). The literature cites a variety of

equations that are more or less essentially creative derivations of the apparent resistivity for the twin probes array (e.g. Walker et al. 1994; Clark 1990, 20). The most reliable, and basically also the only correct solution is proposed by Martinaud (1990, 6). This author's equation takes into consideration also the apparent resistivity of the soil under a pair of remote twin probes, which also have a significant impact on the measured values.

A less precise equation ($\rho = \pi Ra$, whereby ρ is the apparent resistivity, R is the measured resistance and a is the distance between the mobile twin probes), proposed by Walker and colleagues (1994), was rather used at Dolge njive to calculate



Fig. 4B: The results from geoelectric mapping on an aerial photograph. The high-pass filter with a matrix of dimensions 5 x 5. The span of values represents the range between -0.5 and +0.5 of the standard deviation (Source: © Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia, DOF at a scale of 1 : 5000).

Sl. 4B: Rezultati geoeletričnega kartiranja na zračni fotografiji. Filter nizkih frekvenc z masko velikosti 5 x 5. Razpon prikazanih vrednosti je med -0,5 in +0,5 standardnega odklona (vir: DOF v merilu 1 : 5000, © Geodetska uprava RS).

the apparent resistivity. The results from this calculation are presented in *Fig. 7*; for the sake of a more explicit depiction of the general distribution of the apparent resistivity, the results are portrayed on a 2 x 2 m grid. The results demonstrate: that negative structures (e.g. the defence ditch) have characteristic resistivity values lower than 40 Ωm , the natural background (clay) falls in the range between 40 and 50 Ωm , paved surfaces (e.g. the market area) between 50 and 60 Ωm and architectural remains within the limits of between 60 and 120 Ωm .

The first geoelectric resistivity investigations at Dolge njive, carried out by Franc Miklič (Geo-

logical Survey Institute in Ljubljana) in 1969 with Wenner's electrode classification, established a division of the values of the apparent resistivity into four classes: 18-26 Ωm (background), 27-35 Ωm (weak anomalies), 36-44 Ωm (intermediate anomalies) and higher than 44 Ωm (strong anomalies) (Mikl Curk 1968-1969; Archives of the Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia; Archives of the Institute of Archaeology, ZRC SAZU). Our calculations of the apparent resistivity indicate that values characteristic for architectural remains are generally higher than 50 Ωm ; this concurs with Miklič's class of strong resistivity anomalies. The conclusion follows that

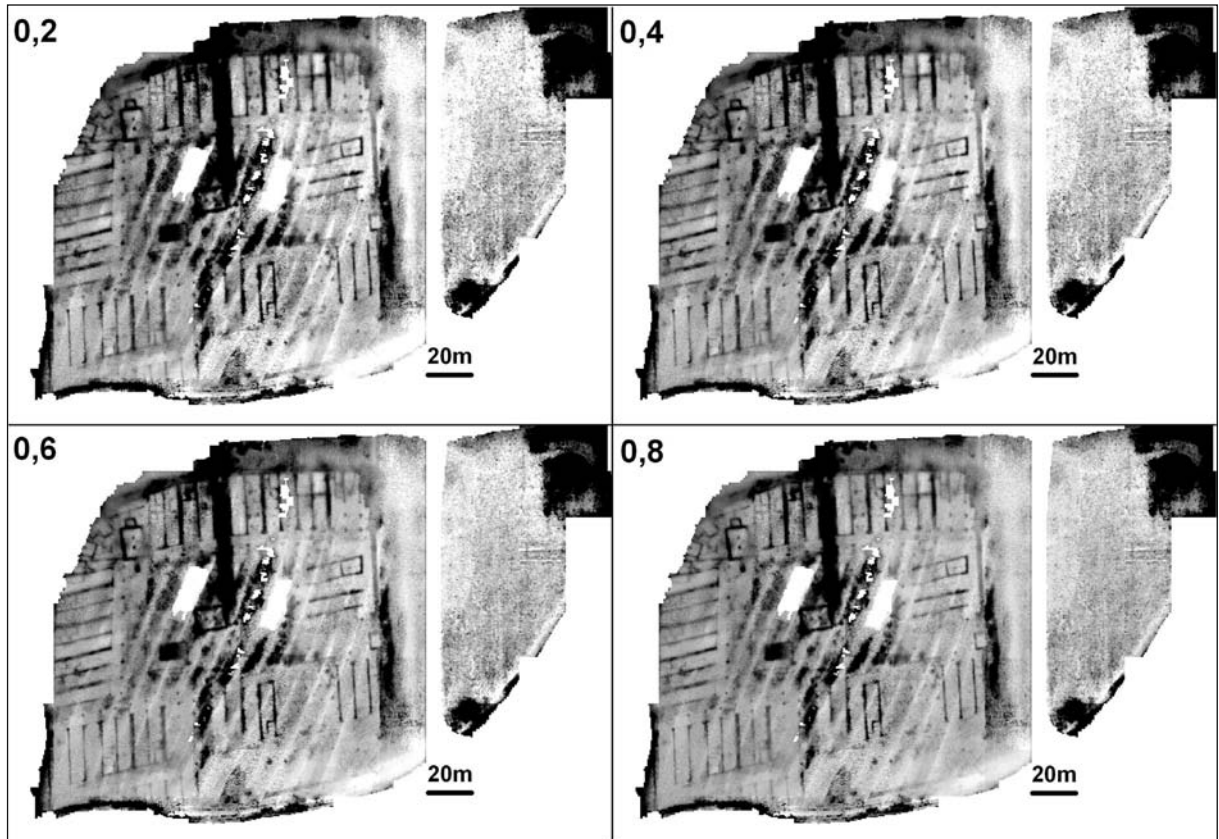


Fig. 5: The power function (R^x) was used for the removal of noise. The power variable (x) is written in the figures. The calculated values are shown in the range within the limits of -1 and +1 of the standard deviation. The archaeologically significant anomalies are thus emphasized on account of the background noise by equalizing the resistivity contrast in the regions with varying levels of water saturation.

Sl. 5: Za odstranjevanje šuma smo npr. uporabili eksponentno funkcijo (R^x). Faktor potence (x) je izpisan na slikah. Izračunane vrednosti so prikazane v območju od -1 do +1 standardnega odklona. Gre za poudarjanje arheološko pomenljivih anomalij na račun šuma ozadja oziroma izenačevanje kontrastnosti za območja z različno namočenostjo.

our calculations of apparent resistivity, calculated with a simple equation, are correct enough to convert the measured "relative" values of resistance into "absolute" resistivity values. These clearly classify the resistivity anomalies caused by the architectural remains and negative structures in similar natural environments throughout the wider region of the Ljubljansko barje.

The electrical conductivity method

Within the framework of geophysical research at Dolge njive, two areas were investigated with electrical conductivity survey (Fig. 3D: K1, K2). These areas were chosen on the basis of the resistivity results. Area K1 (Fig. 3D: K1; Fig. 26: B1, B2) was selected to check the efficiency of the electrical conductivity method in distinguishing architectural remains with high resistivity, which is otherwise a weakness of this method.

The area K2 (Fig. 3D: K2; Fig. 15: B1 and B2) checked the response of the defence ditch, which was recognized from the results of the resistivity method as a 7 m wide zone bearing low resistivity values and running parallel with the eastern wall. As defence ditches generally accumulate much water, and are thus also highly electrically conductive, they are an ideal target for the electrical conductivity method.

The apparent electrical conductivity was measured with an instrument (*Geonics EM38*) in vertical dipole mode, whereby the longer side was set in the direction of the profiles. In this configuration, the sensitivity of the instrument is at its highest for depth, which is the same as the distance between the coils, that is, 1 m. The greatest depth range measured 1.5 m, which is the same as for the resistivity method. Measurements were executed in a grid of 0.5 x 0.5 m and interpolated into a grid of 0.25 x 0.25 m by way of a bicubic algorithm

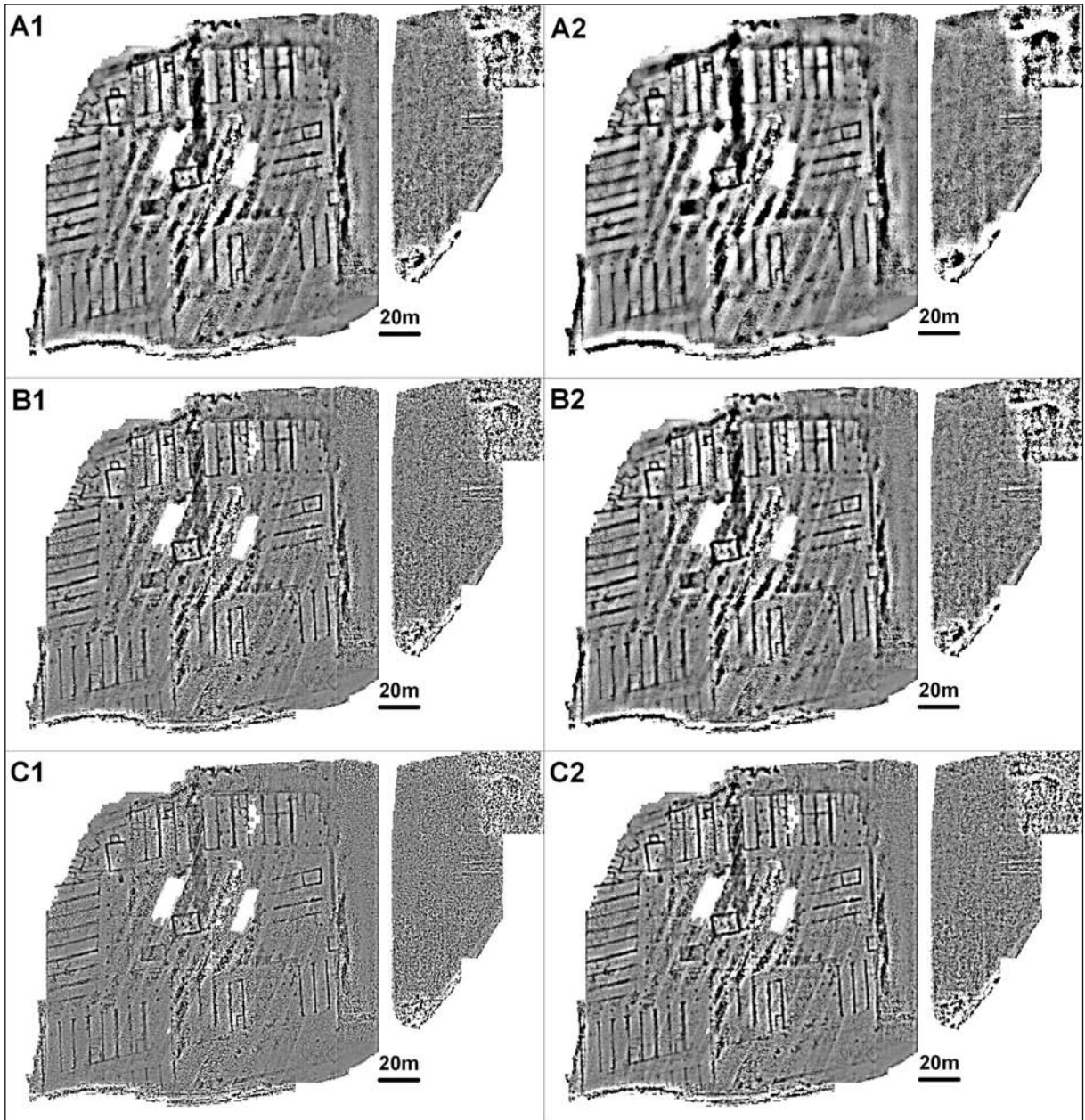


Fig. 6: The geoelectric mapping results after using the high-pass filter, which emphasizes the extreme differences in resistivity at short distances (high frequency anomalies). At archaeological sites, these are usually caused by architectural remains. This also eliminates the long wave resistivity anomalies, which are generally a consequence of lateral changes in the geological and pedological composition. The high pass filter window size for images A1 and A2 measures 10 x 10, 5 x 5 for images B1 and B2 and 3 x 3 for images C1 and C2. A Gauss matrix was used for images A1, B1 and C1 and a uniform matrix for images A2, B2 and C2. The calculated values are shown on all pictures in the range between -0.5 and +0.5 of the standard deviation.

Sl. 6: Rezultati geoelektričnega kartiranja po uporabi filtra nizkih frekvenc, ki poudari visoke razlike v upornosti na kratki razdalji (anomalije visokih frekvenc). Na arheoloških najdiščih so te praviloma posledica arhitekturnih ostankov. Na ta način se odstranijo dolgovalovne upornostne anomalije, ki so v splošnem posledica sprememb v geološki podlagi. Velikost okna na slikah A1 in A2 je 10 x 10, na slikah B1 in B2 je 5 x 5 in na slikah C1 in C2 3 x 3. Pri tem je bila uporabljena za slike A1, B1 in C1 Gaussova maska, za slike A2, B2 in C2 pa uniformna maska. Preračunane vrednosti so na vseh slikah prikazane v območju od -0,5 do +0,5 standardnega odklona.

(Davis 1973, 204-207). A surface area of 5.670 m² was investigated using the electrical conductivity method (Fig. 3D: K1,K2).

The magnetic method

Measurements of the variations in the total Earth's magnetic field density in a (*pseudo*)gradient

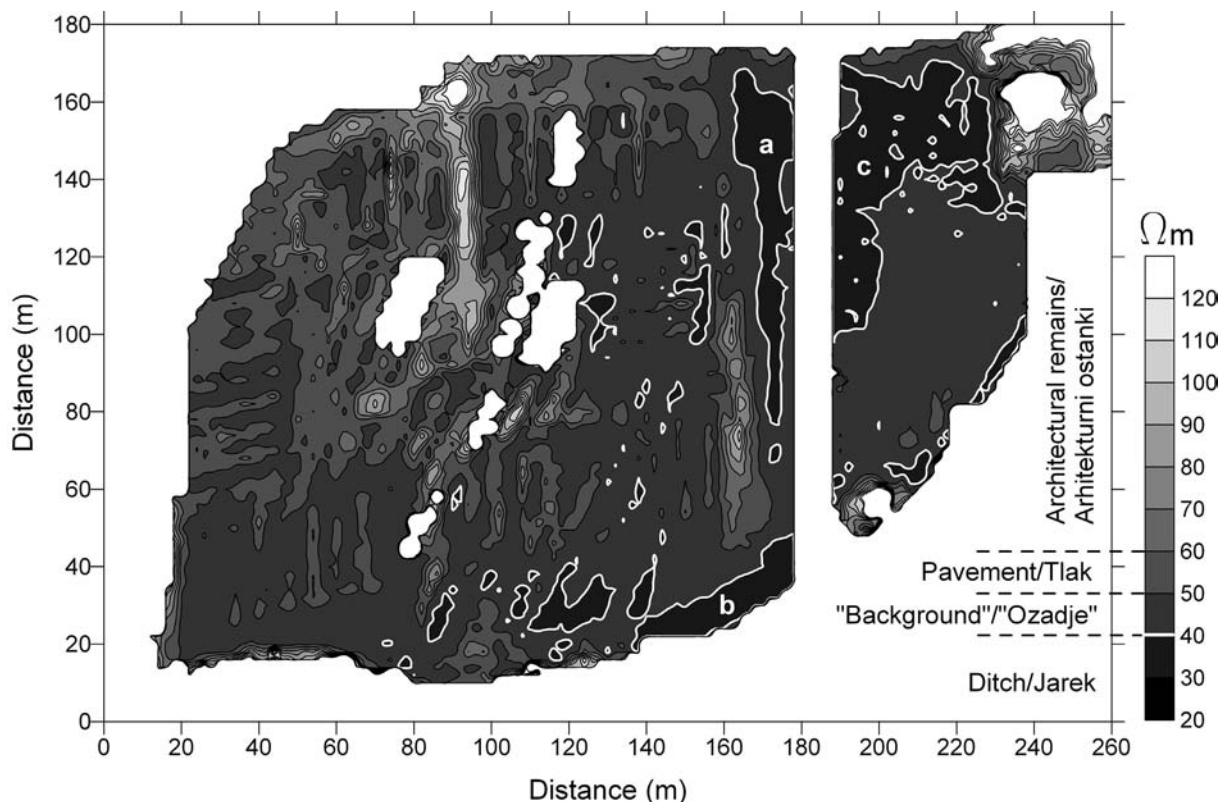


Fig. 7: A display of the apparent resistivity values calculated according to the $\rho = \pi Ra$ formula; ρ is the apparent resistivity, R is the resistance measured and a is the distance between the mobile probes. A generalized resistivity map on a 2×2 m grid enables a classification of these calculated values into a few archaeologically meaningful classes: values lower than $40 \Omega m$ are characteristic for defence ditches and other highly water saturated areas, values between 40 and $50 \Omega m$ are characteristic for natural backgrounds (clay), values between 60 and $120 \Omega m$ are significant for architectural remains. Values lower than $40 \Omega m$ can be divided into three classes: defence ditch (a), defence ditch effect and/or drainage from the highway dike (b), resistivity values similar to those for the ditch (negative structure?) (c).

Sl. 7: Prikaz razširjenosti vrednosti navidezne upornosti, izračunane po izrazu $\rho = \pi Ra$, pri čemer je ρ navidezna upornost, R izmerjeni upor in a razdalja med prečnišnimi elektrodama. Generalizirana karta upornosti z mrežo meritev 2×2 m omogoča razdelitev tako izračunanih vrednosti na nekaj arheološko pomenljivih razredov: vrednosti, nižje od $40 \Omega m$, so značilne za obrambni jarek in druga dobro namočena območja, za naravno ozadje (glina) so med 40 in $50 \Omega m$, za tlakovane površine (npr. površina trga) med 60 in $120 \Omega m$ in za arhitekturne ostanke vrednosti med 60 in $120 \Omega m$. Vrednosti, nižje od $40 \Omega m$, lahko razdelimo v tri razrede: obrambni jarek (a), učinek obrambnega jarka in/ali odvodnjavanja nasipa avtoceste (b), podobne vrednosti upornosti kot v jarku (negativna struktura?) (c).

mode (nT/m) are used much more frequently in magnetic prospecting for archaeological targets than measurements such as of the total magnetic field using only one sensor (nT) (check e.g.: Gaffney et al., 2000). The gradient mode actually works as a high-pass filter; it emphasizes the weak magnetic anomalies of small structures at lesser depths (signal) and eliminates long-wave anomalies that are a result of the geological background (noise).

The magnetometer Geometrics G-858 that was used in our research attains a resolution of 0.1 - 0.2 nT/m in measuring the total field density with an acquisition speed of 0.2 s. In practice this allows readings to be taken while walking at a regular speed in the direction of the profile at intervals of 15 cm.

The distance between the magnetic profiles measured 0.5 m, and readings of the magnetic field density were taken at 15 cm intervals in the direction of the profiles. The magnetograms (Fig. 8) portray the values calculated onto a grid of 0.25×0.25 m. A total area of 24.000 m² was investigated using the magnetic method (Fig. 3B).

The values of apparent susceptibility in the shallow pedologic boreholes at Dolge njive are within the limits between 0.08 and 0.42×10^{-3} SI (Kappameter KT-5), with a mean value of 0.27×10^{-3} SI. Higher values of susceptibility were measured on parts of the drilled cores where there were also fragments of ceramic material present. Disregarding those samples bearing traces of ceramic material, the mean value of susceptibil-

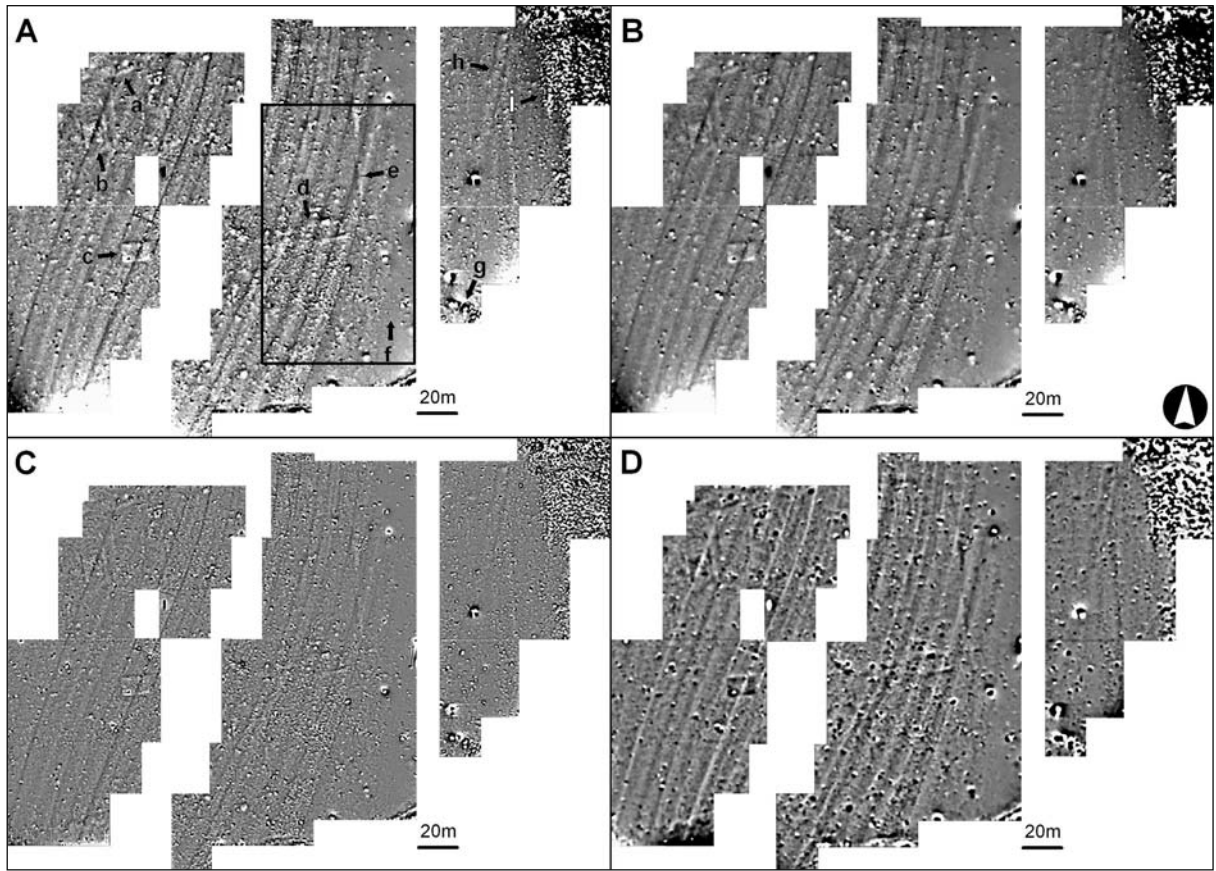


Fig. 8A-D: Magnetograms of the gradients of the magnetic field density. A: measured gradients between -7 and +5 nT/m; B: smoothed magnetic anomalies using the algorithm for the Upward continuation of magnetic anomalies at a relative vertical distance of 0.2 m in a measuring range between -7 and +7 nT/m, which generally emphasizes those anomalies originating at relatively greater depths; C: residual magnetic anomalies [measured values (A) - Upward continuation of magnetic anomalies (B)] in the range between -4 and +4 nT/m, which generally emphasize those anomalies originating upon the present-day surface or just beneath it; D: synthetic vertical gradients at a relative vertical distance of 0.5 m in the range between -3 and +3 nT/m, which somewhat emphasize all measured gradients of the magnetic field. Check the explanation in the text for an interpretation of Fig. 8A. The rectangle in Fig. 8A indicates the sector of the magnetogram in Fig. 9. The following structures are discernible: northern defence wall (a), building 6 (b), building 25 (c), eastern road (d), eastern defence wall (e), eastern defence ditch (f), workshop (g), traces of unknown origin (h), modern platform (i).

Sl. 8A-D: Magnetogrami (vertikalnega) gradienta gostote magnetnega pretoka. A: izmerjene vrednosti gradienta gostote magnetnega polja med -7 in +5 nT/m; B: zglajene magnetne anomalije z uporabo algoritma podaljševanja magnetnih anomalij navzgor na relativni navpični oddaljenosti 0,2 m v merilnem območju med -7 in +7 nT/m, kar v splošnem poudari anomalije z izvorom na relativno večjih globinah; C: rezidualne magnetne anomalije [izmerjene vrednosti (A) - navzgor podaljšane anomalije (B)] v območju od -4 do +4 nT/m, ki v splošnem poudarijo anomalije z izvorom na današnji površini ali plitvo pod njo; D: sintetični vertikalni gradienti na relativni navpični razdalji 0,5 m v območju od -3 do +3 nT/m, ki nekoliko poudarjajo vse izmerjene gradientne magnetnega polja.

Za interpretacijo na sl. 8A glej razlago v tekstu (poglavje Magnetna metoda). Pravokotnik označuje izsek magnetograma na sl. 9. Vidni objekti: severno obzidje (a), stavba 6 (b), stavba 25 (c), vzhodna pot (d), vzhodno obzidje (e), vzhodni obrambni jarek (f), delavnica (g), neinterpretirani sledovi (h), sodobna ploščad (i).

ity measures 0.21×10^{-3} SI. The susceptibility of the limestone material, presumably used for the foundations of structures, measures 0.1×10^{-3} SI. A consequence of the small differences in the magnetic susceptibility between archaeological architectural remains and the natural environment are the weak anomalies of the induced magnetization, and thus also a weaker contrast in the architectural remains on the magnetograms (Fig. 8). The magnetograms reveal discernible traces of: parts of a defence wall

(Fig. 8A: a,e), buildings 6 and 25 (Fig. 8A: b,c), a presumed road running between the central part of the settlement and the passage by the eastern tower (Fig. 8A: d, Fig. 9A), a defence ditch is discerned on the basis of a very unified background (Fig. 8A: f), a probable workshop outside the settlement (Fig. 8A: g), two parallel lines of unknown origin (Fig. 8A: h) and a larger surface of strong magnetic anomalies which are likely a consequence of a modern platform of modern concrete (Fig. 8A: i).

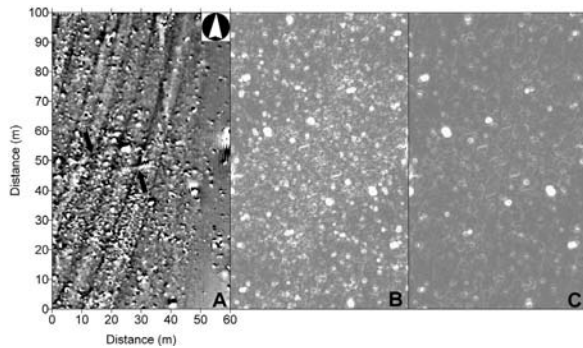


Fig. 9A-C: Detail of the magnetogram from the eastern gateway of the settlement (see Fig. 8A for its positioning). Image A (the gradient of the magnetic field density, "raw values": from -5 to +5 nT) shows two parallel magnetic anomalies running from the passage by the eastern tower towards the central area of the settlement (marked by arrows). They are most likely the result of the contrast in the magnetic susceptibility on the lateral transition between the ground (lower susceptibility) and the sandy road fill (higher susceptibility). The distance between the anomalous lines measures 5 m, which corresponds to the width of the paved road running north - south and discovered using the resistivity method. The small, light points are the effect of small, recent iron objects upon the present-day surface or just beneath it. The sources of strong magnetic anomalies are more discernible on magnetograms A and B, which depict the synthetic horizontal gradients (the supposed relative difference in the height of the sensors as corresponds to the initial height of the measurements is +0.2 m in image B and +0.5 m in image C).

Sl. 9A-C: Detajl magnetograma ob vzhodnih vratih naselbine (za položaj glej sl. 8). Na sliki A (gradient gostote magnetnega pretoka, "surove vrednosti": od -5 do +5 nT) se vidita dve vzporedni magnetni anomaliji, ki potekata od prehoda ob vzhodnem stolpu proti osrednjemu delu naselbine (označeni s puščicama). Najverjetneje sta rezultat kontrastne magnetne susceptibilnosti na bočnem prehodu med tlemi (nižja susceptibilnost) in peščenim nasutjem ceste (višja susceptibilnost). Oddaljenost anomalnih linij je 5 m, kar ustreza širini tlakovane ceste v smeri sever-jug, ki je bila odkrita z upornostno metodo. Majhne svetle točke so učinek majhnih novodobnih železnih predmetov na današnji površini ali plitvo pod njo. Na magnetogramih A in B, ki prikazujeta sintetične horizontalne gradiente, so ti viri močnih magnetnih anomalij bolje vidni (predpostavljena relativna višinska razlika senzorjev glede na prvotno višino meritev je na sliki B +0,2 m in na sliki C +0,5 m).

As is quite usual for modern agricultural surfaces, a high degree of noise, due to small modern-day iron objects on the surface or just beneath it, was detected here as well. These peaks of strong magnetic anomalies are reliably discernible on the magnetograms, which portray the artificial horizontal gradients, or rather, the changes in the magnetic field density in a horizontal direction (Figs. 9B, 9C). The magnetograms show only a few magnetic anomalies that are characteristic for archaeological remains with a thermoremanent type of magnetization (TRM) within the limits of the settlement. It follows that the inhabitants did not use ceramic tiles to cover their roofs, nor

did they build architectural elements of brick. Furthermore, there were presumably no workshops that might have required high temperatures within the settlement, nor were there any baker's ovens or even a larger sized hearth.

For a more reliable interpretation using the magnetic method, theoretical 2D and 3D archaeo-physical models are often applied (e.g.: Eppelbaum et al. 2001, 163-185). These are generated from the interpretations on the basis of the measured values of the magnetic field and comparisons with the calculated magnetic anomalies for the presumed archaeo-physical models (check Fig. 3I). The variables comprise of the form of the structures, their size, depth and values of magnetic susceptibility. The most suitable archaeo-physical model is the one where the difference between the measured and theoretical or calculated values is the least. Additionally, data regarding the inclination (I), declination (D) and intensity of the Earth's magnetic field (F) in the investigated area are also required. The *International Geomagnetic Reference Field* (IAGA V-MOD Division) for Vrhnika cites the following: $I = 63,15^\circ$, $D = 2,10^\circ$ and $F = 47683$ nT.

Ground Penetrating Radar (GPR)

The resolution of GPR is mostly dependent upon the wavelength of the transmitting antenna. The wavelength of electromagnetic waves from a 200 MHz antenna, as was used in the GPR investigations at Dolge njive, measures 1.5 m in the air. In materials with a relative dielectric constant of 15, this wavelength decreases to 0.52 m, and further down to 0.4 m with a dielectric of 25, etc. (Conyers et al. 1997, 45). The suitability of using an antenna with a central frequency of 200 MHz and twice as large a wavelength from a 400 MHz antenna, which is also most recommended for archaeological purposes, is best confirmed by the archaeological evidence corresponding to the results of the GPR research.

The vertical resolution is the smallest distance at which two GPR reflections can still be treated as two separate GPR limits (check e.g.: Jol 1995, 693-709; Piro et al. 1996, 89-105); generally it is determined by the wavelength of the electromagnetic waves. The upper and lower limits of the horizontal reflector, such as a paved surface in archaeological contexts, will only be visible on the radargram if its width exceeds one quarter of the wavelength. At the evaluated dielectric permittivity (15) of the soil type at Dolge njive, the wavelength

of a 200 MHz antenna in this ground measures approximately 0.5 m. Essentially this means that horizontal layers (paved areas) thicker than 0.15 m will be reliably discernible on the radargrams.

The higher the permittivity of the top soil material, the slower the propagation of electromagnetic waves; at the same time, the sheaves of the elliptic cone determining the ratio between the depth and resolution will be narrower. The elliptic cone expands at a slower rate if the deeper layers have an increasing dielectric permittivity, as is characteristic for pedosequences on clays in the direct vicinity of rivers where the humidity and thus also the permittivity gradually increases with depth. This type of occurrence substantiates the high resolution of architectural remains in the time frame of 50 ns, which corresponds to the depth of approximately 1.5 m.

The measured parameter in GPR measurements is double the time a wave travels from the transmitting antenna to the underground reflector and it is expressed in nanoseconds (10^{-9} s). By knowing the dielectric permittivity, and thus also the propagation velocity of the EM waves in the investigated media, the times of the reflections may be calculated into units of length, or rather depth sections. The portion of the electromagnetic energy that reflects at a certain limit between two diverse materials (e.g. wall/ground-surrounding medium, etc.) depends upon the contrast in the dielectric permittivity (and to a lesser degree on the electrical conductivity and the magnetic permeability) and the ratio between the wavelength of the EM waves (determined by the frequency of the transmitter) and the width of the archaeological structure (Jol 1995, 693-709).

The best known approach for presenting results is by way of the so-called *time slices method*; these are essentially time slices of a series of parallel and usually equally distant GPR profiles (e.g.: Goodman et al. 1995, 85-89). Time slices together compose a diagram of equal amplitudes of GPR echoes in the same time range of returning waves. In the archaeological field this generates a series of "plan views" at arbitrary depths (check *Figs. 12, 14, 18, 20, 22, 25, 27, 29, 32, 35*).

The research presented in this contribution also generated the results in a 3D environment, thus providing cross sections of the investigated soil volume in arbitrary directions, as well as detailed insight into the spatial relationships of the architectural elements, their depths, widths and level of preservation. This procedure is still particularly welcome for interactive interpretation in a 3D environment; in an archaeological context

this allows for the discernment of building phases (check *Figs. 13, 19, 28, 33*).

Meats (1996, 359-379), by introducing the migration procedure, which to a large degree lessens the subjectivity of interpretations from the results of GPR investigations, was the first to take a determinant step towards 3D displays of GPR results. The procedures used for the preparation of time slices and 3D presentations of GPR echoes are illustrated in *Fig. 10* (adapted according to Premrl 2004, figs. 15-21).

Nine regions were selected for GPR survey on the basis of the results from the resistivity method (*Fig. 3C: G1-G9*); a total of 8.100 m² was surveyed. This selection was determined by the demand for additional information concerning the mutual spatial relationships of the architectural elements, their depths and the level of preservation of the architectural remains discovered using the resistivity method. All regions were measured using a 200 MHz antenna, while a 500 MHz antenna was additionally used for the area around the temple (*Fig. 3C: G1/1*).

The manner for determining the width of the walls, the depth at which they are situated and the height of their preservation are all significant factors for a realistic 3D display of the archaeological architectural remains on the basis of results from geophysical prospecting. A qualitative analysis of the results from the resistivity method provided a good ground plan of the architectural remains; this was also a good foundation for reconstructing the urbanistic plan of the settlement. The quantitative data required for a 3D display of the architectural remains was attained by way of selectively choosing procedures for GPR data processing (*Fig. 10*) and an analysis of individual GPR echoes (e.g.: Leckebusch 2003, 213-240). While the width of the walls were read in the GPR profiles by applying migration (*Fig. 10: G*) and Hilbert's transformation (*Fig. 10: H*), the depths and levels of preservation of the walls were determined by way of velocity analyses (Conyers et al. 1996, 25-38) supplementally corrected corresponding to data from excavations (Mikl Curk 1974, 370-386) and shallow boreholes. The results from archaeological excavations in the area of the southeastern tower (Mikl Curk 1974, 370-386; Premrl 2004, fig. 22) were used as a test area for determining the propagation velocity of electromagnetic waves; this was necessary so as to enable calculation of the real depths. Excavations in 1969 uncovered the upper layer of the foundations of the defence wall, made of quarried limestone, at a depth ranging between 0.5 and 0.75 m. The GPR profiles of the

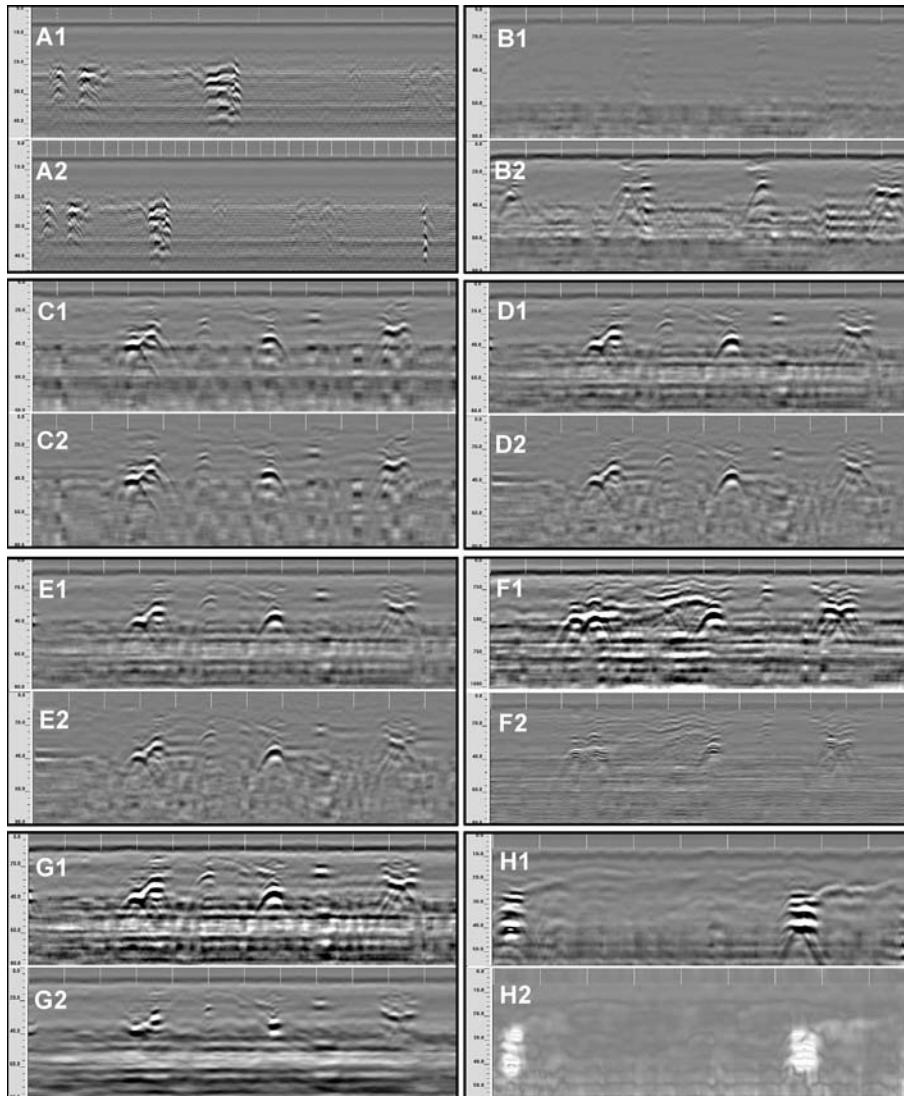


Fig. 10: An illustration of the procedure for processing GPR sections for the generation of time slices and 3D representations of GPR echoes. A: distance normalization (A1 - before processing, A2 - after processing); B: the range gain adjustment (B1 - before processing, B2 - after processing); C: background removal (C1 - before processing, C2 - after processing); D: FIR filter (D1 - before processing, D2 - after processing); E: IIR filter (E1 - before processing, E2 - after processing); F: deconvolution (F1 - before processing, F2 - after processing); G: migration (G1 - before processing, G2 - after processing); H: hilbert transformation (H1 - before processing, H2 - after processing) (adapted from Premrl 2004, figs. 15-21).

Sl. 10: Ilustracija postopka obdelave radarskih profilov za ustvarjanje časovnih rezov in 3D prikazov radarskih odbojev. A: umerjanje razdalj (A1 - pred obdelavo, A2 - po obdelavi); B: poudarjanje in izenačevanje amplitud odbojev (B1 - pred obdelavo, B2 - po obdelavi); C: odstranjevanje navideznih horizontalnih odbojev (C1 - pred obdelavo, C2 - po obdelavi); D: glajenje odbojev in odstranjevanje šuma (D1 - pred obdelavo, D2 - po obdelavi); E: glajenje odbojev in odstranjevanje šuma (E1 - pred obdelavo, E2 - po obdelavi); F: odstranjevanje ponovljenih odbojev oz. multiplov in ločevanje bližnjih odbojev (F1 - pred obdelavo, F2 - po obdelavi); G: eliminiranje difrakcije in hiperboličnih oblik odbojev (G1 - pred obdelavo, G2 - po obdelavi); H: poudarjanje in prikazovanje šibkih odbojev od manjših struktur (H1 - pred obdelavo, H2 - po obdelavi) (prirejeno po Premrlu 2004, sl. 15-21).

southeastern tower detected the upper layer of the defence wall at a depth of 18 nanoseconds; this means that at a dielectric permittivity of 13, the estimated velocity of the electromagnetic waves measures 6.9 cm/ns. Similar results were attained in several other places where boreholes also happened upon walls at a depth ranging between 0.3 and 0.55 m below the current day surface. Velocity

analyses in the region of the western storehouses established a velocity of 6.5 cm/s (check the GPR profile in *Fig. 23*). It follows that the empirical and analytical procedures for determining the depths produced similar results. Nonetheless, the propagation velocity of electromagnetic waves will alter throughout the settlement, and this should not be neglected. Humidity levels of the soil will

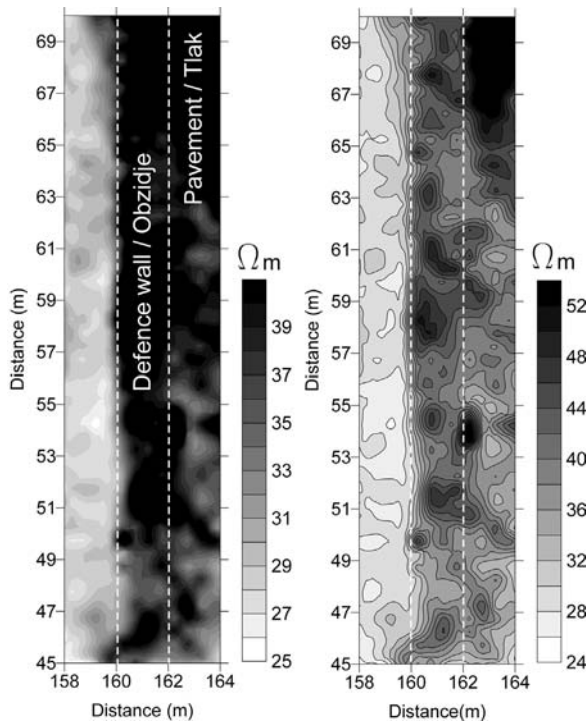


Fig. 11: According to the results of the resistivity method, the width of the eastern wall measures approximately 2 m. The right illustration shows discontinuations of high resistivity values in the direction of the wall; these could be an indication of the constructional particularities of the defence wall, which I. Mikl Curk (1974, 372) describes as the construction style "in boxes". Perhaps they only mark various states of preservation of the wall. Due to the poorly preserved eastern front of the defence wall (Mikl Curk 1974, 372) and the paved surface directly alongside, it is not possible to precisely establish the width of the wall in this segment.

Sl. 11: Po rezultatih upornostne metode meri širina vzhodnega obzidja približno 2 m. Na desni sliki vidimo v smeri obzidja prekinitev visokih vrednosti upornosti, ki so lahko učinek konstrukcijskih posebnosti obzidja, ki jih I. Mikl Curk (1974, 372) opisuje kot kasetni način gradnje. Morda gre samo za spremembe v stopnji ohranjenosti obzidja. Širine obzidja na tem odseku ni mogoče povsem natančno določiti zaradi slabše ohranjene vzhodne fronte obzidja (Mikl Curk 1974, 372) in tlakovane površine tik ob njem.

have a strong impact on the velocity; this is best demonstrated by the values of resistance (check Fig. 7). The velocity of electromagnetic waves used in our research to calculate depth was 6.5 cm/ns; essentially this means that 1 nanosecond on a radargram corresponds to a distance (depth) of 3.25 cm. As all the illustrations of the results from GPR sounding cite the time elapsed from the transmittance of one signal to the registration of its reflection (this is double the time), only half of the recorded time dictates the calculation of depth. For the purpose of our research, the return time of 30 ns corresponds to a depth of approximately 1 m (exactly 0.975 m).

DESCRIPTION AND EXPLANATION OF THE ARCHITECTURAL REMAINS

Defence wall

The course of the 2 m wide defence wall is best discerned on the resistivity results at the eastern part and less so at the southern part of the settlement (Figs. 4-6). The eastern part of the wall is situated at a depth ranging between 0.6 and 1.3 m (Figs. 12-13).

Poor resistivity results in the southeastern and southern parts of the settlement are perhaps due to the poor state of the defence structures. Alternatively, it might be a consequence of the high moisture content in the soil in this area, which always decreases the resistivity contrast between the natural background and architectural remains. Considering the estimated expansion of wetness based on the mutability of the background resistivity (Fig. 7) and the electrical conductivity measurements (Fig. 3D: K2; Fig. 15), the far edge of the southeastern part of the settlement is the most humid. The high humidity is presumably a consequence of the combined effect of the defence ditch, which collects a lot of moisture, and the inflow of meteoric waters due to drainage from the highway dyke. The electrical conductivity results show an apparently wider ditch in the area along the highway dyke due to the relatively higher level of moisture content. The GPR results (Fig. 3C: G7; Fig. 14) also show that the high moisture content had a strong impact on the decreased level of contrast in the regions of the southeastern tower and defence wall. The level of moisture content in the soil plays a major role in attenuation of electromagnetic waves (Conyers, Goodman 1997, 53); the radargrams also express this by way of substantially lower amplitudes of GPR echoes at the interfaces between clay soil and foundations of quarried limestone.

Iva Mikl Curk, in her excavations at the southeastern corner of the settlement, discovered the 2 m wide southern defence wall and the 3 m wide eastern defence wall. The foundations of the defence wall were built using blocks of quarried limestone, bound with mortar. The area between the two façades of stone blocks was filled with loam, small stones and sand. Transverse walls (0.5 m thick) connecting the two façades followed at intervals of 2 m, as well as transverse horizontal wooden beams. Details of the structure were most discernible along the eastern tract of the defence wall (Mikl Curk 1974, 372-376; Horvat 1990, 97-98, 205). The 2 m wide southern part of the wall was also documented by Šmid (Fig. 2).

The manner of construction and the level of preservation of the remains significantly influence the contrast in the resistivity between the defence wall and its near surroundings. The results from the resistivity measurements presumably reflect the particularities described by Mikl Curk regarding the construction of the eastern wall. Only the western (interior) front of the wall is clearly distinct. Mikl Curk reported that it was approximately 0.8 m wide and laid out of quarried stones (Mikl Curk 1974, 372). The exterior (eastern) front of the wall is not entirely discernible. Presumably this is due to the combined effect of the construction style “in boxes”, the poorly preserved state of the exterior façade of quarried limestone and the paved

surface, which leans upon the exterior side of the wall. Despite that the resistivity results do not enable a reliable interpretation of the defence wall’s construction style, the variability of the resistivity values can be indicative of a more complex style of construction (Fig. 11).

Along the northern and northwestern part of the settlement the back walls of buildings 1-5 and 11-15 took on the function of the defence wall; in the continuation, these buildings are interpreted as storehouses (Figs. 36, 39).

Eastwards of the northern tower, the line of the defence wall is relatively poorly discernible in the resistivity results; that is, the contrast along the northern side is low due to the paved

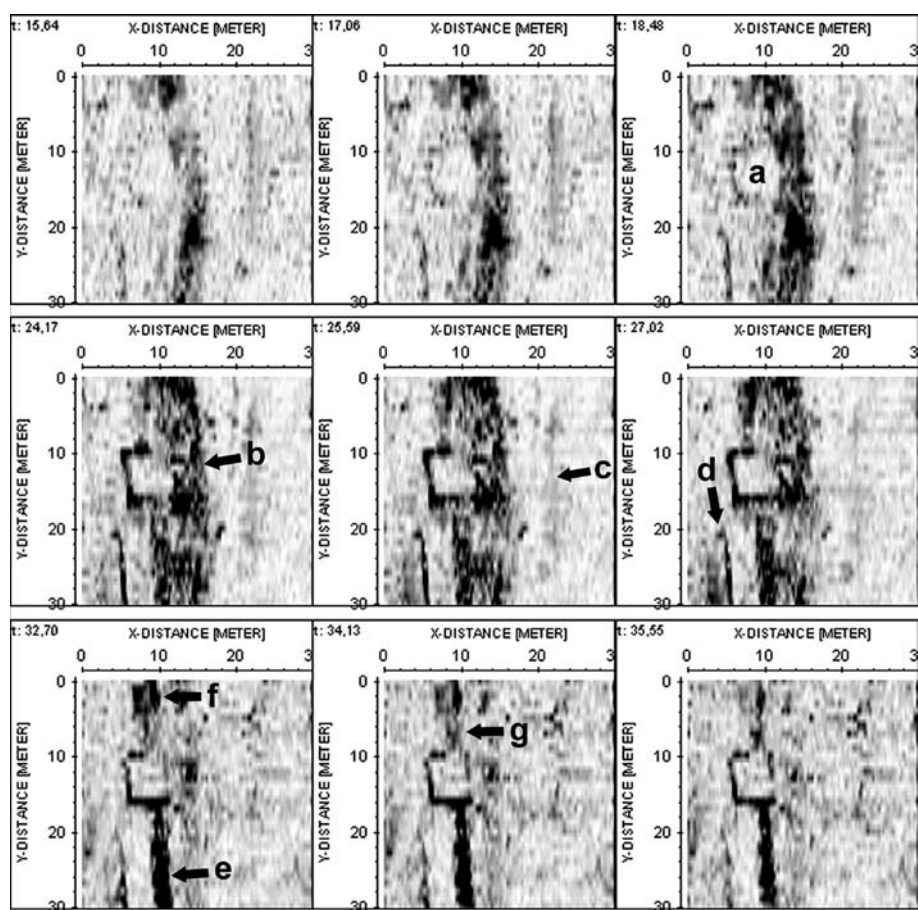


Fig. 12: The eastern defence wall with tower (see Fig. 36), GPR area G6 (Fig. 3C), measured surface of 30 x 30 m; time slices (see also Fig. 13). 0.5 m beneath the surface, the following appear almost simultaneously: the tower (a), the defence wall (e), a paved platform along the exterior of the defence wall (b), a small wall along the western edge of the defence ditch (c), which is perhaps a composite part of the support structure of the bridge, and the eastern wall of structure 20 (d). The paved surface and the wall along the ditch are the first to disappear with added depth. The tower and the defence wall are traceable to a depth of 1.3 m. The bottom three illustrations show the passage to the northern side of the tower (g) and the rectangular widening of the defence wall (f).

Sl. 12: Vzhodno obzidje s stolpom (glej sl. 36), georadarsko območje G6 (sl. 3C), površina 30 x 30 m: horizontalni rezi radarskih odbojev (glej tudi sl. 13). 0,5 m pod površjem se skoraj istočasno pojavijo stolp (a), obzidje (e), tlakovana ploščad na zunanji strani obzidja (b), manjši zidec na zahodnem robu obrambnega jarka (c), ki je morda del nosilne konstrukcije mostu, in vzhodni zid stavbe 20 (d). Z globino najprej izgineta tlakovana površina in zidec ob jarku. Stolpu in obzidju sledimo do globine 1,3 m. Na spodnjih treh slikah prepoznamo prehod na severni strani stolpa (g) in pravokotno razširitev obzidja (f).

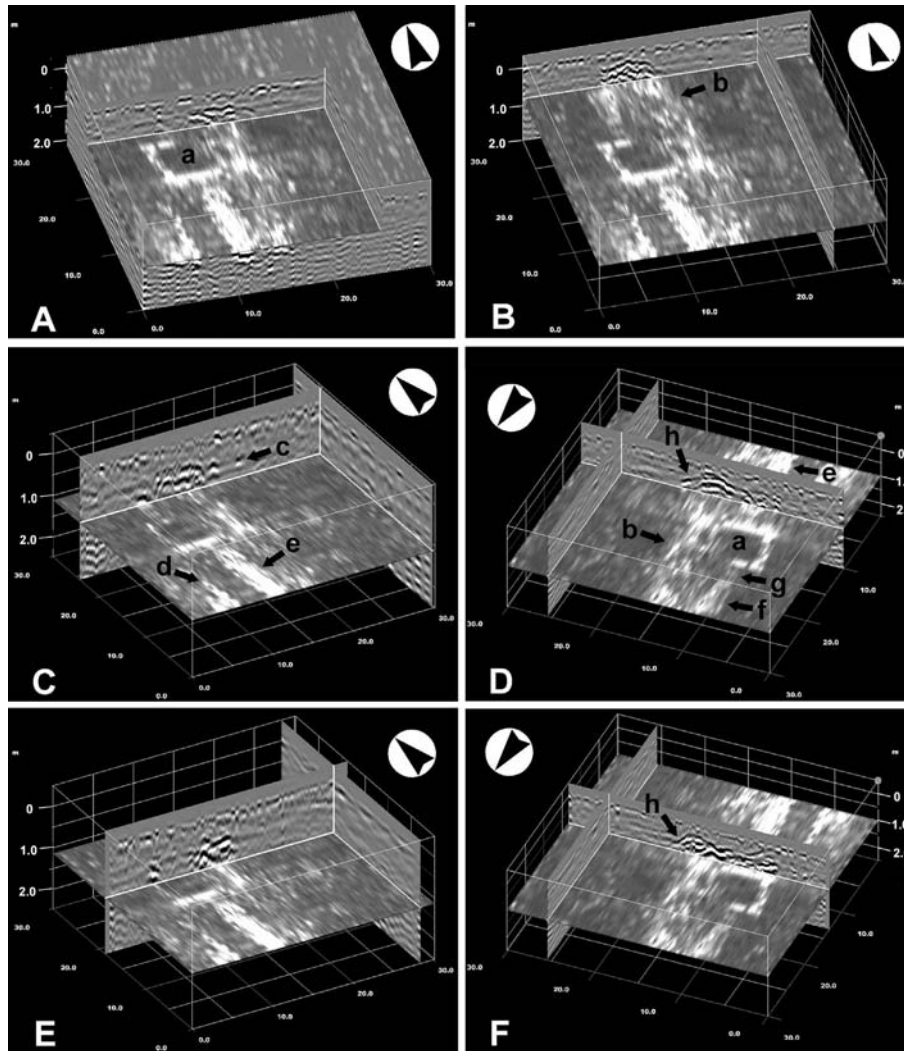


Fig. 13: The GPR area G6 (Fig. 3C), measured surface of 30 x 30 m: 3D portrayal of GPR echoes (see also Fig. 12): eastern tower (a), paved surface between the defence wall and ditch (b), small wall along the western edge of the defence ditch, which is perhaps a composite part of the support structure of the bridge (c), the eastern wall of structure 20 (d), the defence wall (e, f), the passage along the eastern tower (g), the western edge of the ditch with layers that is slanting at an angle of about 45° eastwards (h).

Sl. 13: Georadarsko območje G6 (sl. 3C), površina 30 x 30 m: 3D prikaz radarskih odbojev (glej tudi sl. 12): vzhodni stolp (a), tlakovana površina med obzidjem in jarkom (b), manjši zidec na zahodnem robu obrambnega jarka, ki je morda del nosilne konstrukcije mostu (c), vzhodni zid objekta 23 (d), obzidje (e, f), prehod ob vzhodnem stolpu (g), zahodni rob jarka s plastmi, ki vpadajo pod kotom približno 45° proti vzhodu (h).

surfaces and/or the ruination layers between the wall and the Ljubljanica riverbed (Figs. 4-6). The juncture between the storehouses and the defence wall is clearly discernible. The width of the wall measures approximately 1 m on the basis of the clearly visible southern façade, as well as on the basis of the edges of the paved surfaces along the northern side of the wall. The width of the wall corresponds approximately with the data from the archaeological excavations in 1934 and 1936. According to Šmid's plan, the northern and eastern defence walls do not exceed the width of the wall

foundations of the storehouses, which measure 0.70 m (Fig. 2; Horvat 1990, fig. 9).

Westwards of the northern tower, the defence wall is offset 2 m to the south. A paved surface runs alongside the entire length of the northern side of the 1 m wide defence wall, which at the same time forms the back wall of the storehouse rooms (Figs. 4-6, 18-19, 36). An additional wall is discernible on the northern side of the defence wall in the vicinity of building 7 in the resistivity (Fig. 6) and GPR results (Fig. 18). It is parallel with the defence wall in one area, and in the other area it is slightly offset (Fig. 36).

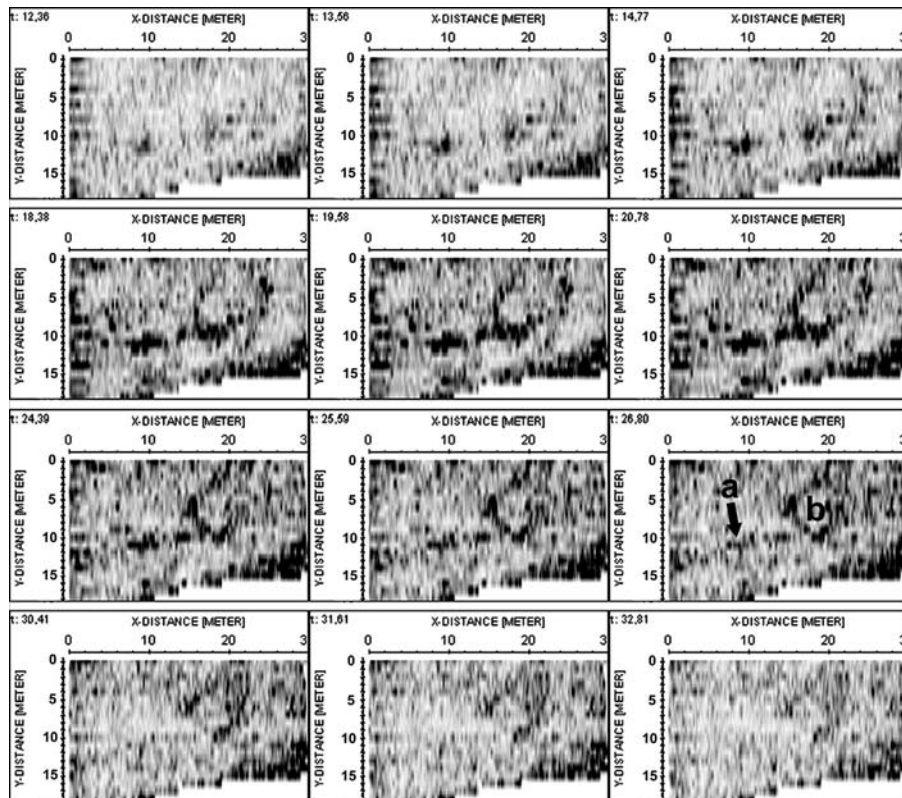


Fig. 14: A segment of the southern defence wall with the southeastern tower, GPR area G7 (Fig. 3C), measured surface of 30 x 20 m: time slices. Due to the high level of water saturation (Fig. 7: b) and consequently the attenuation of the electromagnetic waves, the amplitudes of GPR echoes are low. Nonetheless, a part of the southern wall is discernible (a), as well as the southeastern tower with its square ground plan and situated diagonally to the defence wall (b).

Sl. 14: Del južnega obzidja z jugovzhodnim stolpom, georadarsko območje G7 (sl. 3C), površina 30 x 20 m: horizontalni rezi radarskih odbojev. Zaradi visoke namočenosti terena (sl. 7: b) in posledično močnega dušenja elektromagnetnega valovanja so amplitude radarskih odbojev nizke. Kljub temu razločimo del južnega obzidja (a) in jugovzhodni stolp kvadratnega tlorisa, ki je postavljen diagonalno na obzidje (b).

The western edge of the settlement lies mostly beyond the region of the resistivity survey. The western defence wall, approximately 0.70 m wide, is presented on the ground plan from 1936 (Fig. 2). However, it is not clear whether the entire course was indeed investigated by Šmid, or whether the plan was completed on the basis of only a few excavated segments. Schulz reported that the walls along the western edge were damaged (Horvat 1990, 52, 101-102, 207-208). A segment of the western defence wall, the course of which corresponds with Šmid's plan, is probably seen on the GPR survey results of area 12b (Figs. 22, 36).

Towers and entrances

The tower at the southwestern corner of the settlement lies beyond the geophysically surveyed region. Šmid recorded the ground plan, and Mikl Curk carried out excavations along two sides of

it (Fig. 2; Mikl Curk 1974; Horvat 1990, 97, 99, 205). The width of the foundations, built of quarried stone and initially also bound with mortar, measured 1.5 m; the ground plan of the tower covered an area of approximately 8 x 8 m (Horvat 1990, 99, 205, fig. 22).

The southeastern tower, positioned diagonally along the southern and eastern tracts of the defence wall, is poorly discernible due to the high moisture content in the soil (see above). Results from the resistivity method (Figs. 4-6) enable a relatively distinct portrayal with the use of a low frequency filter (Fig. 6). Mikl Curk investigated the tower already in 1969 (Mikl Curk 1974; Horvat 1990, 97-98, 205, fig. 21); the exterior dimensions are approximately 7 x 7 m, with walls measuring 1 m thick. The tower appears on the time slices of the GPR profiles at a depth of 0.5 m and reaches to a depth of 1.3 m (Fig. 14).

The unambiguous remains of the tower are not visible in the northeastern corner of the settle-

ment, where the results of the resistivity method are indistinct (Figs. 4-6). Walter Šmid also made no mention of this tower. Large areas of high resistivity are visible however; they represent the well preserved paved surfaces and/or ruination layers in the interior side of the eastern defence wall (Figs. 4-6, 36: building 1). A region with somewhat higher values than the background is visible also along the exterior side of the north-eastern corner of the defence wall in the resistivity results (Fig. 3C: G5; Fig. 24: b). The size of this area approximately corresponds with the dimensions of the southeastern tower. However, this low anomaly region is not distinct enough to be reliably interpreted as a defence tower. GPR sounding also failed to procure distinct echoes in this area.

A rectangular tower (approximately 8 x 6 m wide, 1 m wide wall, depth between 0.5 and 1.3 m) was situated along the eastern defence wall. The tower was partially offset, exceeding the exterior line of the wall (by 1 m, which is the width of the tower wall) (Figs. 4-6). The structure of the defence wall ruination, as seen in the results from the GPR survey (Fig. 3C: G6; Fig. 12), indicates that the approximately 5.5 m wide entrance into the settlement lay north of the tower. A part of the wall was additionally fortified (4 x 2.5 m) along the northern side of the entrance.

A 5 m wide paved tract lay along the exterior side of the defence wall in the area of the eastern entrance. The pavement is traceable along almost the entire length of the eastern side of the defence wall (Figs. 4-6, 36). Traces of a similar pavement were also reported near the southeastern tower by Mikl Curk (Mikl Curk 1974, 373, suppl. 2); however our measurements made no such recordings there.

The magnetic method results reveal that a 5 m wide road led from the eastern gateway to the interior of the settlement. Presumably it was made of consolidated layers of sand (see below; Figs. 8-9, 36).

The walls of the northern tower are clearly discernible only on the GPR results (Fig. 3C: G3; Figs. 18; 36) and less so on those of resistivity (Fig. 4B). They measure 1 m wide and between 0.8 and 1.6 m deep. The southern side of the tower measures 7 m. It seems that the tower is symmetrical, of a square form. The tower narrows in the centre, or rather, the walls are additionally fortified there.

A stone paved road leading through the tower interrupts the northern defence wall. The road lies 0.6 m deep and is between 0.3 and 0.6 m thick (Figs. 4-6, 18, 36). The altering thickness of the road as seen in the GPR profiles could be the

consequence of road repairs carried out due to its sinking into the soft ground (Figs. 20-21).

The riverbank outside the northern defence wall was probably paved like the tract along the eastern defence wall (Figs. 4A; 5; 36).

Defence ditch

The course of the defence ditch ran along the eastern and probably also along the southern tract of the wall. The ditch was not found during excavations (Mikl Curk 1974, 373). Results from geophysical prospecting reveal that the ditch has increased porosity in comparison with the natural environment and that it acts as a water collector in otherwise poorly permeable clay. This illustrates the

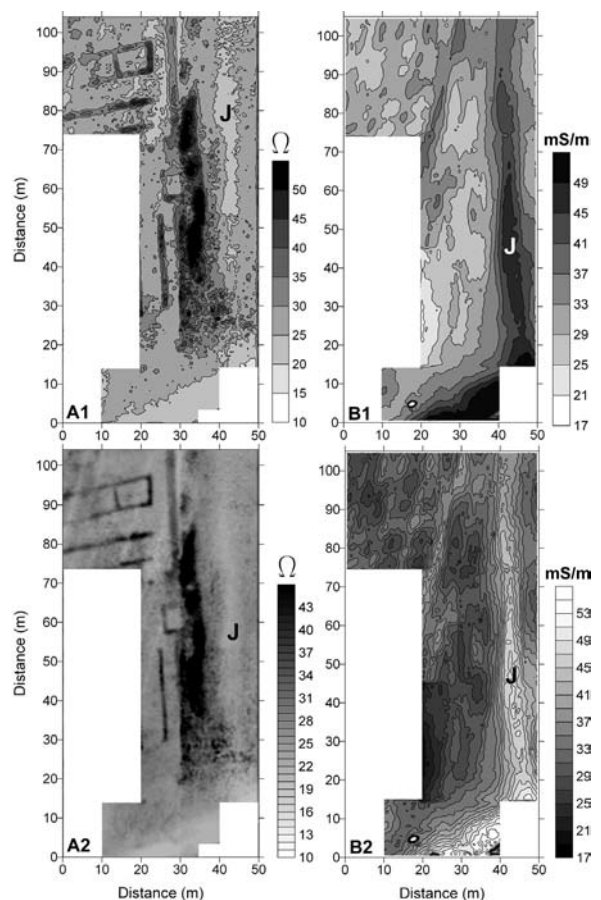


Fig. 15: The course of the defence ditch is traceable in the resistivity results (A1 and A2: J), however it is more discernible on the electrical conductivity results (B1 and B2: J).

The conductivity values gradually increase from the edges of the ditch towards the central axis, which is indicative of a triangular cross section (see Fig. 16).

Sl. 15: Poteku obrambnega jarka sicer sledimo na rezultatih upornosti (A1 in A2: J), vendar je bolje viden na rezultatih električne prevodnosti (B1 in B2: J). Vrednosti prevodnosti se postopoma višajo od robov jarka proti središnji osi, kar kaže na trikotni presek jarka (glej sl. 16).

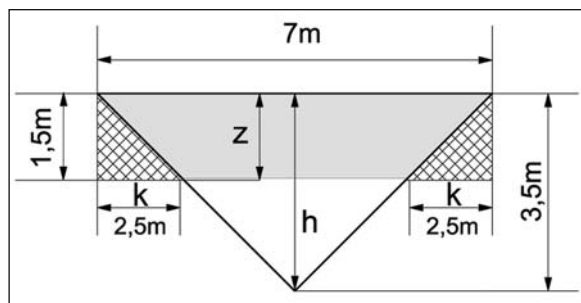


Fig. 16: A schematic illustration of the section of the ditch along the eastern defence wall: depth of the effective range of the electrical conductivity measurement (z), presumed depth of the ditch (h), the area of the combined effect of the electrically highly conductive ditch fill and the surrounding clay, with relatively lower electrical conductivity, into which the ditch is dug (k).

Sl. 16: Shematski prikaz preseka jarka ob vzhodnem obzidju. Globina efektivnega dosega meritev električne prevodnosti (z), predpostavljena globina jarka (h), območje kombiniranega učinka zelo dobro električno prevodnega polnila jarka (visoka prevodnost) in gline z relativno slabšo električno prevodnostjo, v katero je jarek vkopan (k).

higher electrical conductivity of the ditch fill, and consequently its visibility in the resistivity results (Fig. 3D: K2; Fig. 15: A1,A2), and even more so in the results from the electrical conductivity (Fig. 15: B1,B2). The results of the magnetic method, with no clearly distinguishable ditch, show that there is no great difference in the magnetic susceptibility between the fill and the natural environment; this indicates that the material in the fill and in the direct vicinity is the same. The ditch is thus recognized on the magnetograms only by its magnetically “quiet” background (Fig. 8A: f).

The edge of the pavement between the eastern defence wall and ditch is slightly inclined (Fig. 13: h). At the same time, this probably substantiates the inclination of the side of the ditch. The electrical conductivity results (Fig. 15: B1,B2) allow the supposition that the ditch is deepest in its centre; presumably it has a triangular cross section. The form and dimensions of the ditch are thus established on the basis of the results from the electrical conductivity and the GPR methods

(Fig. 16). The ditch is 7 m wide and approximately 3.5 m deep (h). Considering the 1.5 deep range of the *Geonics EM38* instrument (z), high values of electrical conductivity were attained towards the centre of the ditch at approximately 2.5 m. These values are the result of the impact of the clay in which the ditch was dug (increased consistency, with a decrease in the seepage).

The ditch was positioned 9 m away from the eastern defence wall. A 12 m long wall (0.5 m wide, 0.5 m thick and at about 0.5 m depth) ran along the western edge of the ditch (Figs. 3C: G6; 12; 13: c). The wall might have consolidated the edge of the ditch or was perhaps a part of the construction connected with the crossing over the ditch.

Market

Amidst the settlement lay a large stone paved area of an irregular parallelogram form (75 m x 51 m x 77 m x 59 m; the eastern limit is indistinct)

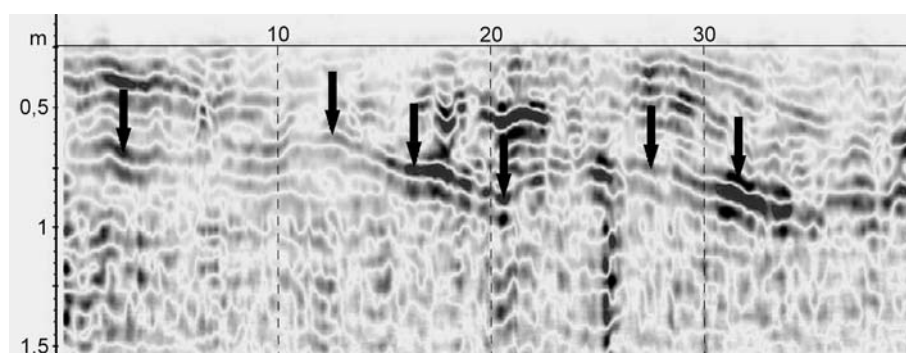


Fig. 17: GPR echoes from the paved surface of the market. The apparently unevenly paved surface is consequent to the variable present surface morphology and therefore the varying distances of the GPR antenna from the paved surface. The apparent depth of the pavement ranges between 0.5 m and 0.80 m. In view of the good resolution of the GPR echoes from the upper and lower pavement surfaces, it is known that the thickness of the pavement is greater than 0.15 m, which is one quarter of a wavelength of the electromagnetic waves of a 200 MHz antenna in the explored medium. The thickness of the pavement is determined on the radargrams and measures between 0.2 and 0.3 m.

Sl. 17: Radarski odboji od tlakovane površine trga. Navidezna povitost tlakovane površine je posledica morfologije površine zaradi različne terenske pogojene oddaljenosti antene od tlakovane površine. Navidezna globina tlaka se tako spreminja od 0,5 m do 0,80 m. Glede na dobro ločljivost odbojev od zgornje in spodnje ploskve tlaka vemo, da je debelina tlaka večja od 0,15 m, kolikor znaša četrtnina valovne dolžine elektromagnetnega valovanja 200 MHz antene v preiskovanem mediju. Debelina tlaka, določena na radargramih, je sicer od 0,2 do 0,3 m.

and enclosed with a colonnade (Figs. 4-6, 36, 39). Already Šmid documented the area paved with stone slabs (Horvat 1990, 54). The pavement remains are indicated in the resistivity results by their somewhat higher background values (Fig. 7). The relatively low contrast is a consequence of ploughing damage as well as of the varying humidity between the altering consistency of the soil in former arable lands and land plot boundaries. The land plot boundaries, which look like small depressions in the field, are approximately parallel to each other and they run in a northeast - southwest direction (Figs. 4-6, 7). They were presumably used also as drainage ditches. They look like bright lines in the resistivity measurements, which indicate low resistivity values due to the concourse of water from higher field surfaces. The reduced sensitivity of the resistivity method on thin and low contrast-

ing horizontal layers is another technical reason for the low contrast in resistivity.

The GPR profiles show that the pavement lies about 0.5 m deep and is between 0.2 and 0.3 m thick (Fig. 17). The altering thickness of the pavement on the georadar profiles is a result of the combined effect of the uneven morphology of today's surfaces and presumably also the unlevel surface of the pavement. The pavement is also discernible in the time slices of the GPR profiles as a slightly higher amplitude of GPR echoes as compared to the background (Figs. 22, 27-28).

Paths

Four passages open out from the market (Fig. 36). One 5 m wide and thickly paved road leads

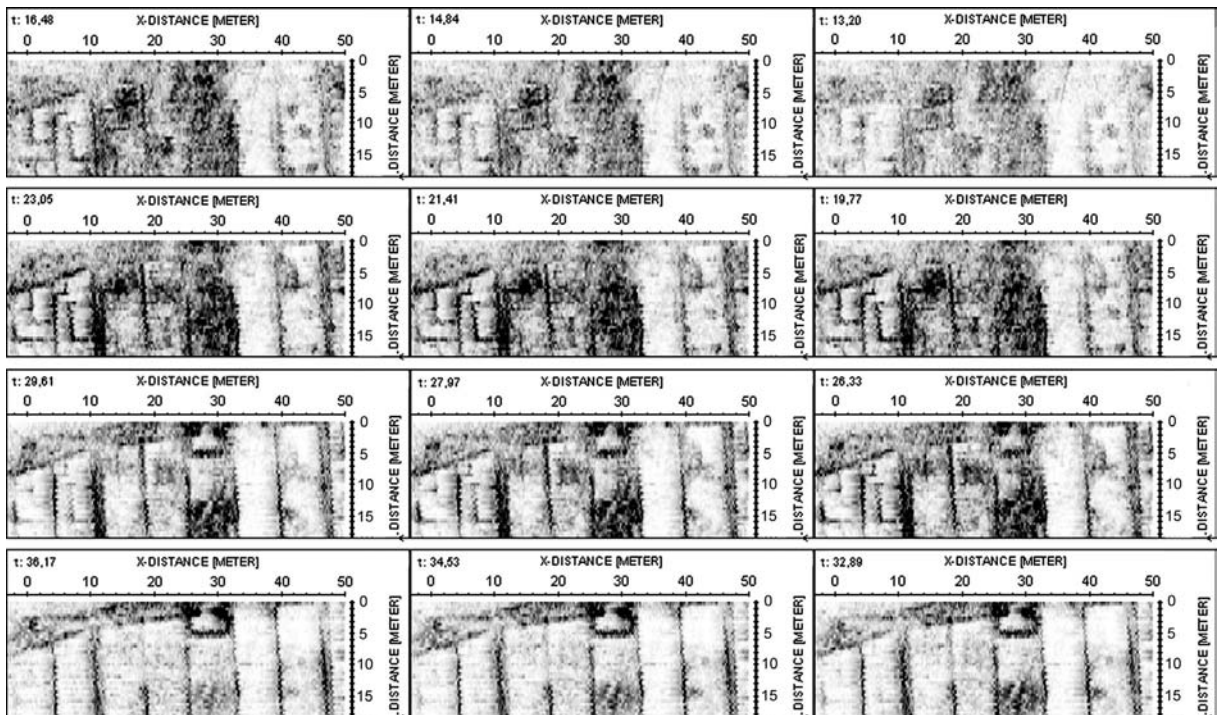


Fig. 18: Structures 3, 4 and 5, the northern defence wall and tower and the paved road (see Fig. 36), GPR area G3 (Fig. 3C), measured surface of 53 x 20 m: time slices. The single and double walls of the storehouse rooms 3, 4 and 5 are discernible, as well as the numerous walls that divide the interiors of the rooms. Some of these small rooms are paved. That the northern wall seems to be double is consequent to the paved platform on the outside of the defence wall and the wall that runs almost parallel with it. The 1 m wide walls of the northern tower are discerned at the approximate depth of the paved road, which runs from the northern gateway to the interior of the settlement. The tower is clearly distinguished only under the paved road; presumably it is not preserved higher up. Approximately in the centre of the tower is a narrowing with a passage into the interior of the settlement. The northern tower has the deepest foundations (reaching to a depth of 1.6 m) within the geophysically explored part of the settlement.

Sl. 18: Stavbe 3, 4 in 5, severno obzidje s stolpom in tlakovana cesta (glej sl. 36), georadarsko območje G3 (sl. 3C), površina 53 x 20 m: horizontalni rezi radarskih odbojev. Vidijo se enojni in dvojni zidovi skladiščnih prostorov 3, 4 in 5 s številnimi zidci, ki na različne načine pregrajujejo notranjost prostorov. Nekateri od teh manjših prostorov so tlakovani. Navidezna dvojnost severnega obzidja je posledica tlakovane ploščadi na zunanji strani obzidja in zidu, ki je skoraj vzporeden z obzidjem. Približno na globini tlakovane ceste, ki pelje od severnih vrat v notranjost naselbine, se pojavijo 1 m široki zidovi severnega stolpa. Stolp se vidi jasno šele pod tlakovano cesto in sklepamo, da višje ni ohranjen. Približno na sredini stolpa je zožitev s prehodom v notranjost naselbine. Severni stolp je najgloblje temeljena struktura na najdišču. Temelji segajo do globine 1,6 m.

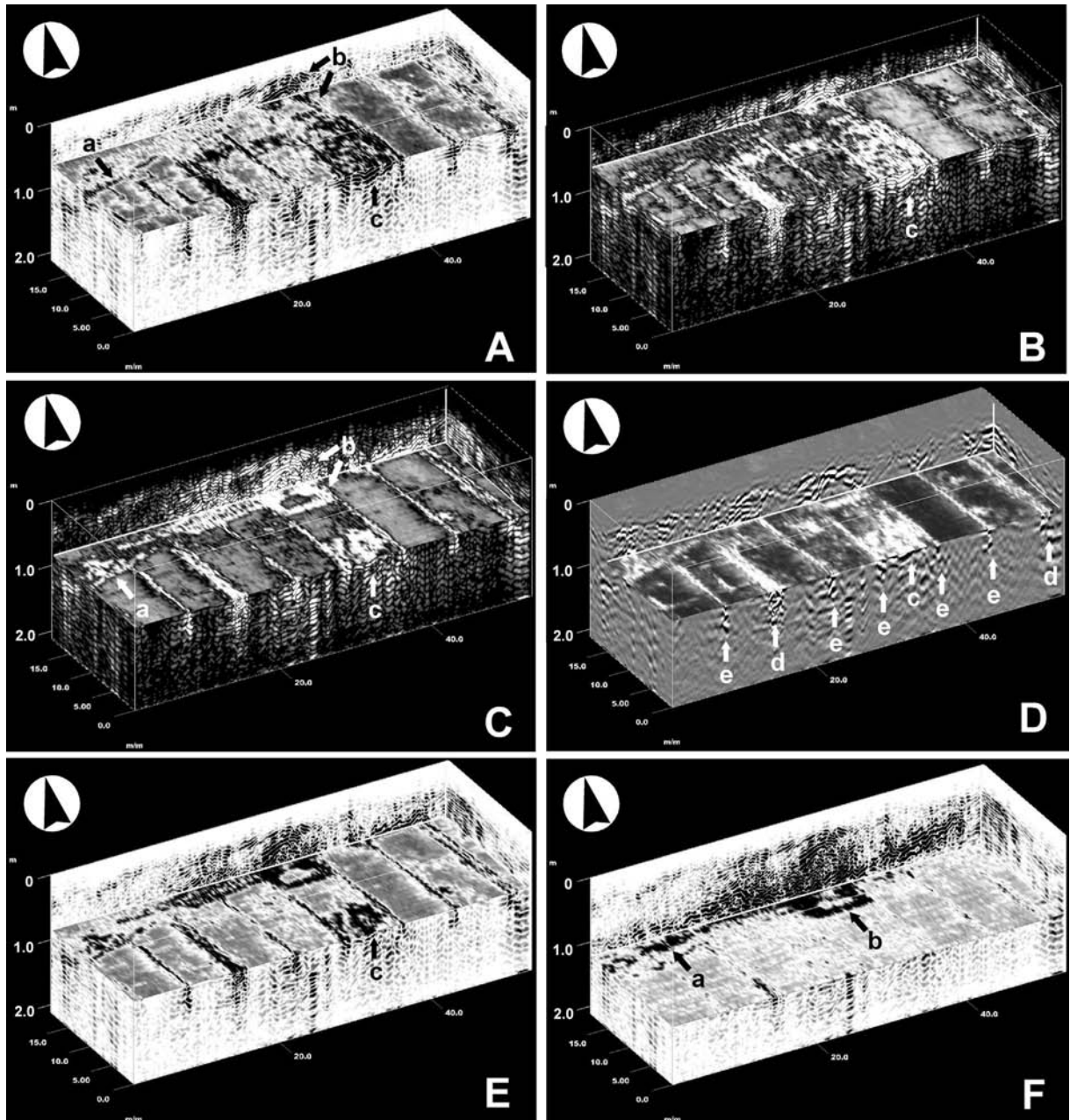


Fig. 19: Structures 3, 4 and 5, the northern defence wall and tower and the paved road (see Fig. 36), GPR area G3 (Fig. 3C), measured surface of 53 x 20 m: 3D portrayal of GPR echoes. The eastern tract of the northern defence wall (a), northern tower (b), paved road (c), double wall in the storehouse rooms (d), single wall in the storehouse rooms (e).
 Sl. 19: Stavbe 3, 4 in 5, severno obzidje s stolpom in tlakovana cesta (glej sl. 36), 200 MHz antena, georadarsko območje G3 (sl. 3C), površina 53 x 20 m: 3D prikaz radarskih odbojev. Vzhodni krak severnega obzidja (a), severni stolp (b), tlakovana cesta (c), dvojni zid skladiščnih prostorov (d), enojni zid skladiščnih prostorov (e).

from building 24 towards the northern tower. This road lies at a depth of 0.6 m and has a thickness of between 0.3 and 0.6 m (Fig. 21). The road has a gradual upward incline towards the north; this is clearly visible on the time slices from the GPR profiles (Fig. 3C: G3,G4/1; Fig. 18-20). It first disappears on the northern side and only later on the southern side as well. The northern road

is also the structure with the highest resistivity measurements in the entire settlement (Fig. 7). It follows that it is paved with stone slabs and that it is well preserved. It was most likely the main road through the settlement, whereby its solid construction ensured its durability and load capacity. The application of a high pass filter, which emphasizes shortwave resistivity anomalies, brought to light

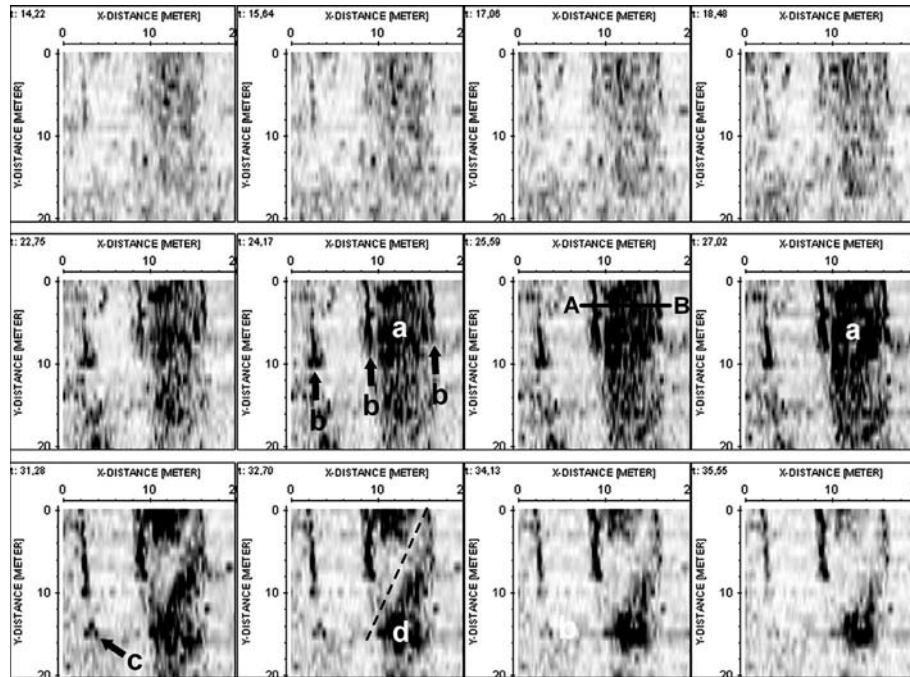


Fig. 20: The paved road leading from the northern gateway towards structure 24, GPR area G4/1 (Fig. 3C), measured surface of 20 x 20 m: time slices. The paved road (a), walls of the storehouse rooms 4b and 3a (b), column base (c), structure under paved road (it could be a structure with a square cross section and the side measuring 3 m, or even with a circular cross section of a similar size) (d). The dotted line denotes the smothered GPR signal along the well-saturated border (which functions as a drainage ditch) of the land plot. The AB line marks the positioning of the GPR profile on Fig. 21.

Sl. 20: Tlakovana cesta od severnih vrat proti objektu 24, georadarsko območje G4/1 (sl. 3C), površina 20 x 20 m: horizontalni rezi radarskih odbojev. Tlakovana cesta (a), zidovi skladiščnih prostorov 4b in 3a (b), baza stebra (c), objekt pod tlakovano cesto - lahko gre za kvadraten ali krožen objekt s premerom 3 m (d). Črtkana črta označuje dušenje radarskega signala v smeri dobro namočene parcelne meje, ki služi kot drenažni jarek. Črta AB označuje položaj georadarskega profila na sl. 21.

the lot parcelling boundaries/drainage ditches that also “take their toll” on the road beneath (Fig. 6). The relative variations in the background resistivity are a consequence of the increased level of moisture as well as the partial destruction of the road

in the direction of the former field boundaries/drainage ditches.

A 5 m wide paved road also leads southwards to where there should be a passage through the defence wall (Fig. 36). It is much less distinct than

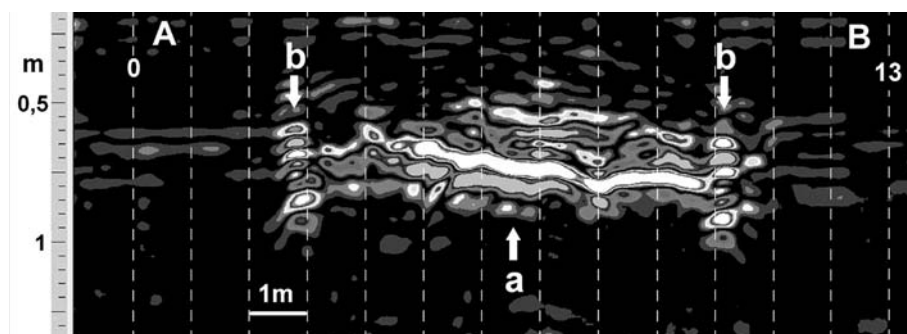


Fig. 21: The GPR section over the northern road (Fig. 20: section AB). The width of the road (a) is estimated to be at least 0.3 m, and it is slanting slightly eastwards on this GPR section (check the reflections along the upper and lower surfaces of the stone pavement as well as the reflections from the irregular layers above it). This could be indicative of road repairs carried out due to the sinking stone pavement. The arrows (b) mark the single walls of the storehouse rooms 3a and 4b.

Sl. 21: Georadarski profil čez severno cesto (sl. 20: profil AB). Debelina ceste (a) je ocenjena na najmanj 0,3 m in je na tem radarskem profilu rahlo nagnjena proti vzhodu (glej odboje od zgornje in spodnje površine kamnitega tlaka ter odboje od nepravilnih plasti nad njim). Lahko gre za popravila na cesti zaradi usedanja kamnitega tlaka. S puščicama (b) sta označena tudi enojna zidova skladiščnih prostorov 3a in 4b.

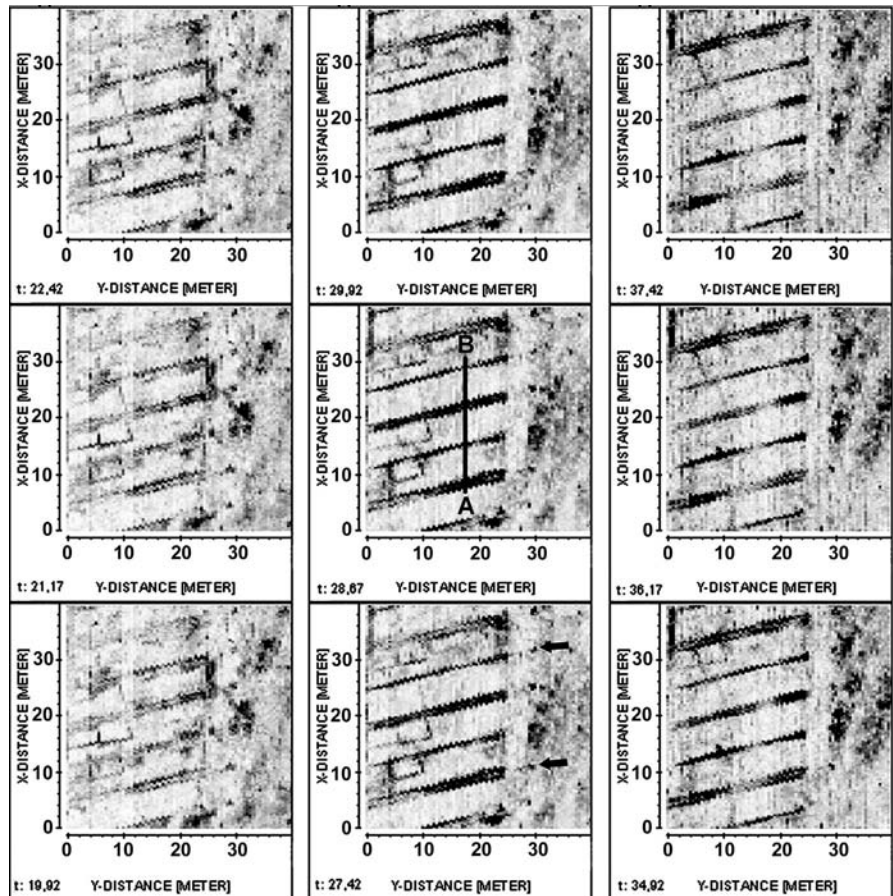


Fig. 22: The structures 12b through to 15 (see Fig. 36), GPR area G1 (Fig. 3C), measured surface of 40 x 40 m: time slices. The storehouse rooms with portico along the western side of the settlement. The single and double walls of the storehouse rooms are discernible, as well as the interior partition walls and the bases for the columns of the portico. The darker fields eastwards of the storehouse rooms are consequent to the paved surface of the market. The AB line demonstrates the positioning of the GPR section on Fig. 23.

Sl. 22: Objekti od 12b do 15 (glej sl. 36), georadarsko območje G1 (sl. 3C), površina 40 x 40 m: horizontalni rezi radarskih odbojev. Skladišni prostori s portikom na zahodni strani naselbine. Prepoznamo enojne in dvojne zidove skladišnih prostorov, notranje pregradne stene in baze stebrov portika. Temnejša polja vzhodno od skladišnih prostorov so posledica tlakovane površine trga. Linija AB prikazuje položaj radarskega profila na sl. 23.

the northern road in the results of the resistivity measurements (Figs. 4-6). The resistivity values are within the limits for the paved surface of the market and the northern road. This indicates that the construction of the road was more solid than the paving of the market area, albeit less solid than the northern road. The road ends about 20 m before the line of the southern defence wall. There are two possibilities: that the road is destroyed further on or that the composition of the road changes drastically, e.g. into a sandy road that does not characteristically differ in resistivity from its environment. There are no GPR results and so the interpretation is based solely on the results from the geoelectric mapping. Šmid's plan (Fig. 2) shows that the southern defence wall ends where there might be a southern gateway. However, the remains of a pavement discovered by Mikl Curk

in the southern edge of the settlement cannot be interpreted as the road leading southwards (Mikl Curk 1974, 374).

The road leading from the market to the east was not paved, nor was the passage westwards (between buildings 15 and 16) (Fig. 36). There are no visible anomalies near the eastern tower, which could be interpreted as a road either in the resistivity (Figs. 4-6) or in the GPR results (Fig. 3C: G6; Figs. 12-13). Two distinct and parallel lines of induced magnetization are seen on the magnetograms (Figs. 8-9); they run from the entrance by the eastern tower towards the interior of the settlement. They are the result of a substantial lateral difference in the magnetic susceptibility in a short distance. In this instance, this difference could represent the border between the road and the media in which it lies. The road might be built of a compact sand

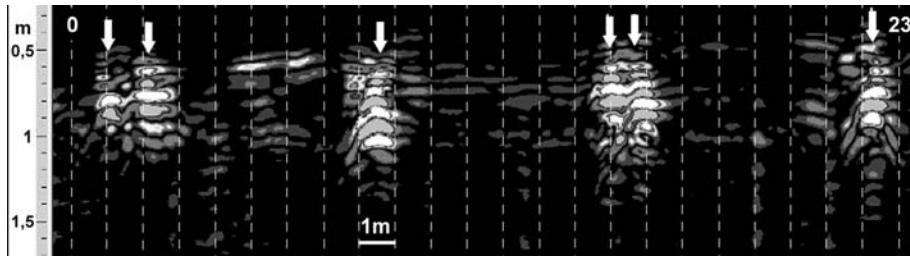


Fig. 23: The GPR section over the storehouse rooms 13b, 14a and 14b (see Fig. 22). The single and double walls at the depth range between 0.3 and 0.5 m below the present-day surface are clearly distinguishable, and they reach to a depth of 1 m, and occasionally to 1.3 m. The walls seem wider due to the hyperbolic echoes on the radargrams. The actual width of the walls ranges between 0.5 and 0.7 m. The closest approximation of the width of the walls is attained by the GPR sections after using migration algorithm (Fig. 10: G).

Sl. 23: Radarski profil čez skladiščne prostore 13b, 14a in 14b (glej sl. 22). Jasno ločimo enojne in dvojne zidove, ki se pojavijo na globini od 0,3 do 0,5 m pod današnjo površino in segajo do globine 1 m, le ponekod do 1,3 m. Zidovi so zaradi hiperboličnih odbojev na radargramih navidezno širši. Dejanska širina zidov se spreminja od 0,5 do 0,7 m. Najboljši približek širine zidov dobimo iz radarskih profilov po uporabi migracije (sl. 10: G).

that does not characteristically differ in resistivity and dielectric permittivity from its environment and thus remains indistinct in the resistivity and GPR results (check Figs. 4-6, 12-13). The distance of 5 m between the linear magnetic anomalies is the same as the width of the road leading in the direction north-south.

Buildings 2-5, 11-17, 19-20, 22-23 (storehouses)

Buildings with long and narrow rooms in a row, and wide entrances are positioned around the market; these are in the continuation interpreted as storehouses. Buildings 2-5 are situated on the northern side of the market, buildings 11-15 along the western side and 22-23 along the eastern. Two rows of buildings stand along the southern side of the market: buildings 16-17, 19-20 compose the northern tract and may be interpreted as storehouses, while the building 21 along the southern tract is in form characteristic for *tabernae* (see the continuation).

The walls are well discernible on the resistivity results (Figs. 4-6). However, the magnetic method procured only the occasional weak lines of induced magnetization; consequently, these results were not applicable for fulfilling the ground plan of the architectural remains (cf. Fig. 8). The GPR survey proved much more useful as it produced a series of detailed data concerning the dimensions of the architectural elements, their depths and state of preservation. The resistivity results, for instance, show the double walls as relatively strong and wide resistivity anomalies, while the other walls demonstrate somewhat weaker anomalies (Figs. 4-6). The double walls are very distinct on the

GPR profiles (Fig. 3C: G1; Figs. 22; 23), and the partition walls have relatively thin and shallow foundations (Fig. 22).

The double walls can be interpreted as narrow passages - *ambitus* - separating two individual buildings. According to the excavation report they are between 0.35 and 0.50 m wide. The passages served to drain away water from the roofs (dimensions: Horvat 1990, 55, 110, 212). Schulz' detailed description (the double wall between buildings 12 and 13: Horvat 1990, 52, 101-102, 207-208, fig. 24) and Šmid's plan (Fig. 2) both indicate that the passages facing the market were walled-in. Evidently they also functioned as drainage channels drawing off the rainwater towards the river (cf. Fig. 23).

Several buildings are composed of two long and parallel rooms (3-5, 12-14, 17, 20), each denoted by the letters *a* and *b* (Fig. 36). Structures 2, 16 and 19 are composed of a row of four rooms (a-d). The width of the individual rooms is uniform and measures about 6 m. The exterior walls of the buildings, and the long walls of the rooms are between 0.5 and 0.7 m wide (Fig. 23). All these walls are discernible at a depth of 0.3 m beneath the surface and they reach down to a depth of 1 m, or 1.3 m at the most.

The lengths of the buildings, as seen on the resistivity results, measure 23-26 m for the northern tract, 22-26 m for the western tract, and around 24 m for the eastern tract. Buildings 16-20, at the south of the market, measure approximately 24 m in length (Figs. 4-6).

The back walls of the northern and western tracts of storehouses form a part of the defence wall. The entrances face towards the market and cover the entire width of the rooms. It seems that the ends of the walls at the entrances, for the most

part, are somewhat widened. The foundations for the columns of the portico were built in the extended lines of the walls.

Several buildings differ from the above description. Buildings 11 and 15 comprise of only one room. Building 11, which is positioned by the bend in the river, also has an irregular trapezoidal form. Buildings 22-23 at the eastern end of the market presumably also have only one room each. Rooms 16a-b, 20a-b, 22 and possibly also 19c, open wide on both of the shorter sides; that is, they have double entrances. Building 18, with two rows of columns, is entirely open towards the northern side facing the market, as well as on the eastern and southern sides.

A few entrances were walled in with shallow foundation walls: 3a, 5a, 5b, 11, 12a, 13a, 13b, 15, 19d. Some of the large rooms were additionally subdivided by partition walls with shallow foundations. These foundations are discernible from a depth of 0.6 to about 1 m (Fig. 22). The following rooms have such partition walls: 2a, 2c, 2d, 3b, 4a, 5a, 5b, 11, 13a, 13b, 14a, 14b, 16c, 17b, 19d, 23. Rooms 3b, 4a and 4b also reveal small paved surfaces.

Comparison with W. Šmid's plan:

The new ground plan differs greatly from the old version of Šmid in the area of the buildings 16-18 (Figs. 2, 36; according to Šmid I/3, 4, 7; Horvat 1990, 101, 207). The western wall of building 16, the wall between the rooms 16b and 16c, and the southern wall of room 16c are recognizable on the old plan. The fortified northeastern corner of room I/7, according to Šmid, is most likely the base for a column along the southern road or the southeastern corner of building 18. Šmid's plan depicts something here that is not discerned by the resistivity results (according to Šmid, the dimensions of this foundation measure 1.7 x 1.8 m; Horvat 1990, 57, 101, 207). Šmid noted a building 22, open on both sides, but he extended it too far westwards, so that the column of the portico was interpreted as the northwestern corner of the building (Figs. 2, 36; according to Šmid VIII; Horvat 1990, 109, 211).

Building 21 (tabernae)

Four rooms set in a row and separated by single walls were distinguished using the resistivity method: 21e-h (Figs. 4-6, 36). Most of the nearby area is situated beyond the range of our geophysically surveyed area. The rooms of building 21 most likely continued onwards towards the west, similar to the row of buildings 16-18 further north. Thus

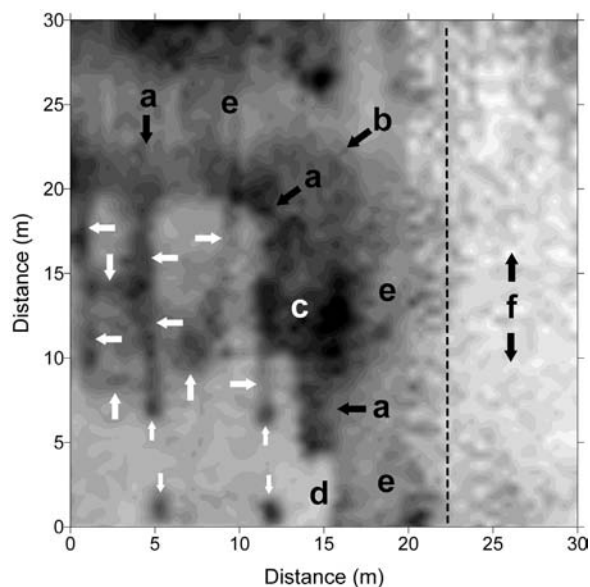


Fig. 24: Building 1. The results from the resistivity method. The defence wall (a); area of high resistivity values, which according to the surface and positioning correspond to the southeastern tower (b); clearly defined surface with exceptionally high resistivity values (paved surface and/or ruination layers) (c); discontinuation of the defence wall (?) (d); paved surface at the exterior side of the defence wall (e); defence ditch (f). White arrows mark the walls, small white arrows mark the widening of the wall endings and the bases for the columns.

Sl. 24: Stavba 1. Rezultati upornostne metode. Obzidje (a); območje visokih vrednosti upornosti, ki po površini in položaju ustreza jugovzhodnemu stolpu (b); jasno zamejena površina izrazito visokih vrednosti upornosti - tlakovana površina in/ali ruševinske plasti (c); prekinitev obzidja (?) (d); tlakovane površine z zunanje strani obzidja (e); obrambni jarek (f). Z belimi puščicami so označeni zidovi, manjše bele puščice označujejo razširitvi zaključkov zidov in bazi stebrov v smeri teh zidov proti jugu.

is posited the presence of the four rooms beyond, 21a-d (Fig. 39).

The eastern wall of building 21 and the wall between the rooms 21f and 21g were recorded by Šmid (he erroneously linked them with the walls of building 18) as well as two walls, each more than 1 m wide, that run parallel with and about 5 m away from the defence wall (Figs. 2, 36; according to Šmid I/2, 6, 5, 7; Horvat 1990, 101, 207). In comparison with the new plan, the last two walls can be interpreted as the southern walls of rooms 21a-b and 21g-h.

The resistivity measurements together with the excavations from 1934 and 1936 provide the basis for reconstructing a building with eight rooms, each about 6 m wide and 8.5 m deep (Fig. 39). Their entrances open wide towards the north and have broadened doorposts. The foundations of the southern wall are stronger than those of the other walls. Two additional reinforcements of the southern foundations are seen on Šmid's plan (areas 21b

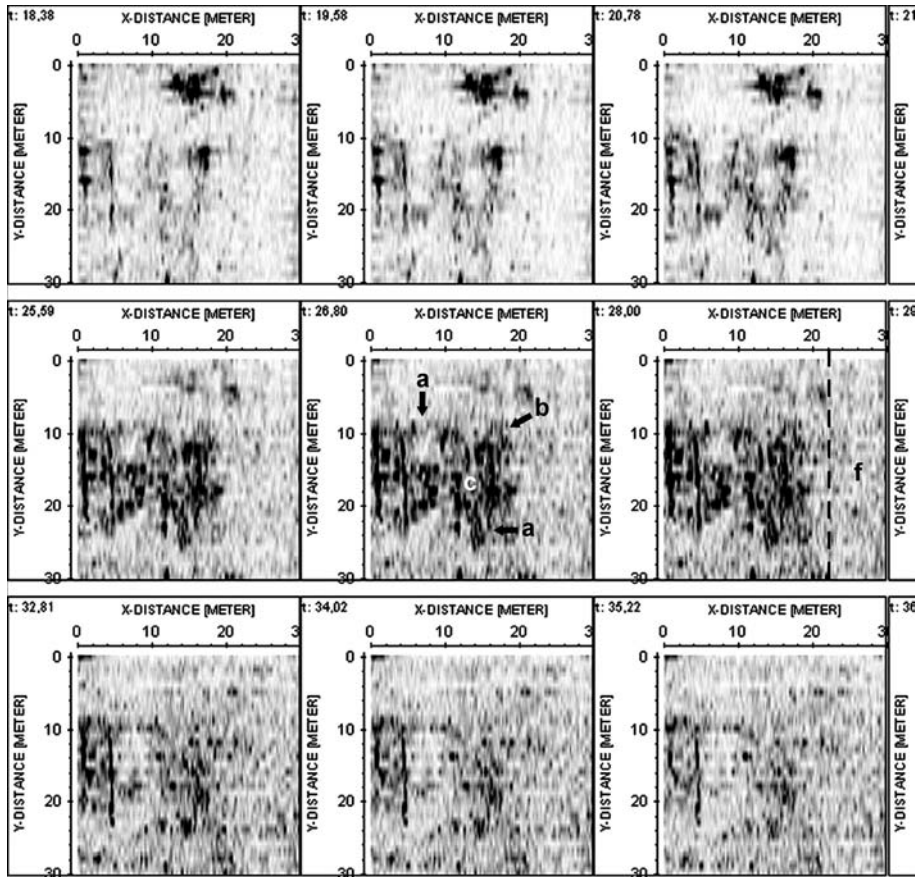


Fig. 25: Building 1, GPR area G5 (Fig. 3C), measured surface of 30 x 30 m: time slices. The results from GPR sounding generally confirm the determinations of the resistivity method (see Fig. 24). Precise measurements of the depths of the architectural remains and their level of preservation, obtained from GPR survey, are supplemental.

Sl. 25: Stavba 1, georadarsko območje G5 (sl. 3C), površina 30 x 30 m: horizontalni rezi radarskih odbojev. Rezultati georadarske raziskave v splošnem potrjujejo ugotovitve upornostne metode (glej sl. 24). Dopolnjujejo jih z natančnimi globlinami arhitekturnih ostankov in stopnjo njihove ohranjenosti.

and 21g); this bespeaks at least two entrances on the southern side or a reinforcement of the walls in the form of buttresses.

Portico

The colonnade entirely surrounding the market was a composite part of the storehouses (Figs. 4-6, 20, 22, 36). The columns stand in line with the walls of the storehouses. The distance between the columns is approximately 6 m and they are about 4 m away from the entrances. The foundations have a square ground plan (1 x 1 m at most). Positioned about 0.6 m under the surface, the GPR time slices trace them to a depth of approximately 1 m (the same as the foundations of the storehouses).

There were 12 columns standing along the northern side of the market (also in front of building 2) and 9 along the western side. Along the south-

ern side, where the remains are less discernible, there were 7 or more columns along the edge of the market. The covered area under the roof of the portico, in contrast with the market, was not paved with stones.

The southern colonnade continues with at least four columns into the passage between the buildings 15 and 16, which led straight onwards to the defence wall. A row of columns is also discernible along the middle of the passage between the buildings 16-18 and the *tabernae* 21.

Building 1

The walls of building 1 (Fig. 36: 1) are not very distinct on the resistivity and GPR time slices (Fig. 3C: G5; Figs. 24-25). Their construction was of inferior quality and/or their state of preservation was poor. The foundations are discerned at a depth

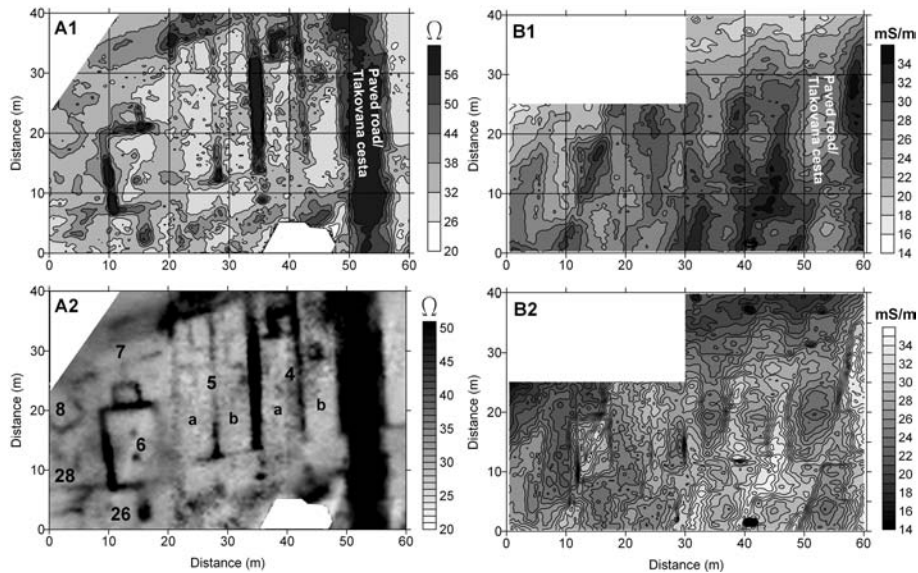


Fig. 26: Comparison of the resistivity results (A1 and A2) and those of the electrical conductivity (B1 and B2) in the area with architectural remains. Image A2 displays the structures from Fig. 36. The architectural remains are easily recognizable in the resistivity results. The results from the electrical conductivity measurements for the same area allow us to infer the positioning of the storehouse rooms only indirectly on the basis of the higher conductivity values of the interior structures. Structure 6 is clearly discernible due to the relatively higher level of moisture content in the interior. That the level of water saturation is higher than in the surrounding environment is probably consequent to the well-consolidated, and thus for water poorly permeable, former walking surface. The paved road is visible on the electrical conductivity results because its width exceeds the lateral resolution of methods for structures with low electrical conductivity (=high resistivity).

Sl. 26: Primerjava rezultatov upornosti (A1 in A2) in električne prevodnosti (B1 in B2) na območju z arhitekturnimi ostanki. Na sliki A2 so označeni objekti s sl. 36. Na rezultatih upornostne metode arhitekturne ostanke prepoznamo kot linije izrazito visokih vrednosti upornosti. V tem smislu so rezultati električne prevodnosti manj jasni. Arhitekturni ostanki dajejo šibke signale slabe prevodnosti medtem, ko so notranjosti skladiščnih prostorov električno dobro prevodna območja. Podobna konduktivnost je bila izmerjena tudi v smeri nekdanjih parcelnih mej, kar predstavlja dodatno omejitev te metode. Zaradi relativno višje vlažnosti v notranjosti se jasno loči od okolice samo objekt 6. Višja vlažnost od okolice je verjetno posledica dobro utrjene in za vodo slabo prepustne nekdanje hodne površine. Tlakovana cesta je vidna na rezultatih električne prevodnosti zaradi velike širine, ki ustreza lateralni ločljivosti metode za objekte slabe električne prevodnosti.

of about 0.6 m and traceable to a depth of 1 m. Building 1 differs slightly from the neighbouring buildings 2-3 in its direction, and even more so in the size of its rooms (room 1a: 13.5 x 6 m; room 1b: 14 x 7 m). The two long walls of the rooms a and b both end with widenings. The two columns were placed in the extensions of both walls with widenings, 5 m apart from each other. They presumably supported a roof covering the southern side of building 1. There are several partition walls with shallow foundations distinguished in the interiors of both rooms. It follows that this building had an extensive and open roof and thus differed greatly from the other storehouses (buildings 2-5, 11-17, 19-20, 22-23). (The old plan by Šmid for this area is very inaccurate; cf. Fig. 2).

Buildings 6 and 24 as well as structure 26

Building 24 lay in the centre of the market (dimensions 14 x 10 m, walls around 1 m thick;

depth between 0.6 m and 1.6 m). Two columns (1 x 1 m) stood in the interior; their foundations were shallower than those of the peripheral walls (0.6-1.1 m). The entrance into the building was perhaps on its northern side (Figs. 4-6; Fig. 3C: G4/2; Figs. 29; 36).

Building 6 has very similar dimensions: the perimeter measures 14 x 10 m, the walls are about 1 m thick, and the depth range of the foundations is 0.5 to 1.5 m. The two columns (1 x 1 m) are discerned at a similar depth as the perimeter walls (0.8-1.3 m). Along the northern side, the building also has a rectangular room measuring 5 x 3.5 m and with foundations at the same depth (Figs. 4-6, 26-28, 36).

The results from the resistivity method (Fig. 26: A1,A2), the GPR time slices (Fig. 3C: G2; Fig. 27) as well as the 3D visualization of the GPR echoes (Fig. 3C: G2,G2/1; Fig. 28) all demonstrate that the eastern wall of building 6 is almost entirely destroyed. Considering that the destruction corresponds with the land plot boundary, it seems to

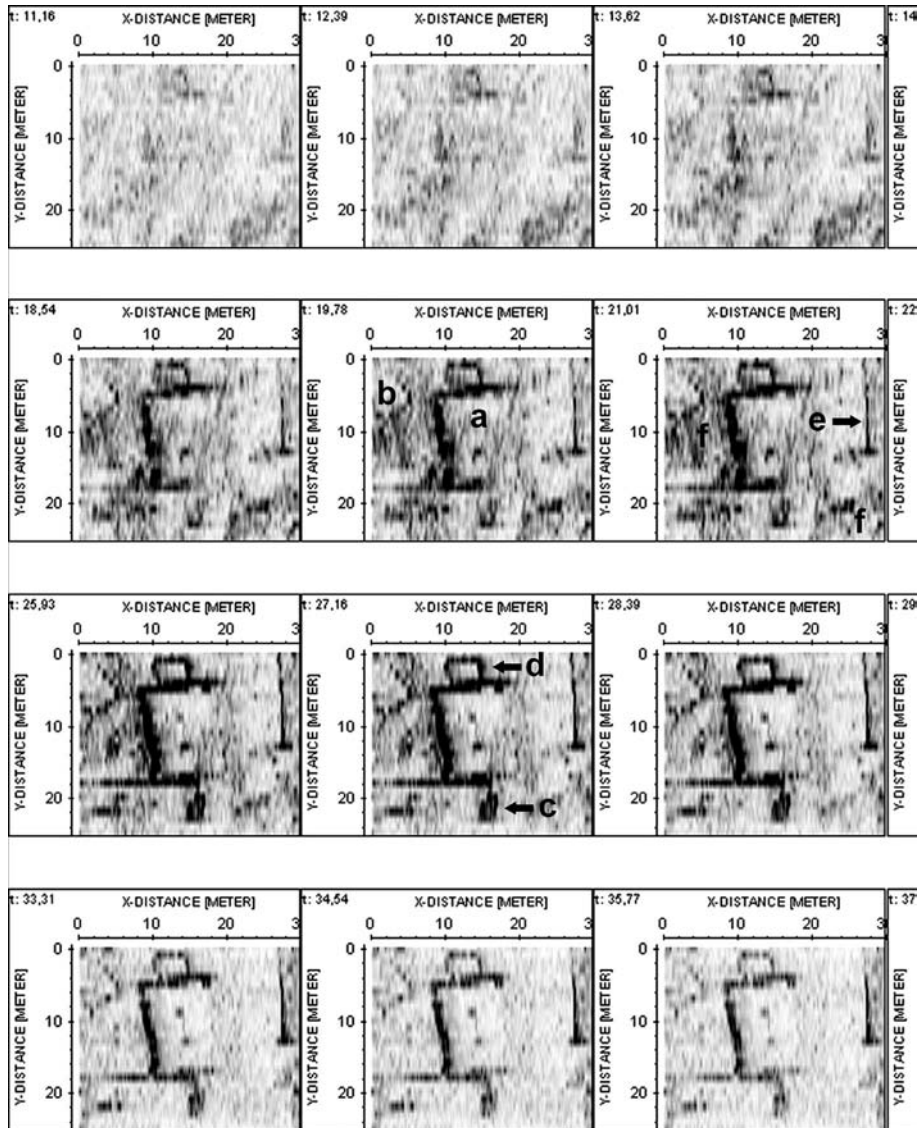


Fig. 27: Structure 6 (see Fig. 36), GPR area G2 (Fig. 3, 28), measured surface of 30 x 25 m: time slices. Structure 6 with two bases for columns in the interior (a); structure 8 (b); structure 26 (c); rectangular extension to structure 6 (d); western wall of the storehouse room 5a (e); part of the paved market surface and the paved area between structures 6 and 8 (f).
 Sl. 27: Stavba 6 (glej sl. 36), georadarsko območje G2 (sl. 3, 28), površina 30 x 25 m: horizontalni rezi radarskih odbojev. Stavba 6 z bazama stebrov v notranjosti (a); stavba 8 (b); objekt 26 (c); pravokotni prizidek k stavbi 6 (d); zahodni zid skladišnega prostora 5a (e); del tlakovane površine trga in tlakovano območje med stavbama 6 in 8 (f).

be the consequence of intensive agricultural usage. The walls of buildings 6 and 8 appear just beneath the surface (at 0.3/0.5 m) and are traceable to a depth of 1.5 m. The southern column foundation of building 6 was the first to be distinguished, which means that it is better preserved than the northern one. Both are traceable almost to the base of the building foundations (Figs. 27, 28). The walking surface in the interior was probably well hardened (Fig. 26: B1).

Structure 26 is situated 2 m away from the southern wall of building 6 (Figs. 4-6, 26-28, 36).

This is a deep and rectangular foundation measuring 2.5 x 3 m and lying at a depth range of 0.6 to 1.3 m. Structure 26 and building 6 are connected by a wall.

The dark area (f) in the southeastern corner of Fig. 27 represents the reflections of the paved market. Similar anomalies are also recognized in the area between buildings 6 and 8; these anomalies lead to the postulation that there was an at least partially preserved paved surface or structure 28, which was not discernible on the resistivity results.

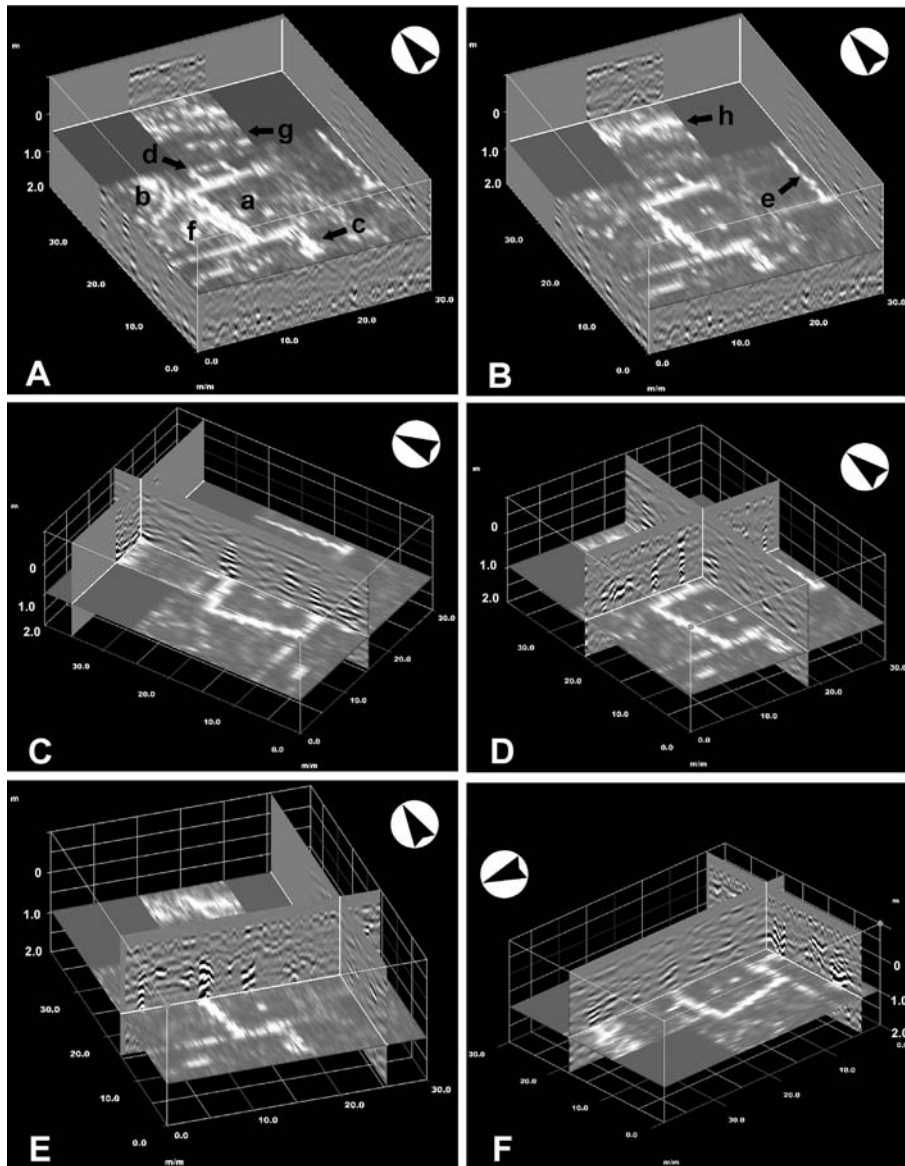


Fig. 28: Structure 6 (see Fig. 36), GPR area G2 (Fig. 3C, 27), measured surface of 40 x 30 m: 3D portrayal of GPR reflections. Structure 6 (a); structure 8 (b); structure 26 (c); rectangular extension to structure 6 (d); western wall of storehouse room 5a (e); paved area between structures 6 and 8 (f); structure 7 (g); defence wall (h).

Sl. 28: Stavba 6 (glej sl. 36), georadarsko območje G2 (sl. 3C, 27), površina 40 x 30 m: 3D prikaz radarskih odbojev. Stavba 6 (a); stavba 8 (b); objekt 26 (c); pravokotni prizidek k stavbi 6 (d); zahodni zid skladišnega prostora 5a (e); tlakovano območje med stavbama 6 in 8 (f); stavba 7 (g); obzidje (h).

Building 7

Building 7 is represented by a rectangular, oblong delineation measuring 16 x 2 m and leaning upon the defence wall. The walls of this building are similar in width (approx. 0.7 m) to the foundations of the storehouses. Another wall links building 7 with the northern extension of building 6 (Figs. 4; 5; 26; 28; g; 36). Šmid's plan (Fig. 2) anticipates multi-phases in this area.

Building 8

The geophysical measurements do not encompass the entire building (Figs. 4-6, 36), so the ground plan is completed on the basis of earlier data (Figs. 2, 39). The building has three rooms. Schulz was the first to investigate the northeastern room, measuring 9 x 6 m; Šmid later carried out excavations of the entire building along with the two extension rooms. The details of construction as documented by the two excavators are not discernible in the resistivity

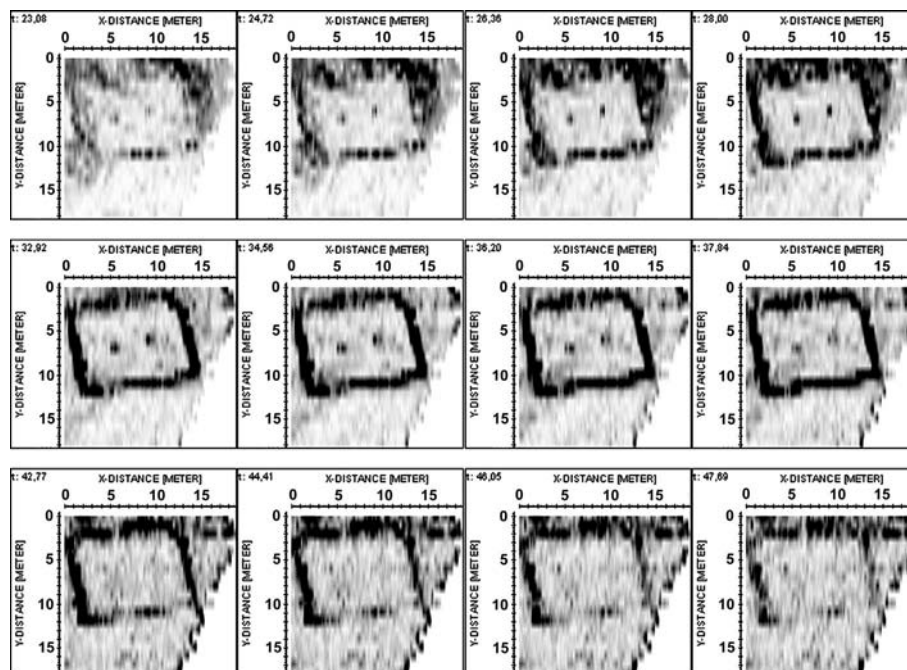


Fig. 29: Structure 24 (see Fig. 36), GPR area G4/2 (Fig. 3C), measured surface of 20 x 20 m: time slices. The rectangular ground plan of structure 24 and the bases of columns are documented at a depth of 0.6 m. The two walls of the structure are traceable to a depth of 1.6 m, and the column bases to a depth of 1.1 m. The discontinuation along the northern wall presumably represents a passage into the building.

Sl. 29: Stavba 24 (glej sl. 36), georadarsko območje G4/2 (sl. 3C), površina 20 x 20 m: horizontalni rezi radarskih odbojev. Pravokotni tloris stavbe 24 in bazi stebrov se pojavijo na globini 0,6 m. Zidovom sledimo do globine 1,6 m, bazam stebrov pa samo do globine 1,1 m. Prekinitev na severnem zidu verjetno predstavlja prehod v stavbo.

results. The discovered architectonic decoration demonstrates that the building retained an especial significance (Horvat 1990, 102-105, 208, fig. 25-29, building V according to Šmid). The walls are approximately 0.5 m wide and appear at a depth of between 0.3 m and 1.1 m (Figs. 26, 27, 36).

Building 9

The building is divided into two rooms of diverse width. Šmid excavated the entire building; as such the results from the resistivity measurements (Figs. 4-6, 36, 39) are completed according to his plan (Fig. 2; Horvat 1990, 103, 105, 208, fig. 30; building IV according to Šmid). The size of the eastern side of building 9 measures 7.5 m according to the resistivity results, while the width of the wall is estimated at 0.5 m.

Building 10

Šmid, who excavated also in this area, documented a small rectangular area (only partly in

the area of resistivity measurements) and two long walls (Figs. 2, 36, 39). The southern wall is conjoint with building 11, while Šmid reports the northern wall as a colonnade (Horvat 1990, 103, 208, building III according to Šmid). The width of the foundations is estimated at 0.5 m on the basis of the results from the resistivity method.

Pavement or structure 28

An area of anomalies in the resistivity results was found near building 10 and between buildings 9 and 6. It seems to represent pavement or walls (Figs. 4-6, 36). An area with relatively strong radar echoes extends west of building 6 (Fig. 3C: G2; Figs. 27; 28: f). Šmid reports that the area around building 9 was paved (Horvat 1990, 56, 103, 209).

Building 25 (sanctuary)

Building 25 lies in the southwestern area of the market. It comprises of a central plateau and a peripheral wall. The peripheral wall delimits a surface of 18.5 x 17.5 m and has shallow founda-

tions (Figs. 4-6; Fig. 3C: G1/1; Figs. 32; 33; 36). It is about 0.3 m wide and poorly discernible on both the resistivity and the GPR results. However, the GPR time slices show it from three sides, whereby it is traceable to a depth ranging from 0.3 to 0.8 m (Figs. 32; 33: c). Due to the lower amplitude of GPR echoes within the peripheral wall, as opposed to in the market area surrounding it, it is postulated that the interior was not paved (Fig. 32: a). Perhaps the market was paved subsequent to the construction of building 25.

A plateau measuring 12.5 x 7 m lies in the centre and is enclosed by a low wall (Fig. 32: d). The western part of the plateau, measuring 8 x 7 m, is preserved slightly higher (reaching from 1 to 1.3 m beneath today's surface) than the eastern part (lying between 1.3 and 1.6 m beneath today's surface). This leads to the posit of a bi-level construction. It could imply that the entrance was constructed on the eastern side and the central part on the western side (Figs. 30-33).

The resistivity results are significantly higher in the western half of the plateau (Fig. 30: small

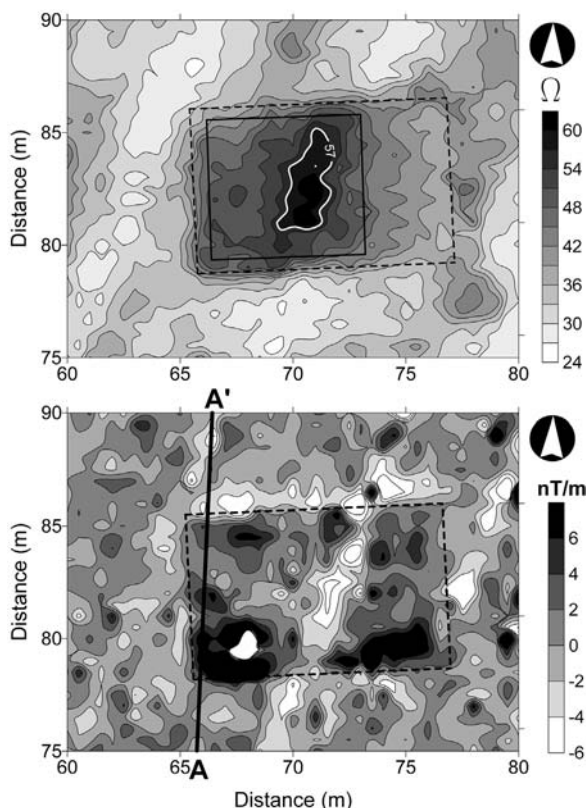


Fig. 30: Results from the conductivity (upper) and magnetic methods (lower) in the area of building 25 - temple. The position of section AA' is marked in Fig. 31.

Sl. 30: Rezultati upornostne (zgoraj) in magnetne metode (spodaj) na območju stavbe 25 -svetišča. AA': položaj radarskega profila s sl. 31.

frame). It is postulated that the plateau is thicker on this side, or rather that it was built on two levels. The higher gradients of the magnetic field density were measured in the area of the plateau rather than in the direct vicinity (Fig. 8). This means that the plateau has a higher magnetic susceptibility than the environment, and that it cannot be attributed to quarried limestone. It seems probable that a thin layer of brick lies atop the limestone or sandstone construction (Fig. 31).

Structure 27 (tradesman's workshop?)

A small region of strong resistivity and magnetic anomalies lies outside the settlement, southeast of the defence ditch. A distinct rectangular ground plan of a structure is represented by the high values of resistivity (Figs. 4-6, 36). A few isolated magnetic anomalies with clear bipolarities appear in the same area (Fig. 34). The magnetic anomalies do not show a unified direction northwards, which is generally acknowledged as characteristic

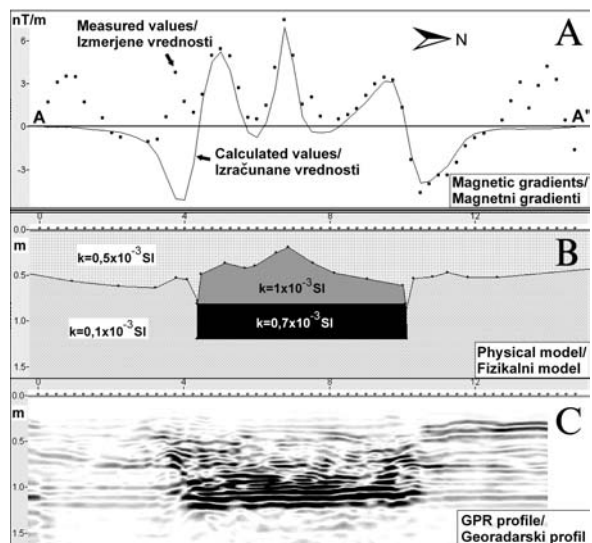


Fig. 31A-C: Building 25 - temple. An archaeo-physical model of the platform (B), which is composed of the lower stone construction and an upper layer with relatively higher susceptibility values (brick?). Image A portrays the measured values in the field and the values calculated for the physical model. Image C portrays the GPR section where the stone platform of building 25 is clearly discernible.

Sl. 31A-C: Stavba 25 - svetišče. Arheofizikalni model ploščadi (B), ki je sestavljena iz spodnje kamnite konstrukcije in vrhnje plasti relativno višjih vrednosti susceptibilnosti (opeka?). Na sliki A so prikazane vrednosti, izmerjene na terenu, in vrednosti, izračunane za fizikalni model. Na sliki C je prikazan radarski profil, kjer se dobro vidijo odboji od horizontalne plasti, ki je v tem primeru verjetno kamnita ploščad stavbe 25.

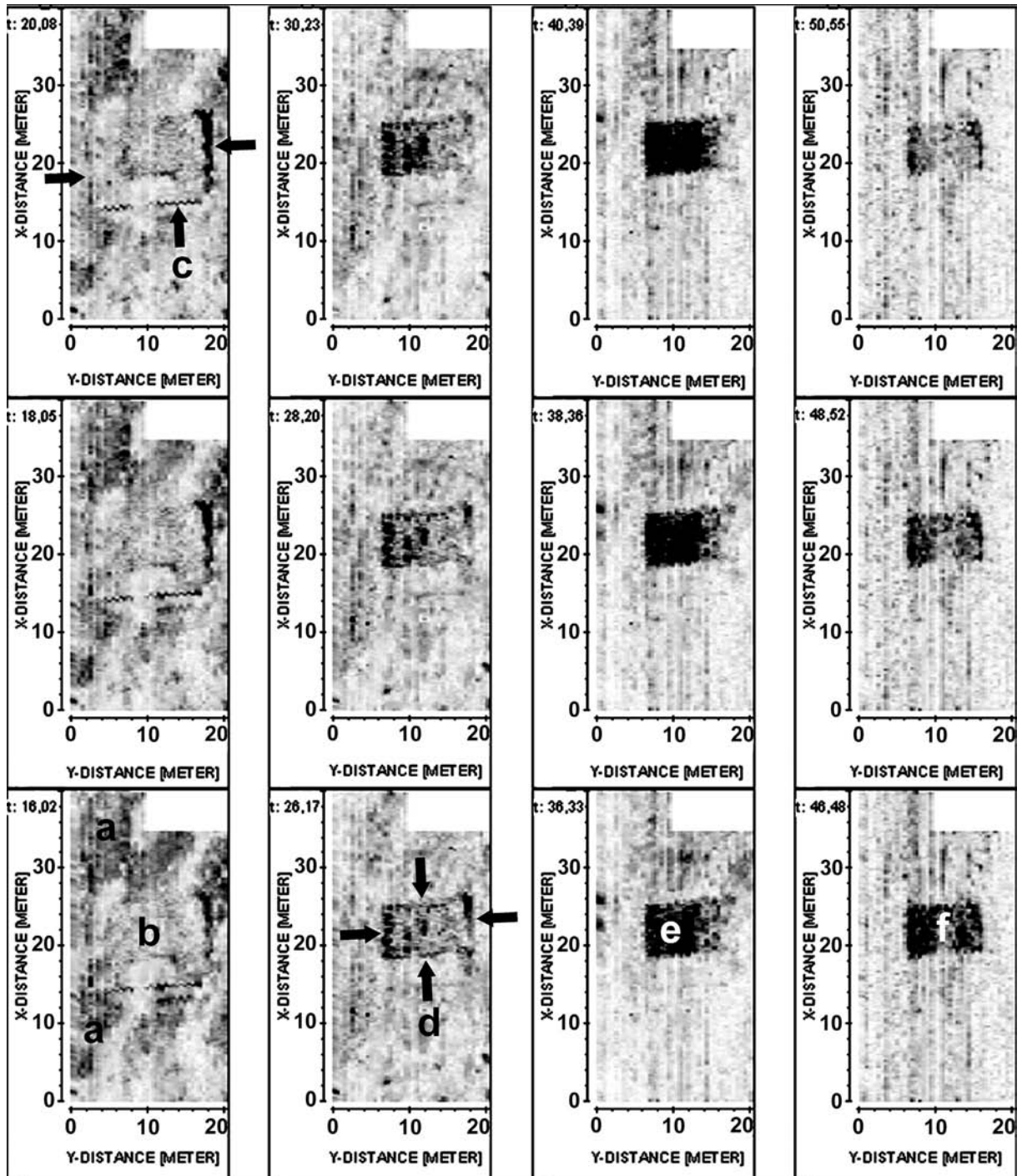


Fig. 32: Building 25 - temple (see Fig. 36), GPR area G1/1 (Fig. 3C), 200 MHz antenna, measured surface of 40 x 20 m: time slices. The temple comprises of a stone enclosure (c) with a rectangular platform in the centre (d). The surface within the enclosure (c) is not paved; the market area was probably paved later. This is conjectured on the basis of the lower amplitude of GPR echoes within the enclosure (b) than outside of it (a). The central stone platform is surrounded by a low wall (d). As the western half of the platform (e) is somewhat elevated above the eastern half, the platform was probably originally constructed in two levels. The entire ground plan of the paved platform (f) is discernible only at a greater depth.

Sl. 32: Stavba 25 - svetišče (glej sl. 36), georadarsko območje G1/1 (sl. 3C), 200 MHz antena, površina 40 x 20 m: horizontalni rezi radarskih profilov. Svetišče sestavlja kamnita ograda (c) s pravokotno ploščadjo v sredini (d). Površina znotraj ograde (c) ni tlakovana, ker je bil trg verjetno tlakovan pozneje. Na to sklepamo na osnovi nižjih amplitud odbojev znotraj ograde (b) kot zunaj nje (a). Osrednjo kamnito ploščad obdaja nizek zidec (d). Ploščad je verjetno zasnovana stopničasto, ker je zahodna polovica ploščadi (e) nekoliko dvignjena nad vzhodnim delom. Šele na večji globini se namreč pokaže tlak v celotnem tlorisu ploščadi (f).

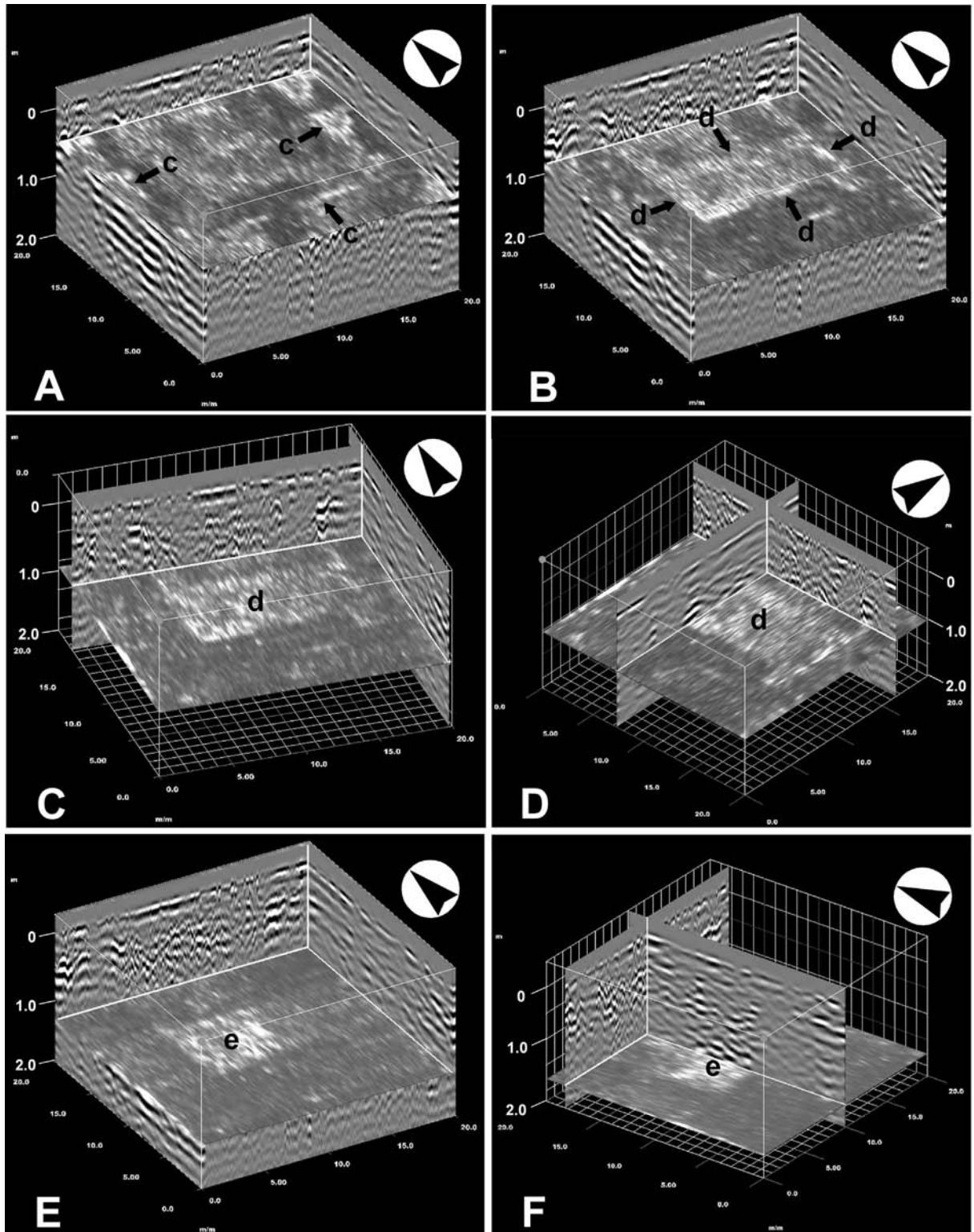


Fig. 33: Building 25 - temple (see Fig. 36), GPR area G1/1, 500MHz antenna (Fig. 3C), measured surface of 20 x 20 m: 3D portrayal of GPR echoes (see also Fig. 32). Stone enclosure of the temple (c); central rectangular platform surrounded by a low wall (B) (d); western, somewhat elevated area of the stone platform (e).

Sl. 33: Stavba 25 - svetišče (glej sl. 36), georadarsko območje G1/1, 500 MHz antena (sl. 3C), površina 20 x 20 m: 3D prikaz radarskih odbojev (glej tudi sl. 32). Kamnita ograda svetišča (c); osrednja pravokotna ploščad, ki jo obdaja nizek zidec (d); zahodni, nekoliko dvignjeni del kamnite ploščadi (e).

Fig. 34A,B: Structure 27 - tradesman's workshop (?) (see Fig. 36). The results from the magnetic (A) and resistivity methods (B). The high resistivity values (the dotted line) probably represent a tradesman's workshop. The white circles in this image (B) mark the positions of strong bipolar magnetic anomalies that are presumably of a thermoremanent type of magnetization (A). The magnetic anomalies do not show a unified orientation northwards (some randomly oriented iron objects?). The interior of the structure is filled with a high resistivity material; perhaps there was a stone pavement, ruination layers and/or architectural elements made of stone.

Sl. 34A,B: Objekt 27 - obrtniška delavnica (?) (glej sl. 36). Rezultati magnetne (A) in upornostne metode (B). Visoke vrednosti upornosti (očrtano s prekinjeno črto) verjetno predstavljajo obrtniško delavnico. Beli krogi na tej sliki (B) označujejo položaj močnih bipolarnih magnetnih anomalij domnevno termoremanentnega tipa magnetizacije (A). Magnetne anomalije ne kažejo enotne usmeritve v smeri severa. Notranjost objekta zapolnjuje visokoupornostni material. Lahko gre za kamnit tlak, ruševinske plasti in/ali arhitekturne elemente iz kamninskega materiala.

of well preserved structures with thermoremanent magnetization. The interior division of the structure is partly seen in the GPR results. The interior is filled with a high resistance material. Perhaps it is formed of a stone pavement, a ruination layer and/or architectural elements made of stone (Fig. 35).

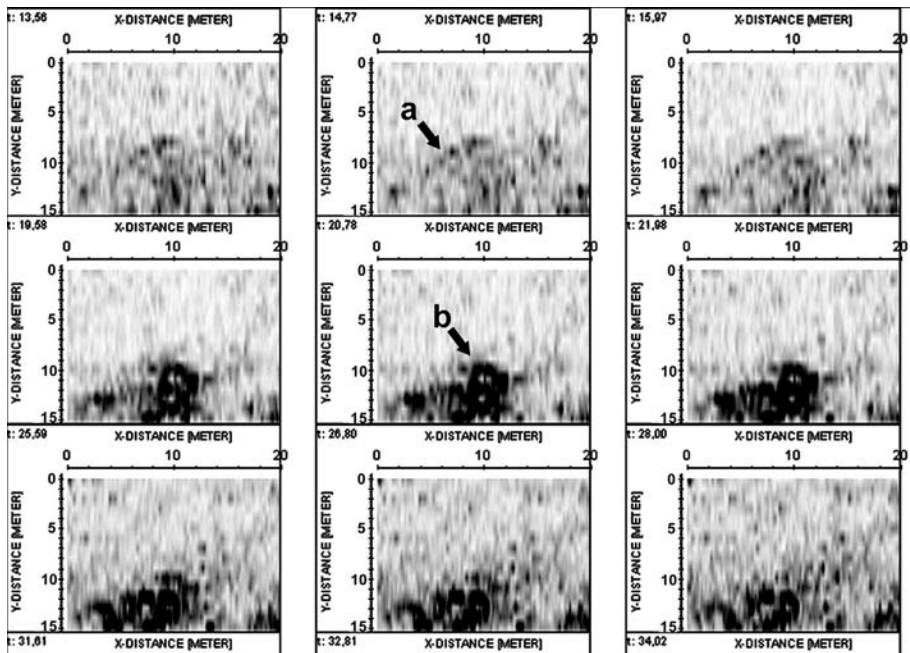
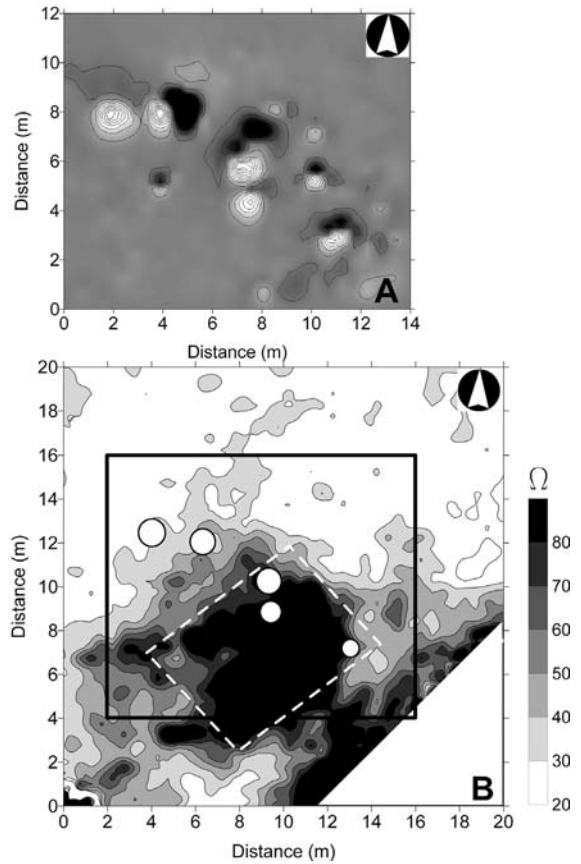


Fig. 35: Structure 27 - tradesman's workshop (?) (see Fig. 36), GPR area G9 (Fig. 3C), measured surface of 20 x 15 m: time slices. The line of strong GPR reflections (a) running in the same direction as the northwestern edge of the structure found in the resistivity results in Figure 34 is clearly distinct. This is quite likely a small wall. Anomalies in the interior of the structure (b) are much stronger and they represent several small rooms or similar architectural elements.

Sl. 35: Objekt 27 - obrtniška delavnica (?) (glej sl. 36), georadarsko območje G9 (sl. 3C), površina 20 x 15 m: horizontalni rezi radarskih profilov. Jasno se vidi linija močnejših radarskih odbojev (a), ki poteka v smeri severozahodnega roba objekta, odkritega na rezultatih upornosti na sl. 34. Verjetno gre za manjši zidec. Anomalije v notranjosti objekta (b) so veliko močnejše in predstavljajo več enakih kamric oz. podobnih arhitekturnih elementov.

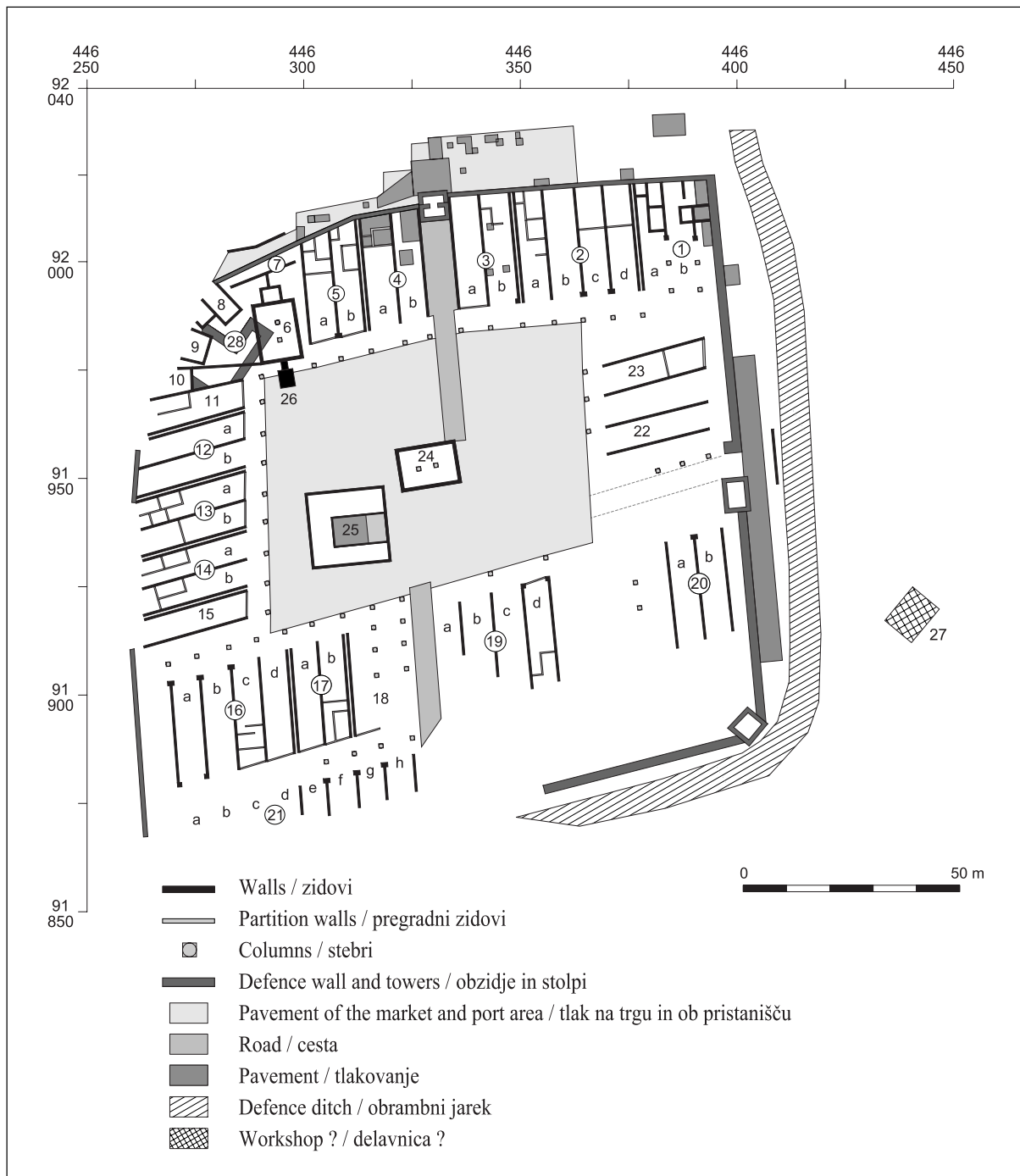


Fig. 36: Interpretation on the basis of the complementarity of the geophysical prospecting methods used.
 Sl. 36: Interpretacija na podlagi komplementarnosti uporabljenih geofizikalnih metod.

Structure 27 was interpreted as a possible location for tradesmen's workshops. Considering the nature of magnetic anomalies, it is not possible to entirely exclude the possibility of it being a modern era construction.

CHRONOLOGY OF THE SETTLEMENT ON THE BASIS OF SMALL FINDS

Early Roman period

The majority of small finds from the excavations of Šmid in 1934 and 1936 is lacking detailed

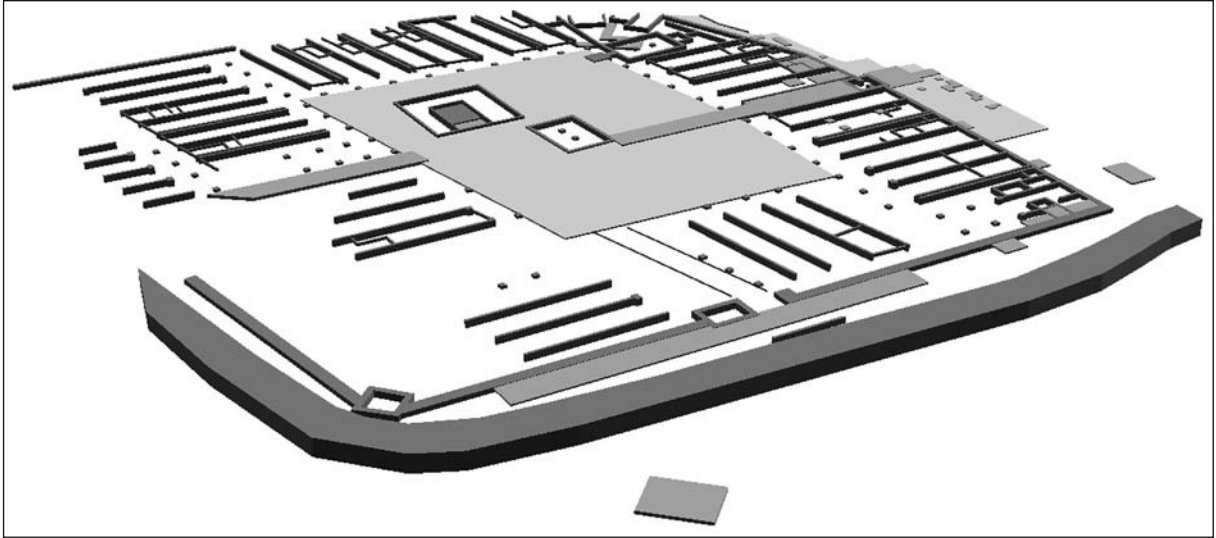


Fig. 37: Realistic 3D portrayal of the settlement remains on the basis of the combined interpretation of results from the application of several independent geophysical methods. View from the southeast.

Sl. 37: Realistični 3D prikaz naselbinskih ostankov na osnovi združene interpretacije rezultatov različnih geofizikalnih metod. Pogled z jugovzhoda.

stratigraphic data; only their approximate position in the settlement is known. Better data exists for the spatially very limited excavations of Iva Mikl Curk in 1969 (Fig. 2). Chronological and spatial analyses of small finds have already been completed

previously (Horvat 1990, 126-129, 229-232). This contribution adds a more accurate interpretation to the earlier determinations. Lacking modern archaeological excavations with a larger quantity

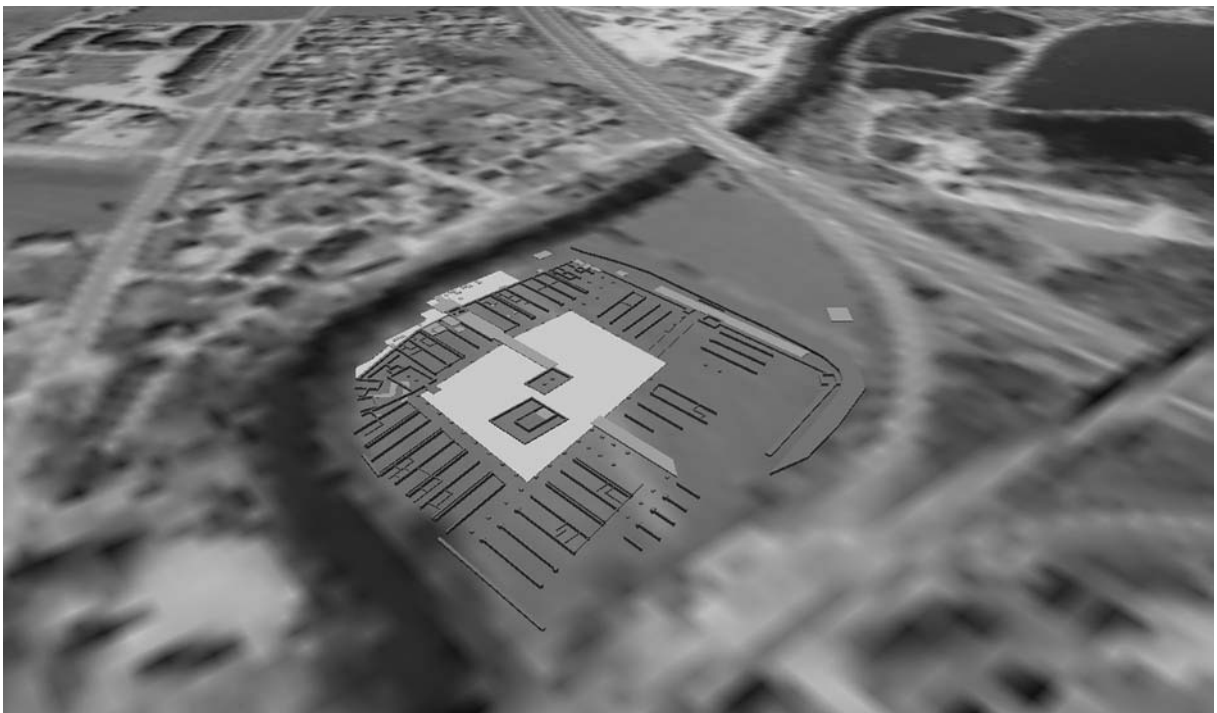


Fig. 38: Realistic 3D portrayal of the settlement remains on the basis of the combined interpretation of results from the application of different independent geophysical methods; on the background of an aerial photograph. View from the southwest. (Source: Public information of Slovenia, © Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia, DOF at a scale of 1 : 5000).

Sl. 38: Realistični 3D prikaz naselbinskih ostankov na osnovi združene interpretacije rezultatov različnih geofizikalnih metod na aerofotografiji. Pogled od jugozahoda (vir: DOF v merilu 1 : 5000, © Geodetska uprava RS).

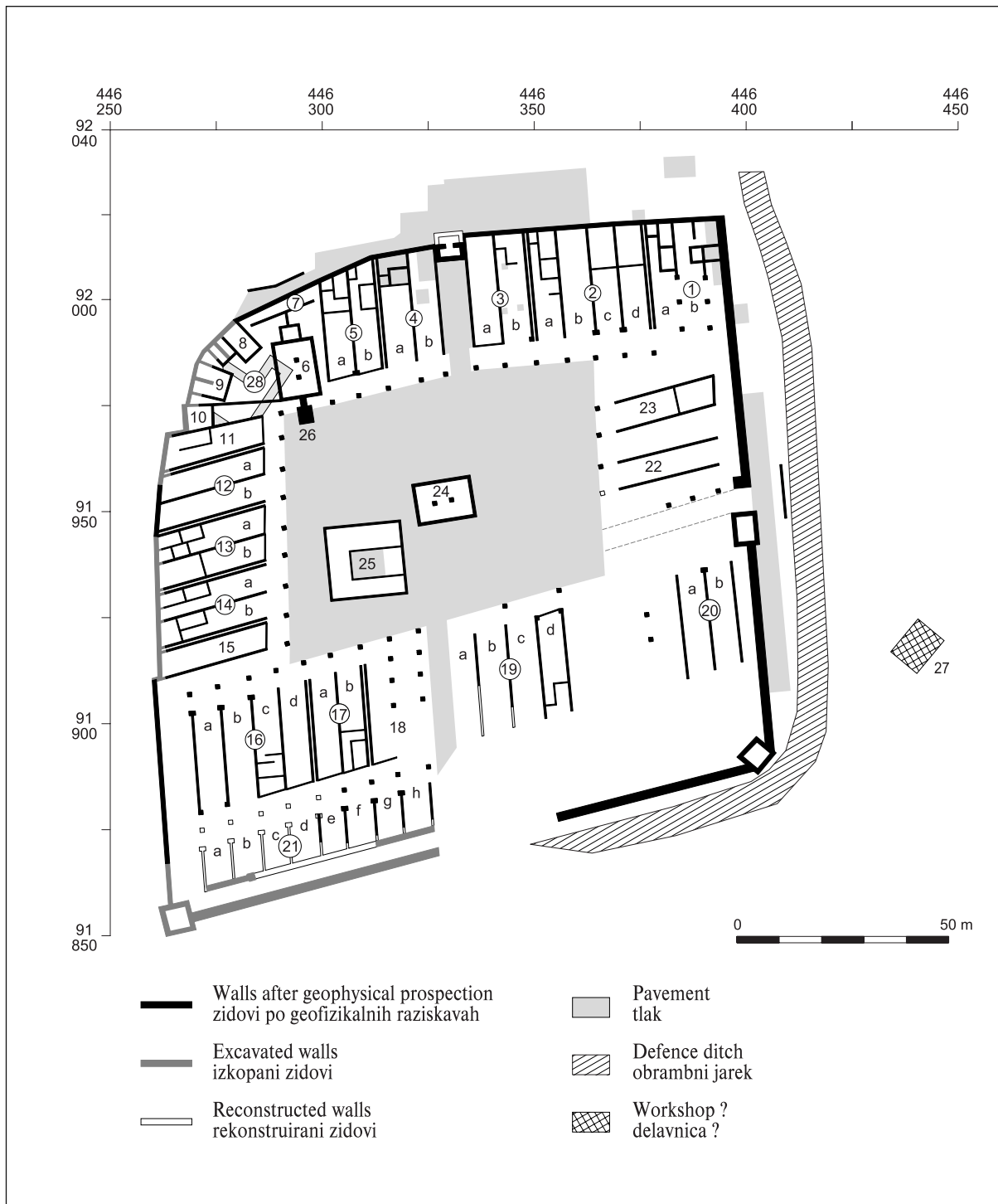


Fig. 39: Reconstruction of the settlement on the basis of results from geophysical prospecting, archaeological excavations and completion of the courses of the walls.

Sl. 39: Rekonstrukcija naselbine na podlagi rezultatov geofizikalnih raziskav, arheoloških izkopavanj in dopolnitve poteka zidov.

of material, the conclusions are obviously only preliminary.

The most sensitive Early Roman fine ceramics can be classified into three chronological groups.

The classification of groups does not derive from the site at Dolge njive, after all it lacks any stratigraphic data. The groups are based on the forms of black glazed pottery and terra sigillata,

which are dated according to the stratigraphy at Magdalensberg, Ljubljana and Kranj.

Chronological group 1

Late forms of black glazed pottery are known from Dolge njive (*Fig. 40*):

- plates with a horizontally offset and hanging rim, form Morel 1631 (*Fig. 40*: 1-5; Horvat 1990, 117, 219-220, pl. 1: 9; 7: 5; 14: 1-3)

- a plate with sloping wall, form Morel 2276 c 1 (*Fig. 40*: 6; Horvat 1990, 116, 219, pl. 22: 4)

- a bowl, form Morel 2654 (*Fig. 40*: 9; Horvat 1990, 117, 219, pl. 13: 14)

- a bowl (*Fig. 40*: 7; Horvat 1990, 117, 219, pl. 22: 3)

- the base of a platter (*Fig. 40*: 8; Horvat 1990, 117, 220, pl. 24: 11).

Late La Tène fine pottery dates to the same period (*Fig. 41*; Horvat 1990, 123-124, 226-227). The black glazed pottery is analogous with the "porous product" found in the oldest layers at Magdalensberg, that is, in "complex 1" dating before 20 BC and in "complex 2" dating up to 10 BC (Schindler 1967; Schindler 1986; Schef-fenegger, Schindler-Kaudelka 1977, 55, fig. 9-10: OR/39, Periode 2). Thus it is attributed to the Early Augustan or even the Pre-Augustan period (on the basis of pottery alone, without good stratigraphy, these two periods cannot be distinguished).

The pottery from this group 1 at Dolge njive corresponds with the phase II at Gornji trg 30 in Ljubljana, which incorporates local coarse wares,

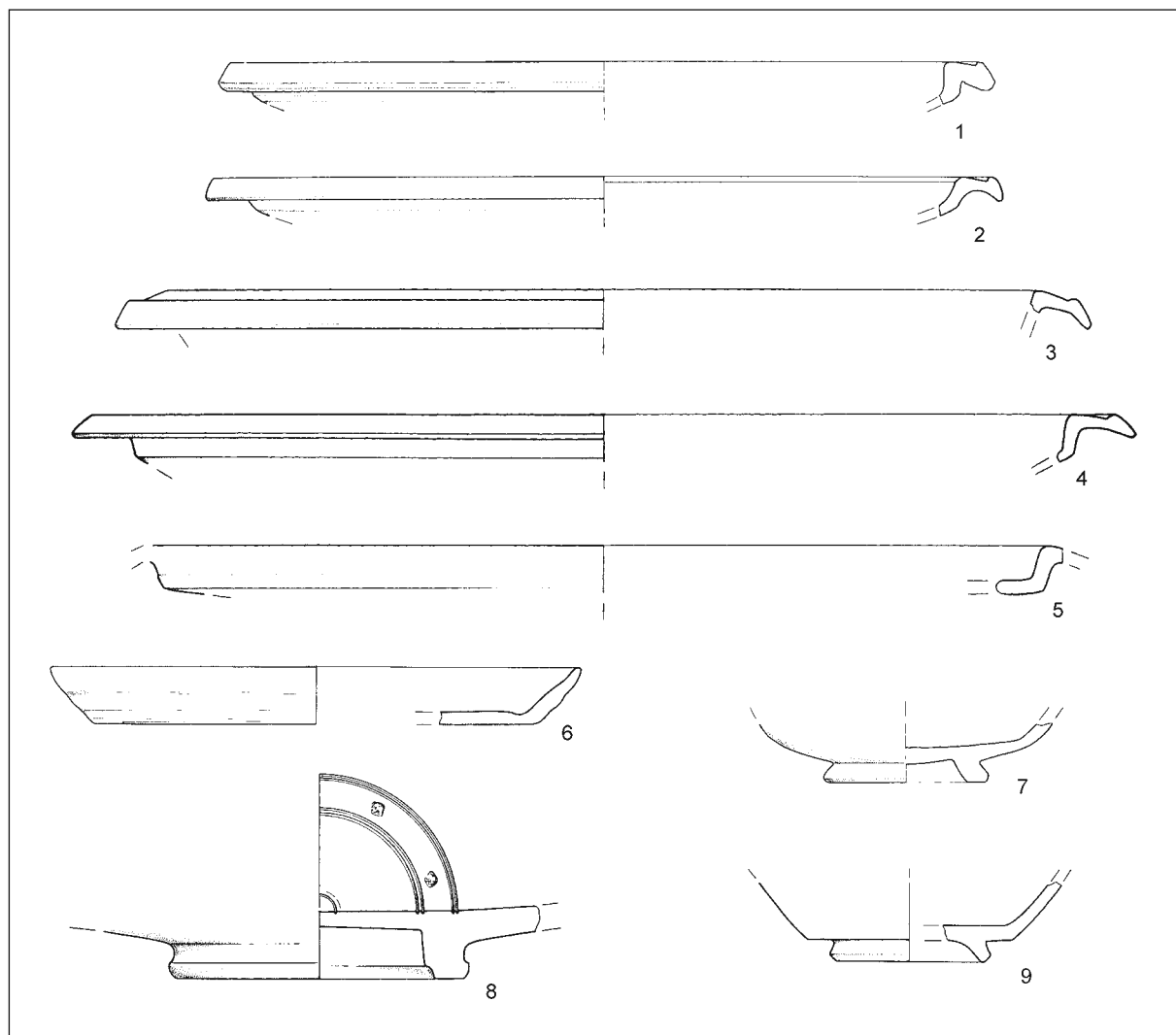


Fig. 40: Dolge njive. Black glazed pottery. Scale = 1:3.

Sl. 40: Dolge njive. Keramika s črnim premazom. M. = 1:3.

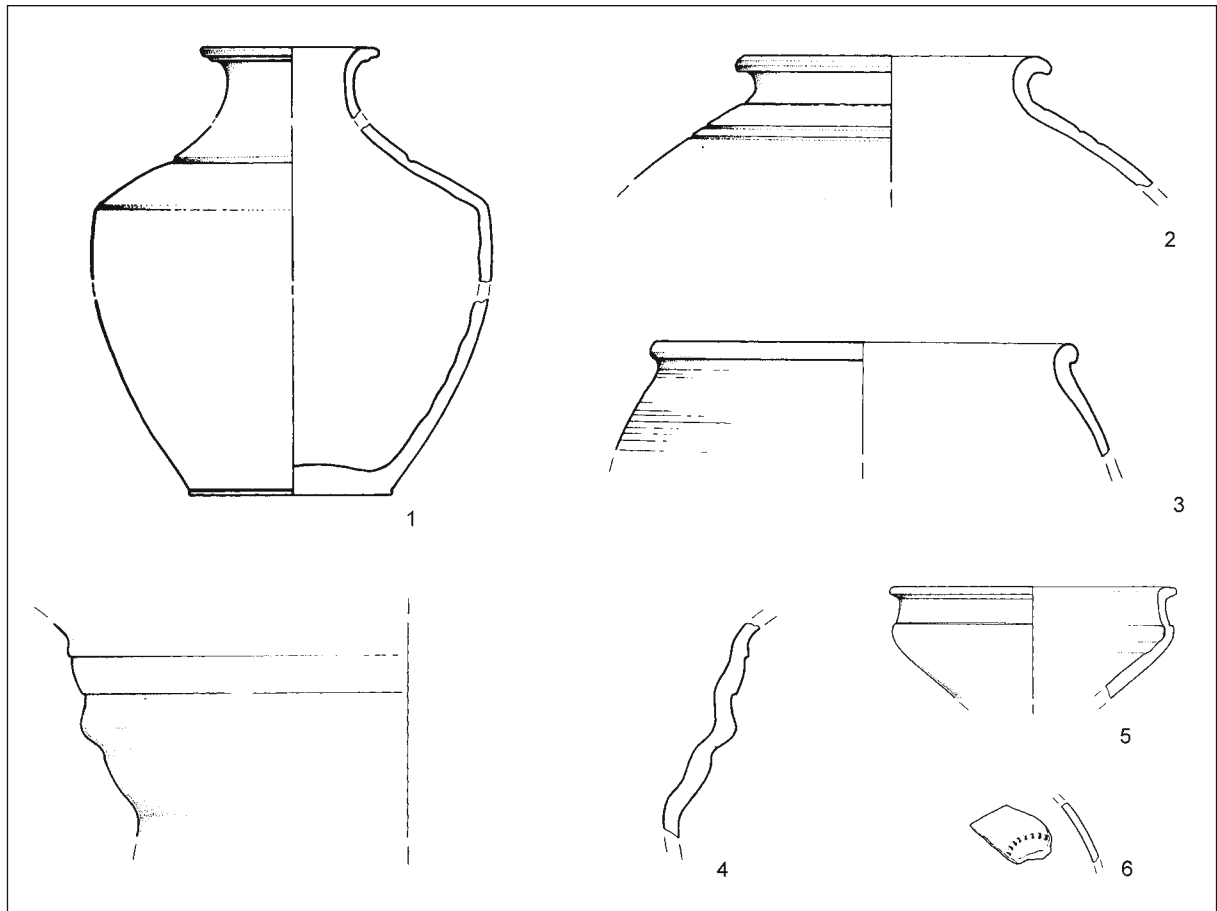


Fig. 41: Dolge njive. Fine La Tène pottery. Scale = 1:3.

Sl. 41: Dolge njive. Fina latenska keramika. M. = 1:3.

fine La Tène wares as well as several types of Italic pottery. Black glazed Italic pottery is present, while terra sigillata is not yet known. This phase is dated on the basis of its stratigraphy to the Late Republican or even the Early Augustan period (Vičič 1994, 27-30, pl. 1: 6-17; 2; 3: 1-13)

Chronological group 2

Italic terra sigillata characteristic for the middle Augustan period belongs to this second group (Fig. 42: 1-11):

- a plate with vertical hanging rim (Fig. 42: 1; Horvat 1990, 118, 221, pl. 5: 5; form Consp. 11 - similar)
- a plate with a simple sloping wall (Fig. 42: 3; Horvat 1990, 117, 220, pl. 24: 12; form Consp. 1.1)
- a plate with sloping wall and moulded inner face (Fig. 42: 2; Horvat 1990, 117, 220, t. 5: 6; form Consp. 1.2; Roth-Rubi 2006, 24, 35: horizon Dangstetten, 2nd decade BC)

- small hemispherical cups (Fig. 42: 5-10; Horvat 1990, 118, 221, pl. 3: 7-8; 10: 16; 13: 16-17; 24: 7-10; Schindler, Scheffenegger 1977, 59-61, pl. 12b: in particular the complexes 2 and 3; Vičič 1994, phase IIIa, t. 4: 18-20)

- a hemispherical bowl (Fig. 42: 11; Horvat 1990, 118, 221, pl. 13: 15; 18: 12)

- a dish with a broad and hanging rim (Fig. 42: 4; Horvat 1990, 117-118, 220-221, pl. 13: 18; similar to the forms Consp. 5.1, 10 and 13.1; Schindler, Schindler-Kaudelka 1997).

This period is approximately contemporary with the oldest settlement horizon at Kočevarjev vrt, which is a site that belongs to the *vicus* of Nauportus; it lies on the left bank of the Ljubljana river, across from Dolge njive. Italic sigillata forms Consp. 11, 12 and 14 were found in the oldest layers, as well as rare fragments of black glazed pottery - plates or bowls with a simple sloping wall. Fine La Tène pottery was not found here (excavations in 2005, unpublished; cf. Horvat, Mušič 2007).

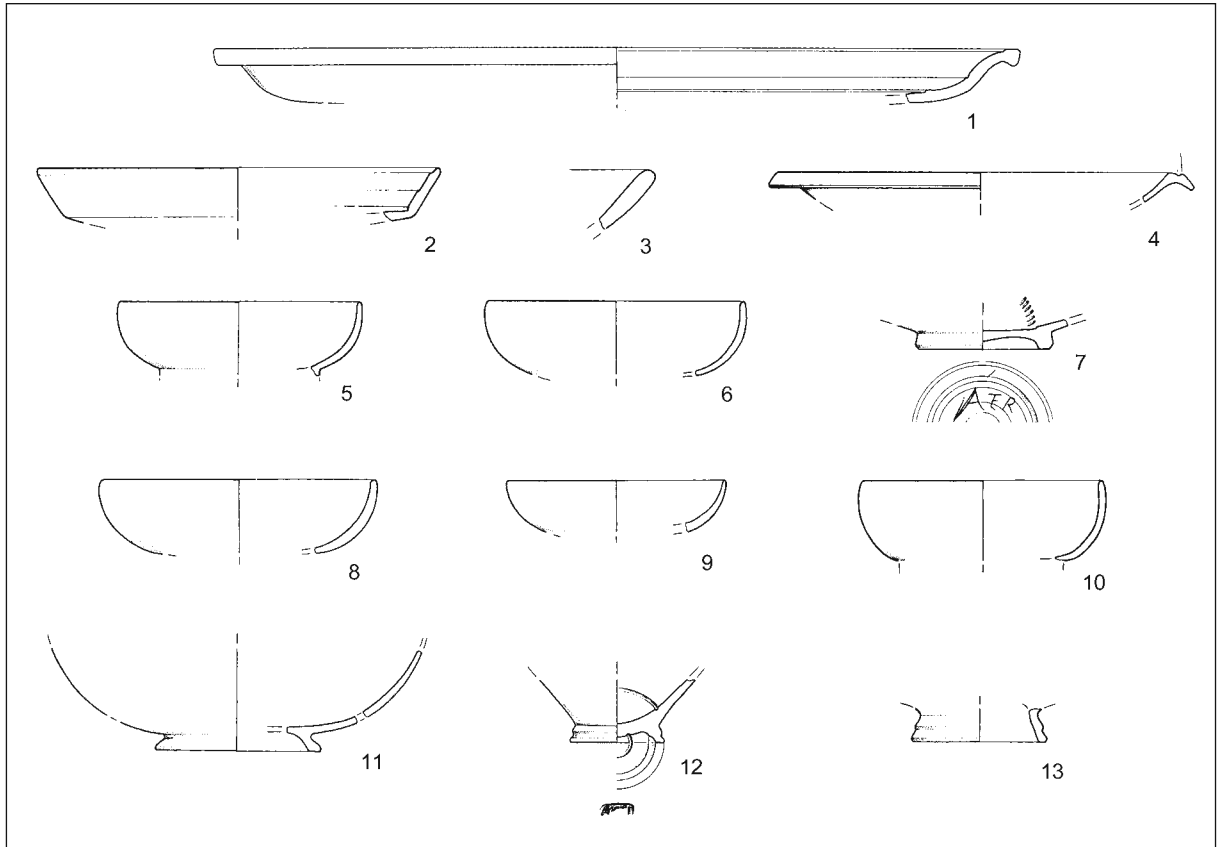


Fig. 42: Dolge njive. Terra sigillata. Scale = 1:3.

Sl. 42: Dolge njive. Tera sigilata. M. = 1:3.

The second group is also comparable with the material from Ljubljana, discovered at the well stratified site of Gornji trg 30 in the phases IIIa and III (Vičič 1994, 30-34), as well as with the majority of material found at Gornji trg 15 in Ljubljana (Vičič 1993). Terra sigillata forms Consp. 12 and 14 are characteristic for this time period; however, black glazed pottery (plates with a simple sloping wall) appears only sporadically (cf. Vičič 1993, 160-162, pl. 3: 8-9; 8: 1,3,4-5). Similar pottery is known also from the Early Roman settlement in Kranj (Sagadin 2003).

The above stated material from Vrhnika, Ljubljana and Kranj corresponds with the Dangstetten - Oberaden horizon, and as such is attributable to the Middle Augustan period (Roth-Rubi 2006; Schnurbein 1991).

Chronological group 3

Only Late Augustan cups are classified to the third group (Fig. 42: 12-13; Horvat 1990, 118-119, 221-222, pl. 5: 9; 9: 8).

Most of the pottery and other small objects from Dolge njive may only be approximately attributed to the Early Roman or Augustan period, without the possibility of distinguishing between the Early, Middle or Late Augustan periods (Horvat 1990, 112-132, 215-235). 17 Republican and 25 Augustan coins, which were found there, evidence activity at the site especially during the Augustan period (Horvat 1990, 87-89, 195-197).

The excavations of the southeastern tower and the southern and eastern defence walls revealed material originating from the fill between the foundation stones of the wall, from the walking surface and from the ruins. Black glazed pottery, terra sigillata, thin-walled pottery and Late La Tène pottery were discovered; in general, these are all finds belonging to our chronological groups 1 and 2 (Fig. 43; Horvat 1990, 128, 231, t. 21; Mikl Curk 1974, 373-374).

The narrow passages (*ambitus*) between the buildings 1 and 2, 2 and 3, 12 and 13 as well as 13 and 14 mainly revealed material from the chronological groups 1 and 2, and some chronologically less classifiable Early Roman material.

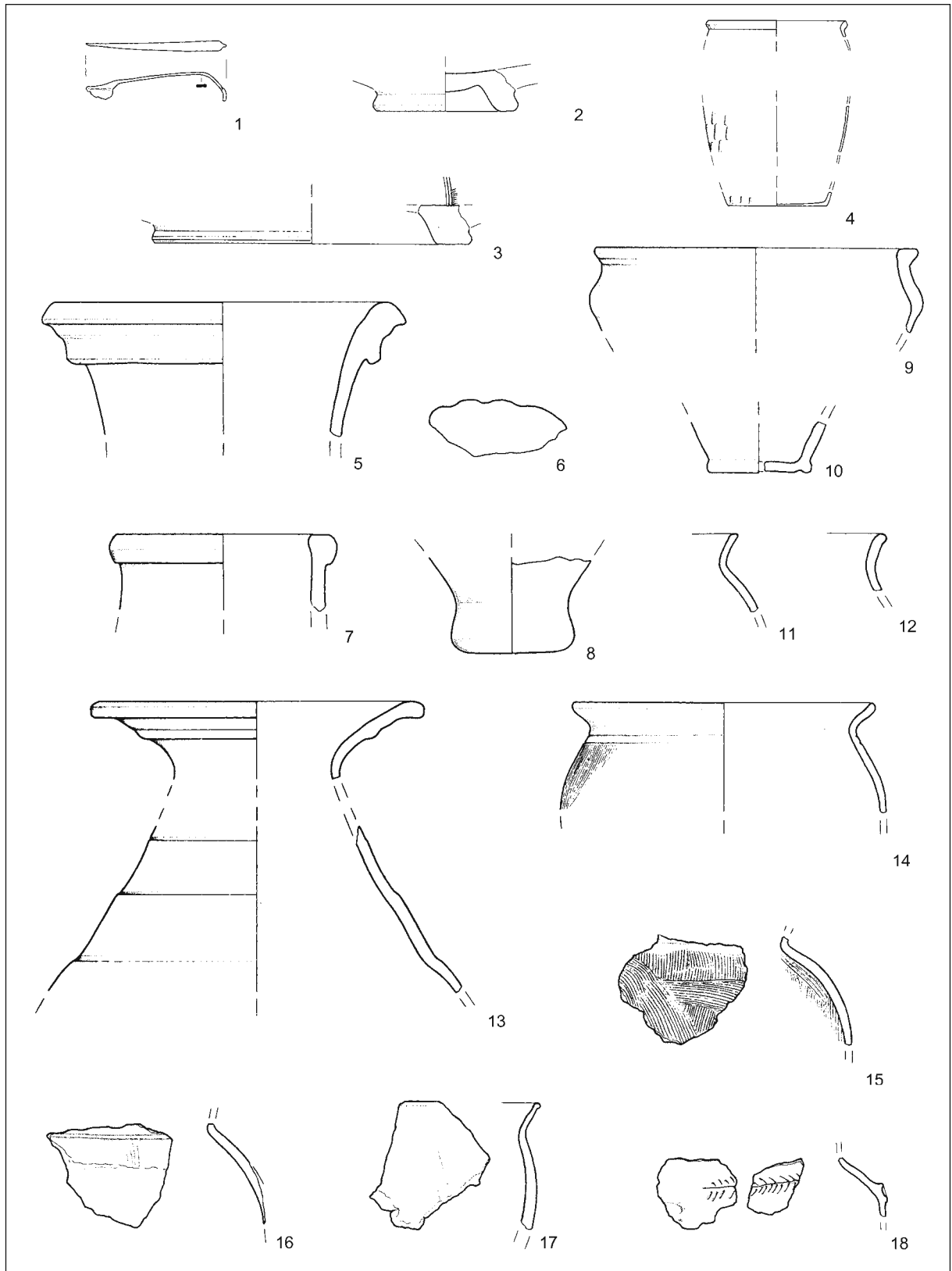


Fig. 43: Dolge njive. Small finds from the walking surface and from the ruins in the wider area of the southeastern defence tower (according to Horvat 1990, t. 21). 1 bronze, other ceramics. Scale = 1:3.

Sl. 43: Dolge njive. Drobne najdbe s hodne površine in iz ruševine na širšem območju jugovzhodnega obrambnega stolpa (po Horvat 1990, t. 21). 1 bron, ostalo keramika. M. = 1:3.

Very little Late Augustan material was found. Other material finds (pottery, coins) discovered in various areas of the buildings 1-5, 11-18, 21, demonstrate the same chronological span and similar quantitative relationships (Horvat 1990, 126-129, 229-232). A hoard of Celtic silver coins (23 small and one large silver coin) was discovered in the passage between the walls of buildings 4 and 5 (Horvat 1990, 89-90, 106, 197-198, 209). A large Celtic silver coin was found in building 8 - the northeastern room (Horvat 1990, 87-88: 1; 103; 195-196: 1; 208).

It follows that the construction of the defence wall and buildings throughout the settlement (at least buildings 1-5 and 11-15) is datable to the Early Augustan period at the latest. Life in the settlement continued at least to the end of the Augustan period (Horvat 1990, 126-129, 229-232).

Late Roman period

Late Roman material from Dolge njive is represented only by chance finds and lacking any accurate data.

An incendiary spear: area of buildings 4-8 (Horvat 1990, 106, 209, 269, fig. 32a; cf. Horvat 2002, 146, fig. 6: 8, pl. 21: 1).

The foot of a crossbow brooch: in the area of buildings 1-3 (Horvat 1990, 271, cat. no. 169, fig. 32 b: 2).

A Gallienus coin: area of buildings 11-12 (Horvat 1990, 88-89: 53; 127; 196-197: 53; 230).

A Constantine I coin: area of buildings 4-5 (Horvat 1990, 88-89: 54; 128; 196-197: 54; 231).

A Constantius II coin: area of the market, in front of buildings 4 and 5 (Horvat 1990, 88-89: 55; 196-197: 55).

A coin from the second half of the 4th century: northern part of the settlement (Horvat 1990, 88-89: 60; 127; 196-197: 60; 231).

A hoard of coins - buried in 270 AD and found in 1914 "between Vrhnika and Verd". The exact position of its burial is not known; although it is possible the hoard originates from Dolge njive (Horvat 1990, 82, 93-94, 190, 201-202).

The distribution of Late Roman finds attests to the use of this area during the Late Roman period. However, it is not known whether these finds may be linked with the settlement at Dolge njive. Intensive traffic went on along the Ljubljanica all through to the Late Antiquity; furthermore, a settlement continued to subsist on the left bank of the river until the 4th century (Horvat, Mušič

2007). The finds from the 3rd and 4th century may connect not only with the site at Dolge njive but also with the events along the river and on the opposite riverbank as well.

INTERPRETATION OF THE ARCHITECTURE

Position, fortification and port

The Ljubljanica river flows along two sides of the settlement at Dolge njive; while along the eastern and probably also the southern sides ran a defence ditch filled with water.

The position of Nauportus is highly comparable with the positioning of Roman towns in the northern Italic lowlands; often they were situated near water, even in the hook of a riverbend. The riverbanks were consolidated, piers were constructed, and various port buildings stood in the vicinity, among others also storehouses. The water courses flowing around the settlements were important as navigable routes, the defence of the towns, sometimes they also served as drainage ditches. Regulation efforts and the digging of new channels are traceable from the 2nd century BC onwards. Aquileia for instance, was probably entirely surrounded by water (Uggeri 1990; Rosada 1990, 370-372; Conventi 2004, 234-235. Aquileia: Carre, Maselli Scotti 2001; Carre 2004. Altinum: Tirelli 1999, 12-18; Tirelli 2001. Opitergium: Cipriano, Sandrini 2001).

The Nauportus defence wall has four square towers that protrude beyond both the exterior and interior face of the wall. This type of tower is well-known from the defence walls of Roman towns dating to the Republican and Early Imperial periods (e.g. Nîmes: Varène 1992, 149-151; Cosa: Fentress, 2003, fig. 2; Aosta, Torino: Mansuelli 1971, pl. 7, 9; Emona: Plesničar Gec 1999, 45-60; Gurina: Gamper 2004, 159-163).

The northern gateway in the Nauportus wall was in the form of a tower with a 5 m wide passage. The relatively small dimensions of the tower, the presumably square ground plan and the two massive interior projections, could all be indicative of a covered passage, and also of the second floor. This form of a covered entrance passing through a tower is known primarily from the 1st century BC (Brands 1988, 29-33: Kammertore; Kader 1994, 337-338). Typologically, this entrance is similar with the entrances in the form of a tower and with an open, interior court - *cavaedium*, which were in use from the 3rd century BC onwards (Gros 2002, 32, 37-39; Brands 1988, 16-33; also Rosada 1990, 379).

The eastern gateway was unsymmetrical. A large, hollow tower stood on the southern side, while a smaller, massive tower stood on the northern side. Usually gateways were guarded by two identical or similar towers. Nonetheless, Early Roman towns could also have gateways with only one tower on the side (e.g. Brands 1988, 22, 82-84, 126-128). Nauportus' eastern gateway is also approximately comparable with the western gateway in Aquileia, which dates to the 2nd century BC. The latter has an interior court and an unsymmetrical, solid and rectangular (oblong) tower on one side only, as well as two small and square reinforcements on the exterior on each side of the entrance (Bertacchi 1965, 7-8, fig. 2).

The simplicity and expressed functionalist character of the fortification at Nauportus have their origins in the fortifications of Roman towns in Republican Italy. This is also in accordance with the dating of construction at Dolge njive to the Pre-Augustan or Early Augustan periods, which is based on the chronology of pottery.

The river port lay north of the settlement. A paved road led through the northern gateway to the bank of the Ljubljanica. Positioned directly in the line of the road, two broad rows of wooden posts stood in the river. Presumably these are the remains of a rectangular wooden pier measuring 6 x 4.5 m (Logar 1985). The riverbank by the pier was also reinforced with wooden posts (unpublished, documentation of the National Museum of Slovenia). The results from the resistivity measurements show that the tract between the defence wall and the river was paved. The areas of possible ruins are discernible as well (Figs. 2-4, 36). A damaged wall in the riverbank provides evidence for the existence of structures built directly along the Ljubljanica (Horvat 1990, 49, 171).

Market

The market in Nauportus does not have the canonical characteristics of a Roman forum, which is rectangular in form and enclosed with a portico, with a dominant temple and basilica, that is, with elements that classify a forum as the religious and administrative center of an autonomous town (cf. Gros 1990; Gros 2002, 207-234). It has an irregular form of a parallelogram and is surrounded by a colonnade. It is not large in comparison with town forums; however, it covers about 30 % of the settlement surface (approximately 5.500 m², with the portico), which is a lot more than is usual in Roman towns. The relatively small building 25,

which is interpreted as a sanctuary (see below), is situated in the corner of the market. Nonetheless, it stands almost in line with the axis of the eastern road, it does not hold a dominant position. The pair of buildings 22 and 23, which are situated on the eastern side of the market, do indeed stand out - perhaps they held a special function - and yet they are very similar to those buildings interpreted as storehouses (see below).

The form of the market is indicative of the status of the settlement as we know it from literary and epigraphic sources (Šašel Kos 1990). Nauportus was a *vicus* with minimal autonomy and did not necessitate any larger religious or administrative buildings. The market, surrounded by storehouses and *tabernae*, bespeaks the highly economical role of the settlement. Several forums in the northern Adriatic region also held distinctive economic functions during the Republican period (Zaccaria 1999, 76-78). For instance, during the Late Republican period, Iulium Carnicum (today Zuglio) - which at the time had the status of *vicus* - had an open paved area; presumably this was the market in front of a row of buildings with oblong rooms. Subsequently this market was rebuilt into a forum (Zaccaria 1999, 77; Maggi 2003, 235-236, note 54, fig. 5).

Storehouses (buildings 2-5, 11-17, 19-20, 22-23) and tabernae (21)

The largest area within the settlement is built-up with rows of buildings with long and narrow rooms and a portico. They occupy about 30 % of the area, that is, about 5.500 m² (buildings 2-5, 11-17, 19-20, 22-23; without the portico). Comparisons with similar buildings at other Roman sites confirm that these were probably storehouses.

Roman civilian storehouses were built in two ways. The majority of storehouses were constructed as a building with rectangular rooms (15 m long at most) arranged around a central court (or less frequently, around a central corridor). These types of storehouses are known from e.g. Ostia and Rome (Rickman 1971, 15-122). The Romans adopted the type of courtyard storehouses from the Greek world, perhaps already in the 2nd century BC (Rickman 1971, 153-155; Virilouvet 1995, 90).

Dolge njive presents the other form of Roman civilian storehouses: very long rooms (20 m and more) that are all lined in a row. Rickman also postulates eastern, Hellenistic origins for this type (Rickman 1971, 153). At Masada (today Israel), two storehouses with rooms in a row were built

probably in the years between 37 and 31 BC (Rickman 1971, 153-154, fig. 34). The type was well known throughout the Roman world primarily in ports; the entrances to the rows of storehouses were frequently open towards the piers in the ports. The type appears in the various parts of the Empire during the large chronological span between the 1st century BC and through to the 2nd century AD.

In Valentia (today Valencia, Spain), a building was discovered dating to the Late Republican period and interpreted as a storehouse: four long rooms (6 m wide, more than 15 m long) all set in a row and with wide openings on to the portico (Ribera i Lacomba, Calvo Galvez 1995, 20-21, fig. 1).

Vienna (today Vienne, France), a significant traffic crossing in Gallia Narbonensis, revealed a large storehouse complex dating to the second quarter of the 1st century AD. At least four groups of large rooms in double rows were positioned along the left bank of the Rhône; they occupied an enormous area of somewhere between 4 and 6 ha. The reconstruction of the ground plan of one of the groups shows two parallel rows comprising of 21 rooms separated from each other by a 12 m wide road. The total size of one group, estimating from the publication, measures about 340 x 80 m. According to the publication, the size of the individual rooms measures approximately 12/15 x 30 m. The entrances open wide onto the central road (Helly-Le Bot 1989).¹

The expansive storehouse complexes, in which rows of long rooms predominate, are discernible in the partially sunken port quarters of Puteoli (today Pozzuoli, Italy). The individual buildings are not well researched and dated. Large parts of the Puteoli port were constructed during the Augustan period, and the port continued to operate all through to the Late Antiquity (Camodeca 1994, 112-113, t. 1).

Storehouses from Patara and Mira (ancient Lycia, today in Turkey) also stood in the ports, or nearby. They were built by Hadrian in 128 and they are likely connected with the collection of annona (Rickman 1971, 137-140). The storehouse from the town of Cuicul (today Djemila, Algeria), built in the year 199, is not positioned in a port but it is also linked with the collection of annona (Rickman 1971, 140-144).

Storehouses in rows, which have rooms that do not exceed a length of 15 m are known from the port of Claudius in Portus [Italy; Keay et al. 2005, 278, figs. 5.9, 5.10 (Foro Olitorio); figs. 5.13, 5.14 (around the interior port)], the port of Traianus in Portus (Rickman 1971, 123-132; Lanciani 1888; Keay et al. 2005) and the Severan port in Lepcis Magna (today in Libya; Rickman 1971, 132-136).

The military camps in central and western Europe for the most part built a different type of storehouse architecture: granaries with raised floors predominate. These stand independently or are built in pairs; in larger complexes they are positioned together in groups (review: Rickman 1971, 213-250; Johnson 1987, 162-179). Only a few examples of forms similar to the Nauportus type of storehouse are known from select military outposts. A storehouse was discovered in Numantia, in Scipio's camp at Castillejo (around 134 BC), in which three large rooms (17.80 x 5.60-6.80 m) compose the entire complex. Narrow passages divide the rooms. The floors were raised, so evidently the complex did function as a granary (Rickman 1971, 251-252).

Of great significance for the architecture at Dolge njive is the military supply post discovered at Melun along the Seine (France), which dates to the second decade AD. Two rows of wooden buildings were excavated; all interpreted as storehouses. The best preserved row, measuring 140 m long, comprises of 21 rooms, 22 x 6 m in size, all in the form of parallelograms. The rooms had wide openings on each of their narrower sides, and a double portico ran alongside on each side (entire width 34 m) (Galbois, Petit, Reddé 2006). Double entrances are known also at Nauportus in buildings 16, 20 and 22.

Long and narrow storehouse rooms, with openings on each end, are also known in Rome in the *horrea Lolliana*. The ground plan of this storehouse, which M. Lollius had built (the consul in 21 BC), is known only from Severan Marble Plan of Rome. The rooms are distributed around two courts. The four rooms by court b are longer than the others (about 21 m long and 3 m wide), and open out into the court as well as out from the building (Virlovet 1995, 98, 108-113, fig. 11; Rickman 1971, 108-112, fig. 23).

The accordance between the storehouses at Dolge njive and that of the row type is determined with the distribution and dimensions of the rooms, as well as the accompanying portico and the port position. There are also a few particularities. Most of the rooms at Dolge njive are built in pairs, for

¹ During the second half of the 1st century, a large storehouse of the courtyard type was built along the right bank of the Rhône in Vienna (present day Saint-Romain-en-Gal) (Laroche, Savay-Guerraz 1984, 85-90).

which we lack any close analogies. The entrances are wide, as is the custom for *tabernae* and rare for storehouses; this seems to indicate a mixture of their functioning for storage as well as trade (DeLaine 2005, 39-45; *Horrea Agrippiniana* in Rome: Astolfi, Guidobaldi, Pronti 1978; Melun: Galbois, Petit, Reddé 2006). A few of the buildings have wide entrances at both shorter ends, this being a relatively rare characteristic (see above). The two buildings (22 and 23) at the eastern side of the market stand out a bit from the other storehouses as regards their architecture; however there seems to be no alternative interpretation proposing a different functioning.

On the basis of small finds, the storehouses are dated to the Early Augustan or even Pre-Augustan period, which is contemporary with the defence wall (see above).

The long and narrow building with eight rooms (21), according to its form and dimensions (6 x 8.5 m), is attributed to the architecture of *tabernae* (Baratto 2003; DeLaine 2005, 32-35).

Building 25 - sanctuary

Building 25 stood in the southwestern part of the market. It is not oriented towards any of the market sides, nor does it lie directly in line with the axis of the eastern road. It seems that the building was not planned and constructed concurrent with the market, storehouses and defence wall. It is not known whether it is an earlier or later construction.

A final interpretation of the architecture on the basis of geophysical prospecting is not possible; however, certain characteristics are discerned. The rectangular bi-level plateau is similar to the podium of a temple with a stairway on the eastern side. The peripheral wall, with shallower foundations than the plateau, could be the delimitation of the temenos. Regarding its dimensions, and considering that the eastern edge of the plateau reaches all to the peripheral wall, it seems most reasonable that it served as the outer wall of the colonnaded ambulatory. The form and dimensions of the foundations at Nauportus are close to the particular type of sanctuaries with ambulatories in which the Celtic tradition mixes with Roman "Classicistic" elements. Building 25 is generally comparable with the following temples: Celje - sanctuary with ambulatory 3 (Krempuš, Gaspari, Novšak 2007, 42-43, fig. 3: Late Tiberian), Augst - Sichelen 2 (in use from the mid 1st century onwards), Kornelimünster - temple F 1 (built during the time of Vespasianus), Trier - the temple

for Mars at Irminenwingert (approximately 2nd century), Trier - Altbachtal, temple with ambulatory 2 (the first seven decades of the 3rd century) (Trunk 1991, 80-85, 172-173, 204-206, 226-230; Gros 2002, 199-203).

Buildings 6 and 24 as well as structure 26

The buildings 6 and 24 are alike in size, the thickness of their walls (about 1 m), the depth of their foundations as well as by the two central columns within. Most likely they belong to the same construction program; however their relationship to Early Roman storehouses, the market and the fortification is yet unclear.

Building 6 was built in an "empty" corner between the northern and western row of storehouses. Its positioning is offset from the line of entrances into the storehouses 2-5, as well as from the line of columns along the northern edge of the market. It is possible that it was constructed later than the storehouses, however with respect to the earlier architecture. The deep foundations of structure 26 seem to be related to building 6 and are thus attributed to the same construction phase.

Building 24 is situated almost exactly in the centre of the market and is oriented the same as the sanctuary (building 25), which is also very close by. A paved road leads from building 24 through the northern gateway to the river. The pavement of the road is thicker than the pavement in the market area. Building 24 is presumably contemporary with building 6 and thus also originates from a later construction phase. The strong construction of the road leading northwards could be also connected with building 24.

Buildings 6 and 24 (together with structure 26 and the paved road northwards) were thus most likely built during the period when the storehouses and the fortification were still functioning, or at least their remains were still well preserved. The positioning of building 24 in the center of the market bespeaks its especial significance.

The question arises as to whether the foundations of buildings 6 and 24 are characteristic enough to substantiate a chronological determination.

Two very similar buildings, of which one has two support columns and the other does not, were discovered at Porečka reka along the southern bank of the Danube in Djerdap (Serbia). The buildings were situated alongside a fort of the *quadriburgium* type and behind a blockade wall, which formed a barrier in the valley through which a very important route led from the Dan-

ube southwards. On the basis of the isolated positioning, the exceptional thickness of the walls (1.5-1.8 m), the thick floor and large amount of amphorae and dolium fragments, the two buildings were interpreted as storehouses. They functioned contemporary with the fort and the blockade wall - during the reign of Constantine the Great; whereby, the entire complex was presumably built during the tetrarchy as a supply centre for the military along the *limes* (Petrović 1977; Petrović 1980; Petrović 1982-1983).

A similarity with one of the storehouses discovered at the villa 1 in Montana in Lower Moesia (Bulgaria) substantiates that the structures at Porečka reka indeed were used as storehouses. The long and narrow building with buttresses has a row of four columns in the centre. The villa was built in the 2nd century, it was renovated after having been destroyed in the late 3rd century and it continued to function through to the end of the 4th century (Mulvin 2002, 95-96, fig. 45). Storehouses of smaller dimensions, with or without buttresses and with or without a raised floor, were found in many military fortifications in the Djerdap region throughout the entire Roman period to the Late Antiquity (Petrović, Vasić 1996, 25, fig. 5).

Regarding their size, the buildings from Porečka reka and Nauportus correspond with the smallest storehouses from military fortifications (e.g.: Gentry 1976, 41; Kortüm, Lauber 2004, 395-399, fig. 180). The two buildings from Nauportus are thus comparable with storehouses in general. However, they cannot be defined as granaries, because certain important elements, such as buttresses, a raised floor, ventilation and possible remains of grain, is lacking (Rickman 1971).

The foundations of the central columns could theoretically support a raised floor (the largest possible span between stone piers supporting a raised floor in granaries measures 4-5 m, e.g.: Rickman 1971, 241, fig. 51 - Hüfingen). It is also possible that columns supported the ridge of the roof or are indicative of a second floor.

The defence walls of Late Roman fortifications incorporated towers with an oblong ground plan, which occasionally also had two central columns (e.g. Capidava; Lander 1984, 218-221, fig. 227). Rectangular towers with two columns are known also from the 4th century fortified landings along the Rhine and Danube rivers (Zullestein, Verőce, Tahitótfalu; Soproni 1978, 74-75, 78, pl. 78:1; 81; Lander 1984, 284-289, fig. 295, 296).

Buildings 6 and 24, structure 26 and the pavement of the northern road, all likely belong to a single construction phase; it seems that this phase

is a later one than the construction phase of the market and storehouses, as well as of the sanctuary. On the other hand, comparisons with similar buildings, especially those at Porečka reka, indicate a dating to the Late Roman period, which would ultimately signify a large chronological gap between the construction phases. If the dating typology for buildings 6 and 24 holds true, then the Late Roman small finds from Dolge njive correspond to this same construction phase.

CONCLUSION

Geophysical prospecting produced a very detailed ground plan of the site at Dolge njive. Combined with the results from previous archaeological excavations, the new ground plan has good interpretative potential.

Dolge njive formed the central part of Nauportus during the Early Roman period. The position of the settlement in the hook of the riverbend and along the fringes of marshland qualified it to function excellently for river traffic as well as for defence purposes. At the same time, it was less convenient for land traffic travelling along the route passing by Nauportus along the opposite riverbank. During the time that the Romans were building at Dolge njive, the desire for a strong defensive capacity is quite evident; this is seen in the defence walls, towers and defence ditch. A defence wall and water-filled defence ditch surrounded the site from all directions. A river port was situated just north of the built-up area.

A market enclosed with a portico occupied almost a third of the surface of the settlement. The storehouses (2-17, 19-20, 22-23) as well as a row of *tabernae* (21), all together covered a very large part of the built-up area. This makes up 33 % of the settlement surface area, or 6.400 m² of storage capacity. Four small buildings (7-10) in the northwestern corner of the settlement probably served a different function; however which function is difficult to determine solely from the ground plan. A Celtic-Roman sanctuary with an ambulatory stood in the market area (25). A tradesman's workshop where kilns were in use (27) was probably situated beyond the limits of the settlement.

The small archaeological finds from the defence wall and storehouses demonstrate that most of the settlement was probably planned and constructed according to a unified plan in the Pre-Augustan or Early Augustan period. The buildings were for the most part planned along two orientational direc-

tions that followed the courses of the eastern and southern defence walls; together they formed an angle of 100°. The line of the eastern wall deviates 5° to the west. The majority of storehouses and *tabernae* (4-23) have a parallelogram form, while the market forms an irregular parallelogram with its northern line broken off.

The sanctuary (25) slightly deviates from the direction of the market and buildings. It is presumed that it was built somewhat later than the first settlement phase.

The ground plan of the entire settlement and the individual buildings, storehouses and *tabernae* corresponds with the examples found in the Late Republican towns in northern Italy, as well as with the architecture of the ports throughout the whole Empire. The economic role of the settlement is clearly manifested in its architecture; the settlement was a trade, traffic, storage and reloading post as well as a river port.

The origins of the settlement at Dolge njive are attributed to the Pre-Augustan or Early Augustan period on the basis of analyses of small finds; furthermore, it approximately corresponds with the dating by epigraphic monuments from Nauportus, which Šašel Kos attributes approximately to the Caesarean period, or the time of Octavian at the latest (Šašel Kos 1998; Šašel Kos 2000, 294-297). It is highly likely that these monuments do indeed originate from the settlement at Dolge njive. The inscriptions mention the construction of a portico and a temple to the local deity Aequorna. These are buildings that might be recognized also in the new ground plan of Dolge njive. Of course the link between the architectural remains and the construction inscriptions is only hypothetical.

Small finds show that the decline of the settlement at Dolge njive occurred during the first half of the 1st century AD (Horvat 1990). Also confirming the relatively short span of its prosperity are the results from the new prospecting; that is, there are no traces of any larger building reconstructions. Nonetheless, the interruption at Dolge njive does not necessarily bespeak the decline of Nauportus in its entirety. Excavations along the opposite riverbank of the Ljubljana, in the vicinity of Breg, have demonstrated continuous settlement from the end of the 1st century BC through to the 4th century AD (Horvat, Mušič 2007).

The narrow chronological span of settlement at Dolge njive to the Pre-Augustan and Augustan periods is certainly an expression of the more general course of events in the southeastern Alpine region (Šašel Kos 1997; Šašel Kos 2000). During

the 1st century BC, important Aquileian merchant families maintained control over the *vicus* via freed men; they also controlled the transit of the long distance traffic that passed by Nauportus (Šašel Kos 1990). Strabo reports that goods were transported by cart from Aquileia to Nauportus, then reloaded onto ships that navigated the rivers to the Danube (Strabo 4, 6, 10; Šašel Kos 1990, 17-21, 143-148). Nauportus was thus a highly significant post for Aquileia. The Aquileian town territory extended like a shank reaching 100 km eastwards along the Amber Route, so that Nauportus could be included (Šašel Kos 2002).

Roman merchants advance along all important routes into the Norican kingdom and southern Pannonia during the 1st century BC. The *vicus* Iulium Carnicum, controlled by merchant families from northern Italy, developed in the Late Republican period along the route over the Monte Croce Carnico pass / Plöckenpass (on the border between Italy and Austria) leading into the Norican kingdom. An open, paved area - the market - was in the centre of the *vicus*. The continued development then proceeded differently from that at Nauportus, as during the Augustan period it became a *municipium*, or in fact already even a *colonia*. The market was rebuilt into a real forum (Šašel Kos 2000, 289-291; Zaccaria 2001; Vitri 2001). On the Norican side of the pass, in the valley of Gailtal, Italic merchants dominated a trading post at Gurina already in the Late Republican period (Jablonka 2001; Gamper 2004). The most important stronghold for the Italic merchants was in the centre of the Norican kingdom at Magdalensberg. The early phase of the forum at Magdalensberg, which dates to the Late Republican and Early Augustan periods, seems similar to the complex at Dolge njive. The forum is surrounded by small buildings - "cellars" - and long buildings in rows where the blacksmith's workshops operated. This forum differs from the market at Dolge njive mainly due to the construction of the basilica (Piccottini 1991; Dolenz 1998, 15-35). Dolenz compares Dolge njive with the remains at St. Michael am Zollfeld (Austria) which was situated along a traffic route below Magdalensberg. Large buildings were discovered here - presumably storehouses - dating to the Early Roman, most likely the Augustan period. Some of the rooms are long and narrow and in the form of a parallelogram, or rather slightly trapezoidal; as such, they are similar to the storehouses at Nauportus. A temple complex built during the time of Hadrian covered the entire area (Dolenz 2005, 41, 45-46, 49-50, figs. 6, 8, 10).

Several trading posts are also known from the region south of Noricum. At the Ocra pass (today Razdrto below Nanos), that is, along the route linking Aquileia with Nauportus, there was such a trading post already at the end of the 2nd century BC. Initially it was an intruder within the autochthonous environment (Bavdek 1996; Horvat 2002, 142-143, 159). A trading post with strong Italic elements stood in Emona as well already in the Early Augustan period at the latest. Emona lies at a significant crossing of routes in central Slovenia (Vičič 1993; Vičič 1994; Šašel Kos 1998, 104-105; Šašel Kos 2000, 294-297). The settlement at Kranj, fortified with a stone defence wall and rectangular, protruding towers similar to those at Magdalensberg and Dolge njive, dates to the Middle Augustan period. Kranj is situated along the route linking the region of central Slovenia with Carinthia / Noricum (Sagadin 2003 and unpublished data; cf.: Dolenz 2004, 123; Dolenz 2007, 66, fig. 1).

In comparison with other Early Roman trading posts in the eastern Alps, the main characteristic of Nauportus is its key position at the junction between land routes leading from northeastern Italy and Istria and water routes leading eastwards. Large storehouses, which are mainly limited to the Augustan period, are also characteristic. Nauportus is thus a reloading trading post, where long distance transit traffic and trade could operate. The extensiveness of the complex demonstrates the exceptionally large amount of traffic and goods, particularly in the Augustan period.

During the time of Caesar, Roman authority consolidated along the northeastern borders of Italy and Roman influence systematically spread to the eastern Alps and Illyricum (Šašel Kos 2000). During the Octavian and Augustan periods the Romans comprehensively proceeded to occupy the eastern Alps, the middle Danube region and the western Balkans: the Octavian wars in the western Balkans (35-33 BC), the peaceful annexation of Noricum (15 BC), the Pannonian war (14-9 BC) and the Pannonian-Dalmatian rebellion (6-9) (Šašel Kos 1997). This historical background is likely to hold the key to understanding the presence of the large storehouses at Dolge njive during the Augustan period. In light of this, the conscientious defence of the trading post begins to make sense.

In addition to the regular merchant traffic, military shifts and supplies also passed through Nauportus. A hoard of lead sling shots was found probably in the storehouse room 4a (Horvat 1990, 106, 209, pl. 9: 5-7). The material traces of

military transports are also apparent in numerous finds of weaponry and military equipment from the Ljubljana riverbed, for the most part dating to the Augustan period (Istenič 2006). Further down along the Sava, in the Brežice gateway entering into the Pannonian plain, a whole series of military camps dating to the Augustan period are known (Guštin 2002; Mason 2003). These only further substantiate the high significance of the navigable route of Nauportus - Ljubljana - Sava - Danube. Nauportus - in particular the building complex at Dolge njive - had to have played a very important role in supplying the legions in the regions of the middle Danube and the northern Balkans (Egri 2006). Furthermore, it is entirely probable that the supplying of the army was in the hands of Aquileian merchants who controlled Nauportus (Whittaker 1989, 69-73; Whittaker 1994, 99-112).

The trading post at Dolge njive was abandoned during the peaceful times of the 1st century AD. The nucleus of settlement transferred during the 1st century AD to the area of Breg, which lies along the Roman road westwards of the Ljubljana. The road linking Aquileia and Emona was most likely built during the Augustan period (Festus, Breviarium, 7; Šašel 1975-1976, 604-606). Large storehouses stood at Breg during the second half of the 1st and the 2nd centuries, however of a different architectural type from those at Dolge njive and lacking any traces of defence structures (Horvat, Mušič 2007). The river traffic along the Ljubljana was significant throughout the entire Roman period (cf. Šašel Kos 1990, 29, 155; Šašel Kos 1994). Nonetheless, the shift of the centre core of settlement indicates that land routes gained on importance, and that the functions of the settlement underwent a certain change.

The wider area of Vrhnika regained much strategic significance during the Late Roman period, in terms of defending the northeastern passage towards Italy. A fort at Gradišče and the nearby tower were perhaps built already at the end of the 3rd century. A long defence wall (Ajdoški zid) was built in the 4th century in the surrounding hills; it closed off the routes westwards (Šašel, Petru 1971, 75-81; Horvat 1990; Pröttel 1996, 138-139). The settlement at Breg continued to subsist in the plain along the Ljubljana through to the end of the 4th century (Horvat, Mušič 2007). The renewed usage of the area at Dolge njive on the right bank of the Ljubljana during the Late Roman period is perhaps indicated by surface finds and perhaps also by two isolated buildings (6, 24) with a paved road.

Acknowledgment

Jurij Soklič carried out the geoelectric resistivity measurements, Igor Medarič executed the magnetic measurements, Barbara Horn took the the conductivity measurements, and Simon Premrl and Jurij Soklič carried out the georadar measurements and data processing. Lucija Lavrenčič and Zvezda Modrijan helped establish the geodesic survey of the site. Their contribution to the success of the research is very important and we are grateful to them all.

We are also greatly indebted to Mariana Egri, Marie-Brigitte Carre, Catherine Virlovet, Francis Tassaux, Corinne Rousse, Siegmund von Schnurbein and Heimo Dolenz, whose comments

and suggestions have significantly enriched the interpretation of the architecture at Dolge njive.

Our sincere thanks are due to Marjeta Šašel Kos, Andrej Gosar, Janka Istenič, Andreja Dolenc Vičič and Tina Žerjal for having kindly read the paper and for offering valuable comments.

We should especially like to thank Drago Valoh and Lucija Lavrenčič for the preparation of the part of the figures.

Finally, we would like to express our gratitude to Rachel Novšak for the translation of the text.

Translation: Rachel Novšak

- ASTOLFI, F., F. GUIDOBALDI and A. PRONTI 1978, Horrea Agrippiniana. - *Archeologia classica* 30, 3-106.
- BARATTO, C. 2003, Le tabernae nei fora delle città romane tra l'età repubblicana e il periodo imperiale. - *Rivista di archeologia* 27, 67-92.
- BAVDEK, A. 1996, Fundorte aus spätrepublikanischer und frühromischer Zeit in Razdrto am Fuße des Nanos. - *Arheološki vestnik* 47, 297-306.
- BERTACCHI, L. 1965, Aquileia. - In: *Notizie degli scavi di antichità*, ser. 8, vol. 19, suppl., 1-11, Roma.
- BRANDS, G. 1988, *Republikanische Stadttore in Italien*. - BAR. International Series 458.
- CAMODECA, G. 1994, Puteoli porto annonario e il commercio del grano in età imperiale. - In: *Le ravitaillement en blé de Rome et des centres urbains des débuts de la République jusqu'au Haut Empire*, Collection du Centre Jean Bérard 11, Collection de l'École française de Rome 196, 103-128.
- CARRE M.-B. 2004, Le réseau hydrographique d'Aquilée. État de la question. - In: *Aquileia dalle origini alla costituzione del ducato Longobardo*, Antichità Altoadriatiche 59, 197-216.
- CARRE, M.-B. and F. MASELLI SCOTTI 2001, Il porto di Aquileia. Dati antichi e ritrovamenti recenti. - In: *Strutture portuali e rotte marittime nell'Adriatico di età romana*, Antichità Altoadriatiche 46, Collection de l'École française de Rome 280, 211-243.
- CIPRIANO S. and G. M. SANDRINI 2001, La banchina fluviale di Opitergium. - In: *Strutture portuali e rotte marittime nell'Adriatico di età romana*, Antichità Altoadriatiche 46, Collection de l'École française de Rome 280, 289-294.
- CLARK, A. 1990, *Seeing beneath the soil (Prospecting methods in Archaeology)*. - Batsford, London.
- CONSP.: Ettliger E. et al. 1990, *Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae*. - Materialien zur römisch-germanischen Keramik 10.
- CONVENTI, M. 2004, *Città romane di fondazione*. - Studia archaeologica 130.
- CONYERS, L. B. and J. E. LUCIUS 1996, Velocity analysis in archaeological ground-penetrating radar studies. - *Archaeological prospection* 3, 25-38.
- CONYERS, L. B. and D. GOODMAN 1997, *Ground-penetrating radar. An introduction for archaeologists*. - Walnut Creek.
- COSKUN, N. and J. E. SZYMANSKI 2000, A discussion on the resolution of two-dimensional resistivity modeling. - *Archaeological Prospection* 6/4, 179-186.
- DAVIS, J. C. 1973, *Statistics and data analysis in geology*. - New York.
- DeLAINE, J. 2005, The commercial landscape of Ostia. - In: A. Mac Mahon, J. Price (eds.), *Roman Working Lives and Urban Living*, 29-47, Oxford.
- DE LA VEGA, M., A. OSELLA, E. LASCANO and J. M. CARCIONE 2005, Ground-penetrating radar and geo-electrical simulations of data from the Floridablanca archaeological site. - *Archaeological Prospection* 12/1, 19-30.
- DESIGNES, G., A. TABBAGH and C. BENECH 1999, The determination of the depth of magnetic anomaly sources. - *Archaeological Prospection* 6/2, 85-105.
- DIAMANTI, N. G., G. N. TSOKAS, P. I. TSOURLOS and A. VAFIDIS 2005, Integrated interpretation of geophysical data in the archaeological site of Europos (northern Greece). - *Archaeological Prospection* 12/2, 79-91.
- DOBRIN, M. B. and C. H. SAVIT 1988, *Introduction to geophysical prospecting*. - New York.
- DOLENZ, H. 1998, *Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg*. - Kärntner Museumsschriften 75, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 13.
- DOLENZ, H. 2004, Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberggipfel im Jahre 2003. - *Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums Kärnten* 2003, 119-126.
- DOLENZ, H. 2005, Die römische Siedlung und ihr wiederentdeckter Tempelbezirk bei St. Michael am Zollfeld. - *Carinthia* I 195, 27-54.
- DOLENZ, H. 2007, Römische Tempel im Zentrum Noricums. - In: *Götterwelten. Tempel, Riten, Religionen in Noricum*, 66-92, Klagenfurt.
- EGRI, M. 2006, Campaniile romane în regiunea Dunării. Aprovizionarea cu ulei de măsline de la Augustus la Traian (Roman campaigns in the Lower Danube region. The olive oil supplies, from Augustus to Trajan). - In: *Dacia Augusti provincia. Crearea provinciei*, 417-428, București.
- EPPELBAUM, L. V., B. E. KHESIN and S. E. ITKIS 2001, Prompt magnetic investigations of archaeological remains in areas of infrastructure development. Israeli experience. - *Archaeological prospection* 8, 163-185.
- FENTRESS, E. 2003, *Cosa V: An Intermittent Town, Excavations 1991-1997*. - *Memoirs of the American Academy in Rome*, Suppl. 2, Michigan.
- FINETTI, I. R. (ed.) 1992, Monograph on the geophysical exploration of the Selinunte archaeological park. - *Bolletino di geofisica teorica ed applicata* 34, 83-232.
- GAFFNEY, C. and V. GAFFNEY (eds.) 2000, *Non-invasive investigations at Wroxeter at the end of the Twentieth Century*. - Special issue of *Archaeological Prospection* 7/2.
- GALBOIS, J., M. PETIT and M. REDDÉ 2006, Melun. - In: M. Reddé et al., *Les fortifications militaires, L'architecture de la Gaule romaine*, Documents d'archéologie française 100, 330-331.
- GAMPER, P. 2004, Vorbericht zur Grabungskampagne 2004 auf der Gurina im Oberen Gailtal, Kärnten. - *Archaeologia Austriaca* 88, 121-168.
- GENTRY, A. P. 1976, *Roman Military Stone-built Granaries in Britain*. - BAR British Series 32.
- GOODMAN, D., Y. NISHIMURA and J. D. ROGERS 1995, GPR time slices in archaeological prospection. - *Archaeological prospection* 2, 85-89.

- GROS, P. 1990, Les étapes de l'aménagement monumental du forum. Observations comparatives (Italie, Gaule Narbonnaise, Tarraconaise). - In: *La città nell'Italia settentrionale in età romana*, Collection de l'École française de Rome 130, 29-68.
- GROS, P. 2002, *L'architecture romaine, 1. Les monuments public*, 2nd ed. - Paris.
- GUŠTIN, M. 2002, Il campo militare romano a Čatež presso Brežice (Slovenia). - *Quaderni Friuliani di Archeologia* 12, 69-75.
- HAŠEK, V. 1999, *Methodology of geophysical research in archaeology*. - BAR International Series 769.
- HELLY-LE BOT, A. 1989, Entrepôts commerciaux en Gaule romaine. - In: C. Goudineau, J. Guilaine (eds.), *De Lascaux au Grand Louvre*, 348-353, Paris.
- HORVAT, J. 1990, *Nauportus (Vrhnika)*. - Dela 1. razreda SAZU 33.
- HORVAT, J. 2002, The Hoard of Roman Republican Weapons from Grad near Šmihel. - *Arheološki vestnik* 53, 117-192.
- HORVAT, J., E. KOCUVAN and N. LOGAR 1986, Vrhnika. - *Varstvo spomenikov* 28, 277-278.
- HORVAT, J. and B. MUŠIČ 2007, Nauportus, a commercial settlement between the Adriatic and the Danube. - In: M. Chiabà, P. Maggi and C. Magrini (eds.), *Le Valli del Natisone e dell'Isonzo tra Centroeuropa e Adriatico*, Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 20, 165-174.
- IAGA Division V-MOD, Geomagnetic Field Modeling. International Geomagnetic Reference Field IGRF. <http://www.ngdc.noaa.gov/IAGA/vmod/igrf.html>.
- ISTENIČ, J. 2006, *The Early Roman military route along the River Ljubljanica (Slovenia)*. - Paper read at the "20th International Congress of Roman Frontier Studies" at Leon (Spain), 4th-11th September 2006.
- JABLONKA, P. 2001, *Die Gurina bei Dellach im Gailtal*. - Aus Forschung und Kunst 33, Klagenfurt.
- JOHNSON, A. 1987, *Römische Kastelle des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. in Britannien und in den germanischen Provinzen des Römerreiches*. - Mainz.
- JOL, H. M. 1995, Ground penetrating radar antennae frequencies and transmitter powers compared for penetration depth, resolution and reflection continuity. - *Geophysical prospecting* 43, 693-709.
- KADER, I. 1994, Republikanische Stadttore. Ein Fall für Poliorketiker? - *Journal of Roman Archaeology* 7, 329-338.
- KEAY, S., M. MILLETT, L. PAROLI and K. STRUTT 2005, *Portus. An archaeological survey of the port of imperial Rome*. - Archaeological monographs of The British School at Rome 15, Oxford.
- KOCHNEV, V., ZDANOVICH, G. and B. PUNEGOV 2004, The experiment in applying 3D technology of magnetic fields interpretation at the archaeological site "Arkaim". - In: K. Fischer Ausserer (ed.), *[Enter the past]. The e-way into the four dimensions of cultural heritage. Proceedings of the 30th conference*. Computer applications and quantitative methods in archaeology, Vienna 2003, BAR International Series 1227, 64-68.
- KORTÜM, K. and J. LAUBER 2004, *Walheim I*. - Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 95, Stuttgart.
- KREMPUŠ, R., A. GASPARI and M. NOVŠAK 2007, Die neuen spätkeltischen und frühkaiserzeitlichen Heiligtümer von Celeia. - In: *Götterwelten. Tempel, Riten, Religionen in Noricum*, 39-44, Klagenfurt.
- LANCIANI, R. 1888, *Ancient Rome in the Light of Recent Discoveries*. - New York 1967.
- LANDER, J. 1984, *Roman Stone Fortifications*. - BAR International Series 206.
- LAROCHE, C. and H. SAVAY-GUERRAZ 1984, *Saint-Romain-en-Gal. Un quartier de Vienne antique sur la rive droite du Rhône*. - Saint-Romain-en-Gal.
- LECKEBUSCH, J. 2003, Ground-penetrating radar. A modern three-dimensional prospecting method. - *Archaeological prospection* 10, 213-240.
- LOGAR, N. 1985, Vrhnika / Dolge njive. - *Arheološki pregled* 26 (1986), 126-127.
- LÜCK, E., CALLMER, J. and T. SKÅNBERG 2003, The house of the Bailiff of Sövestad, Sweden - a Multi-method geophysical case study. - *Archaeological prospection* 10, 143-151.
- MAGGI, P. 2003, Forme di insediamento aggregato non urbano nella Venetia orientale e nell'Histria in età romana. - *Histria antiqua* 11, 229-242.
- MANSUELLI, G. A. 1971, *Urbanistica e architettura della Cisalpina romana fino al III sec. e. n.* - Collection Latomus 111, Bruxelles.
- MARTINAUD, M. 1990, Intérêts du dispositif bipole C-P en prospection électrique non mécanisée. - *Revue d'archéométrie* 14, 5-16.
- MASON, Ph. 2003, Rimska vojaška utrdba. - D. Prešeren (ed.), *Zemlja pod vašimi nogami*, 66-71, Ljubljana.
- MEATS, C. 1996, An appraisal of the problems involved in three-dimensional ground penetrating radar imaging of archaeological features. - *Archaeometry* 38, 359-379.
- MIKL CURK, I. 1968-1969, Zapažanja ob orientacijskem raziskovanju arheološkega terena na Vrhniki z merjenjem specifične upornosti tal. - *Varstvo spomenikov* 13-14, 39-40.
- MIKL CURK, I. 1974, Utrdbe Nauporta ob Ljubljanici na Vrhniki (Nauportus Fortresses by the River Ljubljanica at Vrhnika). - *Arheološki vestnik* 25, 370-386.
- MULVIN, L. 2002, *Late Roman Villas in the Danube-Balkan Region*. - BAR International Series 1064.
- MUŠIČ, B. and L. ORENGO 1998, Magnetometrične raziskave železnodobnega talinega kompleksa na Cvingerju pri Meniški vasi (Magnetic Investigation of the Iron Age Iron-Smelting Complex at Cvinger near Meniška vas). - *Arheološki vestnik* 49, 157-186.
- MUŠIČ, B., SLAPŠAK, B. and E. FARINETTI 2004, Ancient Tanagra (Grimadha). Geophysical prospection and modelling for understanding of urban plan and on-site activity areas. - In: K. Fischer Ausserer (ed.), *[Enter the past]. The e-way into the four dimensions of cultural heritage. Proceedings of the 30th conference*. Computer applications and quantitative methods in archaeology, Vienna 2003, BAR International Series 1227, 317-320.
- NEUBAUER, W., A. EDER-HINTERLEITNER, S. SEREN and P. MELICHAR 2002, Georadar in the roman civil town Carnuntum, Austria. An approach for archaeological interpretation of GPR data. - *Archaeological prospection* 9, 135-156.
- PETROVIĆ, P. 1977, Forteresse romaine à l'embouchure de la rivière Porečka dans les Portes de Fer. - In: J. Fitz (ed.), *Limes. Akten des XI. internationalen Limeskongresses*, 259-275, Budapest.
- PETROVIĆ, P. 1980, O snabdevanju rimskih trupa na derdapskom limesu (De l'approvisionnement des troupes romaines sur le limes du Djerdap). - *Starinar* 31, 53-63.
- PETROVIĆ, P. 1982-1983, Porečka reka, sabirni centar za snabdevanje rimskih trupa u Đerdapu (Rivière Porečka, centre d'approvisionnement des troupes romaines). - *Starinar* 33-34, 285-291.
- PETROVIĆ, P. and M. VASIĆ 1996, The Roman frontier in Upper Moesia. Archaeological investigations in the Iron Gate area - main results. - In: P. Petrović (ed.), *Roman limes on the middle and lower Danube*, Đerdapske sveske 2, 15-26.
- PICCOTTINI, G. 1991, Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg in Kärnten und das frühe Noricum. - In: *Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus*, Bodenaltertümer Westfalens 26, 61-70.
- PIRO, S., F. ROSSO and L. VERSINO 1996, Experimental tests for characterization of the GPR pulse using different

- antennae configurations. Detection of shallow-depth bodies and archaeological structure. - *Archaeological prospection* 3, 89-105.
- PLEŠNIČAR GEC, L. 1999, *Urbanizem Emona / The urbanism of Emona*. - Ljubljana.
- PREMRL, S. 2004, *Georadske raziskave arheološkega najdišča Nauportus (Vrhnika)*, Diploma thesis, Univerza v Ljubljani. - Ljubljana.
- PRÖTTEL, Ph. M. 1996, *Mediterrane Feinkeramikimporte des 2. bis 7. Jahrhunderts n. Chr. im oberen Adriaraum und in Slowenien*. - *Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen* 2.
- RIBERA I LACOMBA, A. and M. CALVO GALVEZ 1995, La primera evidencia arqueológica del la destrucción de Valentia por Pompeyo. - *Journal of Roman Archaeology* 8, 19-40.
- RICKMAN, G. 1971, *Roman granaries and store buildings*. - Cambridge.
- ROSADA, G. 1990, Mura, porte e archi nella *decima regio*. Significati e correlazioni areali. - In: *La città nell'Italia settentrionale in età romana*, Collection de l'École française de Rome 130, 365-409.
- ROTH-RUBI, K. 2006, *Dangstetten 3*. - *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 103.
- SAGADIN, M. 2003, Zgodnjeantični Kranj (Ancient Kranj). - In: *Avguštinov zbornik, 50 let Gorenjskega muzeja*, 71-81, Kranj.
- SCHEFFENEGGER, S. and E. SCHINDLER-KAUDELKA 1977, Ein früher Fundort am Ostrand des Händlerforums des Magdalensberges, OR/39. - *Acta Rei Cretariae Romanae Fautorum* 17/18, 51-80.
- SCHINDLER, M. 1967, *Die "schwarze sigillata" des Magdalensberges*. - *Kärntner Museumsschriften* 43.
- SCHINDLER, M. 1986, Die "Schwarze Sigillata" des Magdalensberges 2. Neufunde seit 1965. - *Magdalensberg-Grabungsbericht* 15, 345-390.
- SCHINDLER, M. in S. SCHEFFENEGGER 1977, *Die glatte rote Terra sigillata vom Magdalensberg*. - *Kärntner Museumsschriften* 62.
- SCHINDLER, M. and E. SCHINDLER-KAUDELKA 1997, Früheste glatte sigillata mit waagrecht gestrecktem Rand und deren Reduktionsformen zu Conspectus Form 10. - *Acta Rei Cretariae Romanae Fautorum* 35, 203-208.
- SCHNURBEIN, S. VON 1991, Zur Datierung der augusteischen Militärlager. - In: *Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus*, Bodenaltertümer Westfalens 26, 1-5, Münster.
- SOPRONI, S. 1978, *Der spätrömische Limes zwischen Esztergom und Szentendre*. - Budapest.
- STRITAR, A. 1990, *Krajina, krajinski sistemi. Raba in varstvo tal v Sloveniji*. - Ljubljana.
- ŠAŠEL, J. 1966, Keltisches portorium in den Ostalpen (zu Plin. n. h. III 128). - In: *Corolla memoriae Erich Swoboda dedicata*, Römische Forschungen in Niederösterreich 5, 198-204 (= *Opera selecta*, Situla 30, 1992, 500-506).
- ŠAŠEL, J. 1975-1976, Iuliae Alpes. - In: *Acti VII, Ce. S. D. I. R.*, 601-618 (= *Opera selecta*, Situla 30, 1992, 432-449).
- ŠAŠEL, J. and P. PETRU (eds.) 1971, *Claustra Alpium Iuliarum I. Fontes*. - Katalogi in monografije 5.
- ŠAŠEL KOS, M. 1990, Nauportus: antični literarni in epigrafski viri / Nauportus: Literary and Epigraphical Sources. - In: Horvat 1990, 17-33, 143-159.
- ŠAŠEL KOS, M. 1994, Savus and Adsalluta. - *Arheološki vestnik* 45, 99-122.
- ŠAŠEL KOS, M. 1997, The End of the Norican Kingdom and the Formation of the Provinces of Noricum and Pannonia. - In: *Akten des IV. internationalen Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens*, Situla 36, 21-42.
- ŠAŠEL KOS, M. 1998, Caesarian inscriptions in the Emona basin? - In: *Epigrafia romana in area Adriatica*, 101-112, Pisa, Roma.
- ŠAŠEL KOS, M. 2000, Caesar, Illyricum, and the hinterland of Aquileia. - In: G. Urso (ed.), *L'ultimo Cesare*, 277-304, Roma.
- ŠAŠEL KOS M. 2002, The boundary stone between Aquileia and Emona. - *Arheološki vestnik* 53, 373-382.
- TELFORD, W. M., L. P. GELDART and R. E. SHERIFF 1990, *Applied geophysics* (second edition). - Cambridge.
- TIRELLI M. 1999, La romanizzazione ad Altinum e nel Veneto orientale. Pianificazione territoriale e interventi urbanistici. - In: G. Cresci Marrone, M. Tirelli (eds.), *Vigilia di romanizzazione*, Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 11, 5-31, Roma.
- TIRELLI M. 2001, Il porto di Altinum. - In: *Strutture portuali e rotte marittime nell'Adriatico di età romana*, Antichità Altoadriatiche 46, Collection de l'École française de Rome 280, 295-316.
- TRUNK, M. 1991, *Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen*. - *Forschungen in Augst* 14.
- TSOKAS, G. N. and G. N. HANSEN 2000, On the use of complex attributes and the inferred source parameter estimates in the exploration of archaeological sites. - *Archaeological Prospection* 7/1, 17-30.
- UGGERI, G. 1990, Aspetti archeologici della navigazione interna nella Cisalpina. - In: *Aquileia e l'arco Adriatico*, Antichità Altoadriatiche 36, 175-196.
- VARÈNE, P. 1992, *L'enceinte gallo-romaine de Nîmes. Les murs et les tours*. - 53e supp. à Gallia, Paris.
- VIČIČ, B. 1993, Zgodnjerimsko naselje pod Grajskim gričem v Ljubljani. Gornji trg 15 (Frührömische Siedlung unter dem Schloßberg in Ljubljana. Gornji trg 15). - *Arheološki vestnik* 44, 153-201.
- VIČIČ, B. 1994, Zgodnjerimsko naselje pod Grajskim gričem v Ljubljani. Gornji trg 30, Stari trg 17 in 32 (Die frühromische Siedlung unterhalb des Schloßbergs in Ljubljana. Gornji trg 30, Stari trg 17 und 32). - *Arheološki vestnik* 45, 25-80.
- VIRLOUVET, C. 1995, *Tessera frumentaria*. - Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome, Rome.
- VITRI, S. 2001, L'alto Friuli tra età del ferro e romanizzazione. Nuovi dati da indagini recenti. - In: G. Bandelli and F. Fontana (eds.), *Iulium Carnicum, centro alpino tra Italia e Norico dalla protostoria all'età imperiale*, Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 13, 39-83.
- WALKER, A. R. 2000, Multiplexed resistivity survey at the Roman town of Wroxeter. - *Archaeological prospection* 7, 119-132.
- WALKER, R. and L. SOMERS 1994, *Geoplot 2.01. Instruction Manual*. - Geoscan Research, Bradford.
- WHITTAKER, C. R. 1989, Supplying the System. Frontiers and Beyond. - *Barbarians and Romans in North-West Europe from the later Republic to Late Antiquity*, BAR International Series 471, 64-80.
- WHITTAKER, C. R. 1994, *The Frontiers of the Roman Empire. A Social and Economic Study*. - Baltimore, London.
- ZACCARIA, C. 1999, Evoluzione funzionale e corredo epigrafico nei fori romani della Venetia orientale e dell'Istria. - *Histria antiqua* 5, 75-87.
- ZACCARIA, C. 2001, Iulium Carnicum. Un centro alpino tra Italia e Norico (I sec. a. C. - I sec. d. C.). - In: G. Bandelli, F. Fontana (eds.), *Iulium Carnicum, centro alpino tra Italia e Norico dalla protostoria all'età imperiale*, Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 13, 139-157, Roma.

Nauportus - zgodnjerimska trgovska postojanka na Dolgih njivah na Vrhniki

Rezultati geofizikalne raziskave z več neodvisnimi metodami

UVOD

Ena najpomembnejših starih poti, ki povezuje Italski polotok z osrednjim Podonavjem, poteka preko prehodov na stičnem območju Alp in Dinarskega gorstva in se pri Vrhniki spusti v Ljubljansko kotlino. Tukaj, na izviri reke Ljubljanice, se je pričela stara plovna pot na vzhod, po Ljubljani, Savi in Donavi.

V bližini rečnih izvirov, na območju današnje Vrhnike, je stalo naselje Navport, ki je znano iz antičnih literarnih virov in od koder izvirajo pomembni zgodnjerimski epigrafski spomeniki. Navport je bil že v 1. st. pr. Kr. vikus na akvilejskem mestnem ozemlju (Šašel 1966; Šašel Kos 1990; Šašel Kos 1998; Šašel Kos 2000, 294-297; Šašel Kos 2002).

Legra keltskega Navporta iz 2. st. pr. Kr. ni poznana. V zgodnjerimski dobi je bilo težišče poselitve v ravnini, ob zavoju Ljubljane na zamočvirjeno ravnico Ljubljanskega barja (sl. 1). Po zahodnem bregu Ljubljane, imenovanem *Breg*, je potekala rimska cesta med Akvilejo in Emono. Arheološko ugotovljena poselitve se je začela v srednjeavgustejem obdobju in trajala neprekinjeno do 4. st. (Horvat 1990; Horvat, Mušič 2007).

Na vzhodnem bregu, v okolju Ljubljane, je ležala rimska naselbina na *Dolgih njivah*. Tu je stal trg, ki so ga obdajala skladišča ter obzidje s stolpi. Ugotovljen je bil začetek poselitve v zgodnjeavgustejem obdobju in prekinitev najpozneje v sredini 1. st. po Kr. (Horvat 1990).

V našem prispevku predstavljamo nov, dopolnjen tloris naselbine na Dolgih njivah, ki smo ga pridobili s pomočjo geofizikalnih raziskav. Podrobneje smo analizirali tudi funkcijo posameznih stavb, kronologijo in pomen celotne naselbine.

ZGODOVINA RAZISKOVANJ RIMSKE NASELBINE NA DOLGIH NJIVAH

Obstoj rimske naselbine na Dolgih njivah so ugotovili sredi 19. stoletja (Horvat 1990, 50-57, 171-173).

V letu 1884 je Deželni muzej iz Ljubljane raziskoval dno Ljubljane pri Dolgih njivah. Takrat je preparator Ferdinand Schulz izkopal tudi tri sonde na območju rimske naselbine: predelni zid med prostoroma c in d v stavbi 2, severovzhodni prostor stavbe 8 in dvojni zid med stavbama 12 in 13 (prim. sl. 36; Horvat 1990, 49-50, 101-103, 108, 172, 207-208, sl. 8).

Domačini so pod vodstvom Gabrijela Jelovška kopali v letih 1885 in 1886, na območju prostorov 4a, 5a-b, 6, 7. S. Jenny je leta 1900 raziskoval območje stavb in prostorov 4a-b, 5b in severno cesto (prim. sl. 36; Horvat 1990, 50, 106-108, 172, 209-210).

Obsežna izkopavanja je vodil na Dolgih njivah v letih 1934 in 1936 Walter Šmid / Schmid. V kratkem času in s skromnimi sredstvi je Šmid uspel razkriti osnovne obrise celotne naselbine. Ob tem je bil izdelan geodetski načrt izkopavanj, ki kaže, da sta bili podrobneje raziskani severna in zahodna stran naselbine. Po analizi skromne dokumentacije izkopavanj se je tudi pokazalo, da je Šmid sledil zgolj vrhovom zidov. Potek zidov je bil večkrat predpostavljeno, ne da bi izkopali zid v celotni dolžini. Tako je prišlo do napak, ki so vidne predvsem na območjih stavb 1, 16-18, 21 in 22 ter pri poteku severnega obzidja. Šmid je natančneje izkopal samo manjše stavbe 8, 9 in mogoče tudi 10 ter kanale med dvojnimi zidovi med stavbami 1 in 2, 2 in 3, 12 in 13 ter 13 in 14 (sl. 2; prim. sl. 36; Horvat 1990, 49-57, 97-109, 172-173, 205-211, sl. 9).

Geološki zavod Ljubljana je septembra 1969 na pobudo Ive Mikl Curk raziskal velik del arheološkega območja na Dolgih njivah in tudi prostor trase avtoceste, ki je bila takrat v izgradnji. Gre za prve meritve geoelektrične upornosti v arheološke namene

na Slovenskem. Odkrili so območja visokih vrednosti navidezne upornosti, ki so jih povezali z arheološkimi ostanki, niso pa jih mogli še zanesljivo interpretirati. Visoke vrednosti so se pokazale na predelih, kjer poteka južno, vzhodno in zahodno obzidje. Videl se je tudi močno tlakovan pas na zunanji strani vzhodnega obzidja (Mikl Curk 1968-1969; Arhiv Republiškega zavoda za varstvo kulturne dediščine; Arhiv Inštituta za arheologijo ZRC SAZU). Novembra 1969 je Mikl Curkova sondirala predele na južnem robu naselbine, ki se jih je dotaknila gradnja avtoceste: obzidje in stolpa na jugozahodnem in jugovzhodnem vogalu (sl. 2; prim. sl. 36; Mikl Curk 1974; Horvat 1990, 97-99, 205-206).

V letu 1985 je bila raziskana lesena struktura v strugi Ljubljane, ki predstavlja del rimskega pristanišča (sl. 2; prim. sl. 36; Horvat, Kocuvan, Logar 1986; Logar 1985).

GEOFIZIKALNE RAZISKAVE

Pri geofizikalni raziskavi na Dolgih njivah na Vrhniki smo v različnem obsegu uporabili geoelektrično upornostno metodo z elektroodno razvrstitvijo metode elektroodnih dvojčkov (*Twin probes*, *Geoscan RM15*) (sl. 3A), magnetno metodo z gradientnim načinom meritev gostote magnetnega pretoka totalnega magnetnega polja (*Geometrics G-858*) (sl. 3B) in meritvami magnetne susceptibilnosti vzorcev tal in kamninskega gradbenega materiala (*Kappameter KT-5*), georadarsko metodo z 200 in 500 MHz antenama (*GSSI SIR3000*) (sl. 3C) in meritve električne prevodnosti na indukcijski način (*Geonics EM38*) (sl. 3D).

Strategija geofizikalnih raziskav je bila pripravljena v skladu z odkritji dosedanjih arheoloških izkopavanj in rezultati geofizikalnih raziskav v podobnih naravnih okoljih na pedosekvencah na glinah (glej: Stritar 1990). Zaradi potencialno slabše ohranjenosti suhozidnatih temeljev zgradb na Dolgih njivah smo se odločili za razdaljo 0,5 m med geofizikalnimi profili. V smeri profilov si sledijo meritve upornosti in prevodnosti v oddaljenosti merilnih točk 0,5 m, gostote magnetnega pretoka v razdalji 0,15 m in georadarske sledi v razdalji 4 cm.

Ker dobimo na pedosekvencah na glinah praviloma najboljši kontrast arhitekturnih ostankov z meritvami upornosti, smo geofizikalno raziskavo začeli z geoelektričnim kartiranjem, s katerim ugotavljamo lateralne spremembe v upornosti.

Meritve magnetne susceptibilnosti vzorcev tal in apnenca so dale zelo majhne razlike, kar je napovedovalo slabo kontrastnost temeljev zgradb iz apnenčevih lomljenec na rezultatih prospekcije z magnetno metodo. V takšnih primerih je magnetna metoda usmerjena v odkrivanje ostankov z močnim termoremanentnim tipom magnetizacije, ki je značilen za arhitekturne elemente iz opeke, peči in ruševinskih plasti s keramičnimi strešniki. Teh ostankov z drugimi metodami ne moremo zanesljivo prepoznati.

Georadarska metoda je bila uporabljena za ugotavljanje globine, višine ohranjenosti in medsebojnih prostorskih odnosov arhitekturnih elementov na delih naselbine, kjer je bilo to smiselno glede na rezultate geoelektričnega kartiranja. Georadarska metoda je namreč edina od uporabljenih geofizikalnih metod, ki se uporablja za geofizikalno sondiranje in omogoča natančne 3D prikaze in analize rezultatov meritev. Metoda električne prevodnosti je bila uvedena poskusno na dveh območjih, kjer smo preverjali odzivnost arhitekturnih ostankov in obrambnega jarka. Po pričakovanjih so bili dobljeni rezultati neprimerno koristnejši za arheološko interpretacijo na območju obrambnega jarka. V splošnem velja, da se ta metoda uporablja prav za odkrivanje negativnih struktur in da je njena lateralna ločljivost na mestu visokoupornostnih objektov (npr. apnenčevi temelji) precej slabša od upornostne metode. Ta raziskava je to potrdila.

V nadaljevanju so navedeni nekateri uveljavljeni postopki kvantifikacije, ki smo jih uporabili tudi pri geofizikalni raziskavi na Vrhniki: geofizikalno modeliranje za ustvarjanje arheofizikalnih magnetnih modelov arheoloških objektov in inverzna metoda interpretacije (glej npr.: Mušič et al. 1998; Desvignes et al. 1999, 85-105; Hašek 1999, 25-42; Coskun et al. 2000, 179-186; Tsokas et al. 2000, 17-30; Eppelbaum et al. 2001, 163-185; Kochnev et al. 2004, 64-68; Diamanti et al. 2005, 79-91), simuliranje upornostnih anomalij za oceno globine in širine arhitekturnih elementov (De la Vega et al. 1995, 19-30), izračun navidezne upornosti (Walker et al. 1994), podaljševanje magnetnih anomalij navzgor (*Upward Continuation*) za ugotavljanje virov magnetnih anomalij na večjih globinah, rezidualne magnetne anomalije za prepoznavanje virov magnetnih anomalij na današnji površini ali plitvo pod njo in sintetične gradiente, ki navidezno ojačajo sicer šibke magnetne anomalije (vertikalni gradienti) oziroma učinkovito prikažejo magnetni učinek drobnih železnih predmetov na današnji površini ali plitvo pod njo (horizontalni gradienti) (glej npr.: www.geometrics.com).

V idealnih razmerah bi izbor najustreznejše geofizikalne metode oz. tehnike narekovali izključno ciljni arheološki objekti, ki bi jih želeli odkriti. V realnosti arheološke tarče prispevajo le manjši ali večji delež pri tem izboru, ker moramo vselej upoštevati tudi naravno okolje, v katerem se ti objekti nahajajo. V geofiziki imenujemo anomalijo v fizikalnem polju, ki je posledica prisotnosti arheološkega objekta, "signal", vse nepravilnosti v fizikalnih poljih, ki so posledica številnih drugih okoljskih faktorjev, pa imenujemo "šum". Izbor najustreznejše metode narekuje izključno ocena razmerja med "signalom" in "šumom", ki mora biti za konkretno metodo zadosti visoko, da je kontrast med obema slojema podatkov takšen, da zagotavlja uspešnost prospekcije.

Ker je pogosto težko natančno opredeliti razmerje signal/šum za vsako od številnih metod, se je v arheološki prospekciji uveljavil pristop, ki za oblikovanje učinkovite strategije raziskav izrablja komplementarnost več različnih in neodvisnih metod. S takšno strategijo se izognemo nevarnosti napačne ocene razmerja signal/šum zaradi slabega poznavanja arheoloških in naravnih kontekstov in dobimo hkrati več neodvisnih in komplementarnih podatkovnih slojev, ki izhajajo iz meritev v različnih fizikalnih poljih.

Metoda geoelektrične upornosti

To metodo uporabljamo za geoelektrično kartiranje, ker beležimo vrednosti navidezne upornosti do enake globine, ki je določena z razdaljo med premičnima elektrodama (C_1P_1). Globinski doseg pri razdalji 0,5 m in optimalni vlažnosti tal znaša največ 1,5 m. Poleg razdalje med premičnima elektrodama na globinski doseg znatno vpliva tudi namočenost terena. Pri visoki vlažnosti vrhnjega dela tal je ta globina običajno manjša, ker večina električnega toka steče v smeri boljše električne prevodnosti plitvo pod površjem. Ker so bile geoelektrične raziskave na Dolgih njivah izvajane v etapah, so bili namočenost tal in s tem globinski doseg in kontrastnost rezultatov spremenljivi, vendar ne do te mere, da bi pomembno vplivali na rezultate meritev. Geoelektrično kartiranje smo izvajali v mreži 0,5 x 0,5 m in izmerjene vrednosti zgostili z bikubično interpolacijo (Davis 1973, 204-207) na 0,25 x 0,25 m. Raziskana površina znaša 31.500 m² (sl. 3A).

Rezultati geoelektričnega kartiranja (sl. 4-6) so podani kot električni upor (R , Ω) in ne kot upornost (ρ , Ωm), ker nas na arheoloških najdiščih zaradi heterogenosti preiskovanega medija praviloma zanima samo kvalitativna analiza rezultatov, ki temelji na relativnih odnosih izmerjenih vrednosti upora. Upornost (Ωm) je bila izračunana za opredeljevanje naravnega substrata in primerjavo z vrednostmi električne prevodnosti, izmerjenimi na indukcijski način (sl. 7, 15, 26).

V literaturi najdemo različne enačbe, ki izhajajo iz bolj ali manj domiselnih izpeljav upornosti za metodo elektrodnih dvojčkov (glej npr. Walker et al. 1994; Clark 1990, 20). Najzanesljivejšo in pravzaprav edino pravilno rešitev predlaga Martinaud (1990, 6). Avtor pri izpeljavi namreč upošteva tudi navidezno specifično upornost tal pod parom oddaljenih elektrod, ki prav tako vpliva na izmerjene vrednosti.

Pri geoelektrični raziskavi na Dolgih njivah se nismo držali tega postopka in smo zaenkrat za izračun upornosti uporabili manj natančno enačbo ($\rho = \pi Ra$, pri čemer je ρ navidezna upornost, R izmerjeni upor in a razdalja med premičnima elektrodama), ki jo predlaga Walker s sodelavci (1994). Rezultati tega izračuna so podani na sl. 7, kjer smo zaradi jasnejšega prikaza generalne razširjenosti navidezne upornosti rezultate prikazali v mreži z velikostjo osnovne površinske enote 2 x 2 m. Iz teh rezultatov je razvidno, da so za negativne strukture (npr. obrambni jarek) značilne vrednosti upornosti nižje od 40 Ωm , za naravno ozadje (glina) med 40 in 50 Ωm , za tlakovane površine (npr. površina trga) med 50 in 60 Ωm in za arhitekturne ostanke vrednosti med 60 in 120 Ωm .

Pri prvih geoelektričnih upornostnih raziskavah na Dolgih njivah, ki jih je z Wennerjevo elektrodno razvrstitvijo leta 1969 opravil Franc Miklič (Geološki zavod Ljubljana), so vrednosti navidezne upornosti razdelili v štiri razrede: 18-26 Ωm (ozadje), 27-35 Ωm (šibke anomalije), 36-44 Ωm (srednje anomalije) in višje od 44 Ωm (močne anomalije) (Mikl Curk 1968-1969; Arhiv Republiškega zavoda za varstvo kulturne dediščine; Arhiv Inštituta za arheologijo ZRC SAZU). Naši izračuni navidezne upornosti kažejo, da so vrednosti, značilne za arhitekturne ostanke, v splošnem višje od 50 Ωm , kar sovпада Mikličevim z razredom močnih upornostnih anomalij. Iz tega zaključujemo, da so naši izračuni navidezne upornosti s preprosto enačbo dovolj korektni za pretvorbo izmerjenih vrednosti upora v "absolutne" vrednosti, ki jasno opredelijo upornostne anomalije zaradi arhitekturnih ostankov in negativnih struktur v podobnih naravnih okoljih na širšem prostoru Ljubljanskega barja.

Metoda električne prevodnosti

V okviru geofizikalne raziskave na Dolgih njivah sta bili z meritvami električne prevodnosti raziskani dve območji (sl. 3D: K1 in K2), ki smo ju izbrali glede na rezultate upornostne metode. Območje K1 (sl. 3D: K1; sl. 26: B1 in B2) je bilo izbrano za preverjanje učinkovitosti metode električne prevodnosti pri odkrivanju visokoupornostnih arhitekturnih ostankov, kar sicer ni najboljša stran te metode. Na območju K2 (sl. 3D: K2; sl. 15: B1 in B2) je bila preverjena odzivnost obrambnega jarka, ki smo ga prepoznali na rezultatih upornostne metode kot 7 m širok pas nizkih vrednosti, ki poteka vzporedno z vzhodnim obzidjem. Ker so obrambni jarki dobri zbiralniki vode in zato dobro električno prevodni, je to za metodo električne prevodnosti pravzaprav idealna tarča.

Navidezno električno prevodnost smo merili z instrumentom (*Geonics EM38*) v vertikalnem položaju (*vertical dipole mode*), pri čemer je bil z daljšo stranico postavljen v smeri profilov. V tej konfiguraciji je občutljivost instrumenta najvišja za globino, ki je enaka razmiku med tuljavama, kar je 1 m. Največja globina dosega je 1,5 m, kar velja tudi za uporabljeno upornostno metodo. Meritve smo izvajali v mreži 0,5 x 0,5 m in jih z bikubično interpolacijo (Davis 1973, 204-207) zgostili na mrežo 0,25 x 0,25 m. Z metodo električne prevodnosti je bila raziskana površina 5.670 m² (sl. 3D: K1 in K2).

Magnetna metoda

Pri magnetni prospekciji so se bolje uveljavile meritve sprememb v gostoti magnetnega pretoka zemeljskega magnetnega

polja na (*psevdo*)gradientni način (nT/m), kot npr. meritve totalnega magnetnega polja z enim senzorjem (nT) (glej npr.: Gaffney et al., 2000). Gradientni način namreč deluje kot filter nizkih frekvenc (*high-pass filter*), ker zelo poudari šibke magnetne anomalije majhnih objektov na majhnih globinah (signal) in odpravi dolgovalovne anomalije, ki so posledica geološkega ozadja (šum).

Magnetometer Geometrics G-858, ki je bil uporabljen v naši raziskavi, dosega ločljivost 0,1-0,2 nT/m pri meritvah gostote magnetnega pretoka totalnega magnetnega polja s hitrostjo odčitavanja 0,2 s. V praktičnem smislu to pomeni, da dobimo pri hitrosti normalne hoje odčitke v smeri profila v intervalih 15 cm. Razdalja med magnetnimi profili je bila 0,5 m, odčitki gostote magnetnega polja pa si v smeri profilov sledijo v razdalji 15 cm. Na magnetogramih (sl. 8) so prikazane vrednosti, preračunane na mrežo 0,25 x 0,25 m. Z magnetno metodo smo raziskali površino 24.000 m² (sl. 3B).

Izmerjene vrednosti navidezne susceptibilnosti v plitvih pedoloških vrtnah na Dolgih njivah znašajo od 0,08 do 0,42 x 10⁻³ SI (*Kappameter KT-5*), srednja vrednost je 0,27 x 10⁻³ SI. Višje vrednosti susceptibilnosti so bile izmerjene na delih izvrtanega jedra, kjer so bili prisotni drobcji keramičnega materiala. Če upoštevamo samo vzorce brez keramičnega materiala, je srednja vrednost susceptibilnosti 0,21 x 10⁻³ SI. Susceptibilnost apnenčevega kamninskega materiala, za katerega predpostavljamo, da je bil uporabljen za temelje stavb, je 0,1 x 10⁻³ SI. Posledica majhne razlike v magnetni susceptibilnosti med arheološkimi arhitekturnimi ostanki in naravnim okoljem so šibke anomalije inducirane magnetizacije in s tem slaba kontrastnost arhitekturnih ostankov na magnetogramih (sl. 8). Na magnetogramih prepoznamo dele obzidja (sl. 8A: a,e), objekta 6 in 25 (sl. 8A: b,c), domnevno cesto med centralnim delom naselbine in prehodom ob vzhodnem stolpu, (sl. 8A: d; sl. 9A), na osnovi zelo enotnega ozadja lahko prepoznamo tudi obrambni jarek (sl. 8A: f), domnevno delavnico zunaj naselbine (sl. 8A: g), dve vzporedni liniji neznanega izvora (sl. 8A: h) in večjo površino močnih magnetnih anomalij, za katero predpostavljamo, da je učinek sodobne ploščadi iz armiranega betona (sl. 8A: i). Kot je običajno za sodobne kmetijske površine, je bil tudi v tem primeru ugotovljen visok šum zaradi drobnih novodobnih železnih predmetov na površini ali plitvo pod njo. Te močne točkovne magnetne anomalije zanesljivo prepoznamo na magnetogramih, ki prikazujejo sintetične horizontalne gradientne oziroma spremembo gostote magnetnega polja v horizontalni smeri (sl. 9B, 9C). Znotraj naselbine je na magnetogramih le nekaj manjših magnetnih anomalij značilnih za vire anomalij s termoremanentnim tipom magnetizacije (TRM). To pomeni, da za strešno kritino niso uporabljali keramičnih strešnikov in niso gradili arhitekturnih elementov iz opeke. Nadalje lahko sklepamo, da znotraj naselbine ni bilo delavnic, kjer so za proizvodnjo potrebne visoke temperature, in da ni bilo niti krušnih peči niti večjega ognjišča oziroma kurišča.

Pri magnetni metodi se za zanesljivejšo interpretacijo pogosto uporabljajo teoretični 2D in 3D arheofizikalni modeli (glej npr.: Eppelbaum et al. 2001, 163-185), ki izhajajo iz interpretacije na osnovi izmerjenih vrednosti magnetnega polja in primerjave z izračunanimi magnetnimi anomalijami za predpostavljene arheofizikalne modele (glej sl. 3I). Spremenljivke so oblika objektov, njihova velikost, globina ter njihove vrednosti magnetne susceptibilnosti. Poleg tega moramo poznati podatke o inklinaciji (I), deklinaciji (D) in intenziteti Zemljinega magnetnega polja (F) na raziskovanem območju. Glede na podatke *International Geomagnetic Reference Field* (IGA V-MOD Division) za Vrhniko velja: I = 63,15°, D = 2,10° in F = 47683 nT. Najustreznejši arheofizikalni model je tisti, pri katerem je razlika med izmerjenimi in teoretičnimi oz. izračunanimi vrednostmi najmanjša.

Georadarska metoda

Valovna dolžina elektromagnetnih valov 200 MHz antene, ki smo jo uporabljali pri georadarski raziskavi na Dolgih njivah, je v zraku 1,5 m. V materialu z relativno dielektrično konstanto 15 se ta zmanjša na 0,52 m pri dielektričnosti 25 na 0,4 m itd. (Conyers et al. 1997, 45). Da je bila antena s centralno frekvenco 200 MHz in dvakrat večjo valovno dolžino od 400 MHz antene, ki se sicer najbolj priporoča za arheološko rabo, pravilen izbor, najbolj zgovorno govori arheološka izpovednost rezultatov georadarske raziskave.

Vertikalna ločljivost je najmanjša razdalja, na kateri je možno dva georadarska odboja še obravnavati kot dve ločeni georadarski meji (glej npr.: Jol 1995, 693-709; Piro et al. 1996, 89-105), in je v splošnem določena z valovno dolžino elektromagnetnega valovanja. Zgornja in spodnja meja horizontalnega reflektorja, kot je v arheoloških kontekstih npr. tlakovana površina, bo na radargramu vidna le, če njena debelina presega četrtno valovne dolžine. Pri ocenjeni dielektrični konstanti (15) talnih različkov na Dolgih njivah znaša valovna dolžina 200 MHz antene v teh tleh približno 0,5 m. To pomeni, da lahko na radargramih zanesljivo prepoznamo horizontalne plasti (tlake) debeline večje od 0,15 m.

Pri višji dielektričnosti površinskega materiala je hitrost elektromagnetnih valov manjša in hkrati je ožji snop eliptičnega stožca, ki določa razmerje med globino in ločljivostjo. Eliptični stožec se širi počasneje, če si v globino sledijo plasti z vedno večjo dielektričnostjo, kar je značilno za pedosekvenca v glinah v neposredni bližini rek, kjer vlažnost in s tem dielektrična konstanta z globino postopoma narašča. S tem pojavom razlagamo dobro ločljivost arhitekturnih ostankov v časovnem oknu 50 ns, ki ustreza globini približno 1,5 m.

Merjeni parameter pri georadarskih meritvah je dvojni čas potovanja vala, izražen v nanosekundah (10⁻⁹s). Ob poznavanju dielektrične konstante in s tem hitrosti širjenja EM valovanja v preiskovanem mediju lahko te čase povratnih odbojev pretvorimo v dolžinske enote oz. globinske sekcije. Delež elektromagnetnega valovanja, ki se odbije na neki meji med dvema različnima materialoma (npr. tla/zid, tla/arheološka plast, ...), je odvisen od kontrasta v dielektrični konstanti (v manjši meri od električne prevodnosti in magnetne permeabilnosti) in razmerja med valovno dolžino EM-valovanja (določena s frekvenco oddajne antene) in debelino arheološkega objekta (Jol 1995, 693-709).

Najbolj razširjen je način prikazovanja rezultatov s t. i. časovnimi prerezi ("*time slices*"), ki pomenijo časovne reze serije vzporednih in praviloma enako oddaljenih radarskih profilov (glej npr.: Goodman et al. 1995, 85-89). Rezultat časovnih rezov je diagram enakih amplitud odbojev v istem časovnem območju povratnih valov. V arheološki praksi to pomeni serijo "florisov" na poljubnih globinah (glej sl. 12, 14, 18, 20, 22, 25, 27, 29, 32, 35).

Pri tej raziskavi smo uporabili tudi prikazovanje rezultatov na 3D način, kjer dobimo s prerezi preiskovane prostornine tal v poljubnih smereh natančen vpogled v prostorske odnose arhitekturnih elementov, njihovo globino, širino in stopnjo ohranjenosti. Ta postopek je še posebno dobrodošel za interaktivno interpretacijo v 3D okolju, kar v arheološkem kontekstu omogoča prepoznavanje faznosti gradnje (glej sl. 13, 19, 28, 33).

Meats (1996, 359-379) je za uvedbo postopka migracije, ki v veliki meri zmanjša subjektivnost interpretacije rezultatov georadarske raziskave, naredil prvi odločnejši korak v smeri 3D prikazovanje georadarskih rezultatov. Na sl. 10 so ilustrirani postopki obdelave, ki so bili uporabljeni za pripravo časovnih rezov (*time slices*) in 3D prikaze radarskih odbojev (prirejeno po Premrlu 2004, sl. 15-21).

Za georadarsko raziskavo smo na osnovi rezultatov geoelektrične upornostne metode izbrali 9 območij (sl. 3C: G1-G9) v skupni izmeri 8.100 m². Takšen izbor so narekemale zahteve po dodatnih informacijah glede medsebojnih prostorskih odnosov

arhitekturnih elementov, njihove globine in stopnje ohranjenosti arhitekturnih ostankov, odkritih z upornostno metodo. Vsa območja so bila premerjena z 200 MHz anteno, območje svetišča pa tudi s 500 MHz anteno (sl. 3C: G 1/1).

Za realističen 3D prikaz arheoloških arhitekturnih ostankov na podlagi rezultatov geofizikalne metode so pomembni način določanja širine zidov, globina, na kateri se pojavijo, in višina ohranjenosti. S kvalitativno analizo rezultatov upornostne metode smo dobili dober tloris arhitekturnih ostankov, kar predstavlja dobro podlago za rekonstrukcijo urbanistične zasnove naselbine. Do kvantitativnih podatkov, potrebnih za 3D prikaz arhitekturnih ostankov, pa smo prišli z izbranim naborom postopkov obdelave radarskih profilov (sl. 10) in analizo posamičnih radarskih odbojev (glej npr: Leckebusch 2003, 213-240). Medtem ko so bile širine zidov odčitane iz radarskih profilov po uporabi migracije (sl. 10: G) in Hilbertove transformacije (sl. 10: H), so bile globine in stopnja ohranjenosti zidov določene s hitrostnimi analizami (Conyers et al. 1996, 25-38) in popravljene s podatki iz izkopavanja (Mikl Curk 1974, 370-386) ter plitvih vrtin. Za testno območje določanja hitrosti širjenja elektromagnetnega valovanja, ki je pomembno za izračun realnih globin, smo uporabili rezultate arheoloških izkopavanj na območju jugovzhodnega stolpa (Mikl Curk 1974, 370-386; Premrl 2004, sl. 22). Pri izkopavanjih so leta 1969 odkrili na globini od 0,5 do 0,75 m vrhnje plasti temelja obzidja iz lomljenega apnenca. Na radarskih profilih jugovzhodnega stolpa se kažejo vrhnje plasti obzidja na globini 18 nanosekund, kar pomeni, da je pri dielektrični konstanti 13 ocenjena hitrost elektromagnetnega valovanja 6,9 cm/ns. Podobne rezultate smo dobili še na več mestih, kjer smo z vrtinami naleteli na zidove na globini od 0,3 do 0,55 m pod današnjo površino. S hitrostnimi analizami je bila na območju zahodnih skladiščnih prostorov ugotovljena hitrost 6,5 cm/s (glej radarski profil na sl. 23). Iz tega sledi, da so empirični in analitski postopki določanja globin dali podobne rezultate. Ob tem moramo spomniti na dejstvo, da ne moremo pričakovati povsem enakih hitrosti širjenja elektromagnetnega valovanja na celotni naselbini. Na hitrost močno vpliva vlažnost, ki jo najbolj ilustrirajo vrednosti upornosti (glej sl. 7). Hitrost elektromagnetnega valovanja, ki smo jo uporabili za izračunavanje globin, je 6,5 cm/ns, kar pomeni, da 1 nanosekunda na radargramih ustreza razdalja (globina) 3,25 cm. Ker se na vseh prikazih rezultatov georadske metode navaja čas, ki preteče od oddaje signala do njegove ponovne registracije (dvojni čas!), moramo za izračun globin upoštevati samo polovico zapisanega časa. Za nas je pomembno vedeti, da povratni čas 30 ns ustreza globini približno 1 m (natančno 0,975 m).

OPIS IN RAZLAGA ARHITEKTURNIH OSTANKOV

Obzidje

Potek obzidja je na rezultatih upornosti najbolj viden na vzhodu, slabše pa na jugu (sl. 4-6). Širina vzhodnega in južnega obzidja je približno 2 m (sl. 4-6), kar pa ni nujno največja širina obzidja. Iz georadskih rezultatov (sl. 12-13) vidimo, da leži vzhodni del obzidja na globinah od 0,6 do 1,3 m.

Razlog za slabše rezultate upornosti na jugovzhodu in jugu naselbine je lahko slabša ohranjenost obrambnih struktur ali lokalno znatno višja vlažnost tal, ki vedno močno zmanjša kontrast med naravnim ozadjem in arhitekturnimi ostanki. Glede na ocenjeno razširjenost vlage na osnovi spremenljivosti ozadja upornostnih meritev (sl. 7) in meritev električne prevodnosti (sl. 3D: K2; sl. 15) vemo, da je skrajni jugovzhodni del naselbine najbolj vlažen. Močno namočenost razlagamo s kombiniranim učinkom obrambnega jarka, ki je sam po sebi zelo dober zbirnik vlage, in hkrati stekanja meteorskih voda z avtocestnega nasipa

na izvozu za Vrhniko. Na rezultatih električne prevodnosti je zaradi visoke vlažnosti območja ob nasipu avtoceste jarek navidezno širši. Tudi na georadskih rezultatih (sl. 3C: G7; sl. 14) je visoka vlažnost znatno vplivala na manjšo kontrastnost jugovzhodnega stolpa in obzidja. Vlaga v tleh predstavlja namreč glavni razlog dušenja elektromagnetnega valovanja (Conyers, Goodman 1997, 53), kar se na radargramih odraža v bistveno nižjih amplitudah radarskih odbojev na stiku glinastih tal in temeljev iz apnenčevih lomljenec.

Iva Mikl Curk je pri izkopavanjih obzidja na jugovzhodnem vogalu naselbine ugotovila širino južnega obzidja malo čez 2 m in širino vzhodnega do 3 m. Temelji obzidja so bili grajeni iz kamnov lomljenec, ki so bili postavljeni v zunanjo in notranjo fronto in prvotno vezani z malto. Vmesni prostor med frontama je bil zapolnjen z ilovico, drobnejšim kamenjem in peskom. V razdalji 2 m so potekali prečni zidci (0,5 m debeline), ki so povezovali obe fronti. Notranjost obzidja so tudi povezovala vodovarna lesena bruna. Podrobnosti strukture so bile najbolj prepovzorne na vzhodnem kraku obzidja (Mikl Curk 1974, 372-376; Horvat 1990, 97-98, 205). Južno obzidje, široko 2 m, je dokumentiral tudi Šmid (sl. 2).

Na kontrastnost upornosti med obzidjem in neposredno okolico pomembno vplivata način gradnje in stopnja ohranjenosti ostankov. Konstruktivne posebnosti vzhodnega obzidja, ki jih je opazila I. Mikl Curk, se verjetno odražajo pri rezultatih meritev upornosti. Povsem jasno prepoznamo samo izraziti notranji oz. zahodni rob obzidja. Mikl Curkova piše, da je bil zahodni rob, ki je meril v širino okoli 0,8 m, skrbno zložen iz lomljenec (Mikl Curk 1974, 372). Zunanji oz. vzhodni rob obzidja ni povsod povsem jase. Verjetno gre za kombiniran učinek "kasetnega" načina gradnje obzidja, slabše ohranjen zunanje fronte iz apnenčevih lomljenec ter tlakovane površine, ki se z zunanje strani naslanja na obzidje. Čeprav iz rezultatov upornosti ne moremo razbrati konstruktivskih posebnosti obzidja, pa lahko že iz spremenljive upornosti sklepamo, da ne gre za preprost način gradnje z apnenčevimi lomljeneci (sl. 11).

Krajšim odsekom obzidja lahko sledimo tudi v zahodnem in severnem delu naselbine. Na severu in severozahodu so funkcijo obzidja prevzele zadnje stene stavb 1-5 in 11-15, ki jih v nadaljevanju razlagamo kot skladišča (sl. 36, 39).

Vzhodno od severnega stolpa je linija obzidja na rezultatih upornosti razmeroma slabo vidna, ker je njegova kontrastnost s severne stani zaradi tlakovanih površin in/ali ruševinskih plasti med obzidjem in strugo Ljubljaničke nekoliko slabša (sl. 4-6). Jasno pa se vidi stik skladiščnih prostorov in linije obzidja. Širino obzidja ocenjujemo na približno 1 m glede na poznano južno linijo, ki predstavlja zaključek skladiščnih prostorov, in glede na robove tlakovanih površin na severni strani obzidja. To se ujema s podatki arheoloških izkopavanj v letih 1934 in 1936. Po Šmidovem načrtu severno in vzhodno obzidje bistveno ne presegata debeline temeljnih zidov skladišč, to je 0,70 m (sl. 2; Horvat 1990, sl. 9).

Zahodno od severnega stolpa je obzidje zamaknjeno za 2 m proti jugu. 1 m široko obzidje, ki prav tako predstavlja zadnje stene skladiščnih prostorov, spremlja s severne strani v vsej njegovi dolžini tlakovana površina (sl. 4-6, 18-19, 36). Na območju za objektom 7 leži na severni strani obzidja dodaten kamniti zid. Tako na rezultatih upornosti (sl. 6) kot georadarja (sl. 18) se zid kaže kot izrazita linija, ki je z obzidjem mestoma vzporedna mestoma pa od te usmeritve odstopa (sl. 36).

Zahodni rob naselbine leži večinoma že izven območja upornostnih meritev. Šmid je izrisal celoten potek zahodnega obzidja, ki je bilo široko okoli 0,70 m. Ni pa jasno, ali je Šmid obzidje res raziskal v celoti ali pa je potek na načrtu dopolnil na podlagi nekaj izkopanih odsekov. Schulz namreč poroča, da so zidovi na zahodnem robu poškodovani (Horvat 1990, 52, 101-102, 207-208). Na radarski izmeri prostora 12b (sl. 22, 36) je verjetno viden odsek zahodnega obzidja, katerega potek se ujema s Šmidovim načrtom.

Stolpi in vhodi

Stolp na jugozahodnem vogalu naselbine leži izven območja naših meritev. Dokumentiral ga je Šmid, dve stranici je izkopal Iva Mikl Curk (sl. 2; Mikl Curk 1974; Horvat 1990, 97, 99, 205). Širina temeljev, grajenih iz kamnov lomljenec in prvotno vezanih z malto, je bila 1,5 m, stolp pa je obsegal kvadraten prostor okoli 8 x 8 m (Horvat 1990, 99, 205, sl. 22).

Jugovzhodni stolp je zaradi visoke vlažnosti tal slabo viden (glej zgoraj). V rezultatih upornostne metode (sl. 4-6) ga razmeroma jasno prepoznamo ob uporabi filtra nizkih frekvenc (sl. 6). Stolp je raziskala že Iva Mikl Curk (Mikl Curk 1974; Horvat 1990, 97-98, 205, sl. 21). Bil je obrnjen diagonalno na južni in vzhodni krak obzidja. Mere zunanje oboda so približno 7 x 7 m, širina zidov je 1 m, ohranjeni so do višine 0,8 m. Obrs stolpa se na horizontalnih rezih radarskih profilov pojavi na globini 0,5 m in sega do globine 1,3 m (sl. 14).

Na severovzhodnem vogalu naselbine, kjer so rezultati upornostne metode nejasni, nedvoumni ostanki stolpa niso vidni (sl. 4-6). Prav tako ni stolpa opazil Walter Šmid. Vidne so večje površine visoke upornosti, ki predstavljajo učinek dobro ohranjenih tlakovanih površin in/ali ruševinskih plasti neposredno ob notranji strani vzhodnega obzidja (sl. 4-6, 36: stavba 1). Na prikazu rezultatov upornostne metode vidimo območje nekoliko višjih vrednosti od ozadja tudi na zunanji strani severovzhodnega vogala obzidja (sl. 3C: G5, sl. 24: b). Velikost tega območja približno ustreza meram jugovzhodnega stolpa. Vendar pa rezultati niso dovolj jasni, da bi lahko to šibko anomalno območje zanesljivo opredelili kot učinek obrambnega stolpa. Tudi z georadarsko metodo na tem mestu nismo dobili povsem jasnih odbojev, ki bi to predpostavko potrdili.

Na vzhodnem obzidju, južno ob vhodu v naselbino, je stal pravokoten stolp (velikost okoli 8 x 6 m; širina zidu 1 m, globina 0,5-1,3 m), deloma pomaknjen preko zunanje linije obzidja (za 1 m, kolikor znaša širina zidu stolpa) (sl. 4-6). Struktura ruševine obzidja, vidna na prikazu rezultatov georadarskih meritev (sl. 3C: G6, sl. 12), kaže, da je vhod v naselbino ležal severno od stolpa in je bil širok okoli 5,5 m. Na severni strani vhoda je bil postavljen okrepljen del obzidja, velikosti 4 x 2,5 m.

Na območju vzhodnega vhoda je na zunanji strani obzidja ležal 5 m širok tlakovan pas. Podobno tlakovanje je zasledila že Mikl Curkova ob izkopavanju jugovzhodnega stolpa (Mikl Curk 1974, 373, pril. 2), kjer ga naše meritve sicer niso več zaznale. Tlakovanje lahko sledimo vzdolž skoraj celotne vzhodne strani obzidja (sl. 4-6, 36).

Na osnovi rezultatov magnetne metode sklepamo, da je od vzhodnih vrat proti notranjosti naselbine vodila 5 m široka pot, ki ni bila tlakovana, ker je na rezultatih upornostne in georadarske metode ni videti. Mislimo, da gre za utrjeno peščeno plast (glej dalje; sl. 8-9, 36).

Zidovi severnega stolpa so vidni jasno samo na radarskih slikah (sl. 3C: G3; sl. 18; 36) in slabše na slikah upornosti (sl. 4B). Široki so 1 m, temeljeni 1,6 m globoko (ohranjena globina od 0,8 do 1,6 m). Južna stranica stolpa meri 7 m. Zdi se, da je bil stolp simetričen - kvadratne oblike. V sredini stolpa je bilo zoženje oziroma sta bila zidova dodatno okrepljena.

Severno obzidje prekine s kamni tlakovana pot, ki vodi skozi stolp. Pojavi se na globini 0,6 m in je debela od 0,3 do 0,6 m (sl. 4-6, 18, 36). Spremenljiva debelina poti na radarskih profilih je lahko posledica popravil na cesti zaradi posedanja tlakovcev v mehko podlago (sl. 20-21).

Rečni breg zunaj severnega obzidja je bil verjetno tlakovan tako kot pas vzdolž vzhodnega obzidja (sl. 4A, 5, 36).

Obrambni jarek

Obrambni jarek je potekal vzdolž vzhodnega in verjetno tudi južnega kraka obzidja. Med izkopavanji ga niso opazili

(Mikl Curk 1974, 373). Po rezultatih geofizikalne raziskave vemo, da se jarek od naravnega okolja loči po večji poroznosti in vododržnosti.

Polnilo jarka tako predstavlja kolektor vode v sicer slabo propustni glini. Jarek je tako boljše električno prevoden, kar se vidi na rezultatih upornostnih meritev (sl. 3D: K2; sl. 15: A1 in A2) in še boljše na rezultatih raziskav električne prevodnosti (sl. 15: B1 in B2). Glede na to, da se jarka ne vidi jasno na rezultatih magnetne raziskave, vemo, da ni bistvene razlike v magnetni susceptibilnosti med polnilom in naravnim okoljem, kar kaže na enak material v polnilu in v neposredni okolici jarka. Ker je položaj jarka znan iz rezultatov drugih metod, ga na magnetogramih prepoznamo samo po magnetno "tihem" ozadju (sl. 8A: f).

Na naklon sten jarka sklepamo po nagibu dela tlakovane površine med vzhodnim obzidjem in jarkom (sl. 13: h). Iz rezultatov električne prevodnosti (sl. 15: B1, B2) pa sklepamo, da je jarek najgloblji na sredini, kar pomeni, da je najverjetneje trikotnega preseka. Oblika in dimenzije jarka so tako določene na osnovi rezultatov metode električne prevodnosti in georadarske metode (sl. 16). Jarek je širok 7 m in globok približno 3,5 m (h). V razdalji približno 2,5 m od roba jarka proti njegovi sredini ob globinskem dosegu instrumenta *Geonics EM38* 1,5 m (z) dobivamo nižje vrednosti električne prevodnosti zaradi učinka konsistentnejše in zato slabše namočene gline, v katero je bil jarek vkopan.

Od vzhodnega obzidja je bil jarek oddaljen 9 m. Vzporedno z vzhodnim obzidjem in vzdolž zahodnega roba jarka poteka zid dolžine 12 m, širine 0,5 m in debeline 0,5 m, ki leži približno na globini 0,5 m (sl. 3C: G6; sl. 12-13: c). Ta zid je lahko utrjeval rob jarka ali pa je bil povezan s prehodom čez jarek.

Trg

Sredi naselbine je ležal s kamni tlakovan prostor v obliki nepravilnega paralelograma (stranice velikosti 75 m x 51 m x 77 m x 59 m; vzhodna meja ni popolnoma jasna), obdan s stebriščem (sl. 4-6, 36, 39). Tlak iz kamnitih plošč je opazil že Šmid (Horvat 1990, 54). Na rezultatih upornosti se ostanki tlaka kažejo kot nekoliko višje vrednosti ozadja (sl. 7). Na razmeroma slab kontrast poleg poškodovanosti tlaka zaradi oranja vpliva tudi razširjenost vlage v tleh, ki je prav tako posledica spremenjene konsistence tal na nekdanjih ornica in parcelnih mejah. Parcelne meje so približno vzporedne in potekajo v smeri severovzhod-jugozahod (sl. 4-6, 7). Vidne so kot manjše poglobitve v terenu in so v času kmetijske namembnosti površin delovale verjetno tudi kot drenažni jarki. Na upornostnih meritvah se kažejo kot svetlejšje linije, kar pomeni nižje vrednosti upornosti zaradi stekanja vode iz relativno višjih njivskih površin. Tehnični razlog za slabši kontrast upornosti je, poleg navedenega, lahko tudi slabša odzivnost upornostne metode na tanke in šibko kontrastne horizontalne plasti. Na radarskih profilih vidimo, da je najmanjša globina tlaka približno 0,5 m. Debelina znaša 0,2 do 0,3 m (sl. 17). Spremenljiva globina tlaka na georadarskih profilih je posledica kombiniranega učinka razgibane morfologije današnje površine in, kot predpostavljamo, tudi neravnin v tlakovani površini. Tlakovano površino trga lahko prepoznamo tudi na horizontalnih rezih radarskih profilov kot nekoliko višje amplitude radarskih odbojev glede na ozadje (sl. 22, 27-28).

Poti

S trga se odpirajo štirje prehodi (sl. 36). Od objekta 24 vodi proti severnemu stolpu 5 m široka debelo tlakovana cesta. Leži na globini 0,6 m in je debela od 0,3 do 0,6 m (sl. 21). Cesta se nekoliko dviguje proti severu, kar se vidi na horizontalnih

rezih radarskih profilov (sl. 3C: G3,G4/1; sl. 18-20): najprej izgine na severni strani in šele kasneje tudi na južni strani. Severna cesta je hkrati objekt z najvišjo izmerjeno upornostjo na celotnem najdišču (sl. 7). Že na podlagi tega lahko sklepamo, da je tlakovana s kamnitimi ploščami in da je dobro ohranjena. Verjetno gre za najpomembnejšo pot v naselbin, katere trajnost in nosilnost so zagotovili s solidno konstrukcijo. Šele na rezultatih filtra nizkih frekvenc (*high pass filter*), ki močno poudari kratkovalovne upornostne anomalije, so se pokazale parcelne meje/drenažni jarki, ki se "zajedajo" tudi v to cesto (sl. 6). Lahko gre za učinek relativnih sprememb upornosti zaradi boljše namočenosti v smeri parcelnih mej kot tudi delnega uničenja ceste v smeri nekdanjih drenažnih jarkov.

Pet metrov široka tlakovana cesta vodi tudi na jug, kjer je moral biti prehod skozi obzidje (sl. 36). Na Šmidovem načrtu (sl. 2) se konča južno obzidje na mestu, kjer lahko pričakujemo južni vhod. Iva Mikl Curk je na območju južnega roba naselbine odkrila tlakovanje, za katero je domnevala, da bi bilo lahko ostanek poti proti jugu (Mikl Curk 1974, 374). Vendar ležijo ti ostanki preveč vzhodno od območja prehoda, ki ga opazimo na upornostnih meritvah, in jih zato ne moremo povezati s potjo proti jugu. Na rezultatih merjenja upornosti je južna cesta veliko slabše vidna kot severna (sl. 4-6). Vrednosti upornosti se nahajajo med vrednostmi za tlakovano površino trga in severno cesto. To pomeni, da je konstrukcija ceste solidnejša kot tlakovanje trga, vendar manj, kot je bilo ugotovljeno za severno cesto. Cesta se konča približno 20 m pred linijo južnega obzidja. Možno je dvojje: da je cesta v nadaljevanju uničena ali pa se njena sestava naglo spremeni, npr. v peščeno nasutje, ki se v upornosti ne razlikuje značilno od okolice. Za to območje nimamo rezultatov georadarske metode in se interpretacija zato opira samo na rezultate geoelektričnega kartiranja.

Pot s trga na vzhod ni bila posebej tlakovana, prav tako ne prehod na zahod (med stavbami 15 in 16) (sl. 36). Na rezultatih upornosti (sl. 4-6) kot tudi na georadarskih rezultatih (sl. 3C: G6; sl. 12-13) ob prehodu mimo vzhodnega stolpa ni videti anomalij, ki bi jih lahko interpretirali kot cesto. Na Dolgih njivah so bile ugotovljene magnetne anomalije, ki so značilne za inducirano magnetizacijo arhitekturnih elementov iz apnenca, samo na nekaj mestih, in še to dokaj nejasno. Kljub temu so bili rezultati magnetne metode skrbno analizirani in vključeni v končno interpretacijo na mestih, kjer so bili argumenti dovolj tehtni. Med drugim to velja tudi za nabor dokazov o obstoju ceste, ki vodi do vzhodnega stolpa. Na magnetogramih (sl. 8-9) vidimo dve izraziti vzporedni liniji inducirane magnetizacije, ki potekata od vhoda ob vzhodnem stolpu proti notranjosti naselbine. Lahko gre za cesto, zgrajeno iz dobro utrjenega peščenega nasutja, ki se v upornosti in dielektričnosti ne razlikuje značilno od okolice in zato ni vidna na rezultatih upornosti in georadarja (glej sl. 4-6, 12-13). Vzporedni liniji na magnetogramu sta posledica znatne lateralne razlike v magnetni susceptibilnosti na kratki razdalji. V tem primeru se lahko ta razlika nanaša na mejo med cesto in medijem, v katerem se nahaja. V prid tezi, da gre dejansko za cesto, je tudi razdalja med linearnima magnetnima anomalijama, ki znaša približno 5 m, kar je enako širini ceste, ki poteka v smeri sever-jug.

Stavbe 2-5, 11-17, 19-20, 22-23 (skladišča)

Okoli trga so v vrste nanizane stavbe z dolgimi, ozkimi prostori in široko odprtimi vhodi, ki smo jih interpretirali kot skladišča (glej dalje). Na severni strani trga ležijo stavbe 2-5, ob zahodni strani 11-15 in ob vzhodni 22-23. Na južni strani trga sta bili zgrajeni dve vrsti stavb: severna s stavbami 16-17, 19-20, ki jih lahko razložimo kot skladišča, in južna s stavbo 21, ki je po obliki najbolj sorodna tabernam (glej spodaj).

Zidovi se zelo dobro vidijo na rezultatih upornostne metode (sl. 4-6), na magnetni metodi pa le mestoma kot šibke linije

inducirane magnetizacije in zato teh rezultatov nismo mogli uporabiti za dopolnjevanje tlorisa arhitekturnih ostankov (prim. sl. 8). Kot veliko uspešnejša se je v tem primeru izkazala georadarska metoda, ki je dala celo vrsto podrobnih podatkov o dimenzijah arhitekturnih elementov, njihovih globinah in stopnji ohranjenosti. Na rezultatih upornosti se npr. dvojni zidovi kažejo kot relativno močnejše in širše upornostne anomalije, pregradni zidovi pa kot relativno šibkejšee anomalije (sl. 4-6). Na georadarskih profilih se dvojni zidovi jasno ločijo (sl. 3C: G1; sl. 22-23), enojni in notranji pregradni zidovi pa se kažejo kot relativno tanjši in plitveje temeljeni zidci (sl. 22).

Na podlagi izkopavanj vemo, da so posamezne stavbe med seboj ločene z ozkimi prehodi - *ambitus* -, širokimi 0,35 do 0,50 m, kamor se je verjetno stekala voda s streh (dimenzije: Horvat 1990, 55, 110, 212). Podroben Schulzev opis (dvojni zid med stavbama 12 in 13: Horvat 1990, 52, 101-102, 207-208, sl. 24) in Šmidov načrt (sl. 2) kažeta, da so bili prehodi v smeri proti trgu zazidani. Zato domnevamo, da so delovali tudi kot odtočni kanali, ki so odvajali kapnico proti reki (prim. sl. 23).

Več stavb sestavljata po dva dolga vzporedna prostora (3-5, 12-14, 17, 20), označena s črkami *a* in *b* (sl. 36). Objekte 2, 16 in 19 sestavljajo nizi štirih prostorov (a-d). Širine posameznih prostorov so približno enotne in znašajo okoli 6 m. Zunanji zidovi stavb in podolžne stene prostorov so široki od 0,5 do 0,7 m in enako globoko temeljeni (sl. 23). Pojavijo se 0,3 m pod površjem in segajo do globine 1 m oziroma največ do 1,3 m.

Dolžina prostorov, vidnih na rezultatih upornosti, je v severni vrsti 23-26 m, v zahodni 22-26 m, v vzhodni okoli 24 m. Na jugu trga so prostori v stavbah 16-20 dolgi približno 24 m (sl. 4-6).

Severna in zahodna vrsta skladišč z zadnjimi stenami oblikujeta obzidje. Vhodi so obrnjeni proti trgu in zajemajo celotno širino prostorov. Kaže, da so zaključki zidov ob vhodih večinoma nekoliko razširjeni. V podaljških zidov so bili zgrajeni temelji za stebre portika.

Od zgoraj opisane zasnove odstopajo nekatere stavbe. Stavbi 11 in 15, ki ležita na robovih zahodnega niza, imata samo po en prostor. Ta je pri stavbi 11, ki je umeščena v območje zavoja reke, nepravilne trapezoidne oblike. Po en prostor imata verjetno tudi stavbi 22-23 na vzhodnem delu trga. Prostori 16a-b, 20a-b, 22 in morda tudi 19c so široko odprti z dveh strani - torej imajo dvojne vhode. Stavba 18, z dvema vrstama stebrov, je bila popolnoma odprta proti severu na trg ter proti vzhodu in jugu na cesto oz. ulico.

Nekateri vhodi so bili prezidani s plitveje temeljenimi zidovi: 3a, 5a, 5b, 11, 12a, 13a, 13b, 15, 19d. V notranjosti so bili nekateri veliki prostori dodatno razdeljeni s pregradnimi zidovi, ki so plitveje temeljeni. Pojavijo se na globini 0,6 m, podobno kot baze stebrov portika, in jim sledimo približno do globine 1 m (sl. 22). Opazimo jih v prostorih: 2a, 2c, 2d, 3b, 4a, 5a, 5b, 11, 13a, 13b, 14a, 14b, 16c, 17b, 19d, 23. V prostorih 3b, 4a in 4b vidimo tudi manjše tlakovane površine.

Primerjava z načrtom W. Šmida:

Na območju stavb 16-18 se novi tloris močno razlikuje od starega Šmidovega (sl. 2, 36; pri Šmidu I/3, 4, 7; Horvat 1990, 101, 207). Šmid je zaznal zahodni zid stavbe 16. Zidove stavbe 16 je opazil kot enojne, tako kakor se zdi tudi na novem načrtu. Opazil je tudi južno steno prostora 16c. Okrepjeni severovzhodni vogal prostora I/7 pri Šmidu je najverjetneje baza stebra ob južni cesti ali jugovzhodni vogal domnevne stavbe 18. Tukaj je na Šmidovem načrtu narisano nekaj, česar nam upornostna metoda ni pokazala (dimenzije tega temelja so po Šmidu 1,7 x 1,8 m; Horvat 1990, 57, 101, 207).

Šmid je opazil samostojno stavbo 22, odprto na obeh straneh. Podaljšal pa jo je preveč proti zahodu, tako da je samostojni steber portika interpretiral kot severozahodni vogal stavbe (sl. 2, 36; pri Šmidu VIII; Horvat 1990, 109, 211).

Stavba 21 (taberne)

S pomočjo upornostnih meritev smo zaznali štiri prostore, postavljene v vrsto in ločene z enojnimi zidovi: 21e-h (*sl. 4-6, 36*). Večina območja leži že izven naših meritev. Zelo verjetno pa so se prostori nadaljevali v vrsti proti zahodu, podobno kot severneje ležeči niz 16-18. Tako domnevamo še štiri prostore 21a-d.

Šmid je na območju stavbe 21 (*sl. 2, 36*; pri Šmidu I/2, 6, 5, 7; Horvat 1990, 101, 207) dokumentiral skrajni vzhodni zid stavbe 21, zid med prostoroma 21f in 21g (napačno jih je povezal z zidovi stavbe 18) ter dva zidova, široka čez 1 m, ki potekata vzporedno z obzidjem in sta od njega oddaljena približno 5 m. Po primerjavi z novim načrtom domnevamo, da je mogoče odkril južni zid prostorov 21a-b in 21g-h.

Na osnovi meritev upornosti in izkopavanj v letih 1934 in 1936 bi lahko južni niz stavb rekonstruirali z dokajšno verjetnostjo (*sl. 39*). Verjetno gre za en objekt, ki leži vzdolž obzidja in ga sestavlja niz osmih prostorov. Posamezni prostori so široki okoli 6 m in globoki okoli 8,5 m. Proti severu imajo široko odprte vhode, pri čemer so zaključki zidov okrepljeni. Temelj južnega zidu je močnejši kot ostali zidovi. Na Šmidovem načrtu sta vidni dve okrepitvi na južnem temelju (območji prostorov 21b in 21g), kar bi govorilo za vsaj dva vhoda tudi na južni strani ali za okrepitve zidov v obliki kontraforov.

Stebrišče

Stebrišče, ki je z vseh strani obdajalo trg, je bilo sestavni del skladišč (*sl. 4-6, 20, 22, 36*). Temelji stebrov stojijo v liniji zidov skladišč. Razmak med stebri je približno 6 m, od vhovodov pa so odmaknjeni približno 4 m. Temelji so kvadratnega tlorisa z dolžino stranice največ 1 m. Ležijo približno 0,6 m pod površjem in jim na georadarskih časovnih rezih sledimo do globine približno 1 m (enako kot temeljem skladišč).

Na severni strani trga je stalo 12 stebrov (vključno pred stavbo 2) in na zahodni strani 9. Na južni strani, kjer se sicer slabo vidi, pa je na robu trga stalo 7 ali več stebrov. Pokriti prostor pod nadstreškom stebrišča, za razliko od trga, ni bil tlakovan s kamni.

Južno stebrišče se nadaljuje z vsaj štirimi stebri v prehod med stavbama 15 in 16, ki je vodil naravnost do obzidja. Tudi po sredini prehoda med stavbami 16-18 in tabernami 21 je vidna vrsta stebrov.

Stavba 1

Zidovi stavbe 1 (*sl. 36: 1*) so tako na upornosti kot na georadarskih horizontalnih rezih slabše vidni (*sl. 3C: G5, sl. 24-25*), iz česar sklepamo, da gre za manj solidno grajene in/ali slabše ohranjene temelje. Temelji se pojavijo na globini približno 0,6 m in jim sledimo do globine 1 m. Stavba 1 se od sosednjih stavb 2-3 nekoliko razlikuje v smeri, bolj očitno pa v velikosti prostorov (prostor 1a: 13,5 x 6 m; prostor 1b: 14 x 7 m). Dolga vzhodna zidova obeh prostorov se zaključita z razširitvami. Na južni strani stavbe 1 je stal najverjetneje nadstrešek, ker v podaljškju obeh zidov z razširitvami ležita po dva temelja stebrov, v medsebojni oddaljenosti približno 5 m. V notranjosti obeh prostorov vidimo več pregradnih zidov, ki so plitvo temeljeni. Se pravi, da gre za stavbo z razsežnim odprtim nadstreškom, ki se bistveno razlikuje od skladišč (stavbe 2-5, 11-17, 19-20, 22-23). (Stari Šmidov načrt je na tem območju zelo netočen; prim *sl. 2*.)

Stavbi 6 in 24 ter objekt 26

Stavba 24 je bila postavljena na sredini trga. Velika je 14 x 10 m, zidovi so debeli okoli 1 m, ležijo na globini 0,6 m in jim

sledimo do globine 1,6 m. V notranjosti sta stala dva stebra, od katerih so se ohranili temelji kvadratnega preseka s stranico velikosti približno 1 m. Stebra sta plitveje temeljena kot obodni zidovi (0,6-1,1 m). Vhod v stavbo je bil morda na severni strani (*sl. 4-6; sl. 3C: G4/2; sl. 29; 36*).

Stavba 6 je zelo podobnih dimenzij: obod 14 x 10 m, debelina zidov okoli 1 m, globina temeljev je od 0,5 do 1,5 m. Dva stebra v notranjosti sta podobno globoko temeljena kot obodni zidovi (0,8-1,3 m). Na severni strani ima stavba prav tako globoko temeljen pravokotni prizidek velikosti 5 x 3,5 m (*sl. 4-6, 26-28, 36*).

Tako na rezultatih upornostne metode (*sl. 26: A1 in A2*) kot tudi na georadarskih horizontalnih rezih (*sl. 3C: G2; sl. 27*) in 3D prikazih radarskih odbojev (*sl. 3C: G2 in G2/1; sl. 28*) vidimo, da je vzhodni zid stavbe 6 skoraj popolnoma uničen. Ker uničenje sovpada s parcelno mejo, sklepamo, da gre za posledico intenzivne kmetijske rabe z relativno globljim oranjem. Plitvo pod površino (0,3 m) se najprej pojavita obrisa objektov 8 in 6 z manjšim pravokotnim prizidkom na severni strani. Objektoma 6 in 8 sledimo do globine 1,5 m. Od dveh notranjih temeljev stebrov se najprej pojavi južni, kar pomeni, da je višje ohranjen od severnega. Obema sledimo skoraj do dna temeljev stavbe (*sl. 27, 28*). Hodna površina v notranjosti je bila verjetno dobro utrjena (*sl. 26: B1*).

Jasno se vidi tudi objekt 26, ki je 2 m oddaljen od južne stene objekta 6 (*sl. 4-6, 26-28, 36*). Gre za globok pravokoten temelj velikosti 2,5 x 3 m, ki leži na globini od 0,6 do 1,3 m. Objekt 26 in stavba 6 sta povezana z zidom.

Temnejše polje (f) v jugovzhodnem vogalu *sl. 27* predstavlja odboje tlakovanega trga. Podobne anomalije zasledimo tudi v območju med stavbama 6 in 8. Po tem sklepamo, da je tudi na tem mestu vsaj deloma ohranjena tlakovana površina, ki je na rezultatih upornosti ni bilo mogoče prepoznati.

Stavba 7

Stavbo 7 predstavlja pravokoten podolgovat obris velikosti 16 x 2 m, ki se prislanja na obzidje. Širina temeljev stavbe 7 je na rezultatih upornostne (*sl. 4, 5, 26*) in georadarske metode (*sl. 28: g*) podobna širini temeljev skladiščnih prostorov in jo ocenjujemo na približno 0,7 m. Poseben zidec povezuje stavbo 7 s severnim prizidkom stavbe 6 (*sl. 26, 36*). Šmidov načrt (*sl. 2*) na tem območju predvideva večfaznost.

Stavba 8

Nova izmera ni zajela celotne stavbe (*sl. 4-6, 36*), tako da je tloris dopolnjen po starih podatkih (*sl. 2, 39*). Stavba ima tri prostore. Severovzhodni prostor, 9 x 6 m, je prvi raziskoval že Schulz, celoto s prizidanima dvema prostoroma je potem izkopal Šmid. Gradbene podrobnosti, ki sta jih opazila oba izkopavalca, na meritvah upornosti niso vidne. Odkriti arhitektonski okras kaže, da gre za stavbo, ki je imela poseben pomen (Horvat 1990, 102-105, 208, sl. 25-29, stavba V po Šmidu). Glede na rezultate upornostne in georadarske metode znaša širina zidov približno 0,5 m (*sl. 26, 27, 36*). Na časovnih rezih radarskih odbojev vidimo, da se temelji stavbe 8 pojavijo na globini približno 0,3 m in zanesljivo segajo do globine 1,1 m, verjetno pa še nekoliko globlje.

Stavba 9

Stavba je razdeljena na dva različno široka prostora. V celoti jo je izkopal Šmid, tako da so rezultati upornostnih meritev (*sl. 4-6, 36, 39*) dopolnjeni po njegovem načrtu (*sl. 2*; Horvat 1990, 103, 105, 208, sl. 30; stavba IV po Šmidu). Velikost vzhodne

stranice stavbe 9 znaša 7,5 m po upornostnih raziskavah, širino zidov pa ocenjujemo na 0,5 m.

Stavba 10

Šmid, ki je izkopaval na tem območju, je videl manjši pravokoten prostor (le deloma na območju upornostnih meritev) in dva dolga zidova (sl. 2, 36, 39). Južni zid je skupen s stavbo 11, za severni zid pa Šmid poroča, da gre za stebrišče (Horvat 1990, 103, 208, stavba III po Šmidu). Širino temeljev ocenjujemo na 0,5 m po rezultatih upornostne metode.

Tlakovanje ali objekt 28

Na območju stavbe 10 ter med stavbama 6 in 9 so na rezultatih upornosti vidne anomalije, ki spominjajo na zidove ali na tlak (sl. 4-6, 26-28, 36). Tudi na rezultatih georadarske metode se kaže zahodno od stavbe 6 območje relativno močnejših radarskih odbojev (sl. 3C: G2; sl. 27; 28: F). Šmid poroča, da je bila okolica stavbe 9 tlakovana (Horvat 1990, 56, 103, 209).

Stavba 25 (svetišče)

Objekt 25 leži v jugozahodnem delu trga. Sestavljen je iz osrednje ploščadi in obodnega zidu. Zunanji obodni zid zamejuje površino velikosti 18,5 x 17,5 m in je plitvo temeljen (sl. 4-6; sl. 3C: G1/1; sl. 32; 33; 36). Obodni zid, katerega širino ocenjujemo na 0,3 m, je slabo viden tako na upornostnih kot na georadarskih rezultatih. Na georadarskih horizontalnih rezih je viden na treh straneh in mu sledimo od globine 0,3 do 0,8 m (sl. 32; 33: c). Zaradi nižjih amplitud odbojev znotraj obodnega zidu kot na trgu okoli njega sklepamo, da notranjost ni bila tlakovana (sl. 32: a). Možno, da je bil trg tlakovan šele potem, ko je bila stavba 25 že postavljena.

V sredini leži ploščad, velika 12,5 x 7 m, ki jo obdaja nizek zidec (sl. 32: d). Zahodni del ploščadi, velik 8 x 7 m, je nekoliko višje ohranjen (sega od 1 do 1,3 m pod današnjo površino) kot vzhodni del (od 1,3 do 1,6 m pod današnjo površino), tako da sklepamo na konstrukcijo v dveh nivojih. To lahko pomeni vhodno konstrukcijo na vzhodni strani in osrednji del na zahodu (sl. 30-33).

V zahodni polovici ploščadi so vrednosti upornosti znatno višje (sl. 30: manjši okvir). Sklepamo, da je v tem delu ploščad debelejša oz. je tlak postavljen v dveh nivojih. Na magnetogramu vidimo, da so bile na območju ploščadi izmerjeni višji gradienti gostote magnetnega pretoka kot v neposredni okolici (sl. 8). To pomeni, da gre za material višje magnetne susceptibilnosti od okolice, česar pa ne moremo pripisati apnenčevim lomljenjem. Zdi se verjetno, da leži na konstrukciji iz apnenca tanka plast opeke (sl. 31).

Objekt 27 (obrtniška delavnica?)

Manjše območje močnih upornostnih in magnetnih anomalij izven naselbine, jugovzhodno od obrambnega jarka, smo opredelili kot možno lokacijo obrtniške delavnice. Upornostna metoda je dala jasen pravokotni tloris objekta z visokimi vrednostmi upornosti (sl. 4-6, 36), magnetna metoda pa nekaj izoliranih magnetnih anomalij z jasno izraženo bipolarnostjo (sl. 34). Magnetne anomalije ne kažejo enotne usmeritve v smeri severa, ki je v splošnem značilnost dobro ohranjenih objektov s termoremanentno magnetizacijo. Rezultati georadarske raziskave se skladajo z rezultati upornostne metode in jih še nekoliko dopolnjujejo v smislu notranje razdelitve objekta. Notranjost objekta zapolnjuje visokoupornostni material. Lahko gre za

kamniti tlak, ruševinske plasti in/ali arhitekturne elemente iz kamninskega materiala (sl. 35). Glede na naravo magnetnih anomalij ne moremo povsem izključiti možnosti, da gre za novodobno konstrukcijo.

KRONOLOGIJA NASELBINE PO DROBNIH NAJDBAH

Zgodnjerimska doba

Za večino drobnih najdb iz Šmidovih izkopavanj 1934 in 1936 nimamo podrobnih stratigrafskih podatkov, bolj ali manj natančno pa vemo, kje so bile izkopane. Boljši podatki obstajajo zgolj za prostorsko močno omejena izkopavanja Ive Mikl Curk leta 1969 (sl. 2). Druge posege na najdišču težko natančno povežemo z drobnimi najdbami.

Kronološka in prostorska analiza drobnih najdb je že bila narejena pred časom (Horvat 1990, 126-129, 229-232). Na tem mestu samo natančneje interpretiramo prejšnje ugotovitve. Jasno pa je, da so naši zaključki brez sodobnih arheoloških izkopavanj z dobro stratigrafijo in večjimi količinami gradiva zgolj preliminarni.

Za zgodnjerimsko obdobje lahko govorimo o treh časovnih skupinah, v katere smo razvrstili najbolj občutljivo fino keramiko. Opredelitev skupin ne izhaja iz najdišča Dolge njive, saj tukaj niso ohranjeni stratigrafski podatki. Skupine so utemeljene na osnovi oblik keramike s črnim premazom in tere sigilate, ki so datirane na podlagi stratificiranih plasti na Štalenski gori, v Ljubljani in Kranju.

1. časovna skupina

Na Dolgih njivah so prisotne pozne oblike keramike s črnim premazom (sl. 40):

- krožniki z vodoravno razširjenim in povešenim ustjem, oblika Morel 1631 (sl. 40: 1-5; Horvat 1990, 117, 219-220, t. 1: 9, 7: 5, 14: 1-3);

- krožnik s poševno steno, oblika Morel 2276 c1 (sl. 40: 6; Horvat 1990, 116, 219, t. 22: 4);

- skodela, oblika Morel 2654 (sl. 40: 9; Horvat 1990, 117, 219, t. 13: 14);

- skodela (sl. 40: 7; Horvat 1990, 117, 219, t. 22: 3);

- dno pladnja (sl. 40: 8; Horvat 1990, 117, 220, t. 24: 11).

V isti čas postavljamo poznolatenško fino keramiko (sl. 41; Horvat 1990, 123-124, 226-227).

Keramika s črnim premazom se ujema s "poroznim izdelkom", ki je bila najden v najstarejših plasteh Štalenske gore, to je v "kompleksu 1", datiranim pred 20 pr. Kr., in v "kompleksu 2", datiranim do 10 pr. Kr. (Schindler 1967; Schindler 1986; Scheffenegger, Schindler-Kaudelka 1977, 55, sl. 9-10: OR/39, Periode 2). Sodi torej v zgodnjeavgustejsko ali celo v predavgustejsko obdobje (zgolj po keramiki, brez dobre stratigrafije se teh dveh obdobjih ne da ločiti).

Keramika prve skupine z Dolgih njiv se ujema tudi s fazo II na Gornjem trgu 30 v Ljubljani, v kateri je poleg grobe domače in fine latenske keramike močno zastopana raznovrstna italska keramika. V okviru italske keramike se pojavlja keramika s črnim premazom, medtem ko tere sigilate še ni. Faza je po stratigrafiji datirana v poznorepublikansko oziroma že v zgodnjeavgustejsko obdobje (Vičič 1994, 27-30, t. 1: 6-17, 2, 3: 1-13).

2. časovna skupina

V drugo obdobje sodi italska tera sigilata, značilna za srednjeavgustejski čas (sl. 42: 1-11):

- krožnik z visečim ustjem (sl. 42: 1; Horvat 1990, 118, 221, t. 5: 5; oblika Consp. 11 - podobno);

- krožnik z enostavno poševno steno (sl. 42: 3; Horvat 1990, 117, 220, t. 24: 12; oblika Consp. 1.1);

- krožnik s poševno steno, ki je profilirana na notranji strani (sl. 42: 2; Horvat 1990, 117, 220, t. 5: 6; oblika Consp. 1.2; Roth-Rubi 2006, 24, 35: horizont Dangstetten, 2. desetletje pr. Kr.);

- male polkrožne skodelice (sl. 42: 5-10; Horvat 1990, 118, 221, t. 3: 7-8, 10: 16, 13: 16-17, 24: 7-10; Schindler, Scheffenegger 1977, 59-61, t. 12b: predvsem kompleksa 2 in 3; Vičič 1994, faza IIIa, t. 4: 18-20);

- polkrožna skodela (sl. 42: 11; Horvat 1990, 118, 221, t. 13: 15, 18: 12);

- skleda z razširjenim visečim ustjem (sl. 42: 4; Horvat 1990, 117-118, 220-221, t. 13: 18; podobno kot oblike Consp. 5.1, 10 in 13.1; Schindler, Schindler-Kaudelka 1997).

To obdobje je približno sočasno z najstarejšim naselitvenim horizontom na Kočvarjevem vrtu, to je na najdišču, ki sodi v okvir Navporta in leži na levem bregu Ljubljaniče, nasproti Dolgim njivam. V najstarejši plasti se pojavlja italška sigilata oblik Consp. 11, 12 in 14. Zraven so bili odkriti redki fragmenti keramike s črnim premazom - krožniki ali skodele s preprosto poševno steno. Fina latenska keramika ni bila prisotna (izkopavanja 2005, neobjavljeno; prim. Horvat, Mušič 2007).

Našo drugo skupino lahko primerjamo tudi z gradivom iz Ljubljane, ki je bilo odkrito na dobro stratificiranem najdišču Gornji trg 30 v fazah IIIa in III (Vičič 1994, 30-34), ter z glavnino gradiva na Gornjem trgu 15 v Ljubljani (Vičič 1993). Za ta čas so značilne oblike tere sigilate Consp. 12 in 14, medtem ko se keramika s črnim premazom (krožniki z enostavno poševno steno) pojavlja samo sporadično (prim. Vičič 1993, 160-162, t. 3: 8-9, 8: 1,3,4-5). Podobno keramiko najdemo tudi v zgodnjerrimski naselbini v Kranju (Sagadin 2003).

Našteto gradivo iz Vrhnike, Ljubljane in Kranja ustreza horizontu Dangstetten - Oberaden, torej ga lahko uvrstimo v srednjeavgustejski čas (Roth-Rubi 2006; Schnurbein 1991).

3. časovna skupina

V tretje obdobje uvrščamo samo poznoavgustejske skodelice (sl. 42: 12-13; Horvat 1990, 118-119, 221-222, t. 5: 9, 9: 8).

Večino keramike in drugih predmetov z Dolgih njiv lahko le okvirno datiramo v zgodnjerrimsko oziroma v avgustejsko obdobje, na da bi mogli ločiti med zgodnje-, srednje- in poznoavgustejskim obdobjem (Horvat 1990, 112-132, 215-235). Med posamičnimi najdbami rimskih novcev najdemo 17 republikanskih in 25 avgustejskih, kar kaže predvsem na obstoj postojanke v avgustejskem obdobju (Horvat 1990, 87-89, 195-197).

Med izkopavanji jugovzhodnega stolpa ter južnega in vzhodnega obzidja so dobili gradivo, ki izvira iz polnila med temeljnimi kamni obzidja, iz hodne površine in iz ruševine. Odkrita je bila keramika s črnim premazom, tera sigilata, značilna keramika tankih sten in poznolatska keramika, okvirno torej najdbe naše 1. in 2. skupine (sl. 43; Horvat 1990, 128, 231, t. 21; Mikl Curk 1974, 373-374).

V kanalih (*ambitus*) med stavbami 1 in 2, 2 in 3, 12 in 13 ter 13 in 14 je bilo odkrito predvsem gradivo iz 1. in 2. časovne skupine ter težje opredeljivo zgodnjerrimsko gradivo. Zelo malo je poznoavgustejskega gradiva. Tudi druge najdbe (keramika, novci) ki izvirajo z različnih območij stavb 1-5, 11-18, 21, kažejo enak časovni razpon ter enaka razmerja (Horvat 1990, 126-129, 229-232). Zaklad keltskih srebrnikov (23 majhnih in en velik srebrnik) je bil najden v kanalu med zidovoma stavb 4 in 5 (Horvat 1990, 89-90, 106, 197-198, 209). Veliki keltski srebrnik je bil odkrit v stavbi 8 - severovzhodni prostor (Horvat 1990, 87-88: 1; 103; 195-196: 1; 208).

Iz tega sledi, da lahko datiramo gradnjo obzidja in stavb v vseh delih naselbine (vsaj stavbe 1-5 in 11-15) najpozneje v

zgodnjeavgustejsko obdobje. Življenje naselbine pa je trajalo vsaj do konca avgustejskega obdobja (Horvat 1990, 126-129, 229-232).

Pozna antika

Poznoantične najdbe z območja Dolgih njiv niso bile odkrite med sistematičnimi izkopavanji stavb ali obzidja. Gre za površinske najdbe ali za najdbe brez natančnih podatkov.

Zažigalna sulica: na območju stavb 4-8 (Horvat 1990, 106, 209, 269, sl. 32a; prim. Horvat 2002, 146, sl. 6: 8, t. 21: 1).

Noga križne fibule: na območju stavb 1-3 (Horvat 1990, 271, kat. št. 169, sl. 32 b: 2).

Galijenov novc: območje stavb 11-12 (Horvat 1990, 88-89: 53; 127; 196-197: 53; 230).

Novc Konstantina I.: območje stavb 4-5 (Horvat 1990, 88-89: 54; 128; 196-197: 54; 231).

Novc Konstanca II.: območje trga, pred stavbama 4 in 5 (Horvat 1990, 88-89: 55; 196-197: 55).

Novc iz druge polovice 4. st.: severni del naselja (Horvat 1990, 88-89: 60; 127; 196-197: 60; 231).

Zaklad novcev, zakopan leta 270 in najden leta 1914 "med Vrhniko in Verdom". Točno mesto zakopa ni znano, vendar je mogoče, da zaklad izvira z Dolgih njiv (Horvat 1990, 82, 93-94, 190, 201-202).

Gostota poznoantičnih najdb priča o izrabi prostora v pozni antiki. Ne vemo pa, ali jih še lahko povezujemo z naselbino na Dolgih njivah. Intenziven promet po Ljubljani je potekal do pozne antike, prav tako je do 4. st. živelo naselje na levem bregu reke (Horvat, Mušič 2007). Torej bi lahko predmete 3. in 4. st. povezali tudi z dogajanji na reki in na nasprotnem bregu.

INTERPRETACIJA ARHITEKTURE

Legla, utrdba in pristanišče

Naselje, ki je imelo obliko nepravilnega pravokotnika, je z dveh strani oblivala reka Ljubljaniča, na vzhodni in verjetno tudi na južni strani pa je bil skopan obrambni jarek, napolnjen z vodo.

Leglo Navporta lahko dobro primerjamo z umestitvijo rimskih mest v severnoitalskem nižavju, ki so pogosto postavljena v bližino vode, celo v okljuk reke. Brežine rek so utrjene, postavljene so pomoli, v bližini stojijo različne stavbe, povezane s pristanišči, med drugim tudi skladišča. Vodni tokovi okoli naselij imajo različne pomene: so plovne poti, predstavljajo obrambo mesta, lahko pa gre tudi za izsuševalne jarke. Regulacijska dela in izkope novih kanalov lahko sledimo od 2. st. pr. Kr. dalje. Akvileja je bila tako verjetno v celoti obdana z vodami (Uggeri 1990; Rosada 1990, 370-372; Conventi 2004, 234-235. *Aquileia*: Carre, Maselli Scotti 2001; Carre 2004. *Altinum*: Tirelli 1999, 12-18; Tirelli 2001. *Optergium*: Cipriano, Sandrini 2001).

Obzidje Navporta ima kvadratne stolpe, ki izstopajo iz zunanje in notranje stene obzidja. Takšne stolpe srečamo v obzidjih rimskih mestih republikanskega in zgodnjecarskega obdobja (npr. Nimes: Varène 1992, 149-151; Cosa: Fentress, 2003, sl. 2; Aosta, Torino: Mansuelli 1971, t. 7, 9; Emona: Plesničar Gec 1999, 45-60; Gurina: Gamper 2004, 159-163).

Severna vrata v obzidju so bila oblikovana kot stolp s prehodom, širokim okoli 5 m. Sorazmerno majhne dimenzije stolpa, domnevno kvadraten tloris in masivna notranja podpornika bi lahko kazali na to, da je bil prehod v celoti pokrit in nad njim še eno nadstropje. Torej gre za posebno obliko pokritega vhoda skozi stolp, ki se kot ena od več možnih različic vhodov pojavlja predvsem v 1. st. pr. Kr. (Brands 1988, 29-33: *Kammertore*; Kader 1994, 337-338). Tipološko je blizu vhodom v obliki stolpa z odprtimi notranjimi dvoriščem - *cavaedium*, ki so v rabi od 3.

st. pr. Kr. dalje (Gros 2002, 32, 37-39; Brands 1988, 16-33; tudi Rosada 1990, 379).

Vzhodna vrata so nesimetrična. Na južni strani stoji večji votel stolp, na severni manjši masiven. Pogosto vrata varujeta po dva enaka ali podobna stolpa, vendar zgodnjeantična mesta poznajo tudi vrata z enim stranskim stolpom (npr. Brands 1988, 22, 82-84, 126-128). Vzhodni vhod v Navport lahko tudi približno primerjamo z zahodnimi vrati v Akvilejo, ki so datirana v 2. st. pr. Kr. Ta vrata z notranjim dvoriščem so nesimetrična, z masivnim pravokotnim (podolgovatim) stolpom samo na eni strani in posebnima manjšima kvadratnima okrepitvama na obeh zunanjih straneh (Bertacchi 1965, 7-8, sl. 2).

Preprostost in izrazita uporabnost utrdbe Navporta imata torej korenine v utrjevanju rimskih mest v republikanski Italiji. To se ujema z datacijo gradnje v predavgustejsko ali v zgodnjeavgustejsko obdobje, ki izhaja iz kronološke opredelitve keramike.

Rečno pristanišče je ležalo severno ob naselbini. Skozi severna vrata je na breg Ljubljaničnice vodila tlakovana pot. V njenem podaljšku so bili v rečni strugi v dveh širokih vrstah na gosto zabiti leseni koli - verjetno ostanek pravokotnega lesenega pomola, velikosti 6 x 4,5 m (Logar 1985). Ob pomolu je bil rečni breg še dodatno utrjen s posameznimi lesenimi koli (neobj., dokumentacija v Narodnem muzeju Slovenije). Na sliki upornostnih meritev vidimo, da je bil pas med obzidjem in reko tlakovan, opazimo še območja možnih ruševin (sl. 2-4, 36). Hkrati pa kaže poškodovani zid v bregu reke na obstoj zidanih objektov tik ob Ljubljaniči (Horvat 1990, 49, 171).

Trg

Trg v Navportu nima kanoničnih značilnosti rimskega foruma, ki je pravokotne oblike in obdan s stebriščem, z dominantnim svetiščem in baziliko, torej z elementi, ki opredeljujejo forum kot versko in upravno središče avtonomnega mesta (prim. Gros 1990; Gros 2002, 207-234). Ima obliko nepravilnega paralelograma obdanega s stebriščem. V primerjavi z mestnimi forumi ni velik, vendar zavzema okoli 30 % površine naselbine (okoli 5.500 m², s portikom), kar je veliko več, kot je običajno v rimskih mestih. Stavba 25, ki jo razlagamo kot svetišče (glej spodaj), leži v kotu trga in je sorazmerno majhna. Čeprav je postavljena približno v osi ulice, ki vodi z vzhoda, nima izrazite dominantne pozicije. Par stavb 22 in 23, ki leži na vzhodni strani trga, ima sicer dokaj izpostavljeno lego, ki bi lahko kazala na posebno funkcijo, hkrati pa je zelo podoben tistim stavbam, ki jih razlagamo kot skladišča (glej spodaj).

Torej se tudi v obliki trga kaže status naselbine, poznan iz literarnih in epigrafskih virov (Šašel Kos 1990) - to je vikus z minimalno avtonomijo, ki ne potrebuje večjih verskih in upravnih stavb. Trg, ki ga obdajajo skladišča in taberne, kaže na izrazito ekonomsko vlogo naselbine, kar je tudi značilnost republikanskih forumov severnojadranskega prostora (Zaccaria 1999, 76-78). Tako je npr. v poznorepublikanskem obdobju obstajalo v Juliju Karniku (danes Zugljo), ki je imel takrat status vikusa, odprto tlakovano območje - najverjetneje trg pred vrsto stavb s podolgovatimi prostori. Pozneje so ga zgradili kot forum (Zaccaria 1999, 77; Maggi 2003, 235-236, op. 54, sl. 5).

Skladišča (stavbe 2-5, 11-17, 19-20, 22-23) in taberne (21)

Največjo pozidano površino znotraj naselbine zavzemajo stavbe z dolgimi ozkimi prostori v vrstah in portikom, ki zavzemajo okoli 30 % prostora oziroma približno 5.500 m² (stavbe 2-5, 11-17, 19-20, 22-23; brez portika). Primerjave s podobnimi zgradbami na drugih rimskih najdiščih kažejo, da so bila to verjetno skladišča.

Rimska civilna skladišča so bila grajena na dva načina. Prevladujejo skladišča, grajena kot enotna stavba, v kateri so

manjši pravokotni prostori (dolžina največ 15 m) razporejeni okoli osrednjega dvorišča oziroma redkeje vzdolž hodnika. Takšna skladišča so stala npr. v Ostiji in Rimu (Rickman 1971, 15-122). Arhitektonski tip dvoriščnih skladišč so Rimljani prevzeli iz grškega sveta, morda že v 2. st. pr. Kr. (Rickman 1971, 153-155; Virlouvet 1995, 90).

Na Dolgih njivah srečamo drugo obliko rimskih civilnih skladišč, za katero so značilni zelo globoki prostori (20 m in več), ki so postavljeni v vrsto. Rickman tudi za to obliko domneva, da se je razvila na helenističnem vzhodu (Rickman 1971, 153). Na Masadi (danes Izrael) sta bili, verjetno v letih 37 do 31 pr. Kr., zgrajeni dve skladišči s prostori v vrsti (Rickman 1971, 153-154, sl. 34). V rimskem svetu se je ta tip uveljavil predvsem v pristaniščih, tako da so bili vhodni skladišča v vrsti pogosto odprti na pristaniške pomole. Srečamo jih v raznih delih imperija, v časovnem razponu od 1. st. pr. Kr. do 2. st. po Kr.

V Valentiji (danes Valencia v Španiji) je bila odkrita stavba iz poznorepublikanskega obdobja, interpretirana kot skladišče: štirje globoki prostori (širina 6 m, globina čez 15 m) so postavljeni v vrsto in široko odprti na stebrišče (Ribera i Lacomba, Calvo Galvez 1995, 20-21, sl. 1).

V Vieni (danes Vienne v Franciji), pomembnem prometnem križišču v Galiji Narbonensis, je bil odkrit velik skladiščni kompleks, datiran v drugo četrtino 1. st. po Kr. Na levem bregu Rhône so bile postavljene vsaj štiri skupine skladiščnih prostorov v dvojnih vrstah, ki zajemajo ogromno površino, skupaj okoli 4 do 6 ha. Na rekonstruiranem tlorisu ene od skupin vidimo dve vzporedni vrsti, ki imata po 21 prostorov, ločenih z 12 m široko ulico. Skupno velikost ene skupine ocenjujem, po objavi, na 340 x 80 m. Velikosti posameznih prostorov so, po objavi sodeč, približno 12/15 x 30 m. Vhodi so široko odprti na srednjo ulico (Helly-Le Bot 1989).¹

V delno potopljenih pristaniških četrtih v Puteoliju (danes Pozzuoli v Italiji) so vidni razsežni skladiščni kompleksi, v katerih prevladujejo dolgi prostori v vrstah. Posamezne stavbe niso natančno poznane in datirane. Veliki predeli pristanišča Puteoli so bili zgrajeni v avgustejskem obdobju, pristanišče pa je živelo do pozne antike (Camodeca 1994, 112-113, t. 1).

V pristaniščih, oziroma v bližini, sta stali tudi skladišči iz Patare in Mire (antična Likija, danes v Turčiji), ki ju je leta 128 dal postaviti Hadrijan in sta verjetno povezani z zbiranjem anone (Rickman 1971, 137-140). Skladišče iz mesta *Cuicul* (danes Djemila v Alžiriji), datirano v leto 199, sicer ne leži v pristanišču, je pa tudi povezano z anono (Rickman 1971, 140-144).

Skladišča v vrstah, kjer pa globine prostorov ne presegajo 15 m, srečamo v Klavdijevem pristanišču v Portu [Italija; Keay et al. 2005, 278, sl. 5.9, 5.10 (*Foro Olitorio*); sl. 5.13, 5.14 (okoli notranjega pristanišča)], v Trajanovemu pristanišču v Portu (Rickman 1971, 123-132; Lanciani 1888; Keay et al. 2005) ter v severnem pristanišču v Lepcis Magni (danes v Libiji; Rickman 1971, 132-136).

V vojaških taborih v srednji in zahodni Evropi je bila v rabi večinoma drugačna skladiščna arhitektura: prevladujejo žitnice z dvignjenimi tlemi, ki so samostojne oziroma zidane v parih, pri večjih kompleksih postavljene v skupine (pregled: Rickman 1971, 213-250; Johnson 1987, 162-179). Samo v nekaterih vojaških postojankah so bile odkrite oblike, ki so podobne skladiščem iz Navporta. V Numanciji - v Scipionovem taboru na Castilleju (okoli 134 pr. Kr.) je bilo odkrito skladišče, v katerem trije večji prostori tvorijo celoto. Prostori (17,80 x 5,60-6,80 m) so ločeni s prehodi. Imeli pa so dvignjena tla, tako da gre očitno za žitnico (Rickman 1971, 251-252).

Izredno pomembna primerjava za arhitekturo z Dolgih njiv je vojaška oskrbovalna postojanka, odkrita v Melunu ob Seini (Francija) in datirana v drugo desetletje po Kr. Izkopani

¹ Na desnem bregu Rhône v Vieni (današnji Saint-Romain-en-Gal) so v drugi polovici 1. st. postavili veliko skladišče dvoriščnega tipa (Laroche, Savay-Guerraz 1984, 85-90).

sta bili dve vrsti lesenih stavb, interpretirani kot skladišča. V najbolj ohranjeni vrsti stoji na dolžini 140 m 21 prostorov, velikosti 22 x 6 m, ki imajo obliko paralelograma. Prostori so bili široko odprti na obeh ožjih straneh, na obeh straneh jih spremlja dvojni portik (skupna širina 34 m) (Galbois, Petit, Reddé 2006). Dvojne vhode opazimo tudi v Navportu, pri stavbah 16, 20 in 22.

Dolge ozke skladiščne prostore, ki so odprti na dve strani, srečamo še v Rimu, v *horrea Lolliana*. Tloris teh skladišč, ki jih je dal postaviti M. Lollius, konzul leta 21 pr. Kr., poznamo samo iz severskega marmornega načrta Rima. Gre za skladiščne prostore, razporejene okoli dveh dvorišč. Štirje prostori ob dvorišču b so daljši kot ostali, dolgi okoli 21 m in široki okoli 3 m, ter odprti hkrati na dvorišče in ven iz stavbe (Virloouet 1995, 98, 108-113, sl. 11; Rickman 1971, 108-112, sl. 23).

Po primerjavah sodeč gre na Dolgih njivah za skladišča v vrstah. Temelji stavb se ujemajo s tem arhitektonskim tipom po razporeditvi in dimenzijah prostorov, po spremljajočem portiku in po legi ob pristanišču. Imajo pa nekaj posebnosti. Del prostorov je zidanih v parih (stavbe 3-5, 12-14, 17, 20), za kar ne poznamo dobrih primerjav. Vhodi so široki, tako kot običajno pri tabernah in redko v skladiščih, kar kaže na prepletanje funkcij skladiščenja in trgovanja (DeLaine 2005, 39-45; *Horrea Agrippiniana* v Rimu: Astolfi, Guidobaldi, Pronti 1978; Melun: Galbois, Petit, Reddé 2006). Nekatere stavbe imajo široke vhode z obeh ožjih strani, kar je sorazmerno redek pojav (glej zgoraj). Izpostavljeni stavbi 22 in 23 na vzhodni strani trga sicer nekoliko odstopata od arhitekture ostalih skladišč, vendar ju ne moremo povezati z drugačno funkcijo.

Po drobnem gradivu sodimo, da so bila skladišča postavljena v zgodnjeavgustejskem ali celo v predavgustejskem obdobju, sočasno z obzidjem (glej zgoraj).

Dolga ozka stavba z osmimi prostori (21) se po obliki in dimenzijah - 6 x 8,5 m - vključuje v arhitekturo tabern (Baratto 2003; DeLaine 2005, 32-35).

Stavba 25 - svetišče

Stavba 25 stoji na jugozahodnem območju trga, vendar ni usmerjena po nobeni od stranic nepravilnega trga in tudi ne leži točno v osi ulice, ki vodi od vzhodnega vhoda. Sklepamo torej, da stavba ni bila načrtovana in grajena sočasno s trgom, skladišči in obzidjem. Ne vemo pa, ali je starejša ali mlajša.

Zanesljiva interpretacija arhitekture na podlagi geofizikalnih raziskav ni mogoča, vidijo pa se nekatere pomembne značilnosti. Pravokotna ploščad v dveh nivojih spominja na podij na podiju s stopniščem na vzhodni strani. Obodni zid, ki je plitveje temeljen kot ploščad, bi lahko predstavljal zamejitev temenosa. Po dimenzijah in po tem, da vzhodni rob ploščadi sega do obodnega zidu, pa bi v njem najlažje videli zunanji zid obhodne galerije. Oblika in velikost temeljev iz Navporta spominjajo na obhodna svetišča, pri katerih se pojavi kombinacija keltske tradicije obhodnega svetišča z rimskimi "klasiističnimi" elementi. Okvirno jih lahko primerjamo s svetišči: Celje - obhodno svetišče 3 (Krempuš, Gaspari, Novšak 2007, 42-43, sl. 3: poznobiterijsko), Augst - Sichelien 2 (v rabi od sredine 1. st. dalje), Kornelimünster - svetišče F 1 (zgrajeno v času Vespazijana), Trier - Marsovo svetišče na Irminenwingertu (okvirno 2. st.), Trier - Altbachtal, obhodno svetišče 2 (prvih sedem desetletij 3. st.) (Trunk 1991, 80-85, 172-173, 204-206, 226-230; Gros 2002, 199-203).

Stavbi 6 in 24 ter objekt 26

Stavbi 6 in 24 se ujemata po velikosti, po debelini zidov (okoli 1 m), po globini temeljev in po dveh središčnih stebrih. Najverjetneje sodita v isti gradbeni program, medtem ko njun

odnos do zgodnjericmskih skladišč, trga in utrdbe ni popolnoma jasan.

Stavba 6 je bila postavljena v "prazni" vogalni prostor med severno in zahodno vrsto skladišč. Njen položaj odstopa od linije vhodov v skladišča 2-5 oziroma od linije stebrišča na severnem robu trga. Sklepamo, da najverjetneje sodi v mlajšo gradbeno fazo kot skladišča, hkrati pa se vsaj deloma še ozira na starejšo arhitekturo.

Globoki temelji konstrukcije 26 se zdijo v smiselnem odnosu s stavbo 6 in jih tako tudi postavljamo v isto gradbeno fazo.

Stavba 24 je umeščena skoraj točno na sredino trga in je usmerjena tako kot svetišče (stavba 25), ki se mu sicer zelo približa. Od nje vodi tlakovana cesta skozi severna vrata do reke. Tlak na območju ceste je debelejši kot tlak trga. Za stavbo 24 domnevamo sočasnost s stavbo 6 in preko tega na mlajšo gradbeno fazo. V povezavi s stavbo 24 je verjetno tudi močna konstrukcija ceste proti severu.

Stavbi 6 in 24 (skupaj z objektom 26 in tlakovanjem severne ceste) sta torej najverjetneje nastali v obdobju, ko so skladišča in utrdba še obstajali ali pa so bili njihovi ostanki še dobro vidni. Položaj stavbe 24 na sredini trga kaže na njen poseben pomen.

Zastavlja se vprašanje, ali so temelji stavb 6 in 24 dovolj značilni, da bi lahko nudili kakšno oporo za datacijo.

Dve zelo podobni stavbi, izmed katerih ima ena dva podporna stebra, druga pa ne, sta bili odkriti v Porečki reki, na južnem bregu Donave v Džerdapu (Srbija). Stavbi sta bili postavljeni ob trdnjavo vrste *quadriburgium* ter za zaporni zid, ki je pregrajeval dolino, po kateri vodi pomembna prometna pot od Donave proti jugu. Na podlagi izolirane lege, izredne debeline zidov (1,5-1,8 m), debele izolacije poda ter številnih ostankov amfor in doljev sta stavbi interpretirani kot skladišči. Bili sta v rabi istočasno kot trdnjava in zaporni zid - v obdobju Konstantina Velikega, verjetno pa je bil celotni kompleks konstruiran v obdobju tetrarhije kot oskrbovalni center vojske na limesu (Petrović 1977; Petrović 1980; Petrović 1982-1983).

Da gre v Porečki reki res za skladišča, bi nakazovala npr. podobnost z enim od skladišč, odkritih v vili I v Montani v Spodnji Meziji (Bolgarija). Dolga ozka stavba z oporniki na zunanji strani ima v sredini vrsto štirih stebrov. Vila je bila postavljena v 2. st., po uničenju v poznem 3. st. obnovljena in živa do konca 4. st. (Mulvin 2002, 95-96, sl. 45).

Skladišča manjših dimenzij, z zunanjimi oporniki ali brez njih, z dvignjenim podom ali brez, so sestavni del mnogih vojaških utrdb na prostoru Džerdapa v celotnem antičnem obdobju (Petrović, Vasić 1996, 25, sl. 5). Po površini bi se lahko stavbe iz Porečke reke in Navporta ujemale tudi z najmanjšimi skladišči iz nekaterih vojaških utrdb (npr.: Gentry 1976, 41; Kortüm, Lauber 2004, 395-399, sl. 180).

Stavbi iz Navporta lahko torej primerjamo s skladišči v širšem pomenu, ne moremo pa ju uvrstiti med žitnice. Manjkajo namreč dokazi za nekatere pomembne elemente, kot so dodatni oporniki zidov, dvignjena tla, zračenje in po možnosti ostanki žita (Rickman 1971). Temelja stebrov na sredini bi bila lahko teoretično opora dvignjenim tlem (največji možni razpon stebrov za dvignjena tla v žitnicah je 4-5 m, npr.: Rickman 1971, 241, sl. 51 - Hüfingen). Lahko bi tudi nosila sleme strehe ali pa kažeta na višjo stavbo z zgornjim nadstropjem.

V obzidja poznoantičnih utrdb so vključeni stolpi s podobnim podolgovatim tlorisom, ki imajo včasih še dva močna osrednja stebra (npr. Capidava; Lander 1984, 218-221, sl. 227). Pravokotne stolpe z dvema stebroma srečamo tudi v sklopih utrjenih pristanov ob Renu in Donavi iz 4. st. (Zullestein, Veröce, Tahitótfalu; Soproni 1978, 74-75, 78, t. 78:1, 81; Lander 1984, 284-289, sl. 295, 296).

Stavbi 6 in 24, objekt 26 in tlakovanje severne poti torej sodijo v eno gradbeno fazo, ki se zdi mlajša kot faza gradnje trga in skladišč ter mlajša od gradnje svetišča. Po drugi strani pa primerjave s podobnimi stavbami, predvsem iz Porečke reke,

nakazujejo datacijo v poznorimsko obdobje, torej na veliko časovno vrzel med gradbenimi fazami. Če tipološka datacija stavb 6 in 24 drži, potem se poznoantične drobne najdbe iz Dolгих njiv vežejo prav na to gradbeno fazo.

ZAKLJUČEK

Z geofizikalnimi raziskavami smo dobili zelo natančen tloris postojanke na Dolгих njivah, ki ga lahko, ob dodatni pomoči rezultatov iz predhodnih arheoloških izkopavanj, dokaj dobro razložimo.

Na Dolгих njivah je v zgodnjem rimskem obdobju stalo osrednje poselitveno jedro Navporta. Lega naselbine v okljuku reke in na robu močvirja je bila odlična tako za delovanje rečnega prometa kot tudi za obrambo. Obenem pa je bila za promet po kopnem, ki je potekal mimo Navporta po nasprotnem bregu, precej neugodna. V času, ko so Rimljani gradili na Dolгих njivah, je očitno prevladala želja po dobri obrambi, ki se kaže tudi z obzidjem, stolpi in obrambnim jarkom. Postojanka je bila torej z vseh strani obdana z obzidjem in z vodo. Ob reki, severno od pozidanega območja, je ležalo tudi pristanišče.

Skoraj tretjino površine postojanke je zavzemal trg, obdan s portikom. Večino stavb predstavljajo skladišča (2-17, 19-20, 22-23) in niz tabern (21), ki zajemajo skupaj 33 % površine naselbine oziroma 6.400 m² skladiščne površine. Štiri manjše stavbe (7-10) v severozahodnem vogalu naselbine so verjetno imele drugačno funkcijo, ki pa je samo iz tlorisa ne moremo razpoznati. Na trgu je stalo keltsko-rimsko obhodno svetišče (25). Zunaj naselbine je bila verjetno umeščena obrtniška delavnica, v kateri so bile v rabi peči (27).

Drobne najdbe iz plasti, ki se vežejo na utrdbo in skladišča, kažejo, da je bila večina naselbine zasnovana in zgrajena po enotnem načrtu v predavgustejskem ali v zgodnjeavgustejskem obdobju. Stavbe so bile v glavnem načrtovane vzdolž dveh orientacijskih smeri, ki sledita vzhodnemu in južnemu obzidju ter oblikujeta kot 100°. Odklon vzhodnega obzidja je 5° zahodno. Večina skladišč in taberne (4-23) imajo tako obliko paralelograma, trg pa obliko nepravilnega petkotnika z zalomljeno severno linijo.

Svetišče (25) za malenkost odstopa od smeri trga in stavb, zato domnevamo, da je nekoliko mlajše kot prva faza naselbine.

Zasnova celotne naselbine in posameznih stavb, skladišč in tabern, se veže na vzorce iz poznorepublikanske severne Italije in na arhitekturo pristanišč v širšem prostoru imperija. V arhitekturi se jasno odraža prevlada ekonomske vloge naselbine, ki je bila trgovska, prometna, skladiščna in prekladalna postojanka ter rečno pristanišče.

Naša datacija začetka naselbine na Dolгих njivah v predavgustejsko ali zgodnjeavgustejsko obdobje temelji na analizi drobnih najdb in se približno ujema z datacijo epigrafskih spomenikov iz Navporta, ki jih Marjeta Šašel Kos postavlja okvirno v cezarijanski ali najpozneje v oktavijski čas (Šašel Kos 1998; Šašel Kos 2000, 294-297). Dokaj verjetno so ti spomeniki vezani na naselbino na Dolгих njivah. Napis omenjajo gradnji portika in svetišča lokalni boginji Ekorni, torej zgradb, ki bi jih morda lahko razpoznali tudi na novem tlorisu Dolгих njiv. Seveda povezava med ostanki arhitekture in gradbenimi napisi nikakor ni dokazana.

Drobne najdbe kažejo na zaton naselbine na Dolгих njivah v prvi polovici 1. st. po Kr. (Horvat 1990). Sorazmerno kratek čas njenega razcveta potrjujejo tudi rezultati nove raziskave, saj ne zasledimo večjih prezidav v stavbah. Prekinitev na Dolгих njivah sicer še ne pomeni zatona Navporta v celoti. Izkopavanja na nasprotnem bregu Ljubljani, na območju Breg, so namreč pokazala kontinuirano poselitev od konca 1. st. pr. Kr. do 4. st. po Kr. (Horvat, Mušič 2007).

Ozka časovna zamejenost naselbine na Dolгих njivah v predavgustejsko in avgustejsko obdobje je gotovo odraz širšega

dogajanja v jugovzhodnoalpskem prostoru (Šašel Kos 1997; Šašel Kos 2000). V 1. st. pr. Kr. so pomembne akvilejske trgovske družine preko osvobodencev nadzorovale vikus in tudi tranzitni promet na dolge razdalje, ki je potekal čez Navport (Šašel Kos 1990). Strabon poroča, da so iz Akvileje tvorili blago z vozovi do Navporta, tam pa so ga preložili na ladje in vozili po rekah do Donave (Strabon 4, 6, 10; Šašel Kos 1990, 17-21, 143-148). Navport je bil za Akvilejo tako pomembna postojanka, da se je akvilejsko mestno ozemlje kot krak raztegnilo 100 km daleč proti vzhodu, vzdolž Jantarjeve poti, in ga zajelo (Šašel Kos 2002).

V 1. st. pr. Kr. prodirajo rimski trgovci po vseh pomembnih poteh v noriško kraljestvo in v južno Panonijo. Ob poti čez prelaz Ploče (Monte Croce Carnico, Plöckenpass, na meji med Italijo in Avstrijo) v Noriško kraljestvo je v poznorepublikanskem obdobju zrasel vikus *Iulium Carnicum*, ki so ga obvladovale trgovske družine iz severne Italije. Sredi vikusa je stal odprt tlakovan prostor - trg. Nadaljnji razvoj je potekal drugače kot pri Navportu, saj je bil v avgustejskem obdobju ustanovljen municipij oziroma že takrat kolonija. Trg je bil prezidan v pravi forum (Šašel Kos 2000, 289-291; Zaccaria 2001; Vitri 2001). Na noriški strani prelaza v Ziljski dolini so italjski trgovci imeli postojanko v Gurini že v poznorepublikanskem obdobju (Jablonka 2001; Gamper 2004). Najpomembnejše oporišče italjskih trgovcev je bilo v središču Noriškega kraljestva na Štalenski gori. Zgodnja faza foruma na Štalenski gori, ki sodi še v poznorepublikansko in zgodnjeavgustejsko obdobje, se zdi nekoliko podobna kompleksu na Dolгих njivah. Forum obdajajo manjše stavbe - "kleti" - in dolge stavbe v vrsti, v katerih so bili železarski obrati. Forum pa se razlikuje od trga na Dolгих njivah med drugim po tem, da na njem stoji bazilika (Piccottini 1991; Dolenz 1998, 15-35). Dolge njive Dolenz primerja z ostanki v Šmihelu na Gosposvetem polju (St. Michael am Zollfeld, Avstrija), ki leži na prometni točki pod Štalensko goro. Tu so bile odkrite velike stavbe - domnevno skladišča iz zgodnjem rimskega, verjetno avgustejskega obdobja. Nekateri prostori so dolgi in ozki, v obliki paralelograma oziroma rahlo trapezaste oblike, torej podobni skladiščem iz Navporta. Vse skupaj pokriva svetiščni kompleks iz Hadrijanovega obdobja (Dolenz 2005, 41, 45-46, 49-50, sl. 6, 8, 10).

Tudi s prostora južno od Norika poznamo več postojank italjskih trgovcev. Na prelazu Okra (danes Razdrto pod Nanosom), ob poti, ki povezuje Akvilejo z Navportom, je takšna postojanka nastala že na koncu 2. st. pr. Kr. in je bila na začetku izrazit tujek v staroselskem okolju (Bavdek 1996; Horvat 2002, 142-143, 159). Trgovska postojanka z močnimi italjskimi elementi je stala najpozneje v zgodnjeavgustejskem obdobju tudi v Emoni, pomembnem križišču poti v osrednji Sloveniji (Vičič 1993; Vičič 1994; Šašel Kos 1998, 104-105; Šašel Kos 2000, 294-297). V srednjeavgustejsko obdobje sodi naselbina v Kranju, ki je bila utrjena s kamnitim obzidjem in pravokotnimi izstopajočimi stolpi, podobno kot vrh Štalenske gore oziroma Dolge njive v Navportu. Kranj stoji ob poti, ki je povezovala območje osrednje Slovenije s Koroško (Sagadin 2003 in neob.; prim.: Dolenz 2004, 123; Dolenz 2007, 66, sl. 1).

V primerjavi z drugimi zgodnjimi rimskimi postojankami v vzhodnih Alpah je glavna značilnost Navporta položaj na meji med kopnimi potmi, ki so vodile iz severovzhodne Italije in Istre, in vodno potjo proti vzhodu. Posebnost so tudi velika skladišča, omejena predvsem na avgustejsko obdobje. Gre torej za prekladalno postajo, preko katere sta potekala tranzitni promet in trgovina na dolge razdalje. Razsežnost kompleksa pa kaže na izjemno količino prometa in tovorov prav v avgustejskem obdobju.

Za časa Cezarja se je konsolidirala rimska oblast na severovzhodni meji Italije, rimski vpliv se je sistematično širil v vzhodne Alpe in Ilirik (Šašel Kos 2000). V oktavijskem in avgustejskem obdobju je prišlo do dokončne rimske okupacije vzhodnih Alp, srednjega Podonavja in zahodnega Balkana: Ok-

tavijanove vojne na zahodnem Balkanu (35-33 pr. Kr.), mirna aneksija Norika (15 pr. Kr.), panonska vojna (14-9 pr. Kr.) ter panonsko-dalmatski upor (6-9 po Kr.) (Šašel Kos 1997). Verjetno je to zgodovinsko ozadje ključ za obstoj velikih skladišč na Dolgih njivah v avgustejskem obdobju. V tej luči postane razumljiva tudi skrbna obramba postojanke.

Čez Navport so, poleg navadnega trgovskega prometa, potekali tudi vojaški premiki in oskrba vojske. V skladiščnem prostoru 4a je bil verjetno odkrit zaklad svinčenih želodov za pračo (Horvat 1990, 106, 209, t. 9: 5-7). Materialni sledovi vojaških transportov so vidni v številnih najdbah orožja in vojaške opreme iz reke Ljubljanice, ki so skoncentrirani v avgustejski dobi (Istenič 2006). Nižje ob Savi, v Brežiških vratih na vhodu v Panonsko nižino, je bila odkrita cela vrsta vojaških taborov avgustejskega časa (Guštin 2002; Mason 2003), ki še dodatno potrjujejo vojaški pomen plovne poti Navport-Ljublanica-Sava-Donava. Menimo, da je Navport - konkretno stavbni kompleks na prostoru srednjega Podonavja in severnega Balkana (Egri 2006). Nadalje je popolnoma verjetno, da je bila v rokah akvilejskih trgovcev, ki so nadzorovali Navport, tudi oskrba legij (Whittaker 1989, 69-73; Whittaker 1994, 99-112).

Postojanka na Dolgih njivah je bila opuščena v mirnem obdobju v 1. st. po Kr. Težišče poselitve se je v 1. st. po Kr. preneslo na prometno ugodnejše območje Breg, ki leži ob rimski cesti zahodno od Ljublanice. Cestna povezava med Akvilejo in Emono je bila najverjetneje zgrajena za časa Avgusta (Festus, Breviarium, 7; Šašel 1975-1976, 604-606). Na Bregu so v drugi polovici 1. st. in v 2. st. stala velika skladišča, vendar drugačnega arhitekturnega tipa kot na Dolgih njivah in brez sledov obrambnih struktur (Horvat, Mušič 2007). Pomen rečnega prometa po Ljublanici se je brzkone obdržal skozi vse antično obdobje (prim. Šašel Kos 1990, 29, 155; Šašel Kos 1994), vendar pa prenos težišča poselitve kaže na povečan pomen cestne povezave in delno spremembo vloge naselbine.

Širše območje Vrhnike je v poznorimskem času ponovno pridobilo velik strateški pomen v obrambi severovzhodnih prehodov proti Italiji. Morda sta bila že konec 3. st. postavljena kastel na Gradišču in bližnji opazovalni stolp, v 4. st. so zgradili po okoliškem hribovju dolg obrambni zid (Ajdovski zid), ki je zapiral poti na zahod (Šašel, Petru 1971, 75-81; Horvat 1990; Pröttel 1996, 138-139). Do 4. st. je še živel naselbinski predel na

Bregu v ravnini ob Ljublanici (Horvat, Mušič 2007). Ponovno uporabo prostora Dolgih njiv na desnem bregu Ljublanice v pozni rimski dobi nakazujejo površinske drobne najdbe in morda tudi dva izolirana objekta (6, 24) s tlakovano severno cesto.

Zahvale

Geoelektrične upornostne meritve je izvajal Jurij Soklič, magnetne meritve Igor Medarič, meritve prevodnosti Barbara Horn, georadarske meritve in obdelavo podatkov sta opravila Simon Premrl in Jurij Soklič. Lucija Lavrenčič in Zvezda Modrijan sta pomagali z geodetsko izmero terena.

Za interpretacijo arhitekturnih ostankov z Vrhnike so bili zelo pomembni pogovori s številnimi kolegi in njihovi napotki: Mariana Egri, Marie-Brigitte Carre, Catherine Virlouvet, Francis Tassaux, Corinne Rousse, Siegmund von Schnurbein in Heimo Dolenz.

Besedilo so skrbno prebrali in prispevali dragocene pripombe: Marjeta Šašel Kos, Andrej Gosar, Janka Istenič, Andreja Dolenc Vičič in Tina Žerjal.

Del slik je elektronsko obdelal Drago Valoh ob pomoči Lucije Lavrenčič.

Prevod je delo Rachel Novšak.

Za pomemben prispevek k uspešnosti raziskave se vsem iskreno zahvaljujemo.

Branko Mušič
Univerza v Ljubljani
Filozofska fakulteta
Oddelek za arheologijo
Aškerčeva 2
SI-1000 Ljubljana
branko.music@ff.uni-lj.si

Jana Horvat
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
Jana.Horvat@zrc-sazu.si

The supposed Late Roman hoard of tools and a steelyard from Vodice near Kalce

Veronika PFLAUM

Izvleček

Vojni muzej v Logatcu hrani skupino nestrokovno izkopanih večinoma rimskodobnih kovinskih predmetov z najdišča Vodice pri Kalcah, med njimi tudi domnevno poznorimsko zakladno najdbo kovinskih predmetov, katere sestav ni več zanesljivo znan. Podrobna opredelitev vseh predmetov je omogočila datacijo nekaterih le v rimsko cesarsko dobo, nekaterih ožje v poznorimsko dobo, štirih predmetov pa domnevno v srednji ali novi vek. Poskus rekonstrukcije na osnovi datacije predmetov, ustnih podatkov in primerjave s sočasnimi sorodnimi zakladnimi najdbami z ozemlja Slovenije je kot domnevni sestav zakladne najdbe izločil tehtnico, tri bradve, sekiri, tesli, dvostrano teslo, kopačo, rezilo za obdelavo lesa, sveder, šestilo, nakovalo, sornik in šilo. Zakladno najdbo je mogoče datirati le nenatančno v 4. st. oziroma morda na konec 4. st.

Ključne besede: Slovenija, Vodice pri Kalcah, poznorimsko obdobje, zakladne najdbe, orožje, orodje, nakovala, vozovi, hiposandale, tehtnice

Abstract

The War Museum in Logatec keeps a group of unprofessionally excavated, mostly Roman metal objects from the site of Vodice near Kalce. Among them there is also a supposed late Roman hoard of metal objects, the composition of which is not definitely known any more. A detailed analysis of all objects made it possible to date some of them only to the Roman Imperial period, some more precisely to the Late Roman period and four of them assumedly to the Middle Ages or to the modern times. An attempt at reconstruction of the hoard, based on the dating of objects, oral data and comparison with similar contemporary hoards from the present-day territory of Slovenia, set apart as the supposed composition of the hoard a steelyard, three wide axes, two axes, two adzes, a double-bladed adze, a hoe, a woodworking knife, a gimlet, a pair of compasses, an anvil, a bolt, and an awl. It was possible to date the hoard only inexactly to the 4th century or maybe to the end of the 4th century.

Keywords: Slovenia, Vodice near Kalce, Late Roman period, hoards, weapons, tools, anvils, wagons, hipposandals, steelyards

INTRODUCTION

The War Museum (Vojni muzej) in Logatec keeps a group of mostly Roman objects from the archaeological site Vodice near Kalce (Vodice pri Kalcah), found and excavated by an unknown unauthorized searcher of antiquities using a metal detector. The date of the discovery, the exact position and the context of the find are no longer known.*

* This article is a modified and complemented chapter of my thesis (Veronika Pflaum, *Late Roman 5th Century Defence and Military Traces in the Territory of the Present-Day Slovenia*, University of Ljubljana, Faculty of Arts, Department of Archaeology, Ljubljana [2004]).

According to the otherwise unreliable data of the collection-keeper Janez J. Švajncer, some of the finds almost certainly composed a late Roman hoard of metal objects. It is no longer certain, however, which objects were part of the hoard. For this reason, the whole group of finds is presented. An attempt at reconstruction of the composition of the hoard is based on the scarce oral data available, on the dating of every single object that in some cases could justify exclusion from the supposed composition of the hoard, and on comparison with similar contemporary hoards from the territory of Slovenia that could, with some probability, include or exclude some objects from the composition of the hoard.



Fig. 1: The view from Vodice in the direction of Lanišče (photo V. Pflaum).

Sl. 1: Pogled z Vodice proti Lanišču (foto: V. Pflaum).

THE ARCHAEOLOGICAL SITE VODICE NEAR KALCE

The archaeological site of Vodice near Kalce lies on the line of the Roman road connecting Logatec (*Longaticum*) with Hrušica (*Ad Pirum*), on the plain

before its ascent to Lanišče (Figs. 1; 2). In the 1980s, when a gas pipeline was being laid, numerous diverse Roman objects¹ and coins from the 1st to the 4th century (the latest determinable coins are from the period of issue 378-383)² were collected on the site. Later on, the site had been robbed on several occasions by unauthorized searchers of antiquities using metal detectors. The finds most probably belong to a Roman roadside post or village (*vicus*) consisting of wooden buildings, as buildings built of stone have not been discovered.³

A bit to the southwest of the site a twenty-metre section of the Roman road, at the beginning of its ascent from Vodice to Lanišče, was cleaned and documented. The road was cut into the side of the hill as a terrace; the ruts were cut into the bedrock. A silver coin of emperor Leopold I from the year 1680, found on the road, proves that the section of the Roman road passing through Vodice and Lanišče was still in use at the end of the 17th century.⁴ A Roman milestone was found during the reconstruction work on the road in the year 1686, but both Hrušica and Vodice are mentioned as the finding place.⁵

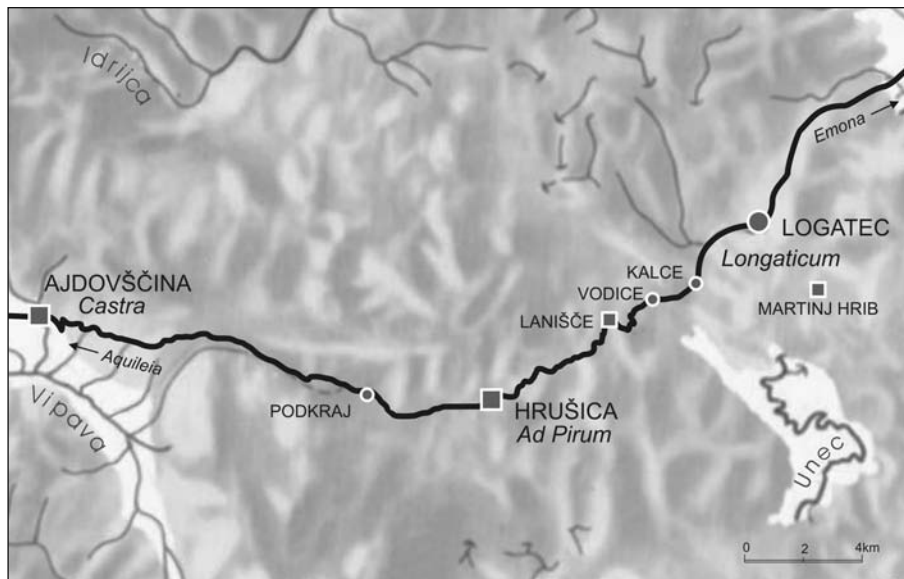


Fig. 2: The position of the archaeological site of Vodice near Kalce with regard to the line of the Roman road *Emona-Aquileia* and the near forts of the late Roman barrier system *Clastra Alpium Iuliarum*.

Sl. 2: Lega arheološkega najdišča Vodice pri Kalcah glede na potek rimske ceste *Emona-Aquileia* in bližnje utrdbe poznorimskega zapornega sistema *Clastra Alpium Iuliarum*.

¹ Frelj 1985; Frelj 1988, 36-40; Švajncr 2003; Pröttel 1996, 211, Taf. 21: 4,6,7 (three fragments of African sigillata plates, types Hayes 50A [dated 230-340], Hayes 59 [dated 340-420] and Hayes 61A [dated 350-410/420]).

² Kos, Šemrov 1995, 227-237, No. 95; Šemrov 1998, 213-219, No. 99.

³ Frelj 1988, 36. Finds collected on the site when a gas pipeline was being laid are kept at the Institute of Archaeology,

Scientific Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, Ljubljana, and have not yet been published. For basic information on them and on the supposed settlement consisting of wooden buildings, I would like to thank Dr. Slavko Ciglencečki from the same institute.

⁴ Frelj 1988, 36-39.

⁵ *CIL* III 4614 = 15198; Sticotti 1951, 123; No. 377; Petru 1975, 123.

CATALOGUE

All objects are kept by J. J. Švajncer in his War Museum in Logatec. As they do not have any inventory numbers, the National Museum of Slovenia (Narodni muzej Slovenije) put them on the list of finds in private property. The objects have not yet been published, except for the sword and the two pieces of its scabbard.

The objects in the catalogue are sorted into groups according to their purpose of use, irrespective of their dating: weapons (a sword, two pieces of scabbard, spearheads, two *plumbatae*), tools or kitchen implements (knives), measuring instrument (a steelyard), tools (wide axes, two axes, adzes, a hoe, a hammer, a woodworking knife, a gimlet, a pair of compasses, an anvil), horse gear and parts of wagons (hipposandals, two horseshoes, a bolt), others (an awl, a pointed object). The catalogue description of every single object includes a denotation of the object, a detailed description, measurements and weight and the number on the list of finds in private property (ZN No.).

Objects, composing the reconstructed supposed hoard, are presented in plates 1-4 at the end of the text, the others are presented in figures amid the text. Amid the text, there are also photos of the steelyard and the anvil from the hoard. The numbers of objects in the plates and figures match with the numbers of those objects in the catalogue.

1. Iron double-edged sword (*Fig. 3: 1*). The partly preserved tang is flat and rectangular in the cross-section, the shoulder is slightly slanting. The blade, lenticular in the cross-section, narrows slightly towards a relatively blunt, rounded point.

Preserved length 59.2 cm, length of the blade 56.6 cm, width of the blade up to 4.0 cm, thickness of the blade up to 0.7 cm, thickness of the tang 0.5 cm, preserved length of the tang 2.6 cm, width of the tang up to 1.7 cm, weight 528 g; ZN No. 130/2.

Bibliography: Švajncer 2003.

2. Iron disc-chape (*Figs. 3: 2; 4; 5*). The mount of a low cylindrical shape with a rectangular side-opening is decorated with inlaid brass. The motifs of the decoration are recognizable by the incisions in which the brass wire, now mostly missing, had been laid in. The front side is divided by two intersecting decorative stripes into four fields, surrounded by concentric circles on the edge. In the stripes there is a motif of continuous spirals, in the four fields there are heart-shaped leaf-motifs, and in every leaf-field there is a motif of a tendril and a trefoil. On the back side, there are leaf-motifs, arranged in a cross-shape and surrounded by concentric circles on the edge. The space in between is covered with tendrils. The side of the mount is decorated with three longitudinal lines. The round planes are slightly convex, the juncture of the front plane and the side is damaged or partly open. On the juncture of the decorated planes and the side, a thin line of solder is visible in spots. The inside of the mount is filled with an unknown organic? substance; the middle of the mount is perforated.

Diameter 6.5 cm; thickness 1.6 cm; measurements of the side-opening 4.1 × 1.0 cm; weight 86 g; ZN No. 91/4.

Bibliography: Švajncer 2003.

3. Iron scabbard slide.

The object was not available for examination, detailed description and drawing, because its keeper could not find it. ZN No. 130/2.

Bibliography: Švajncer 2003.

4. Iron spearhead (*Fig. 8: 4*). A short shaft continues into the blade, rhombic in the cross-section, forming a rib, there are two small holes in the socket, the blade reaches its maximum width by the shaft.

Length 17.1 cm, width of the blade 4.2 cm, diameter of the socket 2.35 cm, weight 186 g; ZN No. 130/16.

5. Iron spearhead (*Fig. 8: 5*). The blade is narrow, the shaft continues into the blade forming a rib, the tip of the blade is rhombic in the cross-section. At the end of a long socket there are two small holes, one of them containing a nail.

Length 21.8 cm, width of the blade 2.55 cm, diameter of the socket 2.1 cm, thickness of the blade 1.1 cm, weight 154 g; ZN No. 130/17.

6. Iron point (*Fig. 8: 6*). The point has a long point, square in the cross-section, a short shaft and an open socket, round in the cross-section, there is a small hole in the socket. The socket is partly damaged.

Preserved length 20.4 cm, diameter of the socket 1.5 cm, weight 56 g; ZN No. 130/18.

7. Iron *plumbata* (*Fig. 9: 7*). It is composed of a short iron head with a barbed tip, square in the cross-section, and of an oval leaden weight at the end of the socket. The inside of the socket is filled up with remains of the wooden shaft.

Length 10.5 cm, diameter of the leaden weight 1.6 cm, width of the tip 1.4 cm, weight 20 g; ZN No. 130/19.

8. Iron *plumbata* (*Fig. 9: 8*). It is composed of a short iron head with a barbed tip, polygonal in the cross-section, and of a leaden weight at the end of the socket. The open socket is round in the cross-section, there is a small hole in it containing a nail. The leaden weight is preserved only in traces.

Length 11.6 cm, diameter of the socket 1.2 cm, width of the tip 1.5 cm, weight 16 g; ZN No. 130/20.

9. Iron knife (*Fig. 10: 9*). The blade with a thick, bent back edge is separated from the tang by an oval arm-guard of the same width as the blade. A flat tang, rectangular in the cross-section, has a flat copper? knob at the end, the knob is partly damaged.

Length 32.4 cm, width 4.2 cm, length of the tang 10.8 cm, thickness of the back edge of the blade 1.1 cm, weight 306 g; ZN No. 130/21.

10. Iron knife (*Fig. 10: 10*). The narrow blade with a straight back edge continues into a long, narrow tang, square in the cross-section, over a slanting shoulder, the tang ends with a slightly convex knob. The tip of the blade is damaged.

Preserved length 18 cm, width 2.3 cm, weight 28 g; ZN No. 130/22.

11. Iron knife (*Fig. 10: 11*). The wide blade with a straight back edge continues into a tang, rectangular in the cross-section, over a slanting shoulder. The end of the tang is missing.

Preserved length 16 cm, width 3.4 cm, thickness 0.5 cm, weight 54 g; ZN No. 130/26.

12. Iron knife (*Fig. 10: 12*). The blade with a straight back edge continues, on the upper side, into a wide short tang, rectangular in the cross-section, over a shoulder. The tip of the blade is damaged.

Preserved length 18.1 cm, width 3.1 cm, thickness 0.7 cm, weight 60 g; ZN No. 130/27.

13. Iron knife (*Fig. 10: 13*). The leaf-shaped blade continues into a flat handle, rectangular in the cross-section, that widens towards its end.

Length 19.6 cm, width 3.2 cm, thickness 0.7 cm, weight 110 g; ZN No. 130/23.

14. Iron knife (*Fig. 10: 14*). The leaf-shaped blade continues into a flat handle, rectangular in the cross-section, that widens towards its end.

Length 17 cm, width 2.8 cm, thickness 0.6 cm, weight 74 g; ZN No. 130/24.

15. Bronze and iron steelyard with a leaden weight (*Pl. 1: 15; Fig. 11*). The bronze bar with a longer scale-arm, rhombic in the cross-section, and a shorter arm for suspending the object to be weighed, square in the cross-section, terminates at both ends with a conical knob. The right-hand knob is separated from the arm intended for suspension of the weighed object by a deep circular groove. Three circular loops are fastened through the same arm. The bronze left-hand (deformed) loop

and the right-hand loop are closed and rivetted through the bar; the iron middle loop is made out of bent wire and fastened through the bar as a split pin. In the loops there are three different suspension-hooks: the left-hand bronze hook is made out of a thin flat bent wire with thickened tip, the bottom end is bent backwards; the right-hand bronze hook is made out of bent wire, square in the cross-section, with a slightly thickened tip and the bottom end bent into an S-shape; the middle iron hook is made out of a thicker flat bent wire with a sharp tapering tip, with its end spirally wound round the bottom part of the hook. The groove between the shorter arm and the terminal knob bears a chain-suspension for the object to be weighed; the suspension is composed of an iron laterally flattened omega-shaped link, an iron U-shaped link and two chains. Each chain is composed of three links made out of a spirally twisted iron wire and a terminal link made out of a thinner bronze wire with bent ends, spirally wound round the middle of the link. A laterally flattened iron hook is preserved at the end of the first chain; a hook of the second chain is missing. The first scale, intended for the weighing of light loads, is entirely preserved and is divided into 12 units by marks in form of vertical lines (for 1-4, 6-9, 11, 12) and of characters V and X (for 5 and 10). The second scale has almost completely disappeared; it begins with the mark of double X (in place for the value 10; a later repair of the mark?), and the first V mark (for 15) is also visible, traces of the following marks are hardly visible. The third scale, for weighing of the heaviest loads, is partly visible; it begins with the XXX mark (for 30), otherwise the V and X marks alternate for the fives and tens. A leaden spherical weight is suspended on the scale-arm by a laterally flattened iron hook.

Length of the bar 29.6 cm, length of the scale-arm without the knob 19.4 cm, thickness of the scale-arm 0.8 cm, length of the arm for suspending the object to be weighed without the knob 8.2 cm, thickness of this arm 1.0 cm, distance between the beginning of this arm and the centre of the left-hand loop 0.8 cm, distance between the centre of the left-hand loop and the centre of the middle loop 4.4 cm, distance between the centre of the middle loop and the centre of the right-hand loop 1.9 cm, distance between the centre of the right-hand loop and the groove 1.1 cm, distance between the first mark on the first scale and the middle of the left-hand loop 2.4 cm, distance between the first mark on the second scale and the middle of the middle loop 5.7 cm, distance between the first mark on the third scale and the middle of the right-hand loop 7.7 cm, distance between the first and the last mark on the first scale 16.7 cm, distance between the first and the last mark on the third scale 19.3 cm, length of the first scale 18.2 cm, length of the third scale 19.3 cm, length of the chain-suspension 44 cm, diameter of the leaden weight 6.6 cm, length of the weight with the hook 15.7 cm, weight of the weight with the hook 1486 g, weight of the steelyard without the weight 296 g, total weight 1792 g. The chain-suspension has not been weighed because it was not possible to take it off from the bar and because it is not entirely preserved. ZN No. 91/1.

16. Iron wide axe (*Pl. 2: 16*). The head has an oval hafting hole, reinforced by low rectangular side pieces on both sides. Pieces of wooden helve are preserved in the hafting hole.

Height 14 cm, width 9.5 cm, thickness 3.55 cm, weight 594 g; ZN No. 130/34.

17. Iron wide axe (*Pl. 2: 17*). The back of the head is slightly extended, the head has an oval hafting hole, reinforced by low rectangular side pieces on both sides.

Height 18.4 cm, width 16.4 cm, thickness 3.9 cm, weight 1094 g; ZN No. 130/35.

18. Iron wide axe (*Pl. 2: 18*). The low head has a hafting hole of a rectangular form with rounded off corners.

Height 14.4 cm, width 14.2 cm, thickness 3.4 cm, weight 556 g; ZN No. 130/33.

19. Iron axe (*Pl. 2: 19*). The elongated back of the head terminates with four small tines. The blade widens symmetrically towards the cutting edge, there are traces of wooden helve preserved in the oval hafting hole.

Height 13.6 cm, length of the back of the head 10.8 cm, thickness 2.0 cm, weight 390 g; ZN No. 130/31.

20. Iron axe (*Pl. 2: 20*). The back of the head is elongated, the narrow blade widens asymmetrically downwards. There are traces of wooden helve preserved in the oval hafting hole.

Height 21 cm, length of the back of the head 11.2 cm, thickness 3.8 cm, weight 1214 g; ZN No. 130/32.

21. Iron adze (*Pl. 3: 21*). The adze has a curving blade and a short, hammer-like extension on the back of the head; the head has an oval hafting hole, reinforced by hardly visible side pieces on both sides.

Height 16.5 cm, width of the blade 6 cm, measurements of the back of the head 3.5 × 3.6 cm, weight 556 g; ZN No. 130/29.

22. Iron adze (*Pl. 3: 22*). The adze has a curving blade and a short, hammer-like extension on the back of the head; the head has an oval hafting hole, reinforced by low side pieces on both sides.

Height 21.3 cm, width of the blade 7.8 cm, measurements of the back of the head 3.2 × 4.1 cm, weight 914 g; ZN No. 130/28.

23. Iron double-bladed adze (*Pl. 3: 23*). The first blade is formed like an adze, the second blade has downwards-bent sides at the end.

Height 23.7 cm, width 5.3 cm, weight 404 g; ZN No. 130/30.

24. Iron hoe (*Pl. 3: 24*). The hoe has a wide triangular blade and straight prongs, square in the cross-section. The head has an oval hafting hole, reinforced by side pieces on both sides.

Height 23.8 cm, width 12.2 cm, weight 660 g; ZN No. 130/25.

25. Iron claw hammer (*Fig. 12: 25*). One end of the head is round, at the other end there is a claw with one straight and one triangular tip. The head has a rectangular hafting hole with rounded off corners, reinforced by two side pieces; in the hole, there is a rest of a band with an enlarged head.

Height 14 cm, width 4.1 cm, thickness 3.0 cm, diameter of the round end of the head 2.3 cm, weight 186 g; ZN No. 130/12.

26. Flat iron nail (*Fig. 12: 26*), rectangular in the cross-section, with a narrow rectangular head, a part of the nail is broken off.

Length 7.45 cm; ZN No. 130/12.

27. Iron nail (*Fig. 12: 27*), square in the cross-section, with a square head, bent, a part of the nail is broken off.

Length 3.15 cm; weight of the two nails together 8 g; ZN No. 130/12.

28. Iron woodworking knife (*Pl. 3: 28*). The blade is curved at the end with a tang, rectangular in the cross-section, set at a right angle to the blade. At the other end the blade continues into a flat extension, terminating with a loop.

Length 46 cm, width of the blade 4.5 cm, thickness 1.3 cm, weight 726 g; ZN No. 130/15.

29. Iron gimlet with a spoon bit (*Pl. 4: 29*). The shank is round in the cross-section, the flat, narrow, leaf-shaped pointed tang is rectangular in the cross-section.

Length 31.4 cm, width of the spoon bit 2.2 cm, width of the tang 2 cm, diameter of the shank 1.1 cm, weight 164 g; ZN No. 130/11.

30. Iron pair of compasses (*Pl. 4: 30*). The legs, rectangular in the cross-section, with flat semicircular plates at the top, are joined together by a pin, which is flattened on one side and hammered into a low convex head on the other side.

Length 36.4 cm, width of the plates 3.6 cm, thickness 2.1 cm, weight 438 g; ZN No. 130/10.

31. Iron anvil (*Pl. 4: 31; Fig. 13*). The cubiform anvil has a slightly convex and extended upper surface. The bottom face is slightly vaulted, its edges are curved inwards and obliquely cut, shaping the lower corners of the anvil into low pointed small legs, triangular in the cross-section.

Measurements of the upper surface 21 × 22 cm, height 20 cm, weight 50 kg; ZN No. 130/1.

32. Iron hipposandal (*Fig. 14: 32*). A long vertical flat front neck, rectangular in the cross-section, ends with a narrower external loop, square in the cross-section. The boot has curved side wings, four pyramidal spikes on the sole and a lifted rear hook, rectangular in the cross-section.

Length 20 cm, width 12 cm, height 12 cm, weight 570 g; ZN No. 130/4.

33. Iron hipposandal (*Fig. 14: 33*). A long vertical flat front neck, rectangular in the cross-section, ends with a narrower external loop, square in the cross-section. The boot has curved side wings, four pyramidal spikes on the sole and a slightly lifted rear hook, square in the cross-section. Wings and the rear of the sole are partly damaged.

Length 19 cm, width 13.2 cm, height 10 cm, weight 628 g; ZN No. 130/6.

34. Iron hipposandal (*Fig. 15: 34*). A long vertical flat front neck, rectangular in the cross-section, ending with a narrower external loop, now missing. The boot has curved side wings, four pyramidal spikes on the sole and a lifted rear hook, square in the cross-section. On the bottom face of the sole, in front, there are three parallel longitudinal grooves, reaching almost to the middle of the sole. By the spikes, below the wings, there are short parallel transverse grooves in pairs. Wings and the rear of the sole are partly damaged.

Length 17.4 cm, width 10.7 cm, height 12.3 cm, weight 490 g; ZN No. 130/5.

35. Iron hipposandal (*Fig. 15: 35*). A long vertical flat front neck, rectangular in the cross-section, ends with a narrower external loop, square in the cross-section. The boot has curved side wings, four pyramidal spikes on the sole and a slightly lifted rear hook, square in the cross-section. Wings are partly damaged.

Length 21.7 cm, width 14.45 cm, height 9.75 cm, weight 480 g; ZN No. 130/7.

36. Iron hipposandal (*Fig. 15: 36*). A long vertical flat front neck, rectangular in the cross-section, ends with a big narrower external loop, rectangular in the cross-section. The boot has curved side wings and three pyramidal spikes on the sole. The rear of the sole with the fourth spike and the hook are missing.

Preserved length 14.7 cm, width 13.3 cm, height 10.35 cm, weight 652 g; ZN No. 130/3.

37. Iron horseshoe (*Fig. 16: 37*). The horseshoe is thin and wide, the outer edge is slightly lifted, the crescent-shaped shanks narrow equably towards the end. On the edge of each shank there is a shallow groove with four rectangular holes for the nails. Two nails, rectangular in the cross-section, with an oblong rectangular convex head are preserved. The ends of the shanks are damaged.

Preserved length 11.5 cm, width 10.8 cm, thickness 0.6 cm, weight 116 g; ZN No. 130/8.

38. Iron horseshoe (*Fig. 16: 38*). The horseshoe is thin and wide, there is a rib on the outer edge, the crescent-shaped shanks narrow equably towards the end. On the edge of each shank there is a shallow groove with four rectangular holes for the nails. A nail, rectangular in the cross-section, with an oblong rectangular convex head is preserved. A piece of one shank is missing.

Length 10.5 cm, width 10.2 cm, thickness 0.65 cm, weight 96 g; ZN No. 130/9.

39. Iron bolt (*Pl. 4: 39*). The long cylindrical stem ends with a flat rectangular head that is partly damaged. The other

end of the stem is hollow, there is a lateral hole of an irregular rectangular shape.

Length 62.3 cm, diameter 2.8 cm, measurements of the head 3.7 × 8.3 cm, weight 2462 g; ZN No. 130/37.

40. Iron awl (*Pl. 4: 40*). The awl, square in the cross-section, tapering towards the pointed end, has a flattened top, rectangular in the cross-section, curved into an open loop.

Length 16 cm, width 1.4 cm, weight 24 g; ZN No. 130/13.

41. Iron object (*Fig. 18*). The pointed object, rectangular in the cross-section with faceted edges, tapering towards a curved tip, round in the cross-section, has a short, narrower tang, irregularly square in the cross-section.

Length (bent) 9.9 cm, width 1.1 cm, weight 24 g; ZN No. 130/14.

The objects from the reconstructed supposed hoard

Plate 1: cat. no. 15.

Plate 2: cat. nos. 16-20.

Plate 3: cat. nos. 21-24, 28.

Plate 4: cat. nos. 29-31, 39, 40.

CLASSIFICATION OF THE FINDS

Weapons

Sword and two pieces of its scabbard

The iron double-edged sword from Vodice (*Fig. 3: 1*) belongs to the group of Roman long swords (*spathae*), often analysed in detail,⁶ but none of the defined types or individual finds matches the sword from Vodice in all the details of shape and measurements. The comparison is also made difficult by the fact that the sword from Vodice is partly damaged; that is why only a general ascertainment of the formal and chronological development of swords of such kind, based mainly upon research of the Roman swords found in Barbaricum - as swords are rarely found on Roman territory - could be of some help.

Günter Ulbert has, on the basis of the length-to-width ratio of the blade, divided the Roman long swords of the 3rd century into two contemporary types (a short wide type and a narrow long type): the Lauriacum-Hromówka type (width of the blade 6.2-7.5 cm, ratio of length to width 8-12 : 1) and the Straubing-Nydam type (width of the blade up to 4.6 cm, ratio of length to width 15-17 : 1).⁷ The sword from Vodice does not match either of the two types completely; according to the width of the blade (4.0 cm) it could be classified as Straubing-

⁶ Ulbert 1974; Schulze-Dörrlamm 1985; Lønstrup 1986; Kaczanowski 1992; Biborski 1994; Rald 1994; Ilkjær 1994; also Bishop, Coulston 1993, 69-74, 126, 162; Feugère 1993, 147-150, 246; Menghin 1983, 15-16.

⁷ Ulbert 1974, 199-204.

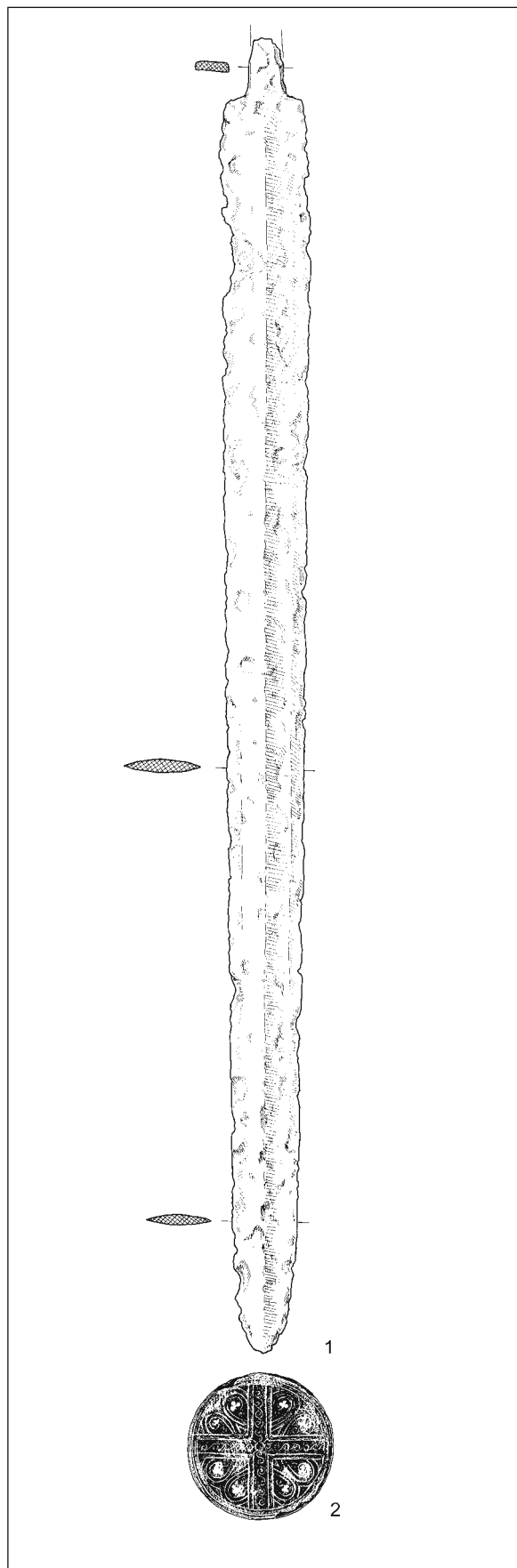


Fig. 3: The sword (1) and the chape (2) from Vodice. 1 iron, 2 iron, brass. Scale = 1:3.

Sl. 3: Meč (1) in zaključek nožnice meča (2) z Vodice. 1 železo, 2 železo, medenina. M. = 1:3.

Nydam type, but because of the shortness of the blade (56.6 cm) the length-to-width ratio of the blade (14.15 : 1) lies between the two groups, yet again closer to the Straubing-Nydam type.

The swords of the 3rd century and of the Late Roman period, matching the sword from Vodice in measurements but not necessarily in formal details, were denominated by Piotr Kaczanowski as the Augst type.⁸ Their blades are 55 to 60 cm long and about 4 cm wide, which completely matches the measurements of the sword from Vodice. He mentions only four finds; the one that was found in Augst is dated to the 3rd century.

Roman double-edged long swords or *spathae* appear mostly from the 3rd century onwards. It is not possible to make out the chronological development of the swords and therefore not to date them only on the basis of their length. The length (as well as the width) of the blades does grow with time, but only from the 4th century onwards.⁹ A certain connection between the length of blades and the dating was noticed by Jørgen Ilkjær on the Danish bog site Illerup Ådal. The swords from the place, where the deposits of objects A and B overlapped (deposit A is dated to the years around 200 AD, deposit B after 200 AD), had blades 61.5 to 78.0 cm long. On the other hand, the swords from deposit place C, dated to the years around 400 AD or a little earlier, had blades 76.5 to 85.5 cm long. Evident differences between the swords of the first (deposits A and B) and the second (deposit C) group, clearly dated to different periods, were also noticed in the length of the tang and the shape of the blade in the cross-section, but these statements are of no significance for the sword from Vodice, as its tang is missing and there is no blade, lenticular in the cross-section, amongst the Danish swords.¹⁰ The blade of the sword from Vodice is shorter than the blades of swords from both Danish groups, but it is still closer to the first group, dated to the beginning or the first quarter of the 3rd century. Studying the same swords, Jørn Lønstrup noticed that the cutting edges of the blades of the swords of the older group converge more markedly, while the edges of the blades of the younger group run

⁸ Kaczanowski 1992, 30, rys. 3: 1-4.

⁹ Feugère 1993, 147-148; Menghin 1983, 16.

¹⁰ Ilkjær 1994, 236, 239.

almost parallel to each other.¹¹ The blade of the sword from Vodice, narrowing from 4 cm at the top to 3 cm before the tip, would probably correspond to the swords of the older group from the Danish site. However, it has not yet been verified if the statements about the swords from the site Illerup Ådal could be generalized for all similar Roman swords.

Mechthild Schulze-Dörrlamm observed the width of the blades of swords in well-dated Germanic graves of the late 3rd and 4th centuries.¹² She found that swords with a very narrow blade (3.0 to 4.4 cm) were older than swords with a blade wider than 4.5 cm. The studied swords with very narrow blades were in use in the late 3rd century and in the first half of the 4th century, but they already disappeared in the second half of that century. The sword from Vodice matches her group of swords with a very narrow blade, its blade being 4 cm wide.

The search for similar swords that could help classify the sword from Vodice is questionable; none of the swords matches it in all the details

and it is not known which of the formal details and measurements are really important or more important than others for dating and classifying a sword. Nevertheless, we can list some similar swords, mostly found on the Roman territory.

A sword of almost the same shape, only longer, was excavated in *Carnuntum*; the date and the context of the find are unknown.¹³ It is one of the few swords with blades, lenticular in the cross-section, like the one from Vodice. A similar, but smaller sword found in a grave on the site of Alzey, dated to the late 3rd and early 4th century, also has a blade, lenticular in the cross-section.¹⁴ A sword resembling the sword from Vodice in size and form (the shape of the tip, the shoulder, the blade in the cross-section) had also been found in Belgium, on the site of Liberchies. It is dated to the first quarter of the 3rd century.¹⁵ It is distinguished from the sword from Vodice by a longer blade and its stronger tapering.

Four similar swords, dated to the 3rd century and classified into the Straubing-Nydam type of

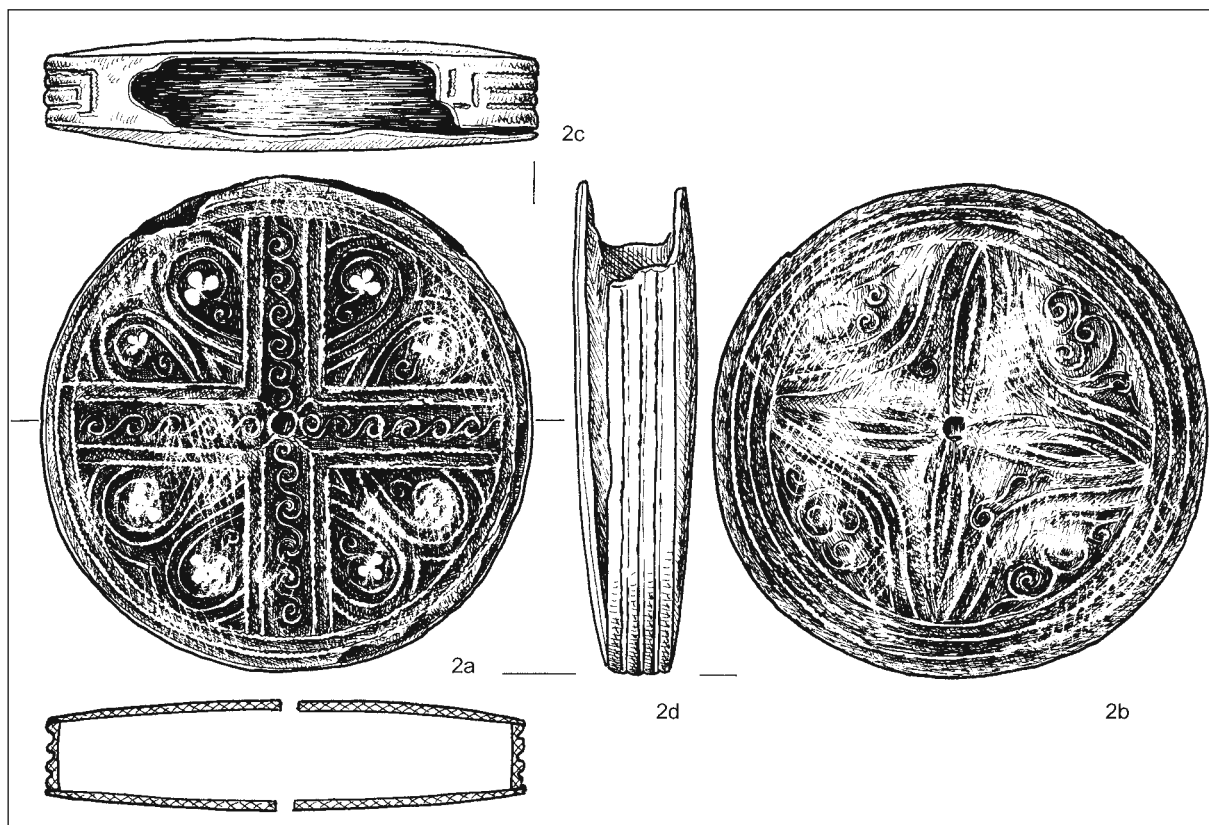


Fig. 4: The chape (2) from Vodice. Iron, brass. Scale = 1:1.

Sl. 4: Zaključek nožnice meča (2) z Vodice. Železo, medenina. M. = 1:1.

¹¹ Lonstrup 1986, 748.

¹² Schulze-Dörrlamm 1985, 542 note 31, Tab. 1. On width of blades of swords and on width in proportion to length of blades also Künzl 1993.

¹³ Ponstingl 1986, 273, Abb. 32.

¹⁴ Schulze-Dörrlamm 1985, 511 No. 2, 542, Abb. 3: 1.

¹⁵ Berghe 1996, 80, Fig. 12: 3.

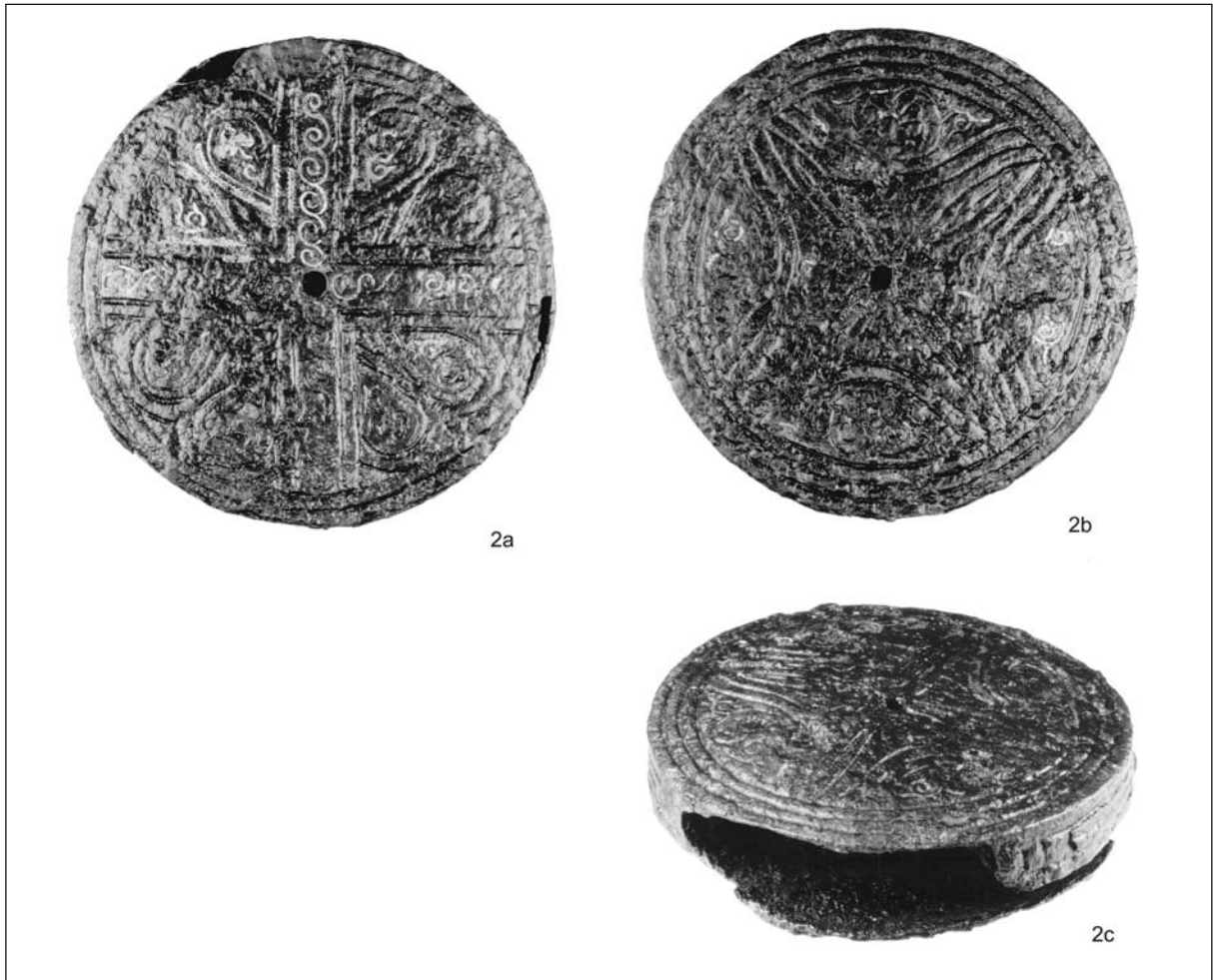


Fig. 5: The front (2a) and back side (2b) and the side view (2c) of the chape from Vodice. Scale = 1:1 (photo T. Lauko, NMS).
 Sl. 5: Prednja (2a) in zadnja stran (2b) ter stranski pogled (2c) zaključka nožnice meča z Vodice. M. = 1:1 (foto: T. Lauko, NMS).

swords, defined by G. Ulbert, were excavated in Augst.¹⁶ They vary from the sword from Vodice first of all in the blade, faceted in the cross-section.

On the basis of general statements about Roman double-edged long swords and of individual similar swords, we can date the sword from Vodice to the 3rd century. According to the two typological classifications, we could classify it conditionally into the Straubing-Nydam type, as defined by G. Ulbert, or to the Augst type, as defined by P. Kaczanowski, both typical types of the 3rd century.

Two pieces of scabbard have been found together with the sword in their original position - an iron scabbard slide (*cat. no. 3*), used for suspending the scabbard on a baldric, and an iron chape, formed as a flat round case, with inlaid brass decoration (*Figs. 3: 2; 4; 5*). Such chapes were normally an

ornament on scabbards of long narrow swords of mainly the 3rd century. In addition to the iron chapes with inlaid metal decoration, which are the most frequent, chapes made of niello-inlaid silver, bronze and ivory are also known.¹⁷ Occasionally, swords with round chapes are also represented on tombstones as part of the military equipment.¹⁸ In Slovenia, such a military tombstone is built into the southern exterior wall of the small church of Saint Nicholas (sv. Miklavž) in Vrba above Dobrna near Celje (*Fig. 6*).¹⁹ The tombstone was discovered in 1890 in the pavement of the church. Above the inscription field, the deceased Aurelius Victor is represented wearing a short tunic with a wide belt

¹⁷ *Ib.*, 158-159.

¹⁸ *Ib.*, 158 note 19, Abb. 7.

¹⁹ *CIL* III 11700; Saria 1924, 251, 252, Abb. 2; Hoffiller, Saria 1938, 7: No. 10; Petrovitsch 2006, 206-207, with further bibliography. I would like to thank Dr. Dragan Božič for pointing the tombstone out to me.

¹⁶ Martin-Kilcher 1985, 174 No. 2, Abb. 21: 1, 183 Nos. 19, 20, Abb. 25: 2,3, 190 No. 45, Abb. 25: 4.



Fig. 6: Tombstone of Aurelius Victor from Vrba above Dobrna near Celje, where a big round chape can be clearly seen (photo M. Pflaum).

Sl. 6: Nagrobnik Avrelija Viktorja, vzdian v cerkvico sv. Miklavža v Vrbi nad Dobrno pri Celju, na katerem je lepo viden velik okrogel zaključek nožnice meča (foto: M. Pflaum).

and a cape, fastened on the right shoulder, with his complete military equipment: an oval shield, a spear and a long sword with a big round chape. He was a soldier of the *legio II Italica* and was missing, aged 30, in a war against the Goths. The tombstone has been dated to the middle or the second half of the 3rd century on the basis of the style of the inscription, and on the basis of the soldier's costume.²⁰

²⁰ Hoffiller, Saria 1938, 7: No. 10; Petrovitsch 2006, 206.

The archaeological finds of the round chapes have already been the subject of exhaustive studies and overviews,²¹ therefore only a brief summary follows of the findings, important for the find from Vodice. Iron chapes with inlaid metal decoration are known from sites along the Germanic *limes* and in the *Barbaricum*,²² so far, finds elsewhere (e.g., Vodice) have been exceptions.²³ Two groups were described regarding the way of arranging the decorative motifs. In the first group, the motifs are arranged axially symmetrically along the longitudinal axes, crosswise or in sectors of a quarter of a circle. The main motifs are simple tendrils with leaves, a continuous spiral and sometimes a rosette in the middle. The diameter of the chapes of the first group lies somewhere between 6.4 and 7.2 cm. In the second group, the motifs are arranged in several concentric rings and at least partly designed by use of a pair of compasses. Chapes with such an arrangement of motifs are bigger, their diameter lies between 8.5 and 9.6 cm. The two groups also differ in the form of the chapes: smaller chapes, bearing the decoration of the first group, have flat or slightly convex round planes; bigger chapes, bearing the decoration of the second group, have, as a rule, a flat back plane and a convex front plane with a conic embossment or a concavity in the middle. There are no final datings of the two groups. The chapes of the second group supposedly date to the second half of the 3rd century, however, the chapes of the first group also appear in the second half of the 3rd century.²⁴ The chape from Vodice, with its motifs, their arrangement, its diameter of 6.5 cm and its slightly convex round planes completely corresponds to the first group of chapes.

In spite of an equal selection of motifs and common traits in the design of the decoration, every chape is unique, decorated in a slightly different way. Therefore we can find parallels to the decoration of the chape from Vodice for the separate decorative fields and not for the decoration of the front or of the back side as a whole. The heart-shaped fields with the motif of a tendril and a trefoil, such as those on the front side of the chape from Vodice, are also found on the chape from the fort at Zugmantel (Fig. 7: a),²⁵

²¹ Hundt 1953; Hundt 1955; an overview, with older bibliography Martin-Kilcher 1985, 150-164, Abb. 3-12; Oldenstein 1976, 116, Taf. 22-24; Borhy 1989; Kaczanowski 1992, 47-48, rys. 12; Bishop, Coulston 1993, 130; Lenz-Bernhard 1986.

²² Martin-Kilcher 1985, 159; Kaczanowski 1992, 47, 91, zast. 9.

²³ Borhy 1989.

²⁴ Martin-Kilcher 1985, 159.

²⁵ Hundt 1953, 66, Abb. 1: 2a; 4.

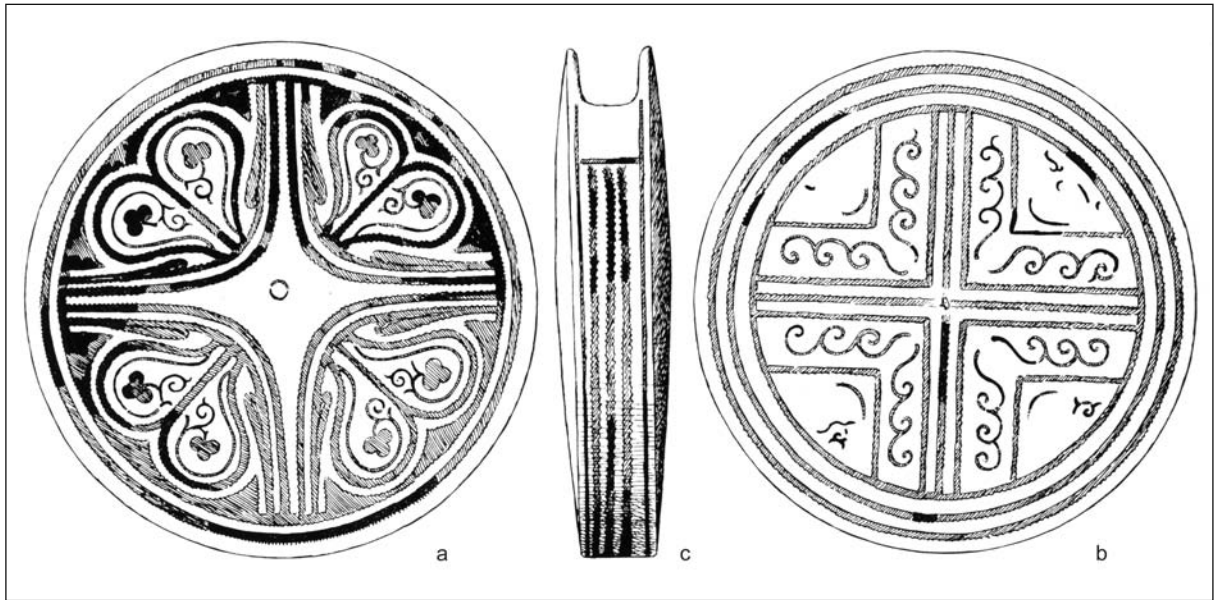


Fig. 7: Drawing of the chape from Zugmantel with reconstructed decoration. Iron, brass. Scale = 1:1 (adapted from Hundt 1953).
 Sl. 7: Risba z rekonstruiranim okrasom zaključka nožnice meča iz Zugmantla. Železo, medenina. M. = 1:1 (po Hundtu 1953).

but there the tendrils are represented in greater detail, more ramified. Furthermore, the intersecting stripes with the motif of continuous spirals on the front side of the chape from Vodice have the only parallel in the decoration on the other side of the same chape from Zugmantel (Fig. 7: b). The decorative fields are not equal, as the stripes with the motif of continuous spirals on the chape from Zugmantel border the central motif of the intersecting lines.²⁶ The lens-shaped decorative fields bearing a tendril-motif, situated on the edge of the round planes, such as those on the back side of the chape from Vodice, are frequent on the chapes of the first group, but the more ramified tendril-motif is usually complemented by heterogeneous leaves. The central motif of a rosette, but a somewhat smaller one, is represented on the chape from Niederbieber.²⁷ A superficial comparison of the decoration style, made on the basis of the published drawings, has shown a simplified representation of the motifs on the chape from Vodice in comparison to the other chapes of the first group, known from publications.²⁸

The formal and stylistic classification of the chape from Vodice, as well as of the sword, does not make it possible to date the find of the sword with the scabbard slide and the chape more precisely than to the 3rd century. Only the chape which is

most similar to the chape from Vodice regarding the decoration, found at the fort of Zugmantel, abandoned in the year 260 AD at the fall of the *limes*, could indicate a dating to the first half or the middle of the 3rd century.

Spearheads

The spearhead (Fig. 8: 4) has no analogies among Roman objects. Its singularity is a short wide socket, a shaft, reaching far into the blade, a thick barbed tip, rhombic in the cross-section and shaped only in relief on the blade, as well as the form of the blade with slightly concave edges, reaching the widest point by the shaft. An identical spearhead was placed by Viktor Hoffiller on his figure representing Roman spearheads from Sisak (*Siscia*) and other sites in Croatia and Slavonija, but without any data whatever on it; hence dating to the Roman period cannot be without doubt.²⁹

Because of its shape and the thick tip, rhombic in the cross-section, resembling cross-sections of some younger missiles, the spearhead does not seem to be Roman, but younger, i. e., belonging to the Middle Ages.

Spearheads, resembling in form the spearhead from Vodice (Fig. 8: 5), come from different sites and are dated to various centuries.³⁰ The authors

²⁶ *Ib.*, 66, Abb. 1: 2b.

²⁷ *Ib.*, 66, Abb. 6: 2a.

²⁸ Martin-Kilcher 1985, Abb. 8; 9; 27: 5; 28: 1; Oldenstein 1976, Taf. 22: 138,140; 23; 24: 146.

²⁹ Hoffiller 1912, sl. 34 on pg. 96: the second spearhead from the left in the bottom row.

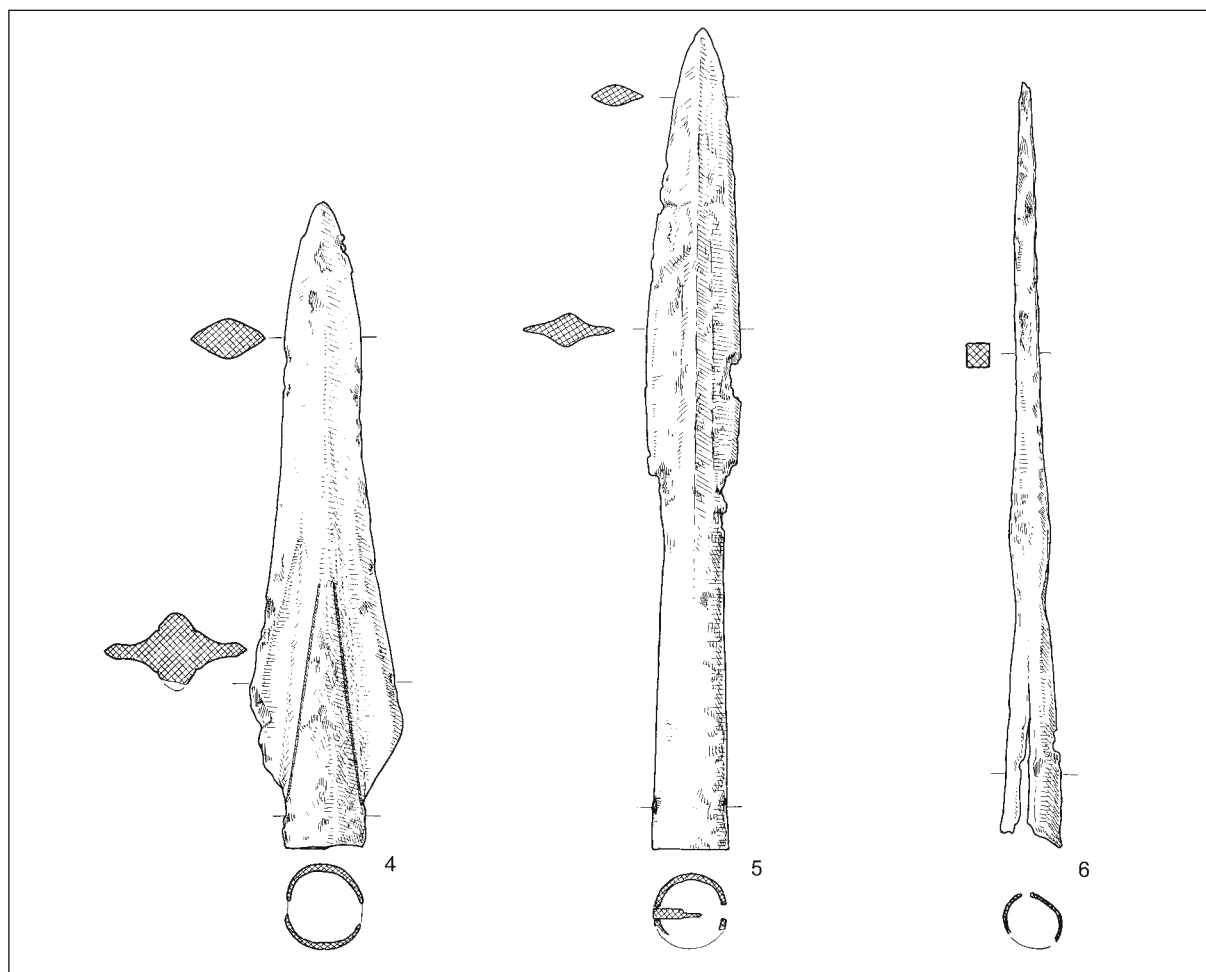


Fig. 8: The two spearheads (4, 5) and the point (6) from Vodice. Iron. Scale = 1:2.
 Sl. 8: Sulični osti (4, 5) in ost (6) z Vodice. Železo. M. = 1:2.

who have dealt with Roman spearheads stress the difficulty, unsuccessfulness and probably senselessness of attempts at typological classification of spearheads, as due to an assumed occasional manufacture no two spearheads are completely identical. For that reason, spearheads cannot be dated simply on the basis of their shape (some forms remained unchanged for the whole Roman Imperial period), the dating is made possible only by the stratigraphic data of adequately excavated sites.³¹ A systematic discussion of spearheads from the Danish bog site Illerup Ådal could be of some

help, as the site has been adequately excavated and documented and the different deposits of objects are precisely dated.³² J. Ilkjær considered the shape of the blade in the cross-section, measurements and proportions as well as the outline of the blade as the main criteria for formal classification of spearheads. The spearhead from Vodice has exact analogies in some spearheads of type 3 from the Danish site; characteristic of type 3 are a blade rhombic in the cross-section and a shaft continuing into the blade and thus forming a rib.³³ The deposit place B, where spearheads of type 3 have been found, has been dated to the first quarter of the 3rd century (the late period C1b). Equal spearheads from younger bog sites in Denmark (Nydam, Ejsbøl) indicate, in J. Ilkjær's opinion, the possibility that spearheads of type 3 with a

³⁰ For instance Manning 1985, 166-167, Pl. 79: V 106 (site Hod Hill, middle of the 1st century AD); Hübener 1973, 28, Taf. 18: 1-5 (site Augsburg-Oberhausen, not dated); Bishop, Coulston 1993, Fig. 35: 14 (site Hod Hill, middle of the 1st century AD), Fig. 84: 2 (site Caerleon, 3rd century); Marchant 1990, Pl. 1: 6 (site Housesteads, Hadrianic period or later).

³¹ Marchant 1990; Bishop, Coulston 1993, 69, 123, 126, 162; Feugère 1993, 169-171, 247.

³² Ilkjær 1990.

³³ *Ib.*, 43-44, Taf. 7: BQI, BRU; 8: VHR.

shaft prolonged into the blade belong to the late Imperial period.³⁴

The iron point (Fig. 8: 6) is composed of a long narrow point, square in the cross-section, and an open socket. Almost completely identical points were found in the nearby fort on Martinj Hrib³⁵ that had, according to the coin finds, most likely existed only for a short time in the second half of the 4th century (approximately from the sixth decade to the year 388).³⁶

Comparable to the point from Vodice are also two *plumbatae* from the late Roman fortress on Hrušica (*Ad Pirum*) with a tapering point, square in the cross-section.³⁷ Their points are short, but they are equally shaped as the angular part of the point from Vodice. The fortress on Hrušica, according to the coin finds, had been abandoned in the first years of the 5th century,³⁸ *plumbatae* are, as a type of weapon, otherwise dated to the 4th and 5th centuries.

Two *plumbatae*

The two *plumbatae* from Vodice (Fig. 9: 7,8) can be added to the existing list of a special type of late Roman weapon, its characteristics being an iron head with a leaden weight on the socket and a short, not preserved wooden shaft.³⁹ The weapon attracted the attention of authors already in antiquity;⁴⁰ frequent are also discussions of its archaeological finds.⁴¹ The two finds from Vodice

³⁴ *Ib.*, 44, 325.

³⁵ Leben, Šubic 1990, 327, 318 Nos. 24,25, t. 2: 20,21.

³⁶ Kos 1986, 203-204.

³⁷ Giesler 1981, 173, Katalog I/L. 9: 180, Taf. 22: 180; Ciglencečki 1994a, Taf. 1: 20.

³⁸ Kos 1986, 198-199, 201-207.

³⁹ They were described by an anonymous writer of the essay *De Rebus Bellicis* (written in the years 368/9); in four medieval transcripts of his text they are also depicted, but the depictions do not correspond with his description; Anon. *de rebus bell.* X, XI (Ireland 1979, 10, 30-31, 104, Pl. IX). Besides, descriptions by the anonymous writer do not correspond fully with the archaeological finds. On the form of *plumbatae* also Höck 2003, 70, 72, with bibliography.

⁴⁰ Anon. *de rebus bell.* X, XI (Ireland 1979, 10, 30-31, 104); Vegetius, *Epitoma Rei Militaris* I 17, II 15, German translation of the sections in Degen 1992, 140; on arming and fighting with *plumbatae*, as described by Vegetius, reports Kolias 1988, 173-174; Bennett 1991, 59.

⁴¹ First list and typological classification was made by Völling 1991, 288-289, 296-298; an overview, a supplemented list and a map of sites in Degen 1992; Buora 1997; Höck 2003, 69-73, 161, Fundliste 5; on individual finds Barker 1979; Marchant 1990, 2; Bennett 1991; Volpert 1997, 266 No. 49, Abb. 11: 10; Radman-Livaja 2004, 31-32, 127 Nos. 31-35, t. 8: 31,32; 9: 33-35; on manufacture Sherlock 1979; on tests on their use Eagle 1989.

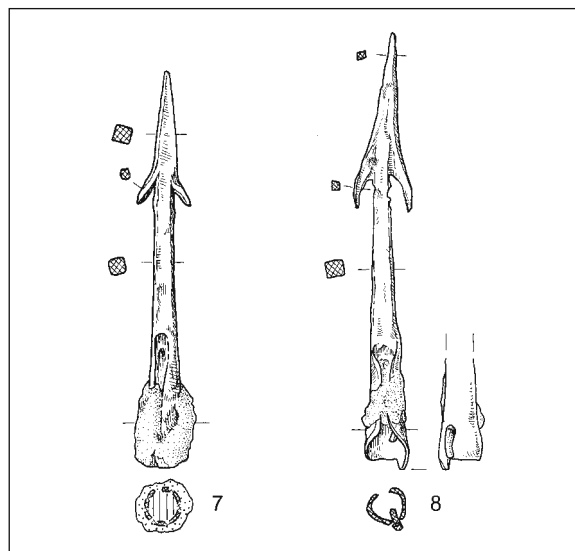


Fig. 9: The two *plumbatae* (7, 8) from Vodice. Iron, lead. Scale = 1:2.

Sl. 9: Plumbati (7, 8) z Vodice. Železo, svinec. M. = 1:2.

belong to the most frequent variant of *plumbatae*, having a barbed tip. Rarer are the variants with a tip, square in the cross-section, with a lenticular tip and with a trilobate or three-edged tip.⁴²

The finds of *plumbatae* (approximately 70 pieces from 40 sites were published) are limited above all to the region of north-eastern Italy and western Slovenia as well as Great Britain, they appear rarely or singly also along the Rhine and Danube *limes* and in their hinterland in Germany, Switzerland, Austria, Italy, France, the Netherlands, Croatia and Hungary. Isolated finds come from the Lower Danube, Peloponnesos and the eastern Black Sea coast.⁴³ Anton Höck explains the distribution as a result of the state of research and expects new finds of *plumbatae* also in the interior of the Roman Empire, for instance in Spain and Portugal, as well as across North Africa and Palestine up to the region of Asia Minor.⁴⁴

According to Vegetius, *plumbatae*, also referred to as *mattiobarbuli*, were a special weapon of two Illyrican legions (*legio I Iovia*, *legio I Herculia*) that were employed as elite units in numerous

⁴² Höck 2003, 70, Abb. 49.

⁴³ The last one to supplement the lists of *plumbatae* and the map of sites was Höck 2003, 69 note 458, 71, Tab. 8, 72-73, Abb. 50, 161, Fundliste 5. Previously Völling 1991, 296-298; Degen 1992, Abb. 6; Buora 1997. A new find (*Vindonissa*) was published by Huber 2003, 397 and Hagendorn 2003, 668 No. Me898, Taf. 72: Me898; Kasprzyk 2004, 243, fig. 3: 4 (Escolives-Sainte-Camille); finds from Serbia Christodoulou 2001-2002, 29-31, note 19, fig. 8: 9: B-D.

⁴⁴ Höck 2003, 72.

places up to the demise of the (Western) Roman Empire.⁴⁵ It remains unclear whether only the two elite legions or also other contemporary units were armed with *plumbatae*.⁴⁶

Plumbatae are a late Roman innovation, but they are seldom found in contexts that would allow a more precise dating. The finds that make the dating possible point to the 4th and 5th centuries, perhaps only to the beginning of the 5th century, and even to the end of the 3rd century.⁴⁷ Slightly larger darts, similar to *plumbatae*, were known also in the Byzantine weaponry.⁴⁸

Including the two *plumbatae* from Vodice, 11 *plumbatae* from the following sites in Slovenia are known:⁴⁹ Ajdna above Potoki (Ajdna nad Potoki) (1),⁵⁰ Hrušica (3),⁵¹ Ljubljana (1),⁵² Predjama (1),⁵³ Podutik (1),⁵⁴ Velike Malence (1),⁵⁵ Vodice (2), Vrhnika (1).⁵⁶ They are individual finds or finds from old, methodically inadequate excavations, therefore the contexts of finds that would enable a more precise dating are not known. Only the *plumbata* from Velike Malence has been

⁴⁵ On description by Vegetius Koliaš 1988, 173-174; Bennett 1991, 59; Degen 1992, 140.

⁴⁶ Degen 1992, 144, 146; Höck 2003, 72; Christodoulou 2001-2002, 31; Buora 1997.

⁴⁷ Barker 1979, 97; Degen 1992, 144; Buora 1997, 240-242. Marchant (1990, 2) allows for finds from three British sites dating to the 3rd century or later. Völling (1991, 291) bases the dating to the Late Roman period also on the fact that *plumbatae* are not known from *Dacia* and *limes* in Upper *Germania* and *Raetia* which were abandoned in the seventies of the 3rd century.

⁴⁸ On mentioning in written sources Koliaš 1988, 175-177; on a find of a Byzantine variant Völling 1991, 287-288, 294-296, Abb. 1.

⁴⁹ On some lists of *plumbatae* a find from Martinj Hrib is mentioned as well (Leben, Šubic 1990, 318, t. 2: 18), but the conservational treatment of the object revealed that it is an ordinary spearhead with a barbed tip.

⁵⁰ Valič 1985, 267, sl. 95; Valič 1997, 268, sl. 8.

⁵¹ Giesler 1981, 76, 173, Katalog I/L. 9: 180, Taf. 22: 180, 76, 173, Katalog I/L. 9: 179, Taf. 22: 179 (only a leaden weight is preserved); Ciglencečki 1994a, Taf. 1: 20.

⁵² Petru 1976, unnumbered pg. 36: the left one in the upper row; Pflaum 2001b, 24.

⁵³ Korošec 1982, 93, t. 8: 5.

⁵⁴ Müllner 1900, Taf. 56: 17; Guštin 1979, 80, t. 80: 3 (it is published under a wrong site, Šmihel; equally Guštin 1973, 486, sl. 3: 23 and Slapšak 1996, 220, the lower figure: 2); Degen 1992, Abb. 4: 9; Pflaum 2001. In publications, most frequently the name Utik is mentioned as the name of the site; it is an old name for the village Podutik near Ljubljana. The *plumbata* was found between the village Podutik and the near hill Toško čelo - cf. Šašel 1975. I would like to thank Dr. Dragan Božič for drawing my attention to the wrong naming of the site.

⁵⁵ Bavec 2001, 169, sl. 51: 8.

⁵⁶ Müllner 1900, Taf. 54: 16; Guštin 1979, 80, t. 80: 4 (it is published under a wrong site, Šmihel); Horvat 1990, 306, sl. 36; Pflaum 2001a.

found recently, while excavating a *villa rustica* by the church of Saint Martin near Velike Malence. The *plumbata* was found next to an excavated building on a kind of a paved courtyard area that contained coins from between the last third of the 3rd century and the last third of the 4th century. The Roman building complex was destroyed in a fire around the year 378 AD; there are no traces of later activities and no later finds.⁵⁷

Tools or kitchen implements

Knives

The study of knives of the Roman period and their classifying into formal groups is made difficult not only by the variety of their forms but also by their bad state of preservation and strong rustiness; for that reason, the shape of the knife is different from the original form. Besides, only rare finds of knives have been more precisely dated within the Roman period.⁵⁸ The use of singular forms of knives, except for rare examples, is not precisely known - assumingly they were primarily kitchen implements that could also have been used otherwise in housekeeping, in handicraft or in agriculture. There is no proof, apart from rare exceptions, of a direct connection between the form and the mode of use of a knife.⁵⁹

No analogy, matching in all details, has been found for the well preserved knife from Vodice (*Fig. 10: 9*). Similar in shape, but of a different size, is an individual find of a knife from the site Runder Berg. That knife has a groove on its tapering blade.⁶⁰ It is a typical form of knife of the late Imperial period that frequently appears in Germanic graves of the 4th century and in other late Roman contexts. Arm-guards are frequent among knives of this type.⁶¹ A long tang is, according to the statements by Ursula Koch, typical of the knives of the late Imperial period.⁶²

Due to the lack of suitable analogies, the knife from Vodice cannot be classified and dated more precisely.

⁵⁷ Bavec 2001, 166-170.

⁵⁸ On problems concerning the study of knives Manning 1985, 108.

⁵⁹ Schaltenbrand Obrecht 1996, 167; Manning 1985, 108.

⁶⁰ Koch 1984, 213, Taf. 22: 1.

⁶¹ *Ib.*, 118, 199. The knife was put into a group of knives with a wide spearshaped blade.

⁶² *Ib.*, 119.

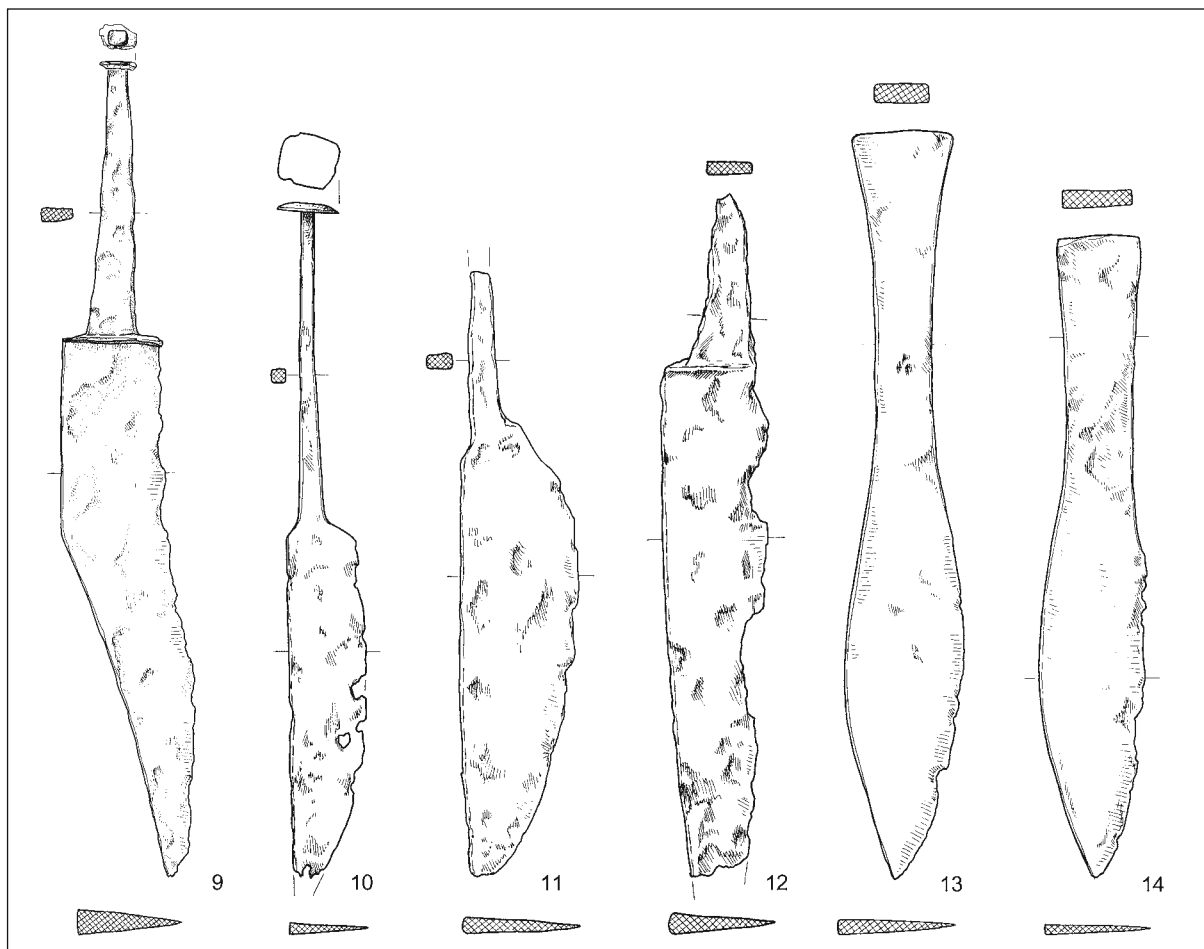


Fig. 10: The knives (9-14) from Vodice. 9 iron, copper?, 10-14 iron. Scale 9 = 1:3; others = 1:2.
 Sl. 10: Noži (9-14) z Vodice. 9 železo, baker?, 10-14 železo. M. 9 = 1:3; drugo = 1:2.

The knife from Vodice (Fig. 10: 10) resembles, concerning the length and form of the tang and the shoulder, a knife with a badly preserved blade from the site Oberwinterthur (*Vitudurum*) in Switzerland.⁶³ According to the relative chronology of the site, the knife has been placed into the period II, dated between the years 45/55 and 70/80 AD.⁶⁴ Also similar, but longer, is a knife from the site Augsburg-Oberhausen that has not been precisely dated.⁶⁵ The long tang, supposedly typical of the knives of the late Imperial period,⁶⁶ is also not enough for classifying and dating the knife from Vodice.

The knife from Vodice (Fig. 10: 11) represents the most frequent form of knives of the Roman period,

that is with an equably curved cutting edge of the blade, with a straight back edge and a tang set lower than the back edge of the blade. Similar knives were found, for instance, on the sites *Carnuntum*,⁶⁷ *Walthamstow*⁶⁸ and *Oberwinterthur (Vitudurum)*.⁶⁹ Only the knife from the last mentioned site has been dated, it has namely been placed into the periods I/early and II according to the relative chronology of the site. The periods are dated between 7 and around 35 AD and between 45/55 and 70/80 AD.⁷⁰ The knife from Vodice can therefore not be more precisely dated within the Roman period.

⁶³ Schaltenbrand Obrecht 1996, 166-167, 326 No. E 253, Taf. 50: 253.

⁶⁴ *Ib.*, 142.

⁶⁵ Hübener 1973, 52, Taf. 20: 22.

⁶⁶ Koch 1984, 119.

⁶⁷ The knife is of a very similar shape, but shorter (Stiglitz 1986, 210, Taf. 10: 3 on pg. 220).

⁶⁸ Manning 1985, 115, Pl. 55: Q49. It is defined as type 15 (*ib.*, 115, Fig. 28: 15 on pg. 109).

⁶⁹ Schaltenbrand Obrecht 1996, 326 No. E 250, Taf. 50: 250. It is ranged into the subgroup 1 of group 1, its characteristics being in the first place a tang and in the second place a flat back edge of the blade with a straight transition to the tang (*ib.*, 167, Tab. 72).

⁷⁰ *Ib.*, 142, 167, Tab. 72.

The knife from Vodice (Fig. 10: 12) is very badly preserved, and that is why classifying on the basis of formal comparisons cannot be successful. Nevertheless, it seems to be almost identical to a shorter knife from *Carnuntum*, found on a causeway and not dated.⁷¹ The analogy thus offers no further help in determining the knife from Vodice.

The knives from Vodice (Fig. 10: 13,14) of an almost identical, leaf-shaped form, have practically no analogies amongst numerous and diverse forms of Roman knives. A similar knife, but having rivets on the handle, had been found in the fort in Zugmantel and defined as a rare, unusual form of knife for cutting leather.⁷² The knife has not been dated, the fort in Zugmantel, however, was built at the end of the 1st century AD and abandoned at the fall of *limes* in the year 260 AD.⁷³ In Slovenia, an identical knife was found during the excavations of a late Roman house at Ajdovščina above Rodik (Ajdovščina nad Rodikom),⁷⁴ therefore the two knives from Vodice can possibly also be dated into the same period.

Measuring instrument

Steelyard

Discussions on ancient steelyards focus on metrological analyses (on essays to decipher and reconstruct the scales, on essays to calculate the span of load capacity of a steelyard and on the ratios between lengths of the two arms with regard to the different centres of motion)⁷⁵ or on typological classifications.⁷⁶ The bronze steelyard from Vodice (Pl. 1: 15; Fig. 11) is almost entirely preserved, including the weight, only one hook for suspending the object to be weighed is missing. Three hooks for the suspension of the steelyard at three different positions made it possible to weigh loads of different weight. Three scales corresponding to the three centres of motion are preserved to a different extent. The first scale is clearly visible: it is divided into 12 units, from 1 to 12 pounds (*librae*). The

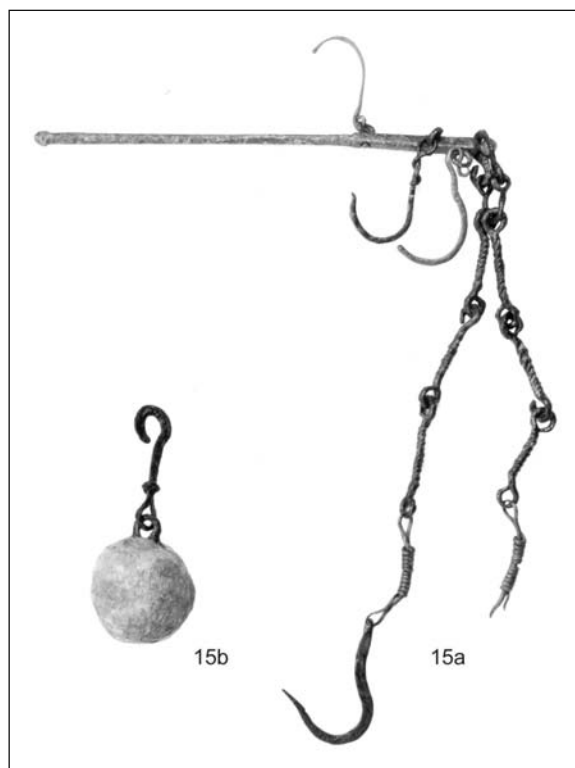


Fig. 11: The steelyard (15a) and its weight (15b) (Pl. 1) from the hoard from Vodice. Not in scale (photo T. Lauko, NMS).
Sl. 11: Tehtnica (15a) z utežjo (15b) (t. 1) iz zakladne najdbe z Vodice. Brez merila (foto: T. Lauko, NMS).

interspaces between two successive marks are 1.4 to 1.6 cm long, the average unit-length is 1.51 cm. The poorly visible marks of the second scale reveal that the units of the second scale were slightly more than half as long as the units of the first scale, the average unit-length is 0.65 cm. If we extrapolate the distance between the better visible marks X and V to the remainder of the scale-arm, we can ascertain that the second scale was used to weigh loads from 10 to 37 pounds (*librae*). We get the same span of load capacity by means of a calculation, using the formula $Ww \times Lsa = Lao \times (Ws + Wl)$ (where Ww = weight of the leaden weight [in our case 1486 g or 4.5 *librae*]; Lsa = length of the scale-arm or, more precisely, the distance between the chosen mark on the chosen scale and the corresponding loop for suspending the steelyard [the centre of motion]; Lao = length of the arm for suspending the object to be weighed or, more precisely, the distance between the centre of motion and the point [the groove] where the load is suspended; Ws = weight of the chain-suspension [in our case it has been ignored, because the suspension is not entirely preserved and because it could not be weighed]; Wl = weight of the load [the unknown]; 1 *libra* = 327.45 g). On the third scale, the initial XXX mark

⁷¹ Stiglitz 1986, 210, Taf. 10: 2 on pg. 220.

⁷² Pietsch 1983, 78, 121 No. 597, Taf. 27: 597. On similar knives for leather also Gaitzsch 1980, 122, 126, Abb. 13 on pg. 123.

⁷³ Pietsch 1983, 6-7.

⁷⁴ Slapšak 1999, 162, the left bottom figure: the knife above the bells.

⁷⁵ For example Mutz 1983; Mutz 1988; Garbsch 1988, 202-209; a list of discussions on metrological questions concerning ancient steelyards has been made by Franken 1993, note 5.

⁷⁶ Franken 1993.

is poorly visible, with more or less visible V and X marks alternating thereafter. Using the presented formula, we can calculate that the load capacity of the third scale spanned the range between 30 and 100 pounds (*librae*). The units of the third scale were more than half shorter than the units of the second scale; the average unit-length is 0.27 cm, the interspaces between two successive marks for sections of five units are 1.2 to 1.4 cm long. To summarize, the steelyard from Vodice was used to weigh loads from 1 to 100 pounds (*librae*) or approximately from 1/3 to 32.7 kg.

The steelyard from Vodice is most evidently not preserved in its original form: the middle loop, the middle and the right-hand suspension-hooks and the iron parts of the chain-suspension are later substitutions. The preserved parts of the original steelyard correspond, as to their form, to the early group of the Osterburken type as defined by Norbert Franken.⁷⁷ On the steelyard from Vodice, two out of three formal details, used by N. Franken as the main criteria for defining the early group, are present: the two bronze chain-links are made out of long pieces of wire in such a way that the bent end of the wire is spirally wound round the middle of the link; the left-hand suspension-hook is shaped like a question mark - a straight part is followed by a curve. The omega-shaped chain-link is not made out of a bent wire, as characteristic of the steelyards of the early group of the Osterburken type, but is iron and laterally flattened. Such bronze flat links are characteristic for the steelyards of the late group of the Osterburken type as well as for the steelyards of the Konstantinopel (Constantinople) type: according to N. Franken,⁷⁸ a similar iron link is part of the steelyard from Ljubična above Zbelovska Gora (Ljubična nad Zbelovsko Goro)⁷⁹ of the Gora type as defined by Dragan Božič.⁸⁰ Comparable to the two steelyards of the Gora type are also the spirally twisted iron chain-suspension links of the steelyard from Vodice. The third (the right-hand) suspension-hook of the steelyard from Vodice, with its bottom end bent backwards in form of an *s*, resembles hooks of the steelyards of the Konstantinopel type.⁸¹

N. Franken assumes on the basis of hypotheses on the history of development of steelyards that steelyards of the early group of the Osterburken type belong to the second half of the 2nd century

and to the first half of the 3rd century; whereas the steelyards of the late group belong to the later 3rd century.⁸² D. Božič established a later dating of the late group, putting it mainly into the 4th century.⁸³ Consequently, we could probably also prolong or shift the dating of the early group to a later time, possibly to the whole 3rd century. The Gora type is hypothetically dated to the 4th century,⁸⁴ the Konstantinopel type is dated mainly to the 5th and 6th centuries.⁸⁵ Because of the later substitutions (mendings) on the steelyard from Vodice which correspond to the younger types of steelyards, we can conclude that the steelyard was in use over a long period of time, probably still during the entire 4th century.

Iron or bronze steelyards are also included in some other hoards from the territory of Slovenia, but they belong to other, younger types. Two iron steelyards of the newly determined Gora type were found as part of the third hoard from Gora above Polhov Gradec (Gora nad Polhovim Gradcem), dated to the second half of the 4th century and the beginning of the 5th century,⁸⁶ and as part of hoard I from Ljubična above Zbelovska gora, dated to the 6th and 7th century;⁸⁷ this dating has been refuted by D. Božič on the bases of analogies from late Roman hoards and the hypothetical dating of the steelyard-type to the 4th century.⁸⁸ Two iron steelyards and a bronze one are included in the long-known supposed hoard from Ajdovski gradec above Vranje (Ajdovski gradec nad Vranjem), dated to the later period of the settlement (after the 4th century);⁸⁹ some other finds would point against such late dating, for example a fibula with onion-shaped knobs⁹⁰ of type 3/4 B according to Philipp M. Pröttel's typology, dated between approximately the year 330 and the year 400 AD, or most likely, to the later part of this period.⁹¹ The bronze steelyard from Ajdovski gradec belongs to the Konstantinopel type, while the longer iron steelyard is, as seen on the photograph,⁹² quite similar to the bronze one; the shorter iron steelyard is more poorly preserved and details are not discernible on the photograph.⁹³

⁸² Franken 1993, 89.

⁸³ Božič 2005, 353, 367.

⁸⁴ *Ib.*, 353.

⁸⁵ Franken 1993, 93.

⁸⁶ Božič 2005, 351, 353, 356, 361, Abb. 20.

⁸⁷ Gaspari et al. 2000, 192, 200, Nos. 15, 16, Fig. 8: 15,16; Gaspari 2001, 58.

⁸⁸ Božič 2005, 356.

⁸⁹ Riedl, Cuntz 1909, 3-5, 34, Fig. 5: a-d, Fig. 6, 7.

⁹⁰ *Ib.*, Fig. 5: k; Knific 1979, 748, sl. D.

⁹¹ Pröttel 1988, 359, 361-364.

⁹² Riedl, Cuntz 1909, Fig. 5: b.

⁹³ *Ib.*, Fig. 5: c.

⁷⁷ *Ib.*, 85-89, Abb. 8, 10.

⁷⁸ *Ib.*, 87, 89-94, Abb. 11, 12: F; Garbsch 1988, 209.

⁷⁹ Gaspari et al. 2000, 195, Fig. 8: 15.

⁸⁰ Božič 2005, 353.

⁸¹ Garbsch 1988, Abb. 3, Taf. 28; Mutz 1988, Taf. 33; Franken 1993, Abb. 11.

Tools

Axes

The wide axes from Vodice (*Pl. 2: 16-18*) differ one from another only in size and formal details (the shape of the cutting edge, of the back edge of the blade and the head). All three have a blade that is prolonged backwards, with a straight-cut edge. Such and similar wide axes appear mainly in the Late Roman period, some pieces already in the Middle Roman Imperial period.⁹⁴

Similar, well-dated wide axes with low rectangular side pieces were found; for example, three pieces in the large hoard from Weißenburg, buried probably in the second half of the 3rd century,⁹⁵ one axe in a hoard from the well 7 of the *vicus* Rainau-Buch, buried at the same time,⁹⁶ and one axe at Moosberg, where the first stage of the building up of the settlement is dated to the second half of the 3rd century, whereas the second stage is dated to the second half of the 4th century.⁹⁷

The two axes from Vodice (*Pl. 2: 19, 20*) differ one from another in size and details, but they both belong to a strictly limited group of axes of the Roman period. These axes differ from others in the typical form of the back of the head, elongated forwards and backwards, usually with small tines in the corners. Finds of such axes are limited to the region of *Pannonia*, *Noricum* and northern *Illyricum* (including the north-eastern edge of *Italia*); they almost never appear elsewhere. According to the contexts of finds it seems that they belong above all to the 3rd century and to the Late Roman period.⁹⁸ The two axes from Vodice resemble, for instance, the two axes from *Lauriacum*. The first of the latter two, similar to the axe (*Pl. 2: 20*) from Vodice, was found in the bath to the west of the civilian town that was probably in use at the end of the 2nd and in the first half of the 3rd century.⁹⁹ The second one, similar to the axe (*Pl. 2: 19*) from Vodice, comes from the area of a legionary camp and probably belongs to the 3rd and 4th centuries.¹⁰⁰

Compared to other areas, finds of such axes are extraordinarily numerous on the territory of Slovenia, which can be said to be situated in the centre of distribution of axes with an elongated back of the head. As to the form, they are for the most part similar to the second axe from Vodice (*Pl. 2: 20*), having a narrow blade, asymmetrically widening downwards, but also having the small tines on the back of the head. A list of sites of eleven published finds, known at the time, and four unpublished finds has been presented by Polona Bitenc.¹⁰¹ Furthermore Reinhard Pohanka mentions an axe from Ljubljana (*Emona*)¹⁰² and another one from Gornji Zemon,¹⁰³ and Joachim Henning mentions an axe from Orešje in the Bizeljsko region.¹⁰⁴ Some recently published axes with an elongated back of the head, contained in hoards of iron tools from the following sites, can be added to the list: Sv. Pavel above Vrtovin (Sv. Pavel nad Vrtovinom; the context in which the hoard was found is not known and the hoard has not been dated; the settlement on Sv. Pavel, however, existed from the 4th to the 6th century),¹⁰⁵ Ljubična above Zbelovska Gora (two axes; the hoard II has been dated to the 3rd and 4th centuries),¹⁰⁶ Limberk above Velika Račna (the hoard has been dated into the years around 400 AD).¹⁰⁷

An elongated back of the head as a formal particularity appears also on other contemporary tools of a similar form - for instance on wide axes and carpenter's axes. Such wide axes were found in some late Roman hoards of tools¹⁰⁸ and as individual finds in the river Ljubljanica and on Nanos,¹⁰⁹ on a Roman hill-top post of the second half of the 3rd century on Veliki vrh above Osredek near Podsreda (Veliki vrh nad Osredkom pri Podsredi)¹¹⁰ as well as on a Late Antiquity hill-top

¹⁰¹ Bitenc 1997, 12, with bibliography.

¹⁰² Pohanka 1986, 241 note 2. It is kept in the Kunsthistorisches Museum in Vienna.

¹⁰³ *Ib.*, 241 note 3; Božič, Ciglencečki 1995, 258 note 94 (older bibliography on the find).

¹⁰⁴ Henning 1987, Abb. 1: 90 on pg. 61, 72 a list; Mlinar 1965, 71, sl. 9.

¹⁰⁵ Gaspari et al. 2000, 192, 194, 196 No. 34, Fig. 11: 34.

¹⁰⁶ Bitenc 2001, 14 Nos. 14: 7,8, sl. 14: the lower two on the left (there is a mistake in numbering on the sketch in comparison with the catalogue descriptions).

¹⁰⁷ Bitenc, Knific 2001a, 32 No. 87: 16. In the same hoard there are also two fragments of an axe-like tool with a preserved elongated back of the head and a part of the head (No. 87: 61,62). It is not possible to deduce what the blades looked like (whether they were axes, wide axes or carpenter's axes).

¹⁰⁸ A list of nine wide axes from five sites in Slovenia in Božič 2005, 313.

¹⁰⁹ Bitenc 2001a, 14 No. 13.

¹¹⁰ Ciglencečki 1990, 150 No. 25, 165-166, t. 3: 4.

⁹⁴ Pietsch 1983, 15, Abb. 5: 2.

⁹⁵ Kellner, Zahlhaas 1983, 48, 43 Nos. 99-101, Abb. 32.

⁹⁶ Kaufmann-Heinimann 1998, 272 No. GF61, Abb. 234.

⁹⁷ Garbsch 1966, 72, 85, Taf. 22. 19; 31: 13.

⁹⁸ Pohanka 1986, 229, 239-242, Textabbildung 14: Typ 3; a somewhat incomplete map of sites of such axes and wide axes was published by Henning 1987, 61, 64, Abb. 1 on pg. 61, 72-73 list of sites; Bitenc 1997, 11-12, 28-29, Nos. 33-38, sl. 4 on pg. 12, sl. 33-38.

⁹⁹ Pohanka 1986, 240-241, 376 No. 199, Taf. 45: 199.

¹⁰⁰ *Ib.*, 240-241, 376 No. 198, Taf. 45: 198.

settlement Krvavica near Vransko (Krvavica pri Vranskem).¹¹¹ A carpenter's axe with an elongated back of the head is, for example, contained in the hoard from Limberk above Velika Račna.¹¹²

Axes with an elongated back of the head were in use also after the Late Roman period, but it is difficult to distinguish them from the Roman ones.¹¹³

According to P. Bitenc, a production of the late Roman axes with an elongated back of the head can also be supposed to have taken place somewhere on the territory of Slovenia, considering the high number of such axes from sites in Slovenia (more than 24 axes, 13 wide axes and 1 carpenter's axe are listed, and the list is certainly not complete).¹¹⁴

Adzes and hoes

A typology of Roman adzes has been made by Martin Pietsch. He classifies them into four consecutive types. The two adzes from Vodice (*Pl. 3: 21,22*) both match the late Roman type IV, its characteristics being a blade slightly curving downwards, the sometimes concave edges of the blade, the sometimes almost right angle between the blade and the (non-preserved) helve and a low head with a hafting hole of diverse shapes - round, oval, quadrangular. Adzes of the type IV are dated by M. Pietsch between 260 and around 400 AD.¹¹⁵

Adzes of a similar form were found on some other late Roman sites in Slovenia as well - for example in hoards of tools from Grdavov hrib near Radomlje (Grdavov hrib pri Radomljah),¹¹⁶ Ljubična above Zbelovska Gora II¹¹⁷ and Sv. Pavel above Vrtovin.¹¹⁸

¹¹¹ Krempuš 2000, 213 No. 2, Abb. 3: 2 on pg. 216. He dates the wide axe on the basis of analogies to the late 3rd and early 4th centuries. Also Bitenc 2001b.

¹¹² Bitenc, Knific 2001a, 32-33 No. 87: 24, sl. 87: 24.

¹¹³ I would like to thank Polona Bitenc (National museum of Slovenia) for presenting to me orally the information on younger axes with an elongated back of the head and on the possibilities of distinguishing them from the Roman ones. On the method of manufacturing the axes Pleiner 1967, 79-83, Abb. 1 on pg. 80; Bitenc 1997, 4-5.

¹¹⁴ Bitenc 1997, 23.

¹¹⁵ Pietsch 1983, 27-28, Abb. 11: 2, Abb. 26 on pg. 81.

¹¹⁶ Sagadin 2000, Pl. 2: 1-3; Sagadin 2001, 15 Nos. 15: 16,19,20, sl. 15: 16,19,20. He dates the hoard only inexactly to the second half of the 3rd century and to the 4th century, Božič (2005, 313) however supposes that the hoard could be dated to the years around 400 AD.

¹¹⁷ Bitenc 2001, 14 No. 14: 5, sl. 14: middle-on the right side (there is a mistake in the numbering on the sketch in comparison with the catalogue descriptions).

¹¹⁸ Gaspari et al. 2000, 192, 194-195 Nos. 25, 27, 196 No. 33, Fig. 10: 25,27; 11: 33.

The double-bladed adze from Vodice (*Pl. 3: 23*) has two blades, the first one with a straight cutting edge, the second one with a vaulted cutting edge. Finds of double-bladed adzes are very rare; they only appear on sites in Roman provinces.¹¹⁹ A very similar double-bladed adze to the one from Vodice was found in Lower Austria in a hoard named Mannersdorf II; the burying of the hoard is dated to the 4th/5th centuries.¹²⁰

Hoes with two prongs and a hoe-shaped blade (*Pl. 3: 24*) are a frequent type of Roman tools, they differ mostly in the shape and curving of the prongs and of the blade, as well as in the shape of the head.¹²¹ Only a few hoes are well dated; they appear on the territory of Roman provinces without interruption from the Early to the Late Roman period.¹²² The two most similar hoes to the hoe from Vodice, but with a narrower blade, were found - the first one in a late Roman hoard from Celje¹²³ and the second in Saalburg.¹²⁴

Other tools

A hammer from Vodice (*Fig. 12: 25*) is, as a type of tool, similar to a group of scarce supposedly Roman claw hammers with a cleft end of the head, designed for pulling out nails.¹²⁵ Claw hammers appear on Roman sites of different centuries, but it is not possible to date them more precisely on the basis of differences in their shape. Some medieval hammers are also similar in form.¹²⁶ The hammer from Vodice has no analogy amongst the supposedly Roman hammers of such form that would be a match also in details, not only as a type of tool. Because of the round end of the head and a claw with one triangular tip, appearing on carpenter's hammers still in recent past,¹²⁷ the hammer from Vodice most probably belongs to the Middle Ages or to the modern times.

¹¹⁹ Gaitzsch 1980, 45-46.

¹²⁰ Pollak 2006, 25-26, 31, 39, Abb. 35, Taf. 56: 34.

¹²¹ Pietsch 1983, 19-20; White 1967, 66-68 (group 12. (ii) *Ascia/rastrum*), Fig. 43 on pg. 67; Rees 1979, 309-310 (iii. *Ascia-Rastrum*), Fig. 85-87.

¹²² Rees 1979, 310.

¹²³ Gaspari et al. 2000, 190 No. 1, Fig. 6: 1.

¹²⁴ Pietsch 1983, 90 No. 68, Taf. 5: 68.

¹²⁵ Gaitzsch 1980, 88, 90-91 (listed are some pieces), 350 No. 84 (a hammer from *Pompeii*), Abb. 9 on pg. 81, Taf. 9: 84 and 16: 84 resp.; Pietsch 1983, 24, 91 No. 106, Taf. 7: 106.

¹²⁶ For example from the site Runder Berg (Koch 1984, 136, 222, Taf. 35: 1).

¹²⁷ For the information on the shape of recent carpenter's hammers I would like to thank Dr. Dragan Božič.

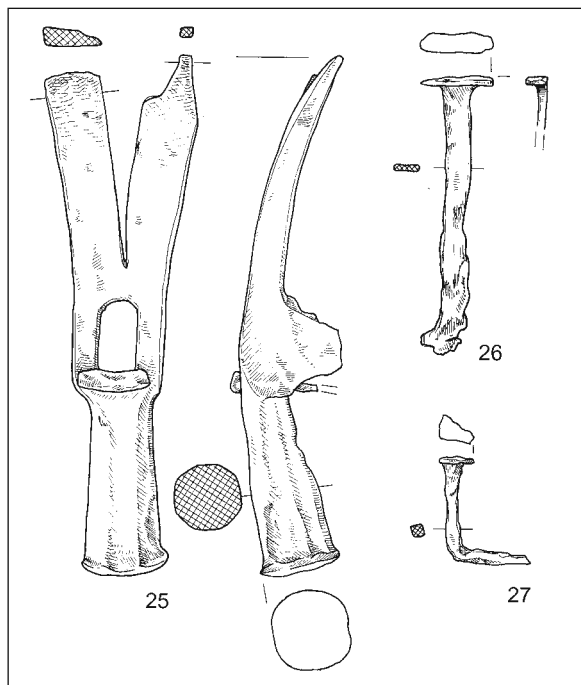


Fig. 12: The claw hammer (25) and two nails (26, 27) from Vodice. Iron. Scale = 1:2.

Sl. 12: Kladiivo (25) in dva žebnja (26, 27) z Vodice. Železo. M. = 1:2.

The iron *knife* (Pl. 3: 28) is a part of a small group of almost completely identically-shaped curved knives. The use of these knives has for long been unknown, most frequently they were defined as knives for the cutting of forage or the like (Ger. *Futterschneidermesser*),¹²⁸ and otherwise ranged into various groups of tools - for example into a group of billhooks or similar knives.¹²⁹ Heimo Dolenz¹³⁰ and Milan Sagadin¹³¹ have proved, however, the first one on the basis of a depiction of cooper's tools on a sepulchral stele from *Aquileia*, the second one on the basis of ethnological analogies from the Netherlands (knives used in making clogs), that such knives were used to manufacture wooden objects. The knife was fixed to a solid base by the loop¹³² and not by the tang,¹³³ which made it possible to turn the knife in every direction.

The finds of woodworking knives are known above all from the north-eastern provinces of the

Roman Empire and from the northeastern part of *Italia*, that is the eastern Alpine and Pannonian region. Most of them are dated on the basis of contexts to the Late Roman period,¹³⁴ and there are no real arguments for later or earlier dating of singular pieces (H. Dolenz mentions two earlier finds from *Virunum* and the already-mentioned depiction on the stele from *Aquileia*, dated to the 2nd century).¹³⁵

From the sites in Slovenia, three finds of woodworking knives have been published. The knife from Ajdovski gradec above Vranje was found in house A with small finds dating between the 3rd/4th century and the 6th century.¹³⁶ The knife from Grdavov hrib near Radomlje was contained in a hoard of tools dated to the time from the second half of the 3rd century up to the end of the 4th century¹³⁷ or more precisely to the years around 400 AD.¹³⁸ The third knife was found on Limberk above Velika Račna as a part of a hoard of iron objects. The hoard has been dated to the years around 400 AD.¹³⁹ The fourth knife was found in 2003 on Gradišče near Trnovo in Ilirska Bistrica (Gradišče pri Trnovem v Ilirski Bistrici) as a part of a hoard and has not yet been published.¹⁴⁰

The *gimlet* from Vodice (Pl. 4: 29) belongs amongst the so called gimlets with a spoon bit, the most frequent form of gimlets of the Roman period. A typological classification of Roman gimlets was made by M. Pietsch on the basis of the shape of their spoon bits and tangs. He found out that spoon bits with the widest point below the middle of their length are more frequent on gimlets of the Early and Middle Roman Imperial period, but they also appear in the Late Antiquity, whereas spoon bits with the widest point above the middle of their length appear almost exclusively on gimlets from complexes, dated to the Late Antiquity, and from non-Roman complexes. As for the tangs, he recognized a development from wide triangular tangs, clearly separated from the shaft, in the Early and Middle Roman Imperial period towards narrow longer tangs, less sharply separated from the shaft, in the Late Roman period.¹⁴¹ The tang of the gimlet from Vodice matches

¹³⁴ Pohanka 1986, 265.

¹³⁵ Dolenz 1998, 208.

¹³⁶ Knific 1979, 733 No. 18, 741-742, 750, sl. 18 on pg. 765; Knific 2001, 52 No. 146.

¹³⁷ Sagadin 2000, 205-206, Pl. 2: 6; Sagadin 2001, 14-15 No. 15: 3, sl. 15: 3.

¹³⁸ Božič 2005, 313.

¹³⁹ Bitenc, Knific 2001a, 32 No. 87: 17.

¹⁴⁰ Božič 2005, 313-314 note 18.

¹⁴¹ Pietsch 1983, 43-44.

¹²⁸ For example Pohanka 1986, 265-267, 383 No. 232, Taf. 50: 232, Textabbildung 18/above; Knific 1979, 758-759 (straw cutter).

¹²⁹ Popović 1988, 81, t. 13: 5 and 44: 4; Müller 1982, 340 No. 1491, fig. 24: II.2 on pg. 506, 410 No. 1996, 831.

¹³⁰ Dolenz 1998, 208.

¹³¹ Sagadin 2000, 205, fig. 1; Sagadin 2000a, 560.

¹³² Knific 1979, 758; Sagadin 2000, 205.

¹³³ For example Pohanka 1986, Textabbildung 18/above.

the description of the tangs of gimlets from the Late Roman period, whereas the spoon bit with its widest point below the middle of its length matches the spoon bits that are more usual on gimlets from the Early and Middle Roman Imperial period, but also appear later. The gimlet from Vodice has a shank, round in the cross-section that is rare; shanks, octagonal or square in the cross-section, are more frequent.

In Slovenia, gimlets with a spoon bit regularly appear in the settlements and hoards of the Late Roman period or the Late Antiquity - for example in hoard I from Ljubična above Zbelovska Gora,¹⁴² in the hoard from Celje, found in a large building with a hypocaust from the 4th century,¹⁴³ five pieces in the hoard from Grdavov hrib near Radomlje,¹⁴⁴ five pieces in the hoard from Limberk above Velika Račna,¹⁴⁵ on a Late Antiquity hill-top settlement Krvavica near Vransko,¹⁴⁶ on a Late Antiquity hill-top settlement Tonovcov grad near Kobarid (Tonovcov grad pri Kobaridu),¹⁴⁷ two pieces on a Late Antiquity hill-top settlement Ajdovski gradec above Vranje¹⁴⁸ and on a late Roman fortified post Ančnikovo gradišče near Jurišna vas (Ančnikovo gradišče pri Jurišni vasi),¹⁴⁹ two pieces of gimlets, similar to the gimlet from Vodice, have also been excavated in Drnovo near Krško (Drnovo pri Krškem, *Neviodunum*)¹⁵⁰ and on Ajdovščina above Rodik.¹⁵¹ The tangs of all the listed gimlets correspond to Pietsch's description of the tangs of the Late Roman period. By contrast, most of the spoon bits of the listed gimlets (as far as can be seen from the published drawings and photos) have their widest point below the middle of their length, which is, according to Pietsch, more usual, but not exclusive, on gimlets from the Early and Middle Roman Imperial period. On late Roman gimlets from the sites in Slovenia spoon bits with their widest point below the middle of their

length markedly predominate,¹⁵² therefore it can be concluded that such a form of spoon bits is altogether usual also in the Late Roman period and that the place of the widest point of the spoon bit is not a suitable criterion for the chronological classification of gimlets.

The iron *pair of compasses* from Vodice (*Pl. 4: 30*) belongs, according to its form, to a group of Roman compasses with a short pin, hammered into a low convex head on both sides or flattened on one side and with a convex head on the other. The second group consists of compasses with a smaller, pointed pin stuck into the main pin, prolonged on one side, designed for fixing the legs when used.¹⁵³ With its 36.4 cm of length, the pair of compasses from Vodice is quite long. Iron and bronze compasses appear throughout the Roman Imperial period, but their formal spectrum and chronological development have not yet been studied.

In Slovenia, some compasses resembling the pair of compasses from Vodice were found in the late Roman complexes of finds, often in hoards of iron tools.¹⁵⁴ Most of the finds are of similar length (more than 30 cm) to the pair of compasses from Vodice and have equally shaped legs, but they have a pin pierced by a smaller pin on its prolonged side. Such compasses have been found, for example, in the hoard from Grdavov hrib near Radomlje,¹⁵⁵ in the hoard from Limberk above Velika Račna,¹⁵⁶ in the hoard from Merišče near Povir (Merišče pri Povirju), found in a building, dated to the second half of the 4th century,¹⁵⁷ and in hoard I from Ljubična above Zbelovska Gora.¹⁵⁸

The *anvil* from Vodice (*Pl. 4: 31; Fig. 13*) belongs to the simple so-called block-anvils of the Italic type according to W. H. Manning or of type B according to Wolfgang Gaitzsch (a more detailed typological classification of anvils). They are relatively small self-standing block-shaped or cubiform

¹⁴² Gaspari et al. 2000, 191-192 No. 13, Fig. 7: 13; Gaspari 2001, 58 No. 168; Božič 2005, 356.

¹⁴³ Gaspari et al. 2000, 190 No. 10, Fig. 7: 10 on pg. 194.

¹⁴⁴ Sagadin 2000, Pl. 1: 1-5; Sagadin 2001, 15 Nos. 15: 11-15, sl. 15: 11-15; Božič 2005, 313.

¹⁴⁵ Bitenc, Knific 2001a, 32-33 Nos. 87: 31,33,34,49,50, sl. 87: 31,33,34,49,50.

¹⁴⁶ Krempuš 2000, 219 No. 48, Abb. 5: 48 on pg. 222. The gimlet is dated only to the period of existence of the settlement, that is from the middle of the 3rd century to the end of the 6th century. Also Bitenc 2001b.

¹⁴⁷ Ciglencečki 1994, 7, t. 4: 7.

¹⁴⁸ Ciglencečki 1994a, Taf. 8: 11; Knific 2001.

¹⁴⁹ Strmčnik 1997, 281 Nos. 7, 8, t. 6: 7,8.

¹⁵⁰ Petru, Petru 1978, 66, t. 21: 1,14.

¹⁵¹ Slapšak 1997, 58, sl. 9: the left one in the second row.

¹⁵² Only the gimlets from Limberk above Velika Račna are different; at least some of them have spoon bits with their widest point above the middle of their length.

¹⁵³ Manning 1985, 11-12; Pietsch 1983, 61.

¹⁵⁴ A list of compasses from sites in Slovenia in Murgelj 2000, 55-56.

¹⁵⁵ Sagadin 2000, 205, Pl. 1: 9; Sagadin 2001, 15 No. 15: 24, sl. 15: 24; Božič 2005, 313.

¹⁵⁶ Bitenc, Knific 2001a, 32-33 No. 87: 58, sl. 87: 58.

¹⁵⁷ Osmuk 1976, 82, 78 No. 29, t. 4: 7. The pair of compasses is the one most of all resembling the piece from Vodice, having plates of a triangular shape with convex sides. Gaspari et al. 2000, 187 date the hoard to the 4th century.

¹⁵⁸ Gaspari et al. 2000, 191-192 No. 11, 198, Fig. 7: 11; Gaspari 2001, 58 No. 168; Božič 2005, 356.

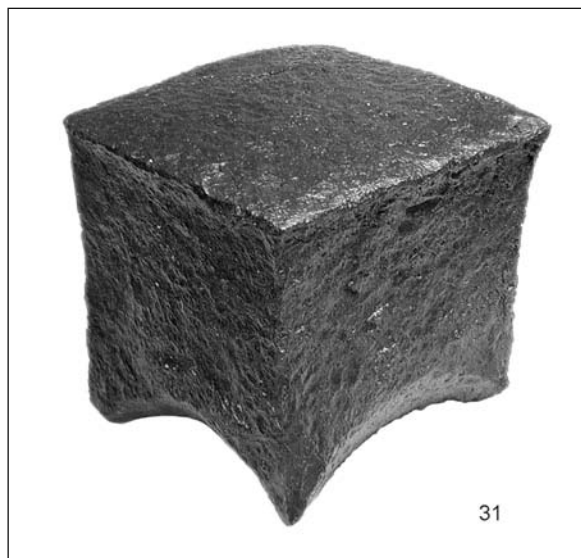


Fig. 13: The anvil (31) (Pl. 4: 31) from the hoard from Vodice. Not in scale (photo NMS).

Sl. 13: Nakovalo (31) (t. 4: 31) iz zakladne najdbe z Vodice. Brez merila (foto: NMS).

(type B according to W. Gaitzsch) anvils, slightly narrowing towards a vaulted bottom face, thus forming four small legs in the corners.¹⁵⁹ Block-anvils with small legs are known for example from Pompeii, from a sepulchral relief from Aquileia with a scene from a blacksmith's workshop¹⁶⁰ and from Sarmizegetusa Regia in Romania.¹⁶¹ The type of the anvil was evidently present already in the Early Roman Imperial period, that is in the 1st century, but there are no elements yet for a more precise dating, especially in later centuries.

Horse gear and parts of wagons

Hipposandals

All five hipposandals from Vodice (Figs. 14; 15) are of the same shape, of nearly the same size and of a slightly different weight, depending on their massiveness. They belong to type 1 of the three types defined by Annabel K. Lawson and Xavier Aubert.¹⁶² The hipposandals are dated, where the

¹⁵⁹ Manning 1985, 1, Fig. 1: 1 (the anvil from Vodice matches completely his description of the Italic type of anvils); Gaitzsch 1978, 16, fig. on pg. 4; Gaitzsch 1985, 179, Abb. 3 on pg. 192: type B, a list on pg. 201.

¹⁶⁰ Gaitzsch 1980, 341 No. 8, Taf. 2: 8, 365 No. 199, Taf. 43: 199a.

¹⁶¹ Popescu 1997, 267 No. 545; Iaroslavschi 1997, 71, pl. 29: 3. The anvil is not dated.

¹⁶² Lawson 1978, 133-135, Abb. 1 (here type 1 is confused with type 2: in the first row type 2 is depicted with a denotation

contexts of finds allow the dating at all, mostly to the time from the middle or second half of the 1st century to the end of the 4th century.¹⁶³ Younger pieces are not known, while only few pieces are dated to an earlier period (the Augustan period), for example from Magdalensberg.¹⁶⁴ A chronological development of the hipposandals according to types has not yet been studied. A cursory glance into some hoards of iron objects from the 3rd century that contain hipposandals reveals that all the hipposandals are of the so-called type 3 and none of the so-called type 1.¹⁶⁵ Therefore we can assume that in that time type 3 was probably in use and that type 1 is older.¹⁶⁶

Finds of hipposandals are numerous, mostly in the north-western provinces of the Roman Empire, that is in northern *Gallia* (they are supposed to be a Gallic invention) and *Britannia*, but also in southern *Gallia* and provinces along the Rhine and Danube. On the other hand, they are very rare in the Mediterranean. It should be noted that the distribution also reflects the state of research and the attention paid to such objects.¹⁶⁷

Iron hipposandals (the expression originates in the 19th century) were named by the Romans *solea ferrea*. There is a difference of opinion on their principal purpose and on the question of who wore them in the first place.¹⁶⁸ It seems most probable

type 1, in the second row, however, type 1 is depicted with a denotation type 2!); Manning 1985, 63-66, Fig. 16 (he added two more types to the existing typology); Junkelmann 1992, 88, Abb. 100.

¹⁶³ Lawson 1978, 136; Manning 1985, 65; Junkelmann 1992, 88.

¹⁶⁴ Dolenz 1998, 96-97 note 404, Taf. 22: M244.

¹⁶⁵ For example Mautern, a hoard of metal objects, dated to the 3rd century (Groh, Sedlmayer 2006, 512-525, Taf. 264: 1699/42); Straubing, a hoard of metal objects, buried most probably in the 3rd century (Kleim, Klumbach 1951, 38 Nos. 56-62, Taf. 43: 56-62); Welzheim, a hoard of iron objects, dated to the first half of the 3rd century (Mössle 1983, 374, Taf. 208: 1-3); Weißenburg, burying of the hoard is dated to the year 254 or the year 233 (Kellner, Zahlhaas 1993, 124 No. 94, 146, Taf. 107).

¹⁶⁶ I would like to thank Dr. Dragan Božić for a hint regarding the possible dating of both types of hipposandals.

¹⁶⁷ For example Lawson 1978, 136, Abb. 2 on pg. 135, Liste 1 on pg. 161-167; Junkelmann 1992, 88; Feugère, Thauré, Vienne 1992, 88-89 Nos. 171-179, with bibliography on new finds in South Gaul; Feugère, Tendille 1989, 152-153, fig. 109 (a complemented list and map of sites, made by A. Lawson); Garbsch 1986, 78-79, a list of finds from Bavaria; Manning 1985, 63-66; Ruprechtsberger 1975, 25-27, 36, Abb. 1 on pg. 26, finds from Upper Austria; Pöll, Nicolussi, Oegg 1998, 63, Abb. 12: 3; Schaltenbrand Obrecht 1996, 156-157, 323 Nos. E 138-141, Taf. 44: 138-141; Müller 1982, 837, 168 Nos. 726, 727.

¹⁶⁸ Different interpretations and arguments for and against are presented in detail by Junkelmann 1992, 89; also Lawson 1978, 133.

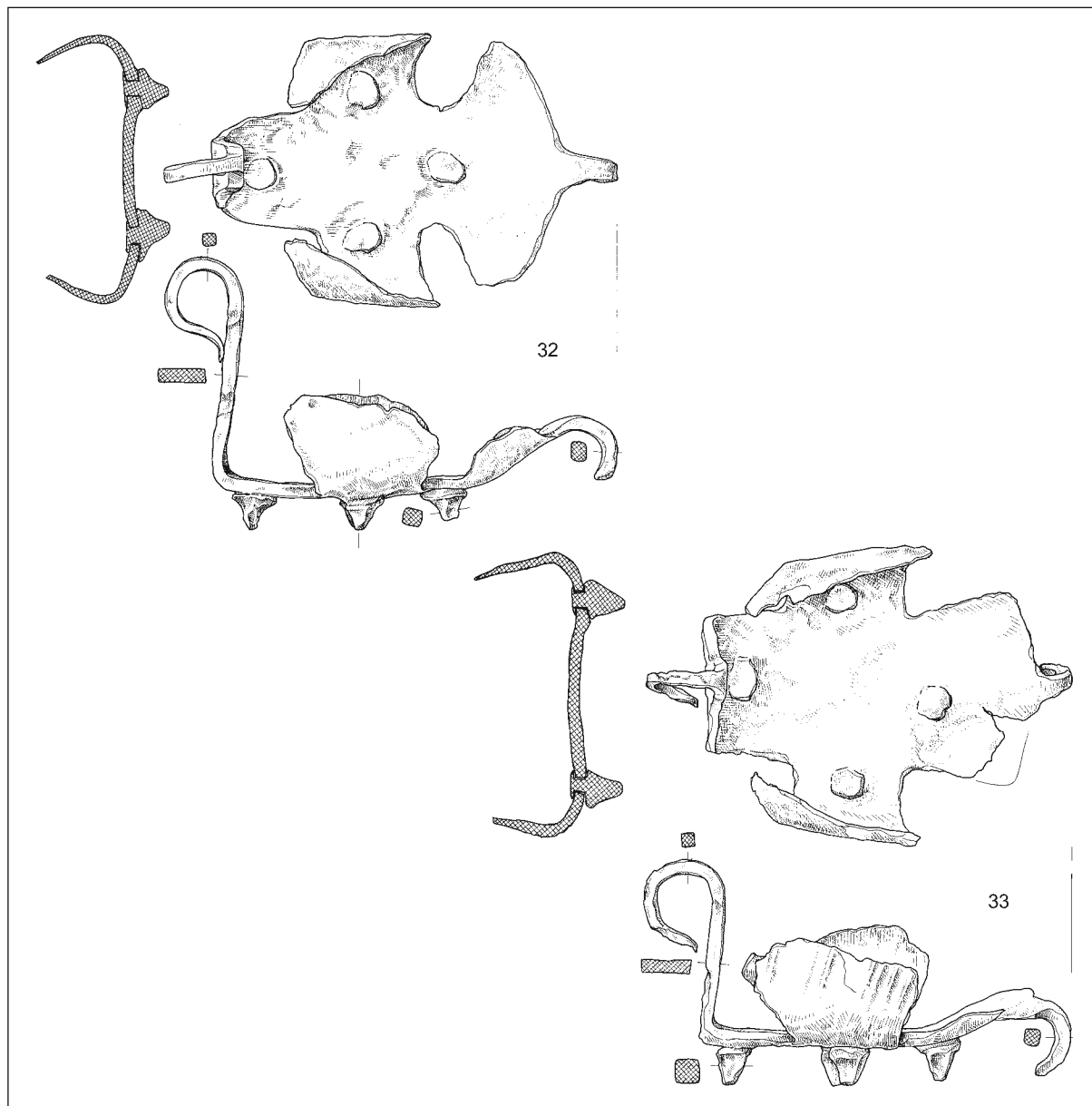


Fig. 14: Two hipposandals (32, 33) from Vodice. Iron. Scale = 1:3.

Sl. 14: Dve obuvali kopit (32, 33) z Vodice. Železo. M. = 1:3.

Fig. 15: Three hipposandals (34-36) from Vodice. Iron. Scale = 1:3.

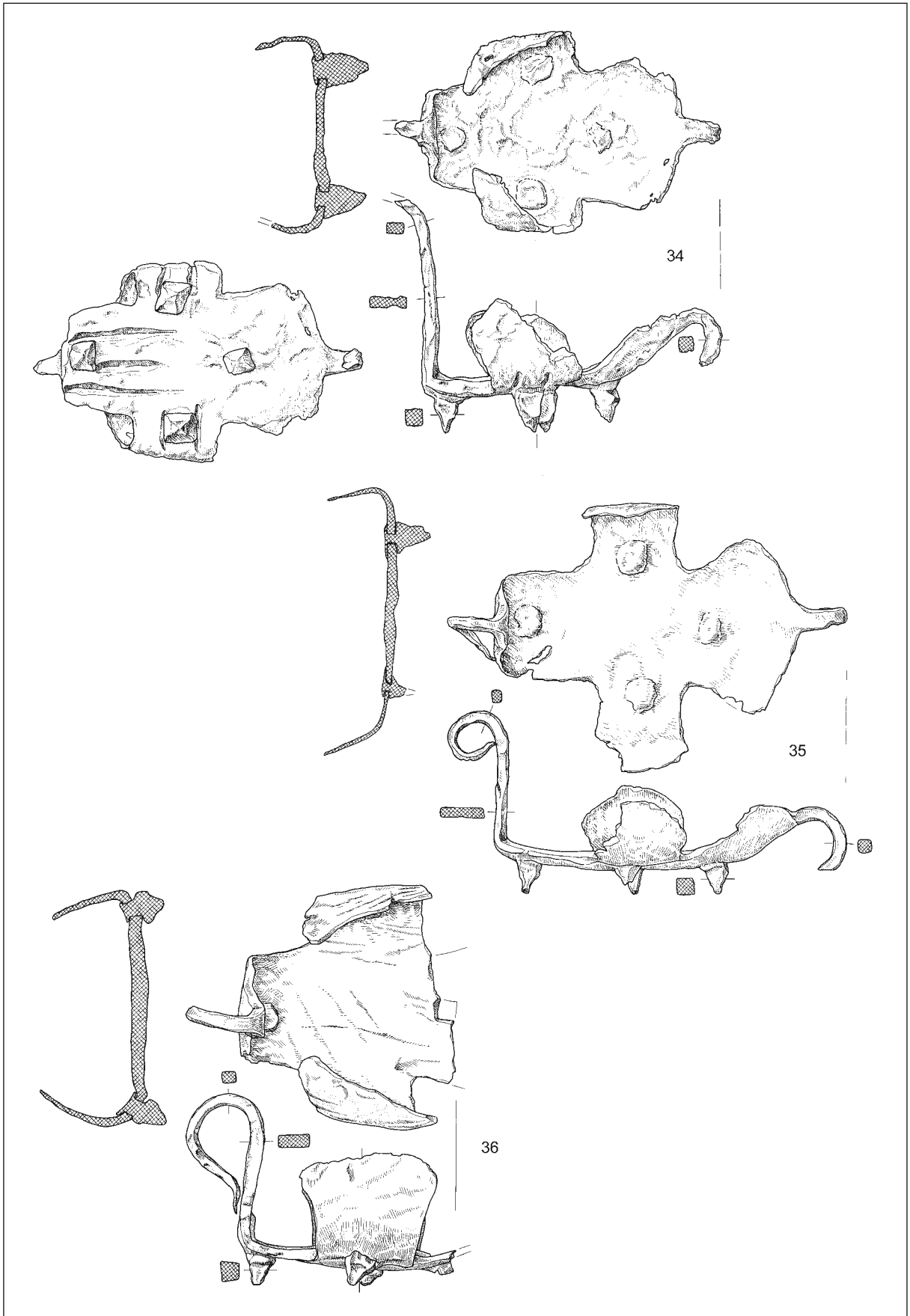
Sl. 15: Tri obuvala kopit (34-36) z Vodice. Železo. M. = 1:3.

that the primary purpose of the hipposandals was to protect the hooves from wearing out and from sustaining injuries on hard ground (rock soil, rubble, gravel, hard pavement). The spikes or the grooves on the bottom face of the sole additionally protected the animal from slipping on slippery ground, snow and ice.¹⁶⁹ The second explanation,

¹⁶⁹ Lawson 1978, 133; Junkelmann 1992, 89; Ruprechtsberger 1975, 26; Manning 1985, 63.

that hipposandals were a veterinary device, holding in place on the injured hoof the dressing possibly with medicaments is rather less probable.¹⁷⁰ The use of an iron hipposandal in veterinary practice

¹⁷⁰ Lately, the interpretation has been tolerated, for example by Dixon, Southern 1992, 231, subscription to Fig. 82 on pg. 231. Arguments against: Lawson 1978, 133; Junkelmann 1992, 89. In connection with healing injuries, the ancient authors mention similar boots (*solea spartea*) that were made of lighter materials, not iron (Walker 1973, 322).



is mentioned only once in ancient written sources, in connection with the treatment of hip lameness in the horse. A hipposandal was put on the sound leg, thus slightly raising the horse and disburdening the lame leg of the horse's weight.¹⁷¹

Hipposandals were designed above all for draught and pack animals, only exceptionally for riding animals, as they enabled only awkward and slow walking. The draught and pack animals mostly consisted of mules, with some oxen and donkeys and rarely horses.¹⁷² Hipposandals were put on hooves - having previously been wrapped in cloth - of mules and donkeys, rarely horses; for that reason they appear in different sizes.¹⁷³ For cattle, iron boots of a different form were designed, adapted to a cloven hoof, its parts booted separately for the sake of flexibility.¹⁷⁴

In Slovenia, hipposandals are known also from other sites, for example, some older finds of type 1 have been published.¹⁷⁵

Two horseshoes

The two horseshoes from Vodice (Fig. 16) are of the same form, the so-called form with crescent-shaped shanks (Ger. *Hufeisen mit Mondsichelruten*), next to the form with an undulating edge (Ger. *Hufeisen mit Wellenrand*) most frequently defined as a Roman form of horseshoe.¹⁷⁶

Until recently, the long-lasting discussion on whether the Romans knew and used the horseshoes seemed unresolved, because horseshoes repeatedly appeared in apparent Roman (and more seldom in pre-Roman) layers and contexts.¹⁷⁷ Finally, Walter Drack convincingly refuted the existence of horseshoes in the pre-Roman and Roman period.¹⁷⁸ On the basis of excavations of a Roman road and above

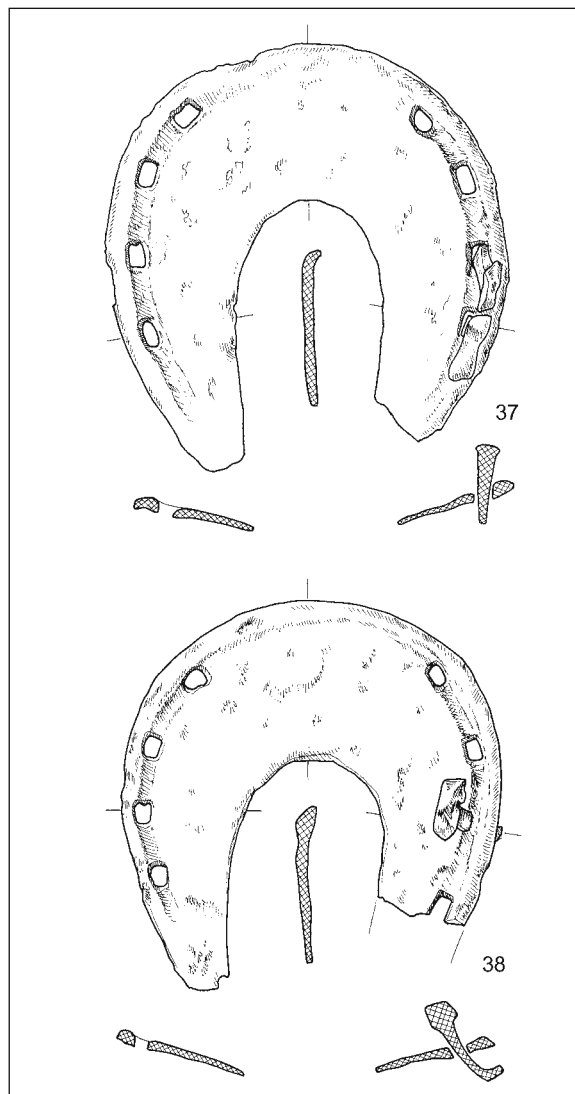


Fig. 16: The two horseshoes (37, 38) from Vodice. Iron. Scale = 1:2.

Sl. 16: Podkvi (37, 38) z Vodice. Železo. M. = 1:2.

it of a modern road in Oberwinterthur (*Vitudurum*) in Switzerland, he proved that the horseshoes had sunk into the Roman layers of the road later, as the Roman roadway was still in use in the 18th century.¹⁷⁹ Therefore, he determined the horseshoes typologically, comparing them with finds from the well-dated contexts on small castles of Switzerland, dated to the Middle Ages and modern times. The two forms of horseshoes most frequently recognized as Roman turned out to be typical of the Middle Ages and of the early modern times, respectively: horseshoes with an undulating edge were dated between the 10th and the 13th/14th centuries, horseshoes with crescent-shaped shanks between the 13th/14th

¹⁷¹ Walker 1973, 322-323.

¹⁷² Toynbee 1973, 152, 161-162, 175-176, 185, 191, 194-195.

¹⁷³ Lawson 1978, 133; Junkelmann 1992, 90.

¹⁷⁴ Brouquier-Reddé 1991.

¹⁷⁵ Müllner 1900, Taf. LVI: 18; Petru 1972, 130 Nos. 56-58, t. XCI: 1-3; Horvat 1990, 289 No. 492, t. 24: 5; Müller 1982, 168 Nos. 726, 727.

¹⁷⁶ Junkelmann 1992, 93-94, Abb. 103/below.

¹⁷⁷ In favour of Roman horseshoes for example Lawson 1978, 137-140, Abb. 3 on pg. 138 (a distribution map), Liste 2 on pg. 167-172 (an extensive list); Ruprechtsberger 1975, 27-35; Manning 1985, 63 note 1; Garbsch 1986, 79, 82, permitting doubt; undecided Dixon, Southern 1992, 232-233; a review on their book Junkelmann 1993, 487; Müller 1982, 837-838, against the existence of Roman horseshoes; a detailed presentation of the discussion and arguments against Roman horseshoes in Junkelmann 1992, 92-98.

¹⁷⁸ Drack 1990.

¹⁷⁹ *Ib.*, 204-205.

and the 15th/16th centuries. Horseshoes as a type of protection of hooves first appeared in the 10th or most early in the 9th century.¹⁸⁰ Because of the new finds of horseshoes, appearing repeatedly in the so-called Roman layers, the incontestable arguments of W. Drack still fail to convince everyone, and the doubts and argumentation of the opposite conclusions continue.¹⁸¹

According to W. Drack, we can date the horseshoes from Vodice into the period between the 13th/14th and the 15th/16th centuries.

The bolt

The iron pin (*Pl. 4: 39*) of a cylindrical shape with a flat rectangular head is probably a bolt of a four-wheeled Roman wagon. It is the part of a wagon that was vertically stuck into the middle of the front axle, enabling a separable joining and rotation of the front part of the wagon (front axle and pole) apart from the rear (perch and rear axle) and upper part of the wagon. Because of the friction and loading exertion, the wooden parts of the wagon around the bolt were often strengthened with iron fittings of various shapes.¹⁸² A pin, equal to the bolt, was also sometimes vertically stuck into the rear axle of a wagon and the wooden parts above it, but it was usually shorter because, unlike the bolt, it did not pierce the bottom of the wagon.¹⁸³ A pin of equal shape, but usually a little longer or much shorter (10 to 20 cm long), was on some wagons placed horizontally in front of the front axle, joining wooden parts on both sides of the pole,¹⁸⁴ or in equal place in front of the rear axle, joining wooden parts on both sides of the perch (*Fig. 17*).¹⁸⁵ Both kinds of pins being

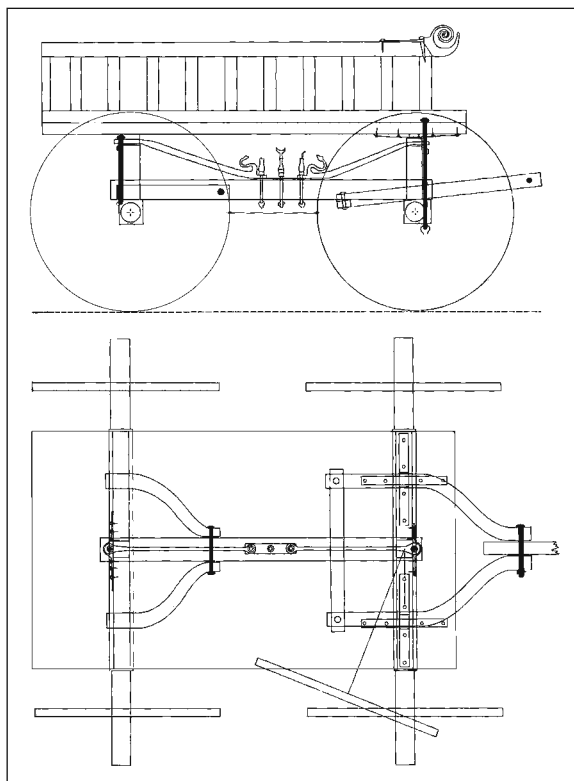


Fig. 17: Visy's reconstruction of a Roman wagon with a marked position of a bolt and similar pins (adapted from Visy 1993). Sl. 17: Visyjeva rekonstrukcija rimskega voza z označenimi legami sornika in njemu sorodnih zatičev (po Visyju 1993).

very rare and usually of a different length, it seems most probable that the pin from Vodice was a bolt, although there is no undisputed evidence of it. The two-wheeled carts had in place of a bolt a similar pin, but not necessarily round in the cross-section, as rotation around it was not needed.¹⁸⁶

Bolts are 2-4 cm thick and 45 to 70 cm long, but they are often broken off at the end.¹⁸⁷ The entirely preserved piece from Vodice ranges among the longer ones with its 62.3 cm. The hole at the end was designed for a split pin.

It is difficult to date the bolts of Roman wagons with precision, as the construction of wagons had not changed much in the course of the Roman period. The Thracian *tumuli* of the Roman period containing such wagons, researched in detail and reconstructed by Ivan Venedikov, are for example dated to the time between the end of the 2nd century and the first half of the 4th century.¹⁸⁸ It

¹⁸⁰ *Ib.*, 206-207.

¹⁸¹ For example Alföldy-Thomas 1993, 339-343, Taf. 548: G 43-45; 549: G 46-47; 550: G 48-50; undecided Höck 2003, 73 note 480, with bibliography on recent finds and discussion.

¹⁸² Garbsch 1986, 61-63; Venedikov 1960, 8-29, above all 10-11 No. 7, 22 No. 34, 78-79, tabl. 1; 2: 5; 4: 9-11; 10; 13: 40; 59; 76-79; Visy 1993, 279-283, Taf. 435: F 133-136; 436: F 138-139; 437: F 137, 140-142.

¹⁸³ Miniero 1987, 189 No. 29, 191, Fig. 18 on pg. 190; Visy 1993, Abb. 12 on pg. 292 and 293.

¹⁸⁴ Mráv 2005, 37-48, note 1 on pg. 21 - bibliography on reconstructions of Roman wagons; Venedikov 1960, 23 No. 41, tabl. 20: 33; 12: 37; 77-78 (the pin is 65 cm long, it has a hemispherical head, details are not visible, a 4 mm wide hole at the end is mentioned); Miniero 1987, 183 No. 11, Fig. 11 on pg. 184 (the pin is 73 cm long, it has a hemispherical head and a flattened end with an open ring); Visy 1993, 281-282, Abb. 12/below on pg. 293, Taf. 431: F 124-129 (the pins are 10 to 20 cm long).

¹⁸⁵ Visy 1993, Abb. 12/below on pg. 293.

¹⁸⁶ Venedikov 1960, 30-31 No. 85, tabl. 23: 72; 80. A four-edged pin of a two-wheeled cart from Telec in Bulgaria is tapering towards a bent pointed end.

¹⁸⁷ Garbsch 1986, 61; Visy 1993, 280, 282-283; Manning 1985, 126, Pl. 58: R6; Hübener 1973, 43, Taf. 15: 1.6, 14, 15.

¹⁸⁸ Venedikov 1960, 99-109.

is a burial rite that is dated, and it does not rule out the existence of such wagons outside graves in earlier and later times. A well preserved wagon, having a bolt and two other similar pins, was excavated in a Roman *villa* in *Stabiae*, buried beneath ashes at the eruption of Vesuvius in the year 79 AD.¹⁸⁹ Six similar short pins and ten long pins or bolts were found as a part of Alamanic booty sunken in the Rhein near Neupotz, most probably in the years 277/8, but they were supposedly in use in the middle decades of the 3rd century.¹⁹⁰ Only one piece from Neupotz has a head shaped as the bolt from Vodice, otherwise flat round or semi-spherical heads are the norm.¹⁹¹

In Slovenia, finds of pins, similar to bolts, are limited to the late Roman hoards of a similar composition as the group of finds from Vodice. Two pieces are contained in the hoard from Limberk above Velika Račna, dated to the years around 400 AD.¹⁹²

Others

The *awl* from Vodice (*Pl. 4: 40*) belongs, as for its shape, to a group of awls that did not change in the course of time and were most frequent in Late Antiquity. Such awls appear in graves, on settlements and in hoards. They vary in massiveness and were therefore differently interpreted as building materials, parts of furniture, fire-steel, steel for whetting knives or objects of unknown use.¹⁹³

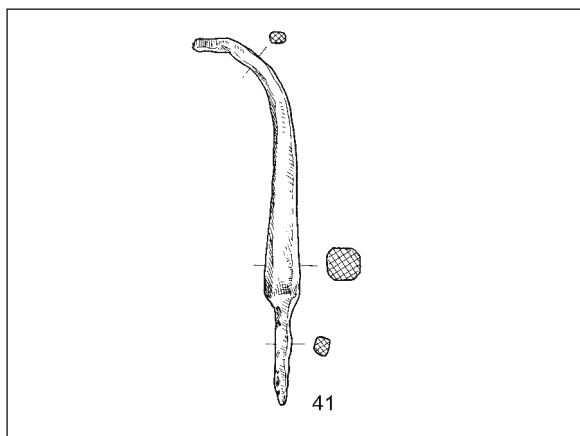


Fig. 18: The pointed object (41) from Vodice. Iron. Scale = 1:2.
Sl. 18: Koničasti predmet (41) z Vodice. Železo. M. = 1:2.

¹⁸⁹ Miniero 1987, 171.

¹⁹⁰ Visy 1993, 326-327.

¹⁹¹ *Ib.*, 282, Taf. 436: F 138.

¹⁹² Bitenc, Knific 2001a, 32-33 Nos. 87: 29,38.

¹⁹³ A survey on such awls, with bibliography, in Klasinc 1999, 76-78, 24 No. 29, t. 4: 29; Murgelj 2000, 65-67, t. 12: 3,4.

The iron *pointed object* from Vodice (*Fig. 18*) has no perfect analogy among the reviewed Roman material, but it resembles the tanged arrowheads, square in the cross-section, not more precisely dated within the Roman Imperial period.¹⁹⁴

AN ATTEMPT AT RECONSTRUCTION OF THE HOARD

(*Pl. 1-4*)

The presented group of finds from Vodice is already at first sight not a coherent set because it also comprises objects from the Middle Ages and modern times. A part of the group, however, according to the otherwise unreliable data presented by the collection-keeper J. J. Švajncer, is almost surely a late Roman hoard of iron tools. Which objects composed the hoard is not known any more. Timotej Knific from the National Museum of Slovenia finds the most probable congruent set to be a group of finds¹⁹⁵ presented to him by the keeper as a hoard at their first conversation. Apart from tools, the group comprised the anvil and the steelyard; the weapons and hipposandals were not among them. A list of hoards of iron tools found in Slovenia presents a somewhat lesser number of objects as the contents of the hoard from Vodice (two adzes, double-bladed adze, hoe, four axes, woodworking knife, knife), but these data are no more reliable as they originate from the collection-keeper as well.¹⁹⁶

More exact and probably more reliable data on the place and context of the find exist only for the sword (*Fig. 3: 1*) and the two pieces of its scabbard (*Figs. 3: 2; 4; 5; cat. no. 3*), found in original position beside the sword.¹⁹⁷ These objects were found in the soil in a crevice on a small elevation or terrace south of the meadows of Vodice on the right side of the road, where the road begins to ascend from Vodice towards Lanišče (on the verge of the Roman settlement). The sword with the two pieces of its scabbard was found alone, but amid the neighbouring rocks some iron horseshoes, a spur and Roman bronze coins have also been found. A

¹⁹⁴ Radman-Livaja 2004, 56, 128 Nos. 64-68, t. 17: 64-68, with bibliography.

¹⁹⁵ For information on the probable composition of the hoard and on the unreliability of information on it, I would like to thank Dr. Timotej Knific who discussed the finds from Vodice on several occasions with their keeper, Janez J. Švajncer, and borrowed them to document and study them in the National Museum of Slovenia.

¹⁹⁶ Gaspari et al. 2000, 187.

¹⁹⁷ Švajncer 2003.

little further up from the place where the sword was found, "several iron axes ... and some other objects" were found. The mention that most probably refers to the hoard, namely that of the axes, proves that the sword was not comprised in the hoard.

Having been dated to later periods, we can immediately exclude the following from the hoard: the two horseshoes (*Fig. 16*) and probably the spearhead (*Fig. 8: 4*) and the hammer (*Fig. 12: 25*). According to the already presented data on the hoard, we must also exclude the hipposandals (*Figs. 14; 15*) and the weapons (the sword with two pieces of its scabbard [*Figs. 3-5; cat. no. 3*], the spearhead [*Fig. 8: 5*], the point [*Fig. 8: 6*], the two *plumbatae* [*Fig. 9*]). Weapons only exceptionally appear in the other similar hoards from Slovenia¹⁹⁸ and when they do, they are of a different character (for example a sword and a spearhead of eastern origin in the hoard from Limberk above Velika Račna).¹⁹⁹ Hipposandals have up to now not been known from hoards found on the territory of Slovenia, they are however present in some hoards elsewhere, but they do not belong to the type 1.²⁰⁰ Which knives (*Fig. 10*), if any, were comprised in the hoard is not possible to discern. Ordinary knives are not known from hoards of iron tools from Slovenia, therefore we can also exclude them with some probability from the hoard from Vodice. It is hardly possible that the pointed object (*Fig. 18*) would have been comprised in the hoard, as it is possibly a piece of weapon and has no analogies in hoards of tools.

So the following objects are left as the supposed components of the hoard from Vodice (*Pl. 1-4*): a steelyard (*Pl. 1: 15; Fig. 11*), three wide axes (*Pl. 2: 16-18*), two axes (*Pl. 2: 19,20*), two adzes (*Pl. 3: 21,22*), a double-bladed adze (*Pl. 3: 23*), a hoe (*Pl. 3: 24*), a woodworking knife (*Pl. 3: 28*), a gimlet (*Pl. 3: 29*), a pair of compasses (*Pl. 4: 30*), an anvil (*Pl. 4: 31*), a bolt (*Pl. 4: 39*) and an awl (*Pl. 4: 40*). Wide axes,²⁰¹ axes, adzes,²⁰² hoes,

¹⁹⁸ A list of hoards of tools in Slovenia, with bibliography, in Gaspari et al. 2000, 187-188, Fig. 1. Some, at that time still unpublished, and some already published have later been presented in the catalogue of the exhibition Bitenc, Knific 2001, Nos. 14, 15, 87, 116, 117, 118, 140, 167, 168. A completed list of hoards, containing new finds and bibliography, in Božič 2005, 356-357.

¹⁹⁹ Bitenc, Knific 2001a; on the sword Pflaum 2000, 24 No. 97, 137-140, sl. 15, t. 15: 97.

²⁰⁰ A list of late Roman hoards containing hipposandals is published in Groh, Sedlmayer 2006, 518.

²⁰¹ A list of wide axes in late Roman hoards in Slovenia in Božič 2005, 313. They all have an elongated back of the head, so they differ from the wide axes from Vodice.

²⁰² The double-bladed adze has no analogies in hoards found in Slovenia.

woodworking knives, gimlets with spoon bits, compasses, bolts, awls²⁰³ and steelyards are the more or less usual components of hoards of tools from sites in Slovenia.²⁰⁴ An anvil does not come as a surprise in a hoard of tools, although there are no other smith's tools in this hoard and although anvils have until now been an almost complete exception in such hoards.²⁰⁵ However, as it is a type of anvil that appeared very early - in the 1st century - doubt arises as to whether the anvil from Vodice was in fact a part of the discussed late Roman hoard.

The hoard from Vodice in the described supposed composition contains types of objects that did not change much over a long period (except the steelyards), therefore it is difficult to date them more precisely only on the basis of their form. It is not possible to date the hoe, the pair of compasses and the bolt more precisely within the Roman Imperial period; the type of the anvil is known already from the 1st century, but it is not known for how long the type existed in the following centuries, the type of the steelyard is hypothetically dated to the 3rd century, with later substitution, however, indicating the use of the steelyard still in the 4th century; the axes are dated from the 3rd to the 6th century, the wide axes are dated to the 3rd and perhaps the 4th centuries, the woodworking knife is dated from the 3rd to the beginning of the 5th century, the two adzes, the double-bladed adze and the gimlet are late Roman (4th and the major part of the 5th century), the awl could be dated to the Late Antiquity (4th to the 6th century). If we conclude on the basis of other data on the site (noting that finds do not reach beyond the end of the 4th century) that the objects from the hoard are Roman and exclude the possibility of dating some of them (wide axes and awl) to the later part of the Late Antiquity (the end of the 5th century and the 6th century), then the youngest objects from the hoard are those dated on the basis of their form to the Late Roman period (adzes, double-bladed adze, gimlet). All in all, it is possible to date the burying of the hoard hypothetically to the 4th century, with regard to the steelyard possibly to the end of the 4th century.

The other presented Roman objects from Vodice not belonging to the supposed composition of the

²⁰³ For example Celje (Gaspari et al. 2000, Fig. 7: 8).

²⁰⁴ Cf. above the analysis of every single object.

²⁰⁵ There are no anvils in the hoards, found in Slovenia. Elsewhere, a block-anvil of a different shape was found in Boljetin in Serbia as a part of a hoard dated to the 4th century (Popović 1988, 146-147, t. 29: 5).

hoard can be dated in a similar fashion - either inexactly to the Roman Imperial period (knives [Fig. 10], hipposandals [Figs. 14; 15], pointed object [Fig. 18]), or more precisely from the 3rd to the 5th century (the sword with the pieces of its scabbard [Figs. 3-5; cat. no. 3] to the 3rd century, the spearhead [Fig. 8: 5] to the 3rd and 4th centuries, the point [Fig. 8: 6] to the 4th century and the major part of the 5th century, *plumbatae* [Fig. 9] to the 4th and 5th centuries). On the one hand, these finds supplement the knowledge of the site connected with the traffic on the road leading over Hrušica (finds of parts of wagons, equipment of pack animals and tools), while on the other hand (finds of weapons) they indicate that the settlement was in some way included in the late Roman defence system *Claustra Alpium Iuliarum* with one of the two main fortresses right on the near Hrušica (*Ad Pirum*).

Acknowledgements

This article is a modified and complemented chapter of my thesis that I was working on in the years 2000 to 2004 as a "junior researcher" at the National Museum of Slovenia; the project was financed by the Ministry of Education, Science and Sport. I would like to thank Dr. Timotej Knific (National Museum of Slovenia) for enabling me to study the borrowed material from Vodice as well as for his practical and expert help. For a discussion of finds, exhaustive remarks on the text and instructions regarding the literature, particularly with reference to *plumbatae*, wide axes, double-bladed adzes, hoes and anvils, I would like to thank Dr. Dragan Božič (Institute of Archaeology, Scientific Research Centre of the SASA, Ljubljana). Drawings of finds were made in pencil by Uroš Stiškovski (1, 5-9, 13, 14, 16-30, 32-36, 40, 41), Ida Murgelj from the National Museum of Slovenia (4, 10-12, 31, 37-39) and Dragica Knific Lunder from the Institute of Archaeology (3, 15). All drawings were finished in ink by Dragica Knific Lunder. The map was made by Roman Hribar (National Museum of Slovenia) and Drago Valoh (Institute of Archaeology), plates by Drago Valoh. The English text was revised by Dr. Matej Accetto and by Dr. Agnes Pisanski Peterlin. I would like to thank all of them for their contribution and help. The preparation of the text was finished in spring 2006.

- ALFÖLDY-THOMAS, S. 1993, An schnirungszubehör und Hufbeschläge von Zugtieren. - In: E. Künzl et al., *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien*, Monographien des Römisch-Germanisches Zentralmuseums Mainz 34/1-4, 331-344.
- BARKER, Ph. 1979, The *plumbatae* from Wroxeter. - In: M. W. C. Hassal, R. Ireland (eds.), *De Rebus Bellicis*, BAR International Series 63/1, 97-99.
- BAVEC, U. 2001, *Mikroregionalno vrednotenje poselitve Velikih Malenc*. Master's thesis, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo. - Ljubljana.
- BENNETT, J. 1991, *Plumbatae* from Pitsunda (Pityus), Georgia, and some observations on their probable use. - *Journal of Roman Military Equipment Studies* 2, 59-63.
- vanden BERGHE, L. 1996, Some Roman military equipment of the first three centuries AD in Belgian museums. - *Journal of Roman Military Equipment Studies* 7, 59-95.
- BIBORSKI, M. 1994, Römische Schwerter im Gebiet des europäischen Barbaricum. - In: C. van Driel-Murray (ed.), *Military Equipment in Context. Proceedings of the Ninth International Roman Military Equipment Conference, Leiden, 1994*, *Journal of Roman Military Equipment Studies* 5, 169-197.
- BISHOP, M. C. and J. C. N. COULSTON 1993, *Roman Military Equipment from the Punic Wars to the fall of Rome*. - London.
- BITENC, P. 1997, *Rimskodobne in srednjeveške sekire iz Ljubljane*. Seminarska naloga, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo. - Ljubljana.
- BITENC, P. 2001, Zakladna najdba orodja. - In: Bitenc, Knific 2001, 14, cat. no. 14.
- BITENC, P. 2001a, Sekiri. - In: Bitenc, Knific 2001, 14, cat. no. 13.
- BITENC, P. 2001b, Orodje in zvonec. - In: Bitenc, Knific 2001, 40, 41, cat. no. 110.
- BITENC, P. and T. KNIFIC (eds.) 2001, *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti*. - Ljubljana.
- BITENC, P. and T. KNIFIC 2001a, Zakladna najdba. - In: Bitenc, Knific 2001, 32-33, cat. no. 87.
- BORHY, L. 1989, Ein eisernes Dosenortband mit Messingtauschierung aus Pannonien. - *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1989, 129-140.
- BOŽIČ, D. 2005, Die spätrömischen Hortfunde von der Gora oberhalb von Polhov Gradec. - *Arheološki vestnik* 56, 293-368.
- BROUQUIER-REDDÉ, V. 1991, La sandale en fer du boeuf romain ou bousandale. - *Saalburg Jahrbuch* 46, 41-56.
- BUORA, M. 1997, Nuovi studi sulle *plumbatae* (= *mattiobarbuli*?). A proposito degli stanziamenti militari nell'Ilirico occidentale e nell'Italia orientale nel IV e all'inizio del V secolo. - *Aquileia Nostra* 68, 237-246.
- CHRISTODOULOU, D. N. 2001-2002, Military equipment from the site of the Emperor Galerius' palace in Gamzigrad/Serbia. - *Journal of Roman Military Equipment Studies* 12-13, 29-34.
- CIGLENEČKI, S. 1990, K problemu datacije nastanka rimskodobnih višinskih utrd v jugovzhodnoalpskem prostoru (Zum Datierungsproblem der Entstehung der römerzeitlichen Höhenbefestigungen im Südostalpenraum). - *Arheološki vestnik* 41, 147-176.
- CIGLENEČKI, S. 1994, Poznoantična naselbina Tonovcov grad pri Kobaridu. - *Kronika* 42/1, 1-14.
- CIGLENEČKI, S. 1994a, Höhenbefestigungen als Siedlungsgrundeinheit der Spätantike in Slowenien. - *Arheološki vestnik* 45, 239-266.
- DEGEN, R. 1992, *Plumbatae*. Wurfgeschosse der Spätantike. - *Helvetica Archaeologica* 92, 139-147.
- DIXON, K. R. and P. SOUTHERN 1992, *The Roman Cavalry. From the First to the Third Century AD*. - London.
- DOLENZ, H. 1998, *Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg*. - *Kärntner Museumsschriften* 75, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 13.

- DRACK, W. 1990, Hufeisen - entdeckt in, auf und über der römischen Straße in Oberwinterthur (Vitodurum). Ein Beitrag zur Geschichte des Hufeisens. - *Bayerische Vorgesichtsblätter* 55, 191-239.
- EAGLE, J. 1989, Testing plumbatae. - In: C. van Driel-Murray (ed.), *Roman Military Equipment: the Sources of Evidence. Proceedings of the Fifth Roman Military Equipment Conference*, BAR International Series 476, 247-253.
- FEUGÈRE, M. 1993, *Les armes des Romains de la République à l'Antiquité tardive*. - Paris.
- FEUGÈRE, M. and C. TENDILLE 1989, Les objets métalliques. - In: J.-L. Fiches (ed.), *L'oppidum d'Ambrussum et son territoire*, Monographies C.R.A. 2, 143-165.
- FEUGÈRE, M., M. THAURÉ and G. VIENNE (eds.) 1992, *Les objets en fer dans les collections du musée archéologique de Saintes (I^{er}-XV^e siècle)*. - Saintes.
- FRANKEN, N. 1993, Zur Typologie antiker Schnellwaagen. - *Bonner Jahrbücher* 193, 69-120.
- FRELIH, M. 1985, Kalce. - *Varstvo spomenikov* 27, 227-228.
- FRELIH, M. 1988, Komunikacijski sistem v prazgodovini in antiki na primeru Logaške kotline. - In: *Mladinski raziskovalni tabor Logatec '88. Zbornik poročil raziskovalnih skupin*, 10-51, Logatec.
- GAITZSCH, W. 1978, *Römische Werkzeuge*. - Kleine Schriften zur Kenntnis des römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands 19.
- GAITZSCH, W. 1980, *Eiserne römische Werkzeuge. Studien zur römischen Werkzeugkunde in Italien und den nördlichen Provinzen des Imperium Romanum*. - BAR International Series 78.
- GAITZSCH, W. 1985, Werkzeuge und Geräte in der römischen Kaiserzeit. Eine Übersicht. - In: H. Temporini (ed.), *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt* 2/12.3, 170-204, Berlin, New York.
- GARBSCHE, J. 1966, *Der Moosberg bei Murnau*. - Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 12.
- GARBSCHE, J. 1986, *Mann und Roß und Wagen. Transport und Verkehr im antiken Bayern*. - Ausstellungskataloge der Prähistorischen Staatssammlung 13.
- GARBSCHE, J. 1988, Wagen oder Waagen? - *Bayerische Vorgesichtsblätter* 53, 191-222.
- GASPARI, A. 2001, Zakladna najdba orodja. - In: Bitenc, Knific 2001, 58, cat. no. 168.
- GASPARI, A., M. GUŠTIN, I. LAZAR and B. ŽBONA TRKMAN 2000, Late Roman tool finds from Celje, Gradišče at Zbelovska gora and Sv. Pavel above Vrtovin (Slovenia). - In: M. Feugère, M. Guštin (eds.), *Iron, Blacksmiths and Tools. Ancient European Crafts. Acts of the Instrumentum Conference at Podsreda (Slovenia) in April 1999*, Monographies Instrumentum 12, 187-203.
- GIESLER, U. 1981, Katalog der Kleinfunde. - In: Th. Ulbert (ed.), *Ad Pirum (Hrušica). Spätromische Passbefestigung in den Julischen Alpen. Der deutsche Beitrag zu den Slowenisch-Deutschen Grabungen 1971-1973*, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 31, 53-127.
- GROH, S. and H. SEDLMAYER 2006, *Forschungen im Vicus Ost von Mautern-Favianis. Die Grabungen der Jahre 1997-1999*. - *Der römische Limes in Österreich* 44.
- GUŠTIN, M. 1973, Kronologija notranjske skupine (Cronologia del gruppo preistorico della Notranjska [Carniola Interna]). - *Arheološki vestnik* 24, 461-506.
- GUŠTIN, M. 1979, *Notranjska. K začetkom železne dobe na severnem Jadranu (Notranjska. Zu den Anfängen der Eisenzeit an der nördlichen Adria)*. - Katalogi in monografije 17.
- HAGENDORN, A., H. W. DOPPLER, A. HUBER, H. HÜSTER PLOGMANN, S. JACOMET, Ch. MEYER-FREULER, B. PFÄFFLI and J. SCHIBLER 2003, *Zur Frühzeit von Vindonissa. Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1996-1998*. - Veröffentlichungen der Gesellschaft pro Vindonissa 18.
- HENNING, J. 1987, Eisenverarbeitungswerkstätten im unteren Donaugebiet zwischen Spätantike und Frühmittelalter. - *Zeitschrift für Archäologie* 21/1, 59-73.
- HÖCK, A. 2003, *Archäologische Forschungen in Teriola I. Die Rettungsgrabungen auf dem Martinsbühel bei Zirl von 1993-1997. Spätromische Befunde und Funde zum Kastell*. - Fundberichte aus Österreich, Materialhefte A 14.
- HOFFILLER, V. 1912, Oprema rimskoga vojnika u prvo doba carstva. - *Vjesnik hrvatskoga arheološkoga društva n. s.* 12, 16-123.
- HOFFILLER, V. and B. SARIA 1938, *Antike Inschriften aus Jugoslavien*. - Zagreb.
- HORVAT, J. 1990, *Nauportus (Vrhniko)*. - Dela 1. razreda SAZU 33.
- HÜBENER, W. 1973, *Die römischen Metallfunde von Augsburg-Oberhausen. Ein Katalog*. - Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 28.
- HUBER, A. 2003, Die Funde aus Eisen, Bronze, Blei und Bein. - In: A. Hagendorf et al., *Zur Frühzeit von Vindonissa. Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1996-1998*, Veröffentlichungen der Gesellschaft pro Vindonissa 18, 373-441.
- HUNDT, H.-J. 1953, Die spätromischen eisernen Dosenortbänder. - *Saalburg Jahrbuch* 12, 66-79.
- HUNDT, H.-J. 1955, Nachträge zu den römischen Ringknäufschwertern, Dosenortbändern und Miniaturschwertanhängern. - *Saalburg Jahrbuch* 14, 50-59.
- IAROSLAVSKI, E. 1997, *Tehnica la daci*. - Bibliotheca Musei Napocensis 15.
- ILKJÆR, J. 1990, *Illerup Ådal 1, 2. Die Lanzen und Speere*. - Jutland Archaeological Society Publications 25/1-2.
- ILKJÆR, J. 1994, Das Mooropfer von Illerup Ådal - Der Stand der Bearbeitung im Jahr 1994. - In: C. von Carnap-Bornheim (ed.), *Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Akten des 2. Internationalen Kolloquiums in Marburg a. d. Lahn, 20. bis 24. Februar 1994*, Veröffentlichung des Vorgesichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 8, 233-248.
- IRELAND, R. (ed.) 1979, *Anonymi auctoris libellus De Rebus Bellicis*. - In: M. W. C. Hassall, R. Ireland (eds.), *De Rebus Bellicis*, BAR International Series 63/2.
- JUNKELMANN, M. 1992, *Die Reiter Roms. Teil 3: Zubehör, Reitweise, Bewaffnung*. - Kulturgeschichte der antiken Welt 53.
- JUNKELMANN, M. 1993, Karen R. Dixon and Pat Southern, *The Roman Cavalry*. - *Bonner Jahrbücher* 193, 486-488.
- KACZANOWSKI, P. 1992, *Importy broni rzymskiej na obszarze europejskiego barbaricum*. - Uniwersytet Jagielloński, Rozprawy habilitacyjne 244.
- KASPRZYK, M. 2004, Militaires et fonctionnaires de l'Antiquité tardive à Escolives-Sainte-Camille (Yonne) ? - *Revue Archéologique de l'Est* 53, 239-252.
- KAUFMANN-HEINIMANN, A. 1998, *Götter und Lararien aus Augusta Raurica*. - *Forschungen in Augst* 26.
- KEIM, J. and H. KLUMBACH 1951, *Der römische Schatzfund von Straubing*. - Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 3.
- KELLNER, H.-J. and G. ZAHLHAAS 1983, *Der römische Schatzfund von Weißenburg*. - München, Zürich.
- KELLNER, H.-J. and G. ZAHLHAAS 1993, *Der Römische Tempelschatz von Weißenburg i. Bay.* - Mainz am Rhein.
- KLASINC, R. 1999, *Gradec pri Veliki Strmici v obdobju preseljevanja ljudstev*. Diploma thesis, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo. - Ljubljana.
- KNIFIC, T. 1979, Vranje pri Sevnici. Drobne najdbe z Ajdovskega gradca (leto 1974) (Vranje bei Sevnica. Kleinfunde aus Ajdovski gradec [J. 1974]). - *Arheološki vestnik* 30, 732-785.
- KNIFIC, T. 2001, Železno orodje, železna ključa in kamniti brusi. - In: Bitenc, Knific 2001, 52, cat. no. 146.

- KOCH, U. 1984, *Der Runde Berg bei Urach V. Die Metallfunde der frühgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967-1981*. - Heidelberg Akademie der Wissenschaften, Kommission für Alamannische Altertumskunde, Schriften 10.
- KOLIAS, T. G. 1988, *Byzantinische Waffen. Ein Beitrag zur byzantinischen Waffenkunde von den Anfängen bis zur lateinischen Eroberung*. - Byzantina Vindobonensia 17.
- KOROŠEC, P. 1982, Predjama konec 4. do sredine 5. stoletja (Predjama vom Ende des 4. bis zur Mitte des 5. Jahrhunderts). - *Arheološki vestnik* 33, 84-114.
- KOS, P. 1986, *The Monetary Circulation in the Southeastern Alpine Region ca. 300 B.C.-A.D. 1000*. - Situla 24.
- KOS, P. and A. ŠEMROV 1995, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 3. - Berlin.
- KREMPUŠ, R. 2000, Krvavica bei Vransko in Slowenien, Höhsiedlung des 3. bis 6. Jahrhunderts. - In: M. Feugère, M. Guštin (eds.), *Iron, Blacksmiths and Tools. Ancient European Crafts. Acts of the Instrumentum Conference at Podreda (Slovenia) in April 1999*, Monographies Instrumentum 12, 209-231.
- KÜNZL, E. 1993, Römerzeitliche Waffen. - In: E. Künzl et al., *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien*, Monographien des Römisch-Germanisches Zentralmuseums Mainz 34/1-4, 75-81.
- LAWSON, A. K. 1978, Studien zum römischen Pferdegeschirr. - *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 25, 131-172.
- LEBEN, F. and Z. ŠUBIC 1990, Poznoantični kastel Vrh Brsta pri Martinj Hribu na Logaški planoti (Das spätantike Kastell Vrh Brsta bei Martinj Hrib auf dem Karstplateau von Logatec). - *Arheološki vestnik* 41, 313-354.
- LENZ-BERNHARD, G. 1986, Ein Dosenortband aus der villa rustica Ladenburg "Ziegelscheuer". - *Archäologische Nachrichten aus Baden* 36, 32-42.
- LÖNSTRUP, J. 1986, Das zweischneidige Schwert aus der jüngeren römischen Kaiserzeit im freien Germanien und im römischen Imperium. - In: *Studien zu den Militärgrenzen Roms* 3/13. *Internationaler Limeskongreß Aalen 1983. Vorträge, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 20, 747-749.
- MANNING, W. H. 1985, *Catalogue of the Romano-British iron tools, fittings and weapons in the British Museum*. - London.
- MARCHANT, D. 1990, Roman weapons in Great Britain, a case study: spearheads, problems in dating and typology. - *Journal of Roman Military Equipment Studies* 1, 1-6.
- MARTIN-KILCHER, S. 1985, Ein silbernes Schwertortband mit Niellodekor und weitere Militärfunde des 3. Jahrhunderts aus Augst. - *Jahresberichte aus Augst und Kaiseraugst* 5, 147-203.
- MENGHIN, W. 1983, *Das Schwert im Frühen Mittelalter. Chronologisch-typologische Untersuchungen zu Langschwertern aus germanischen Gräbern des 5. bis 7. Jahrhunderts n. Chr.* - Wissenschaftliche Beibände zum Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums 1.
- MINIERO, P. 1987, Studio di un carro romano dalla Villa c. d. di Arianna a Stabia. - *Mélanges de l'École française de Rome, Antiquité* 99/1, 171-209.
- MLINAR, I. 1965, Iz rimskega Ozidja v Krajini (Aus dem römischen Ozidje in Krajina). - *Časopis za zgodovino in narodopisje*, n. v. 1, 64-74.
- MÖSSLE, Th. 1983, Welzheim. - *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 8, 374-375.
- MRÁV, Zs. 2005, Die Deichselmanschette. Zugarmkonstruktion bei römischen Wagen. - *Archaeologiai Értesítő* 130, 21-51.
- MÜLLER, R. 1982, *A mezőgazdasági vaseszközök fejlődése Magyarországon a késővaskortól a törökkor végéig (Die Entwicklung der eisernen Agrargeräte in Ungarn von der Späteisenzeit bis zum Ende der Türkenherrschaft)*. - *Zalai Gyűjtemény* 19/1-2.
- MÜLLNER, A. 1900, *Typische Formen aus den archäologischen Sammlungen des krainischen Landesmuseums "Rudolfinum" in Laibach in photographischen Reproduktionen*. - Ljubljana.
- MURGELJ, I. 2000, *Kovinsko gradivo z Ajdovščine nad Rodikom*. Diploma thesis, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo. - Ljubljana.
- MUTZ, A. 1983, *Römische Waagen und Gewichte aus Augst und Kaiseraugst*. - *Augster Museumshefte* 6.
- MUTZ, A. 1988, Eine spätantik-byzantinische Schnellwaage. - *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 53, 223-232.
- OLDENSTEIN, J. 1976, Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten. - *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 57, 49-284.
- OSMUK, N. 1976, Nove antične najdbe v Povirju (Nuove scoperte dell'età romana a Povir). - *Goriški letnik* 3, 70-87.
- PETROVITSCH, H. 2006, *Legio II Italica*. - Forschungen in Lauriacum 13.
- PETRU, P. 1976, *Zaton antike v Sloveniji*. - Ljubljana.
- PETRU, S. 1972, *Emonske nekropole (odkrite med leti 1635-1960)* - Katalogi in monografije 7.
- PETRU, S. 1975, Hrušica. - In: *Arheološka najdišča Slovenije*, 122-123, Ljubljana.
- PETRU, S. and P. PETRU 1978, *Neviodunum (Drnovo pri Krškem)*. - Katalogi in monografije 15.
- PFLAUM, V. 2000, *Claustra Alpium Iuliarum in barbari. Najdbe poznorimske vojaške opreme in orožja ter sočasne zgodnje barbarske najdbe na ozemlju današnje Slovenije*. Master's thesis, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo - Ljubljana.
- PFLAUM, V. 2001, Plumbata. - In: Bitenc, Knific 2001, 22, cat. no. 46.
- PFLAUM, V. 2001a, Plumbata. - In: Bitenc, Knific 2001, 22-23, cat. no. 47.
- PFLAUM, V. 2001b, Osti kopij in plumbata. - In: Bitenc, Knific 2001, 23-24, cat. no. 51.
- PIETSCH, M. 1983, Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. - *Saalburg Jahrbuch* 39, 5-132.
- PLEINER, R. 1967, Die Technologie des Schmiedes in der großmährischen Kultur. - *Slovenská archeológia* 15/1, 77-188.
- POHANKA, R. 1986, *Die eisernen Agrargeräte der Römischen Kaiserzeit in Österreich. Studien zur römischen Agrartechnologie in Rätien, Noricum und Pannonien*. - BAR International Series 298.
- PÖLL, J., K. NICOLUSSI and K. OEGGL 1998, Die römische Reichsstraße Via Claudia Augusta bei Lermoos (Tirol). Ergebnisse der archäologischen, dendrochronologischen und palynologischen Untersuchungen. - *Archäologie Österreichs* 9/1, 55-70.
- POLLAK, M. 2006, *Stellmacherei und Landwirtschaft: Zwei römische Materialhorte aus Mannersdorf am Leithagebirge, Niederösterreich*. - Fundberichte aus Österreich, Materialhefte A/16.
- PONSTINGL, U. 1986, Eisenschwert. - *Carnuntum Jahrbuch* 1986, 273-274 (Abb. 32).
- POPESCU, G. A. (ed.) 1997, *I Daci*. - Milano.
- POPOVIĆ, I. 1988, *Antičko oruđe od gvožđa u Srbiji (Les outils antiques en fer de Serbie)*. - Monografije 5.
- PRÖTTEL, Ph. M. 1988, Zur Chronologie der Zwiebelknopffibel. - *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 35/1, 347-372.
- PRÖTTEL, Ph. M. 1996, *Mediterrane Feinkeramikimporte des 2. bis 7. Jahrhunderts n. Chr. im oberen Adria-raum und in Slowenien*. - Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen 2.
- RADMAN-LIVAJA, I. 2004, *Militaria Sisciensia. Nalazi rimske vojne opreme iz Siska u fundusu Arheološkoga muzeja u Zagrebu*. - Katalogi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu 1.
- RALD, U. 1994, The Roman swords from Danish bog finds. - In: C. van Driel-Murray (ed.), *Military Equipment in Context*.

- Proceedings of the Ninth International Roman Military Equipment Conference, Leiden, 1994*, Journal of Roman Military Equipment Studies 5, 227-241.
- REES, S. E. 1979, *Agricultural Implements in Prehistoric and Roman Britain*. - BAR British Series 69.
- RIEDL, E. and O. CUNTZ 1909, Uranje in Steiermark, römische Bauten und Grabmäler. - *Jahrbuch für Altertumskunde* 3, 1-34.
- RUPRECHTSBERGER, E. 1975, Hipposandalen und Hufeisen. Die Hufeisen aus dem Ennser Museum. - *Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines* 120/1, 25-36.
- SAGADIN, M. 2000, Late Antique wood-working tools from Grdavov hrib near Kamnik (Slovenia). - In: M. Feugère, M. Guštin (eds.), *Iron, Blacksmiths and Tools. Ancient European Crafts. Acts of the Instrumentum Conference at Podsreda (Slovenia) in April 1999*, Monographies Instrumentum 12, 205-208.
- SAGADIN, M. 2000a, Poznoantični sodar z Grdavovega hriba pri Radomljah (Late Roman barrel maker from Grdavov hrib near Radomlje). - *Annales* 10/2 (22), 559-563.
- SAGADIN, M. 2001, Zakladna najdba. - In: Bitenc, Knific 2001, 14-15, cat. no. 15.
- SARIA, B. 1924, Zur Geschichte der Provinz Dacien. - In: M. Abramić, V. Hoffiller (eds.), *Bulićev zbornik*, 249-252, Zagreb, Split.
- SCHALTENBRAND OBRECHT, V. 1996, Die Eisenfunde. - In: E. Deschler-Erb (ed.), *Beiträge zum römischen Oberwinterthur - VITUDURUM 7. Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Funde aus Metall. Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts*, Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 27, 141-228.
- SCHULZE-DÖRRLAMM, M. 1985, Germanische Kriegergräber mit Schwertbeigabe in Mitteleuropa aus dem späten 3. Jahrhundert und der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. - *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 32, 509-569.
- SHERLOCK, D. 1979, Plumbatae - a note on the method of manufacture. - In: M. W. C. Hassall, R. Ireland (eds.), *De Rebus Bellicis*, BAR International Series 63/1, 101-102.
- SLAPŠAK, B. 1996, Rimska doba. - In: *Enciklopedija Slovenije* 10, 219-225, Ljubljana.
- SLAPŠAK, B. 1997, Starejša zgodovina Rodika (The Early History of Rodik). - In: M. Pregelj (ed.), *Rodik med Brkini in Krasom*, 19-64, Koper.
- SLAPŠAK, B. 1999, Slovenski Kras v poznejši prazgodovini in v rimski dobi. - In: A. Kranjc, V. Likar, M. Žalik Huzjan (eds.), *Kras. Pokrajina, življenje, ljudje*, 145-163, Ljubljana.
- STICOTTI, P. 1951, *Inscriptiones Italiae, Volumen X - Regio X, Fasciculus IV*. - Tergeste-Roma.
- STIGLITZ, H. 1986, Auxiliarkastell - Carnuntum. - *Carnuntum Jahrbuch* 1986, 193-225.
- STRMČNIK, M. 1997, Mariborsko - bistriško območje v poznorimski dobi (Der Raum Maribor und Bistrica in spätrömischer Zeit). - *Arheološki vestnik* 48, 269-288.
- ŠAŠEL, J. 1975, Podutik. - In: *Arheološka najdišča Slovenije*, 199, Ljubljana.
- ŠEMROV, A. 1998, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 4. - Berlin.
- ŠVAJNCER, J. J. 2003, Spatha izpod Hrušice. - *Vojnogodovinski zbornik* 12, 3-7.
- TOYNBEE, J. M. C. 1973, *Animals in Roman Life and Art*. - New York.
- ULBERT, G. 1974, Straubing und Nydam. Zu römischen Langschwertern der späten Limeszeit. - In: G. Kossack, G. Ulbert (eds.), *Studien zur vor- und frühgeschichtlichen Archäologie. Festschrift für Joachim Werner zum 65. Geburtstag* 1, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Ergänzungsband 1/1, 197-216.
- ULBERT, Th. (ed.) 1981, *Ad Pirum (Hrušica). Spätrömische Passbefestigung in den Julischen Alpen. Der deutsche Beitrag zu den Slowenisch-Deutschen Grabungen 1971-1973*. - Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 31.
- VALIČ, A. 1985, Ajdna nad Potoki. - *Varstvo spomenikov* 27, 265-272.
- VALIČ, A. 1997, Arheološki drobci vojaških prvin pozne rimske dobe na Gorenjskem (Archäologische Funde von Militärelementen der spätrömischen Zeit in Gorenjsko). - *Arheološki vestnik* 48, 261-268.
- VENEDIKOV, I. 1960, *Trakijaska kolesnica*. - Sofija.
- VISY, Zs. 1993, Wagen und Wagenteile. - In: E. Künzl et al., *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz. Plünderungsgut aus dem römischen Gallien*, Monographien des Römisch-Germanisches Zentralmuseums Mainz 34/1-4, 257-327.
- VÖLLING, Th. 1991, Plumbata - Mattiobarbulus - MAPTZOBAP-BOYLON? - *Archäologischer Anzeiger* 1991/2, 287-298.
- VOLPERT, H.-P. 1997, Die römische Wassermühle einer villa rustica in München-Perlach. - *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 62, 243-278.
- WALKER, R. E. 1973, Roman Veterinary Medicine. - In: J. M. C. Toynbee, *Animals in Roman Life and Art*, 301-343, New York.
- WHITE, K. D. 1967, *Agricultural Implements of the Roman World*. - Cambridge.

Domnevna poznorimska zakladna najdba orodja in hitre tehtnice z Vodice pri Kalcah

UVOD

Vojni muzej v Logatcu hrani skupino predvsem železnih večinoma rimskodobnih predmetov, ki jih je na arheološkem najdišču Vodice pri Kalcah ob pomoči detektorja kovin našel in izkopal neznani nepooblaščen iskalec starin. Datum odkritja, natančna lega in okoliščine najdbe niso več znani.*

* Članek je nekoliko predelano in dopolnjeno poglavje moje doktorske disertacije (Veronika Pflaum, *Poznorimski obrambni in vojaški sledovi 5. stoletja na ozemlju sedanje Slovenije*, Odde-

Del najdb je, po sicer nezanesljivih podatkih hranitelja zbirke Janeza J. Švajncerja, skoraj gotovo sestavljal zakladno najdbo kovinskih predmetov iz poznorimskega časa. Kateri predmeti so zakladno najdbo sestavljali, ni več točno znano, zato je skupina najdb, ki jih hrani Vojni muzej, predstavljena v celoti. Poskus rekonstrukcije sestava zakladne najdbe temelji na skromnih ustnih podatkih o njej, na dataciji posameznih predmetov, ki bi v nekaterih primerih lahko upravičila izločitev

lek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana [2004].

iz domnevnega sestava zakladne najdbe z Vodice, in na primerjavi s sestavi sočasnih sorodnih zakladnih najdb z ozemlja Slovenije, ki bi nekatere predmete z določeno verjetnostjo lahko vključila oziroma izključila iz sestava zakladne najdbe.

ARHEOLOŠKO NAJDIŠČE VODICE PRI KALCAH

Arheološko najdišče Vodice pri Kalcah leži ob trasi rimske ceste med Logatcem (*Longaticum*) in Hrušico (*Ad Pirum*), na ravnini pred vzponom na Lanišče (*sl. 1; 2*). V osemdesetih letih prejšnjega stoletja so bili na najdišču ob polaganju plinovoda pobrani številni raznovrstni rimski predmeti¹ in novci iz 1. do 4. st. po Kr. (najmlajši določljivi novci so iz kovnega obdobja 378-383).² Pozneje so najdišče ropali nepooblaščen iskalci starin ob pomoči detektorjev kovin. Najdbe najverjetneje pripadajo neki rimski obcestni postojanki ali vasi (*vicus*) z lesenimi stavbami, saj zidane gradbene ostaline niso bile odkrite.³

Nekoliko jugozahodno od najdišča predmetov na Vodica je bil očiščen in dokumentiran 20 m dolg odsek rimskega cestišča na začetku vzpona z Vodice na Lanišče. Cesta je bila kot terasa zasekana v pobočje, v živo skalo cestišča sta bili izdolbeni kolesnici. Najdba srebrnika cesarja Leopolda I. iz leta 1680 dokazuje, da je bil odsek rimske ceste, ki je vodil čez Vodice in Lanišče, v uporabi še konec 17. st.⁴ Leta 1686 je bil ob obnovi ceste odkrit rimski miljnik, vendar sta kot najdišče navedeni ali Hrušica ali Vodice.⁵

KATALOG

Vse predmete hrani J. J. Švajncer v svojem Vojnem muzeju v Logatcu. Ker nimajo inventarnih števil ali drugih oznak, so bili v Narodnem muzeju Slovenije z zaporednimi številkami zapisani v seznam najdb v zasebni lasti. Predmeti niso objavljeni, razen meča z deloma nožnice.

V katalogu so predmeti razvrščeni po skupinah glede na namembnost, ne glede na časovno pripadnost: orožje (meč, dela nožnice, sulične osti, plumbati), orodje ali kuhinjski pripomočki (noži), merilna priprava (tehtnica), orodje (bradve, sekiri, tesla, kopača, kladivo, nož za les, sveder, šestilo, nakovalo), konjska oprema in deli vozov (obuvala kopit, podkvi, sornik), drugo (šilo, koničast predmet). Kataloški opis posameznega predmeta vsebuje oznako predmeta, podroben opis, podatke o merah in teži ter zaporedno številko s seznama najdb v zasebni lasti (št. ZN), ki ga vodi Narodni muzej Slovenije.

Predmeti rekonstruirane domnevne zakladne najdbe so predstavljeni na tablah 1-4 na koncu besedila, ostali na slikah med besedilom. Med besedilom sta tudi fotografiji tehtnice in nakovala iz zakladne najdbe. Številke predmetov na tablah in slikah se ujemajo s številkami teh predmetov v katalogu.

1. Železen dvorezni meč (*sl. 3: 1*). Delno ohranjen trn je ploščat in pravokotnega preseka, prehod v rezilo je poševno

¹ Frelih 1985; Frelih 1988, 36-40; Švajncer 2003; Pröttel 1996, 211, Taf. 21: 4,6,7 (trije odlomki krožnikov afriške sigilate oblik Hayes 50A [dat. 230-340], Hayes 59 [dat. 340-420] in Hayes 61A [dat. 350-410/420]).

² Kos, Šemrov 1995, 227-237, št. 95; Šemrov 1998, 213-219, št. 99.

³ Frelih 1988, 36. Najdbe, pobrane ob polaganju plinovoda, hrani Inštitut za arheologijo ZRC SAZU v Ljubljani in niso objavljene. Za osnovno informacijo o njih in podatke o domnevni naselbini lesenih stavb se zahvaljujem dr. Slavku Ciglenceckemu z omenjenega inštituta.

⁴ Frelih 1988, 36-39.

⁵ *CIL* III 4614 = 15198; Sticotti 1951, 123 št. 377; Petru 1975, 123.

stopničast. Rezilo lečastega preseka se rahlo oži proti razmeroma topi, zaobljeni konici.

Ohr. dol. 59,2 cm, dol. rezila 56,6 cm, šir. rezila do 4,0 cm, deb. rezila do 0,7 cm, deb. trna 0,5 cm, ohr. dol. trna 2,6 cm, šir. trna do 1,7 cm, teža 528 g; ZN št. 130/2.

Objava: Švajncer 2003.

2. Železen zaključek nožnice (*sl. 3: 2; 4; 5*). Zaključek nizke cilindrične oblike s pravokotno odprtino v plašču je okrašen s tavširanim okrasom. Motivi okrasa so razpoznavni po vrezih, v katere je bila prej vložena medeninasta žička, sedaj ohranjena le na redkih mestih. Sprednja stran je s križajočima se pasovoma razdeljena v štiri polja, obdana s koncentričnimi krogi. V pasovih je motiv tekoče spirale, v poljih so srčasto razporejeni motivi lista, v vsakem listnem polju je motiv vitice z listom v obliki triperesne deteljice. Na zadnji strani so motivi lista križno razporejeni v štirilistno rozeto, obdana s koncentričnimi krogi na robu. V vmesnih poljih so vitice. Plašč je okrašen s tremi vzdolžnimi črtami. Okrogli ploskvi sta rahlo izbočeni, stik sprednje ploskve in plašča je poškodovan oziroma delno razprt. Na stiku okrašenih ploskev s plaščem je ponekod vidna tanka linija spajke. Notranjost predmeta je zapolnjena z neznano organsko? snovjo, sredina okova je predrta z luknjico.

Pr. 6,5 cm, deb. 1,6 cm, velikost odprtine 4,1 × 1,0 cm, teža 86 g; ZN št. 91/4.

Objava: Švajncer 2003.

3. Železna zanka za obešanje meča na jermen. Predmet ni bil dostopen za ogled, podrobnejši opis in risanje, ker ga hranitelj ni našel. ZN št. 130/2.

Objava: Švajncer 2003.

4. Železna sulična ost (*sl. 8: 4*). Kratek tul se nadaljuje v list rombičnega preseka in ustvarja rebro, na tulu sta dve luknjici, list je najširši ob tulu.

Dol. 17,1 cm, šir. lista 4,2 cm, pr. tula 2,35 cm, teža 186 g; ZN št. 130/16.

5. Železna sulična ost (*sl. 8: 5*). List je ozek, tul se nadaljuje v list in ustvarja rebro, konica lista je rombičnega preseka. Na koncu dolgega tula sta luknjici, v eni je žebelj.

Dol. 21,8 cm, šir. lista 2,55 cm, pr. tula 2,1 cm, deb. lista 1,1 cm, teža 154 g; ZN št. 130/17.

6. Železna ost (*sl. 8: 6*). Dolga konica kvadratnega preseka prek rahle zožitve prehaja v nesklenjen tul okroglega preseka z luknjico. Tul je poškodovan.

Ohr. dol. 20,4 cm, pr. tula 1,5 cm, teža 56 g; ZN št. 130/18.

7. Železna *plumbata* (*sl. 9: 7*). Sestavljena je iz kratke železne osti s konico kvadratnega preseka z rahlo izvihanima zalustma in ovalnega svinčenega obtežila na koncu tula. Notranjost tula je zapolnjena z ostanki lesenega držaja.

Dol. 10,5 cm, pr. svinčenega obtežila 1,6 cm, šir. konice 1,4 cm, teža 20 g; ZN št. 130/19.

8. Železna *plumbata* (*sl. 9: 8*). Sestavljena je iz kratke železne osti s konico večkotnega preseka z zalustma in svinčenega obtežila na koncu tula. Nesklenjen tul je okroglega preseka, v luknjici je žebliček. Svinčeno obtežilo je ohranjeno le v sledih.

Dol. 11,6 cm, pr. tula 1,2 cm, šir. konice 1,5 cm, teža 16 g; ZN št. 130/20.

9. Železen nož (*sl. 10: 9*). Rezilo z debelim, zalomljenim hrbtom od trna ločuje ovalen branik, širok kot rezilo. Ploščat trn pravokotnega preseka je zaključen z bakrenim? ploščatim gumbom, ki je poškodovan.

Dol. 32,4 cm, šir. 4,2 cm, dol. trna 10,8 cm, deb. hrbta rezila 1,1 cm, teža 306 g; ZN št. 130/21.

10. Železen nož (*sl. 10: 10*). Ozko rezilo z ravnim hrbtom poševno preide v ozek dolg trn kvadratnega preseka s pravokotnim, rahlo izbočenim gumbom na koncu. Konica noža je poškodovana.

Ohr. dol. 18 cm, šir. 2,3 cm, teža 28 g; ZN št. 130/22.

11. Železen nož (*sl. 10: 11*). Široko rezilo z ravnim hrbtom poševno preide v trn pravokotnega preseka. Konec trna manjka.

Ohr. dol. 16 cm, šir. 3,4 cm, deb. 0,5 cm, teža 54 g; ZN št. 130/26.

12. Železen nož (*sl. 10: 12*). Rezilo z ravnim hrbtom na strani hrbta stopničasto preide v širok kratek trn pravokotnega preseka. Konica rezila je poškodovana.

Ohr. dol. 18,1 cm, šir. 3,1 cm, deb. 0,7 cm, teža 60 g; ZN št. 130/27.

13. Železen nož (*sl. 10: 13*). Rezilo listaste oblike usločeno prehaja v ploščat ročaj pravokotnega preseka, ki je na koncu razširjen.

Dol. 19,6 cm, šir. 3,2 cm, deb. 0,7 cm, teža 110 g; ZN št. 130/23.

14. Železen nož (*sl. 10: 14*). Rezilo listaste oblike usločeno prehaja v ploščat ročaj pravokotnega preseka, ki je na koncu razširjen.

Dol. 17 cm, šir. 2,8 cm, deb. 0,6 cm, teža 74 g; ZN št. 130/24.

15. Bronasta in železna hitra tehtnica s svinčeno utežjo (*t. 1: 15; sl. 11*). Bronasta prečka z daljšo ročico skale rombičnega preseka in krajšo ročico bremena kvadratnega preseka se na obeh koncih končuje s stožčastim gumbom. Desni gumb je od ročice bremena ločen z globokim krožnim utorom. Na ročici bremena so tri okrogla ušesca, pritrjena skozi prečko. Levo (deformirano) in desno ušesce sta bronasti, sklenjeni in zakovičeni skozi prečko, srednje je železno, narejeno iz ukrivljene žice in pritrjeno skozi prečko kot razcepka. V ušescih so trije različni kavlji za obešanje tehtnice: levi bronasti kavelj je upognjen iz tanke ploščate žice z odebeljeno konico, spodnji konec je zapognjen nazaj; desni bronasti kavelj je upognjen iz žice kvadratnega preseka z rahlo odebeljeno konico, spodnji konec je zavrt v obliko črke S; srednji, železni kavelj je upognjen iz debelejšje ploščate žice s stanjšano, ostro konico, spodnji konec je spiralno ovit okrog spodnjega dela kavlja. V utoru med ročico bremena in končnim gumbom je obešeni verižni obešalnik za breme, sestavljen iz železnega, s strani sploščenega člena v obliki grške črke omega, železnega člena v obliki črke U in dveh verig. Verigi sestavljajo po trije členi iz tordirane železne žice in po en končni člen iz tanjše bronaste žice, katere konca sta zavirta nazaj in se ovijata okrog sredine člena. Na prvi verigi je ohranjen s strani sploščen železen kavelj za breme, kavelj na drugi verigi manjka. Prva skala, za tehtanje lažjih bremen, je vidna še v celoti in je z oznakami v obliki navpičnih črt (za 1-4, 6-9, 11, 12) in črk V in X (za 5 in 10) razdeljena na 12 enot. Druga skala skoraj ni več vidna, začne se z oznako dveh X (na mestu za vrednost 10; naknadno popravilo oznake?), vidna je tudi prva oznaka V (za 15), sledi sledečih oznak so komaj vidne. Tretja skala, za tehtanje najtežjih bremen, je vidna le deloma, začne se z oznako XXX (za 30), sicer se menjavata oznaki V in X za petice in desetice. Na ročico skale je z železnim kavljem, sploščenim s strani, obešena svinčena utež kroglaste oblike.

Dol. prečke 29,6 cm, dol. ročice skale brez gumba 19,4 cm, deb. ročice skale 0,8 cm, dol. ročice bremena brez gumba 8,2 cm, deb. ročice bremena 1,0 cm, razdalja med začetkom ročice bremena in sredino levega ušesca 0,8 cm, razdalja med sredino levega in srednjega ušesca 4,4 cm, razdalja med sredino srednjega in desnega ušesca 1,9 cm, razdalja med sredino desnega ušesca in utorom 1,1 cm, razdalja med prvo oznako prve skale in sredino levega ušesca 2,4 cm, razdalja med prvo oznako druge skale in sredino srednjega ušesca 5,7 cm, razdalja med prvo oznako tretje skale in sredino desnega ušesca 7,7 cm, razdalja med prvo in zadnjo oznako prve skale 16,7 cm, razdalja med prvo in zadnjo oznako tretje skale 19,3 cm, dolžina prve skale 18,2 cm, dolžina tretje skale 19,3 cm, dol. verižnega obešalnika 44 cm, pr. svinčene uteži 6,6 cm, dol. uteži s kavljem 15,7 cm, teža uteži s kavljem 1486 g, teža tehtnice brez uteži 296 g, skupna teža 1782 g. Verižni obešalnik ni bil stehant, ker ga ni mogoče sneti s prečke in ker ni v celoti ohranjen. ZN št. 91/1.

16. Železna bradva (*t. 2: 16*). Uho z ovalno luknjo je na obeh straneh ojačano z nizkimi pravokotnimi krilci. V luknji je ohranjen les toporišča.

Viš. 14 cm, šir. 9,5 cm, deb. 3,55 cm, teža 594 g; ZN št. 130/34.

17. Železna bradva (*t. 2: 17*). Čelo je rahlo povišano, uho z ovalno luknjo je na obeh straneh ojačano z nizkimi pravokotnimi krilci.

Viš. 18,4 cm, šir. 16,4 cm, deb. 3,9 cm, teža 1094 g; ZN št. 130/35.

18. Železna bradva (*t. 2: 18*). Nizko uho ima luknjo zaobljene pravokotne oblike.

Viš. 14,4 cm, šir. 14,2 cm, deb. 3,4 cm, teža 556 g; ZN št. 130/33.

19. Železna sekira (*t. 2: 19*). Podaljšano čelo se zaključuje s štirimi zobci. List se simetrično širi proti ostrini, v ovalni luknji ušesa so sledi lesenega toporišča.

Viš. 13,6 cm, dol. čela 10,8 cm, deb. 2,0 cm, teža 390 g; ZN št. 130/31.

20. Železna sekira (*t. 2: 20*). Čelo je podaljšano, ozek list je nesimetrično razširjen navzdol. V ovalni luknji ušesa so ostanki lesenega toporišča.

Viš. 21 cm, dol. čela 11,2 cm, deb. 3,8 cm, teža 1214 g; ZN št. 130/32.

21. Železno teslo (*t. 3: 21*). Čelo je kratke kladivaste oblike, list je upognjen, uho z luknjo ovalne oblike je na obeh straneh ojačano z neizrazitimi zaobljenimi krilci.

Viš. 16,5 cm, šir. lista 6 cm, vel. čela 3,5 × 3,6 cm, teža 556 g; ZN št. 130/29.

22. Železno teslo (*t. 3: 22*). Čelo je kratke kladivaste oblike, list je upognjen, uho z luknjo ovalne oblike je na obeh straneh ojačano z nizkimi zaobljenimi krilci.

Viš. 21,3 cm, šir. lista 7,8 cm, vel. čela 3,2 × 4,1 cm, teža 914 g; ZN št. 130/28.

23. Železno dvostrano teslo (*t. 3: 23*). Prvi list je oblikovan kot teslo, konec drugega lista ima navzdol zaobljeno zavihane robove v plitvo žlebasto obliko.

Viš. 23,7 cm, šir. 5,3 cm, teža 404 g; ZN št. 130/30.

24. Železna kopača (*t. 3: 24*). En konec je v obliki črke V razcepljen v ravna roglja kvadratnega preseka, list na drugem koncu je široke trikotne oblike. Uho z luknjo ovalne oblike je na obeh straneh ojačano z zaobljenimi krilci.

Viš. 23,8 cm, šir. 12,2 cm, teža 660 g; ZN št. 130/25.

25. Železno kladivo (*sl. 12: 25*). Čelo kladiva je okroglo, kraka kljuna sta razcepljena v obliki črke V. Prvi krak se konča ravno, drugi v obliki trikotne konice. Uho z luknjo zaobljene pravokotne oblike je ojačano s krilcema, v luknji ušesa je ostanek traku z razširjeno glavo.

Viš. 14 cm, šir. 4,1 cm, deb. 3,0 cm, pr. čela 2,3 cm, teža 186 g; ZN št. 130/12.

26. Ploščat železen žebelj (*sl. 12: 26*) pravokotnega preseka z ozko pravokotno glavico, odlomljen.

Dol. 7,45 cm; ZN št. 130/12.

27. Železen žebelj (*sl. 12: 27*) kvadratnega preseka s pravokotno glavico, zvit in odlomljen.

Dol. 3,15 cm; teža žebeljev skupaj 8 g; ZN št. 130/12.

28. Železen rezilo za izdelavo lesenih predmetov (*t. 3: 28*). Rezilo je ob trnu pravokotnega preseka, postavljenem pravokotno na rezilo, ukrivljeno. Na nasprotni strani prehaja v ploščat podaljšek, ki se zaključuje z zanko.

Dol. 46 cm, šir. rezila 4,5 cm, deb. 1,3 cm, teža 726 g; ZN št. 130/15.

29. Železen žličast sveder (*t. 4: 29*). Steblo je okroglega preseka, ploščato in ozko koničasto nasadilo za ročaj listaste oblike pa pravokotnega preseka.

Dol. 31,4 cm, šir. žličke 2,2 cm, šir. nasadila 2 cm, pr. stebila 1,1 cm, teža 164 g; ZN št. 130/11.

30. Železno šestilo (*t. 4: 30*). Kraka pravokotnega preseka sta na vrhu skovana v ploščati polkrožni ploščici. Spojeni sta z

osjo, ki je na eni strani sploščena, na drugi pa skovana v nizko izbočeno glavico.

Dol. 36,4 cm, šir. ploščic 3,6 cm, deb. 2,1 cm, teža 438 g, ZN št. 130/10.

31. Železno nakovalo (*t. 4: 31; sl. 13*). Nakovalo kockaste oblike ima rahlo izbočeno zgornjo, udarno ploskev z izvihanimi robovi. Spodnja, stojna ploskev je rahlo vbočena, njeni robovi so močno vbočeni in poševno posneti, s čimer so v spodnjih vogalih nakovala oblikovane majhne, nizke koničaste nogice trikotnega preseka.

Vel. udarne ploskve 21 × 22 cm, viš. 20 cm, teža 50 kg; ZN št. 130/1.

32. Železno obuvalo kopita (*sl. 14: 32*). Dolg navpičen prednji del ploščatega pravokotnega preseka se konča z ožjim zunanjim zavojem kvadratnega preseka. Stranski krilci sta izbočeni, v podplatu so štiri piramidaste konice, obuvalo se zadaj konča s privzdignjenim kavljem pravokotnega preseka.

Dol. 20 cm, šir. 12 cm, viš. 12 cm, teža 570 g; ZN št. 130/4.

33. Železno obuvalo kopita (*sl. 14: 33*). Dolg navpičen prednji del ploščatega pravokotnega preseka se konča z ožjim zunanjim zavojem kvadratnega preseka. Stranski krilci sta izbočeni, v podplatu so štiri piramidaste konice, obuvalo se zadaj konča z rahlo privzdignjenim kavljem kvadratnega preseka. Krilci in zadnji del podplata so poškodovani.

Dol. 19 cm, šir. 13,2 cm, viš. 10 cm, teža 628 g; ZN št. 130/6.

34. Železno obuvalo kopita (*sl. 15: 34*). Dolg navpičen prednji del ploščatega pravokotnega preseka se je končal z ožjim zunanjim zavojem, ki manjka. Stranski krilci sta izbočeni, v podplatu so štiri piramidaste konice, obuvalo se zadaj konča s privzdignjenim kavljem kvadratnega preseka. Na spodnji strani podplata so spredaj trije vzporedni vzdolžni žlebovi, ki segajo skoraj do sredine podplata, ob konicah pod stranskima krilcema pa po dva kratka vzporedna prečna žleba. Krilci in zadnji del podplata so poškodovani.

Dol. 17,4 cm, šir. 10,7 cm, viš. 12,3 cm, teža 490 g; ZN št. 130/5.

35. Železno obuvalo kopita (*sl. 15: 35*). Dolg navpičen prednji del ploščatega pravokotnega preseka se konča z ožjim zunanjim zavojem kvadratnega preseka. Stranski krilci sta izbočeni, v podplatu so štiri piramidaste konice, obuvalo se zadaj konča z rahlo privzdignjenim kavljem kvadratnega preseka. Krilci sta poškodovani.

Dol. 21,7 cm, šir. 14,45 cm, viš. 9,75 cm, teža 480 g; ZN št. 130/7.

36. Železno obuvalo kopita (*sl. 15: 36*). Dolg navpičen prednji del ploščatega pravokotnega preseka se konča z velikim zunanjim zavojem ožjega pravokotnega preseka. Stranski krilci sta izbočeni, v podplatu so tri piramidaste konice. Zadnji del podplata s četrto konico in kavljem manjka.

Ohr. dol. 14,7 cm, šir. 13,3 cm, viš. 10,35 cm, teža 652 g; ZN št. 130/3.

37. Železna podkev (*sl. 16: 37*). Podkev je tanka in široka, zunanji rob je rahlo privzdignjen, kraka se enakomerno ožita proti koncu. Na robu krakov je plitev žleb, v katerem so po štiri pravokotne luknje za žeblje. V dveh luknjah sta ohranjena žeblja s trnom pravokotnega preseka in podolgovato pravokotno izbočeno glavico. Konca krakov sta poškodovana.

Ohr. dol. 11,5 cm, šir. 10,8 cm, deb. 0,6 cm, teža 116 g; ZN št. 130/8.

38. Železna podkev (*sl. 16: 38*). Podkev je tanka in široka, zunanji rob je rahlo odebeljen z rebrom, kraka se enakomerno ožita proti koncu. Na robu krakov je plitev žleb, v katerem so po štiri pravokotne luknje za žeblje. V eni luknji je ohranjen žebelj s trnom pravokotnega preseka in podolgovato pravokotno izbočeno glavico. Del enega kraka manjka.

Dol. 10,5 cm, šir. 10,2 cm, deb. 0,65 cm, teža 96 g; ZN št. 130/9.

39. Železen sornik (*t. 4: 39*). Dolgo steblo je cilindrične oblike, vrh je skovan v ploščato pravokotno glavo, ki je poškodovana. Konec stebila je votel, v steni je luknja nepravilne pravokotne oblike.

Dol. 62,3 cm, pr. 2,8 cm, vel. glave 3,7 × 8,3 cm, teža 2462 g; ZN št. 130/37.

40. Železno šilo (*t. 4: 40*). Šilo kvadratnega preseka se vzdol oži in konča s konico, sploščen vrh pravokotnega preseka je oblikovan v neskljenjen zavoj.

Dol. 16 cm, šir. 1,4 cm, teža 24 g; ZN št. 130/13.

41. Železen predmet (*sl. 18*). Predmet koničaste oblike pravokotnega preseka s fasetiranimi robovi se enakomerno oži proti vrhu okroglega preseka, ki je ukrivljen. Spodaj se poševno zoži v kratek trn nepravilnega kvadratnega preseka.

Dol. (ukrivljeno) 9,9 cm, šir. 1,1 cm, teža 24 g; ZN št. 130/14.

Gradivo rekonstruirane domnevne zakladne najdbe

Tabla 1: kat. št. 15.

Tabla 2: kat. št. 16-20.

Tabla 3: kat. št. 21-24, 28.

Tabla 4: kat. št. 29-31, 39, 40.

OPREDELITEV NAJDB

Orožje

Meč in dela nožnice

Železen dvorezni meč z Vodic (*sl. 3: 1*) sodi med rimskodobne dolge meče (*spathae*), ki so sicer pogosto deležni pregledne obravnave,⁶ vendar se z nobenim izmed določenih tipov ali posameznih primerkov ne ujema v vseh oblikovnih podrobnostih in merah, primerjanje otežuje tudi nepopolna ohranjenost. Zato si lahko pomagamo le s splošnimi ugotovitvami o oblikovnem in kronološkem razvoju tovrstnih mečev, ki temeljijo predvsem na raziskavah rimskih mečev v barbariku, saj so najdbe mečev na rimskem ozemlju redke.

Günter Ulbert je rimske dolge meče 3. st. na podlagi mer ter razmerja med dolžino in širino rezila razdelil v dva sočasna tipa (kratek širok in ozek dolg tip): tip Lauriacum-Hromówka (šir. rezila 6,2-7,5 cm, razmerje dol. : šir. = 8-12 : 1) in tip Straubing-Nydam (šir. rezila največ 4,6 cm, razmerje dol. : šir. = 15-17 : 1).⁷ Meč z Vodic se ne ujema povsem s katerim od tipov, saj bi se po širini rezila (4,0 cm) uvrščal v tip Straubing-Nydam, zaradi kratkosti rezila (56,6 cm) pa je razmerje med dolžino in širino rezila (14,15 : 1) nekeje vmes med obema tipoma, vendar bližje že omenjenemu tipu.

Meče 3. st. in pozne rimske dobe, ki po merah, ne pa nujno oblikovnih podrobnostih, ustrezajo meču z Vodic, je Piotr Kaczanowski imenoval tip Augst.⁸ Njihova rezila so dolga od 55 do 60 cm, široka pa okoli 4 cm, kar se povsem ujema z merami meča z Vodic. Omenja le štiri primerke, izmed katerih je meč iz Augsta datiran v 3. st.

Rimski dolgi dvorezni meči ali *spathae* se pojavljajo predvsem od 3. st. dalje. Le na podlagi dolžine ni mogoče razpoznati kronološkega razvoja mečev in torej ne datirati posamezne najdbe meča. Dolžina (in širina) rezil sicer sčasoma narašča, vendar

⁶ Ulbert 1974; Schulze-Dörrlamm 1985; Lønstrup 1986; Kaczanowski 1992; Biborski 1994; Rald 1994; Ilkjær 1994; tudi Bishop, Coulston 1993, 69-74, 126, 162; Feugère 1993, 147-150, 246; Menghin 1983, 15-16.

⁷ Ulbert 1974, 199-204.

⁸ Kaczanowski 1992, 30, rys. 3: 1-4.

šele od 4. st. dalje.⁹ Neko povezavo med dolžino rezil in datacijo je na danskem močvirskem najdišču Illerup Ådal opazil Jørgen Ilkjær. Meči z mesta, kjer sta se prekrivala depozita predmetov A in B, datirana v čas okoli leta 200 (A) in po letu 200 (B), so imeli rezila, dolga od 61,5 do 78,0 cm. Meči z depozitnega mesta C, datiranega v čas okoli leta 400 ali malo prej, pa so imeli rezila, dolga od 76,5 do 85,5 cm. Jasne razlike med meči prve (A, B) in druge (C) skupine, ki sta ostro časovno ločeni, je opazil tudi v dolžini ročajnega trna in obliki prereza rezila, vendar ugotovitve za meč z Vodice niso pomembne, saj nima ročajnega trna, med danskimi meči pa ni nobenega z lečastim prerezom.¹⁰ Rezilo meča z Vodice je krajše od mečev obeh skupin, vendar blizu prvi, datirani v začetek ali prvo četrtino 3. st. po Kr. Pri istih mečih je že Jørn Lønstrup opazil, da ostrini rezil mečev starejše skupine izraziteje konvergirata, pri mečih mlajše skupine pa sta skoraj vzporedni.¹¹ Rezilo meča z Vodice se s 4 cm v bližini ročajnega trna zoži na 3 cm pred konico, kar bi verjetno ustrezalo mečem starejše skupine z danskega najdišča. Ali je mogoče ugotovitve o mečih z najdišča Illerup Ådal prenesti splošno na rimske meče, še ni bilo preverjeno.

Mechthild Schulze-Dörrlamm je opazovala širino rezil mečev v dobro datiranih germanskih grobovih poznega 3. in 4. st.¹² Ugotovila je, da so meči z zelo ozkim rezilom (3,0 do 4,4 cm) starejši od mečev s širino rezila, večjo od 4,5 cm. Obravnavani meči z zelo ozkimi rezili so bili v uporabi v poznem 3. st. in še v prvi polovici 4. st., v drugi polovici pa so že izginili. Meč z Vodice ustreza njeni skupini mečev z zelo ozkim rezilom, saj je njegovo rezilo široko 4 cm.

Iskanje konkretnih primerjav oziroma podobnih mečev kot pomoč pri opredelitvi meča z Vodice je vprašljivo, saj se noben meč ne ujema z njim v prav vseh podrobnostih, ni pa znano, katera izmed oblikovnih in merskih podrobnosti je res pomembna oziroma pomembnejša od drugih za časovno in siceršno opredelitev. Kljub temu lahko naštejemo nekaj primerjav, večinoma z rimskega ozemlja.

Meč skoraj povsem enake oblike, le daljši in z bolj pravokotnim prehodom rezila v ročajni trn, je bil neznano kdaj, v neznanih najdiščnih okoliščinah izkopan v Carnuntu.¹³ Je eden redkih mečev, ki ima, tako kot meč z Vodice, lečast presek rezila. Lečast presek rezila ima tudi soroden meč manjših mer iz groba z najdišča Alzey, datiranega v pozno 3. in zgodnje 4. st.¹⁴

Meču z Vodice po merah in obliki (oblika konice, prehoda rezila v ročajni trn, preseka) podoben meč je bil najden tudi v Belgiji, na najdišču Liberchies. Datiran je v prvo četrtino 3. st., od meča z Vodice pa se razlikuje po izrazitejšem oženju rezila proti konici in nekoliko večji dolžini rezila.¹⁵

Štirje sorodni meči, datirani v 3. st. in uvrščeni v tip mečev Straubing-Nydam G. Ulberta, so bili izkopani v Avgustu.¹⁶ Od meča z Vodice se razlikujejo predvsem po fasetiranem preseku rezila in pravokotnejšem prehodu rezila v ročajni trn.

Na podlagi splošnih ugotovitev o rimskodobnih dolgih dvorezih mečih in na podlagi konkretnih primerjav lahko meč z Vodice datiramo v 3. st. Po dveh različnih tipoloških delitvah bi ga lahko uvrstili pogojno v tip Straubing-Nydam G. Ulberta oziroma v tip August P. Kaczanowskega, oba značilna tipa mečev 3. st.

Ob meču sta bila v prvotni legi najdena tudi dela nožnice - železna zanka za obešanje na jermen (*kat. št. 3*) in železen zaključek nožnice v obliki ploske okrogle škatlice s tavširanim okrasom

⁹ Feugère 1993, 147-148; Menghin 1983, 16.

¹⁰ Ilkjær 1994, 236, 239.

¹¹ Lønstrup 1986, 748.

¹² Schulze-Dörrlamm 1985, 542 op. 31, Tab. 1. O širini rezil mečev in razmerjih med širino in dolžino rezil tudi Künzl 1993.

¹³ Ponstingl 1986, 273, Abb. 32.

¹⁴ Schulze-Dörrlamm 1985, 511 št. 2, 542, Abb. 3: 1.

¹⁵ Berghe 1996, 80, fig. 12: 3.

(*sl. 3: 2; 4; 5*). Tovrstni zaključki so krasili nožnice dolgih ozkih mečev predvsem 3. st. Poleg železnih s tavširanim okrasom, ki so najpogostejši, so znani tudi srebrni z niello okrasom, bronasti in slonokoščeni zaključki.¹⁷ Meči z okroglimi zaključki nožnice so kot del vojaške oprave nekajkrat upodobljeni tudi na kamnitih nagrobnih spomenikih.¹⁸ V Sloveniji je tak vojaški nagrobnik vzidan v južno zunanjo steno cerkvice sv. Miklavža v Vrbi nad Dobrno pri Celju (*sl. 6*).¹⁹ Nagrobnik je bil odkrit leta 1890 v tlaku cerkvice. Na njem je nad napisnim poljem celopostavna upodobitev pokojnika Avrelija Viktorja v popolni vojaški opravi z ovalnim ščitom, sulico, dolgim mečem z velikim okroglim zaključkom nožnice, širokim pasom, kratko tuniko in plaščem, spetim na desnem ramenu. Služil je v 2. italjski legiji in bil v starosti 30 let pogrešan v vojni z Goti. Nagrobnik je bil na podlagi načina zapisa besedila in noše datiran v sredino ali drugo polovico 3. st.²⁰

Arheološke najdbe okroglih zaključkov nožnic mečev so bile že večkrat predmet izčrpnih in preglednih znanstvenih obravnav,²¹ zato sledi le povzetek nekaterih ugotovitev, pomembnih za najdbo z Vodice. Železni zaključki nožnic s tavširanim okrasom se pojavljajo ob germanskem limesu in v barbariku.²² Najdbe drugod (kot na primer na Vodiceh) so zaenkrat izjeme.²³ Glede na način razporeditve okrasnih motivov sta bili opisani dve skupini. V prvi skupini so motivi razporejeni osno simetrično ob vzdolžnih oseh, križno ali v izsekih po četrtn kroga. Glavni motivi so preproste vitice z listi, tekoča spirala in občasno na sredini rozeta. Premer zaključkov prve skupine je nekje med 6,4 in 7,2 cm. V drugi skupini so motivi razporejeni v več koncentričnih kolobarjih in vsaj deloma zasnovani s šestilom. Zaključki s tako razporeditvijo motivov so večji, njihov premer je med 8,5 in 9,6 cm. Skupini se razlikujeta tudi v obliki zaključkov: manjši zaključki, z okrasom prve skupine, imajo ploski ali rahlo izbočeni okrogli ploskvi; večji zaključki, z okrasom druge skupine, imajo praviloma plosko zadnjo stran in izbočeno prednjo stran s stožčasto izboklino ali konkavno vdolbino na sredini. Dokončne datacije obeh skupin še ni. Zaključki druge skupine domnevno sodijo v drugo polovico 3. st., vendar se tudi zaključki prve skupine pojavljajo še po sredini 3. st.²⁴ Zaključek nožnice z Vodice s svojimi motivi, njihovo razporeditvijo, premerom 6,5 cm in rahlo izbočenima okroglima ploskvama popolnoma ustreza prvi skupini.

Kljub enakemu izboru motivov in skupnim potezom v zasnovi okrasa je vsak zaključek unikat, okrašen nekoliko drugače. Primerjave okrasu na zaključku z Vodice zato najdemo za posamezna okrasna polja, ne pa za okras sprednje ali zadnje strani v celoti. Srčasta polja z motivom vitice in lista v obliki triperesne deteljice, kakršna so na sprednji strani zaključka z Vodice, so tudi na zaključku iz kastela Zugmantel (*sl. 7: a*),²⁵ vendar so tam vitice predstavljene podrobneje, bolj razvejeno. Tudi okras

¹⁶ Martin-Kilcher 1985, 174 št. 2, Abb. 21: 1, 183 št. 19, 20, Abb. 25: 2,3, 190 št. 45, Abb. 25: 4.

¹⁷ *Ib.*, 158-159.

¹⁸ *Ib.*, 158 op. 19, Abb. 7.

¹⁹ *CIL* III 11700; Saria 1924, 251, 252, Abb. 2; Hoffiller, Saria 1938, 7 št. 10; Petrovitsch 2006, 206-207, z drugo literaturo. Na nagrobnik me je opozoril dr. Dragan Božič, za kar se mu najlepše zahvaljujem.

²⁰ Hoffiller, Saria 1938, 7 št. 10; Petrovitsch 2006, 206.

²¹ Hundt 1953; Hundt 1955; pregledno, s starejšo literaturo Martin-Kilcher 1985, 150-164, Abb. 3-12; Oldenstein 1976, 116, Taf. 22-24; Borhy 1989; Kaczanowski 1992, 47-48, rys. 12; Bishop, Coulston 1993, 130; Lenz-Bernhard 1986.

²² Martin-Kilcher 1985, 159; Kaczanowski 1992, 47, 91, zast. 9.

²³ Borhy 1989.

²⁴ Martin-Kilcher 1985, 159.

²⁵ Hundt 1953, 66, Abb. 1: 2a; 4.

križajočih se pasov z motivom tekoče spirale s sprednje strani zaključka z Vodic ima edino primerjavo v okrasu na drugi strani istega zaključka iz Zugmantla (*sl. 7: b*). Okrasni polji nista enaki, saj pasovi z motivom tekoče spirale na zaključku iz Zugmantla obrobajo osrednji motiv križajočih se linij.²⁶ Lečasta okrasna polja na robu okroglih ploskev z motivom vitic, kakršna so na zadnji strani zaključka z Vodic, so na zaključkih prve skupine pogosta, vendar motiv vitic običajno dopolnjujejo še listi raznovrstnih oblik, vitice pa so bolj razvejane. Motiv osrednje rozete, vendar nekoliko manjše, je prisoten na zaključku z najdišča Niederbieber.²⁷ Ob površni primerjavi sloga izdelave okrasa, narejeni na podlagi objavljenih risb, je na zaključku nožnice z Vodic opazna poenostavljena upodobitev motivov v primerjavi z drugimi zaključki prve skupine, znanimi iz literature.²⁸

Oblikovna in slogovna opredelitev zaključka nožnice z Vodic, prav tako kot meča, ne omogoča datacije najdbe meča z zanko za obešanje in zaključkom nožnice natančneje kot v 3. st. Le zaključku nožnice z Vodic po okrasu najbližji analogen zaključek iz kastela Zugmantel, ki je bil opuščen leta 260 ob padcu limesa, bi kazal na možnost datacije v prvo polovico ali sredino 3. st.

Sulične osti

Sulična ost (*sl. 8: 4*) med rimskimi predmeti nima primerjave. Njena posebnost je kratek širok tul, ki se zajeda globoko v list, pa tudi reliefno nakazani zalusti na listu, izrazito debela konica lista rombičnega preseka ter oblika lista, ki je najširši nad tulom in ima rahlo usločeni stranici. Enako sulično ost je Viktor Hoffiller sicer umestil na svojo sliko, ki prikazuje rimske sulične osti iz Siska (*Siscia*) ter z drugih najdišč Hrvaške in Slavonije, vendar brez kakršnih koli podatkov o njej, zato datacija v rimsko dobo ne more biti brez dvoma.²⁹

Zaradi oblike osti in konice debelega rombičnega preseka, ki spominja na preseke nekaterih mlajših izstrelkov, se zdi, da ni antična, ampak mlajša, to je srednjeveška.

Oblikovne primerjave sulični osti z Vodic (*sl. 8: 5*) prihajajo z različnih najdišč in iz raznih stoletij.³⁰ Avtorji, ki so se ukvarjali z rimskimi suličnimi ostmi, opozarjajo na težavnost, neuspešnost poskusov in verjetno nesmiselnost tipoloških klasifikacij suličnih osti, saj zaradi domnevno tako rekoč priložnostnega načina izdelave niti dve osti med seboj nista povsem enaki. Zato suličnih osti samih po sebi na podlagi oblike ni mogoče datirati (nekatero oblike so ostajale nespremenjene tudi vso rimsko cesarsko dobo), datacijo omogočajo le stratigrafski podatki ustrezno izkopanih najdišč.³¹ V pomoč je lahko sistematična obravnava suličnih osti z danskega močvirskega najdišča Ille-rup Ådal, ki je bilo tudi ustrezno izkopano in dokumentirano ter v njegovem okviru natančno datirani posamezni depoziti predmetov.³² J. Ilkjær je kot glavni kriterij za oblikovno delitev

suličnih osti upošteval presek lista, nadalje mere, razmerja med raznimi merami in obris lista. Sulična ost z Vodic ima natančne primerjave v nekaterih primerkih tipa 3 suličnih osti z danskega najdišča, za katere sta značilna rombični presek lista in tul, ki se nadaljuje v list in s tem ustvarja rebro.³³ Depozitno mesto B, v okviru katerega so bile najdene sulične osti tipa 3, je bilo datirano v prvo četrtino 3. st. (pozna perioda C1b). Enake sulične osti z mlajših močvirskih najdišč Danske (Nydam, Ejsbøl) po mnenju J. Ilkjæra kažejo na verjetnost, da sodijo različice suličnih osti tipa 3 z v list podaljšanim tulom v pozno cesarsko dobo.³⁴

Železna ost (*sl. 8: 6*) je sestavljena iz dolge ozke konice kvadratnega preseka in nesklenjenega tula. Skoraj povsem enaki osti sta bili najdeni v bližnji utrdbi na Martinj Hribu,³⁵ ki je glede na novčene najdbe najverjetneje obstajala le krajši čas v drugi polovici 4. st. (približno od šestega desetletja do leta 388).³⁶

Primerjavo predstavljata tudi plumbati iz poznorimske utrdb na Hrušici (*Ad Pirum*), katerih železni osti nimata zalusti, ampak konico kvadratnega preseka.³⁷ Konica obeh je sicer kratka in se nadaljuje v steblo in tul okroglega preseka, vendar je enako oblikovana kot oglati del osti z Vodic. Utrdba na Hrušici je bila glede na novčene najdbe opuščena v prvih letih 5. st.,³⁸ *plumbatae* kot vrsta orožja pa so sicer široko datirane v 4. in 5. st.

Plumbati

Metalni puščici s svinčnim obežilom (*sl. 9: 7,8*) z Vodic dopolnjujeta dosedanja seznam plumbat, posebne vrste poznorimskega orožja, za katero sta značilna železna ost s svinčnim obežilom na steblo in kratko neohranjeno leseno nasadilo.³⁹ Orožju so posvečali precejšnjo pozornost že antični pisci,⁴⁰ pogoste pa so tudi pregledne obravnave njegovih arheoloških najdb.⁴¹ Primerka z Vodic sodita v najpogostejšo različico, pri kateri ima ost konico z zalustma. Redkejšo so različice s konico kvadratnega preseka, s konico lečaste oblike in trikrilno oziroma trirobo konico.⁴²

³³ Ib., 43-44, Taf. 7: BQI, BRU; 8: VHR.

³⁴ Ib., 44, 325.

³⁵ Leben, Šubic 1990, 327, 318 št. 24,25, t. 2: 20,21.

³⁶ Kos 1986, 203-204.

³⁷ Giesler 1981, 173, Katalog I/L. 9: 180, Taf. 22: 180; Ciglenciki 1994a, Taf. 1: 20.

³⁸ Kos 1986, 198-199, 201-207.

³⁹ Opisal jih je anonimni pisec spisa *De Rebus Bellicis* (nastal je v letih 368/9), v štirih srednjeveških prepisih njegovega besedila so tudi narisane, vendar se risbe ne ujemajo z njegovim opisom; Anon. *de rebus bell.* X, XI (Ireland 1979, 10, 30-31, 104, pl. IX). Anonimovi opisi se poleg tega ne ujemajo povsem z arheološkimi najdbami. O videzu tudi Höck 2003, 70, 72, z literaturo.

⁴⁰ Anon. *de rebus bell.* X, XI (Ireland 1979, 10, 30-31, 104); Vegetius, *Epitoma Rei Militaris* I 17, II 15, nemški prevod odlomkov pri Degen 1992, 140; o oborožitvi in bojevanju s plumbatami, kot ju opisuje Vegetij, piše Koliaš 1988, 173-174; Bennett 1991, 59.

⁴¹ Prvi jih je zbral in tipološko razdelil Völling 1991, 288-289, 296-298; pregled, dopoljen seznam in zemljevid najdišč pri Degen 1992; Buora 1997; Höck 2003, 69-73, 161, Fundliste 5; o posameznih najdbah Barker 1979; Marchant 1990, 2; Bennett 1991; Volpert 1997, 266 št. 49, Abb. 11: 10; Radman-Livaja 2004, 31-32, 127 št. 31-35, t. 8: 31,32; 9: 33-35; o izdelavi Sherlock 1979; o poskusih o načinu uporabe Eagle 1989.

⁴² Höck 2003, 70, Abb. 49.

²⁶ Ib., 66, Abb. 1: 2b.

²⁷ Ib., 66, Abb. 6: 2a.

²⁸ Martin-Kilcher 1985, Abb. 8; 9; 27: 5; 28: 1; Oldenstein 1976, Taf. 22: 138,140; 23; 24: 146.

²⁹ Hoffiller 1912, sl. 34 na str. 96: druga ost z leve v spodnji vrsti.

³⁰ Na primer Manning 1985, 166-167, pl. 79: V 106 (najdišče Hod Hill, sredina 1. st. po Kr.); Hübener 1973, 28, Taf. 18: 1-5 (najdišče Augsburg-Oberhausen, niso datirane); Bishop, Coulston 1993, fig. 35: 14 (najdišče Hod Hill, sredina 1. st. po Kr.), fig. 84: 2 (najdišče Caerleon, 3. st.); Marchant 1990, pl. 1: 6 (najdišče Housesteads, Hadrijanova doba ali mlajše).

³¹ Marchant 1990; Bishop, Coulston 1993, 69, 123, 126, 162; Feugère 1993, 169-171, 247.

³² Ilkjær 1990.

Najdbe plumbat (objavljenih je približno 70 primerkov s približno 40 najdišč) so omejene predvsem na prostor severovzhodne Italije in zahodne Slovenije ter Britanije, redko oziroma posamično se pojavljajo tudi ob donavskem in remskem limesu ter v njunem zaledju v Nemčiji, Švici, Avstriji, Italiji, Franciji, na Nizozemskem, Hrvaškem in Madžarskem. Osamljene najdbe prihajajo s spodnjega toka Donave, s Peloponeza in vzhodne obale Črnega morja.⁴³ Anton Höck podoba razširjenosti razlaga kot posledico stanja raziskav in *plumbatae* pričakuje tudi v notranjosti cesarstva, na primer v Španiji in na Portugalskem ter prek Severne Afrike in Palestine do maloazijskega območja.⁴⁴

Plumbatae ali z drugim imenom *mattiobarbuli* naj bi bile po Vegeciju specialno orožje dveh ilirskih legij (*leg. I Iovia, leg. I Herculia*), ki sta do konca (zahodno) rimske oblasti kot elitni enoti delovali na številnih krajih.⁴⁵ Ostaja pa nejasno, ali sta bili le ti dve elitni legiji oboroženi s plumbatami ali tudi druge sočasne enote.⁴⁶

Plumbatae so poznorimska inovacija, vendar so redko najdene v sklopih, ki bi omogočali natančnejšo datacijo. Najdbe, ki jih je mogoče datirati, kažejo na 4. in 5. st., morda le na začetek petega in že konec tretjega stoletja.⁴⁷ Nekoliko večje sorodne metalne pušice so znane še v bizantinski oborožitvi.⁴⁸

Iz Slovenije je, vključno z najdbama z Vodice, znanih 11 plumbat s teh najdišč:⁴⁹ Ajdna nad Potoki (1),⁵⁰ Hrušica (3),⁵¹ Ljubljana (1),⁵² Predjama (1),⁵³ Podutik (1),⁵⁴ Velike Malence

⁴³ Zadnji je dopolnil obstoječe sezname plumbat in jih kartiral Höck 2003, 69 op. 458, 71, Tab. 8, 72-73, Abb. 50, 161, Fundliste 5. Prej Völling 1991, 296-298; Degen 1992, Abb. 6; Buora 1997. Objava novega primerka (*Vindonissa*) Huber 2003, 397 in Hagendorn 2003, 668 št. Me898, Taf. 72: Me898; Kasprzyk 2004, 243, fig. 3: 4 (Escolives-Sainte-Camille); najdbe v Srbiji Christodoulou 2001-2002, 29-31, op. 19, fig. 8; 9: B-D.

⁴⁴ Höck 2003, 72.

⁴⁵ O Vegecijevem opisu Kolia 1988, 173-174; Bennett 1991, 59; Degen 1992, 140.

⁴⁶ Degen 1992, 144, 146; Höck 2003, 72; Christodoulou 2001-2002, 31; Buora 1997.

⁴⁷ Barker 1979, 97; Degen 1992, 144; Buora 1997, 240-242. Za najdbe s treh britanskih najdišč Marchant (1990, 2) dopušča datacijo v 3. st. ali pozneje. Völling (1991, 291) pa datacijo v poznorimsko dobo utemeljuje tudi z dejstvom, da *plumbatae* niso znane iz Dacije in zgornjegermansko-recijskega limesa, ki sta bila opuščena v sedemdesetih letih 3. st.

⁴⁸ O omembah v literarnih virih Kolia 1988, 175-177; o najdbi bizantinske različice Völling 1991, 287-288, 294-296, Abb. 1.

⁴⁹ Na nekaterih seznamih plumbat je omenjena tudi najdba z Martinj Hriba (Leben, Šubic 1990, 318, t. 2: 18), vendar se je pri konservatorskem posegu pokazalo, da je navadna ost kopja z zalustma.

⁵⁰ Valič 1985, 267, sl. 95; Valič 1997, 264, sl. 8.

⁵¹ Giesler 1981, 76, 173, Katalog I/L. 9: 180, Taf. 22: 180, 76, 173, Katalog I/ L. 9: 179, Taf. 22: 179 (ohranjena je le svinčena obloga); Ciglenciki 1994a, Taf. 1: 20.

⁵² Petru 1976, neošt. str. 36: zgoraj levo; Pflaum 2001b, 24.

⁵³ Korošec 1982, 93, t. 8: 5.

⁵⁴ Müllner 1900, Taf. 56: 17; Guštin 1979, 47, t. 80: 3 (objavlja jo pod napačnim najdiščem Šmihel; enako Guštin 1973, 486, sl. 3: 23 in Slapšak 1996, 220, spodnja slika: 2); Degen 1992, Abb. 4: 9; Pflaum 2001. V literaturi je najpogosteje kot najdišče navedeno ime Utik, pri čemer gre za staro poimenovanje vasi Podutik pri Ljubljani. Plumbata je bila najdena med Podutikom in Toškim čelom - prim. Šašel 1975. Za opozorilo o nepravilnem imenovanju najdišča se zahvaljujem dr. Draganu Božiču.

(1),⁵⁵ Vodice (2), Ljubljana pri Vrhniku (1).⁵⁶ Gre za posamične najdbe ali za najdbe s starih, metodološko neustreznih izkopavanj, zato konteksti najdb, ki bi omogočali natančnejšo datacijo, niso znani. Le primerek z Velikih Malenc je bil najden v zadnjem času, ob izkopavanjih vile rustike pri cerkvi sv. Martina pri Velikih Malencah. Plumbata je bila najdena ob izkopani stavbi na nekakšni tlakovani dvoriščni površini, v kateri so bili novci iz časa od zadnje tretjine 3. do zadnje tretjine 4. st. Rimskodobni stavbni kompleks je bil uničen v požaru okrog leta 378, sledov poznejših dejavnosti in mlajših najdb ni.⁵⁷

Orodje ali kuhinjski pripomočki

Noži

Študij nožev rimske dobe in njihovo razvrščanje v oblikovne skupine poleg raznovrstnosti oblik močno otežujejo obrablenost, slaba ohranjenost in močna zarjavlost, zaradi česar je oblika noža drugačna od prvotne. Poleg tega so redke najdbe nožev natančneje datirane znotraj rimske dobe.⁵⁸ Uporaba posameznih oblik nožev razen redkih primerov ni natančneje znana - v prvi vrsti je šlo domnevno za kuhinjske pripomočke, ki so bili lahko poleg tega uporabljani tudi sicer v gospodinjstvu, v rokodelstvih in poljedelstvu. Razen izjem ni dokazov, da bi obstajala neposredna povezava med obliko in načinom uporabe noža.⁵⁹

Primerjave za dobro ohranjen nož z Vodice (*sl. 10: 9*), ki bi ustrezala v vseh podrobnostih, ni bilo mogoče najti. Oblikovno sorodna, vendar drugačne velikosti, je posamična najdba noža z najdišča Runder Berg. Ta ima na rezilu, ki se proti konici oži z zgornje in spodnje strani, žleb.⁶⁰ Gre za tipično obliko noža pozne cesarske dobe, ki se pogosto pojavlja v germanskih grobovih 4. st., pa tudi v poznorimskih sklopih. Braniki so pri nožih tega tipa pogosti.⁶¹ Dolg ročajni trn je po ugotovitvah Ursule Koch značilen za nože pozne cesarske dobe.⁶²

Zaradi pomanjkanja ustreznih primerjav noža z Vodice ne moremo natančneje opredeliti in datirati.

Nož z Vodice (*sl. 10: 10*) je po dolžini in obliki trna ter prehoda v rezilo podoben nožu s slabo ohranjenim rezilom z najdišča Oberwinterthur (*Vitudurum*) v Švici.⁶³ Nož je relativnokronološko uvrščen v periodo II najdišča, ki je omejena z letnicama 45/55 in 70/80 po Kr.⁶⁴ Podoben, vendar daljši je tudi nož z najdišča Augsburg-Oberhausen, ki ni natančneje datiran.⁶⁵ Dolg ročajni trn, domnevno značilen za nože pozne cesarske dobe,⁶⁶ ne zadošča za opredelitev in datacijo noža z Vodice.

Nož z Vodice (*sl. 10: 11*) predstavlja najpogostejšo obliko rimskih nožev, to je z enakomerno izbočeno ostrino rezila,

⁵⁵ Bavec 2001, 169, sl. 51: 8.

⁵⁶ Müllner 1900, Taf. 54: 16; Guštin 1979, 47, t. 80: 4 (objavlja jo pod napačnim najdiščem Šmihel); Horvat 1990, 306, sl. 36; Pflaum 2001a.

⁵⁷ Bavec 2001, 166-170.

⁵⁸ O problematiki študija nožev Manning 1985, 108.

⁵⁹ Schaltenbrand Obrecht 1996, 167; Manning 1985, 108.

⁶⁰ Koch 1984, 213, Taf. 22: 1.

⁶¹ *Ib.*, 118, 199. Nož uvršča v svojo skupino nožev s širokim rezilom suličaste oblike.

⁶² *Ib.*, 119.

⁶³ Schaltenbrand Obrecht 1996, 166-167, 326 št. E 253, Taf. 50: 253.

⁶⁴ *Ib.*, 142.

⁶⁵ Hübener 1973, 52, Taf. 20: 22.

⁶⁶ Koch 1984, 119.

ravnim hrbtom rezila in ročajnim trnom, postavljenim nižje od hrba rezila. Podobni noži so bili npr. najdeni na najdiščih Carnuntum,⁶⁷ Walthamstow⁶⁸ in Oberwinterthur (*Vitudurum*).⁶⁹ Datiran je le nož z zadnjega najdišča, in sicer je relativnokronološko postavljen v periodi I/zgodaj in II najdišča. Periodi sta datirani od okoli 7 do okoli 35 po Kr. ter od 45/55 do 70/80 po Kr.⁷⁰ Noža z Vodic zato znotraj rimske dobe ne moremo natančneje datirati.

Nož (*sl. 10: 12*) je izjemno slabo ohranjen, zato opredeljevanje na podlagi oblikovnih primerjav ne more biti uspešno. Skoraj povsem enak, vendar krajši, se zdi nož iz Carnunta, najden na nasipu ceste in nedatiran.⁷¹ Primerjava nič ne pripomore k opredelitvi noža z Vodic.

Noža (*sl. 10: 13,14*), ki sta skoraj povsem enake suličaste oblike med številnimi in raznovrstnimi oblikami rimskih nožev tako rekoč nimata primerjav. Podoben nož, vendar z zakovicami na ročaju, je bil najden v kastelu Zugmantel in bil opredeljen kot redka, posebna oblika noža za usnje.⁷² Sam nož ni natančneje datiran, kastel Zugmantel pa je bil zgrajen konec 1. st. po Kr. in opuščen ob padcu limesa leta 260 po Kr.⁷³ V Sloveniji je bil enak nož kot na Vodicah najden ob izkopavanjih poznorimske hiše na Ajdovščini nad Rodikom,⁷⁴ zato tudi noža z Vodic morda lahko datiramo v isti čas.

Merilna priprava

Tehtnica

Razprave o antičnih tehtnicah se osredotočajo na metrološke analize (na poskuse dešifriranja in rekonstrukcije skal, na poskuse izračuna razpona nosilnosti posamezne tehtnice ter na razmerja med dolžinama ročic glede na različna vrtilišča)⁷⁵ ali na tipološke delitve.⁷⁶ Bronasta hitra tehtnica z Vodic (*t. 1: 15; sl. 11*) je ohranjena skoraj v celoti, vključno z utežjo, manjka le en kavelj za obešanje bremena. Trije kavelji za obešanje tehtnice na različnih mestih ročice bremena so omogočali tehtanje različno težkih bremen. Tri skale na ročici skale, prilagojene trem vrtiliščem, so različno dobro vidne. Prva skala je lepo vidna: razdeljena je na 12 enot, od 1 do 12 liber. Razmaki oznak so dolgi od 1,4 do 1,6 cm, povprečna dolžina enot je 1,51 cm. Slabo vidne oznake druge skale kažejo, da so bile enote druge skale malo več kot pol krajše od enot prve skale, povprečna dolžina enot je 0,65 cm. Če razdalja med boljje vidnima oznakama X in V zaporedno nanesimo po ročici skale, ugotovimo, da so z drugo skalo lahko tehtali bremena, težka od 10 do 37 liber. Enak razpon dobimo tudi pri izračunu po formuli

$Tu \times Drs = Drb \times (To+Tb)$ (Tu = teža uteži [v tem primeru 1486 g oziroma 4,5 libre]; Drs = dolžina ročice skale oziroma razdalja med izbrano oznako na izbrani skali in pripadajočim ušescem za obešanje tehtnice [vrtiliščem]; Drb = dolžina ročice bremena oziroma razdalja med vrtiliščem in točko [utorom], kjer je obešeno breme; To = teža verižnega obešalnika [v tem primeru zanemarljiva, ker obešalnik ni ohranjen v celoti in ker ga ni bilo mogoče stehtati]; Tb = teža bremena [neznanka]; 1 libra = 327,45 g). Na tretji skali je slabo vidna prav izhodiščna oznaka XXX, nato se izmenjujejo boljše ali slabše vidne oznake V in X. Izračun po predstavljeni formuli razkrije razpon tretje skale od 30 do 100 liber. Enote tretje skale so bile več kot pol krajše od enot druge skale, povprečna dolžina enot je 0,27 cm, razmaki oznak odsekov po pet enot so dolgi od 1,2 do 1,4 cm. S tehtnico z Vodic so torej lahko tehtali bremena, težka od 1 libre do 100 liber oziroma od približno 1/3 kg do 32,7 kg.

Tehtnica zelo očitno ni ohranjena v prvotni obliki: drugotne znamenjave so srednje ušesce, srednji in desni kavelj za obešanje tehtnice in železni deli verižnega obešalnika za breme. Ohranjeni deli prvotne tehtnice oblikovno ustrezajo zgodnji skupini tipa Osterburken, kot ga je določil Norbert Franken.⁷⁷ Na tehtnici z Vodic sta dve izmed treh oblikovnih podrobnosti, ki jih je N. Franken uporabil kot glavne kriterije za določitev zgodnje skupine: bronasta člena verižnega obešalnika sta zvita iz dolgih kosov žice na način, da nazaj zapognjeni konec žice spiralno ovija sredino člena; levi kavelj za obešanje tehtnice ima obliko vprašaja - ravnemu delu sledi zavoj. Člen verižnega obešalnika v obliki grške črke omega ni narejen iz upognjene bronaste žice, kot je značilno za tehtnice zgodnje skupine tipa Osterburken, ampak je železen in sploščen s strani. Taki bronasti ploščati členi so značilni za pozno skupino tehtnic tipa Osterburken in za tehtnice poznoantično-zgodnjebizantinskega tipa Konstantinopol po tipologiji, ki jo je izdelal N. Franken,⁷⁸ podoben železen člen pa je na tehtnici z Ljubične nad Zbelovsko Goro⁷⁹ tipa Gora, ki ga je določil Dragan Božič.⁸⁰ S tehtnicama tipa Gora so primerljivi tudi tordirani železni členi verižnega obešalnika tehtnice z Vodic. Tretji (desni) kavelj za obešanje tehtnice z Vodic s spodnjim koncem, zavitim nazaj v obliki črke S, nekoliko spominja na tehtnice tipa Konstantinopol.⁸¹

N. Franken na osnovi hipotez o zgodovini razvoja tehtnic domneva, da tehtnice zgodnje skupine tipa Osterburken pripadajo drugi polovici 2. st. in prvi polovici 3. st., tehtnice pozne skupine pa poznejšemu 3. st.⁸² D. Božič je utemeljil poznejšo datacijo pozne skupine, to je datacijo predvsem v 4. st.⁸³ Verjetno bi posledično smeli podaljšati ali prestaviti tudi datacijo zgodnje skupine v poznejši čas, morda v celotno 3. st. Tip Gora je hipotetično datiran v 4. st.,⁸⁴ tip Konstantinopol pa je datiran predvsem v 5. in 6. st.⁸⁵ Po naknadnih popravilih tehtnice z Vodic, ki oblikovno ustrezajo mlajšim tipom tehtnic, lahko sklepamo, da je bila tehtnica dolgo v uporabi, verjetno še vse 4. st.

Železne ali bronaste hitre tehtnice so prisotne tudi v nekaterih drugih zakladnih najdbah z ozemlja Slovenije, vendar oblikovno pripadajo drugim, mlajšim tipom. Železni hitri tehtnici novo določenega tipa Gora sta bili najdeni v sklopu tretje zakladne najdbe z Gore nad Polhovim Gradcem, datirane v drugo polovico 4. in začetek 5. st.,⁸⁶ in v sklopu zakladne najdbe I z Ljubične nad

⁶⁷ Nož je zelo podobne oblike, vendar krajši (Stiglitz 1986, 210, Taf. 10: 3 na str. 220).

⁶⁸ Manning 1985, 115, pl. 55: Q49. Opredeljen je kot tip 15 (ib., 115, fig. 28: 15 na str. 109).

⁶⁹ Schaltenbrand Obrecht 1996, 326 št. E 250, Taf. 50: 250. Uvrščen je v podskupino 1 skupine 1, za katero je značilen v prvi vrsti ročajni trn, nato pa raven hrbet rezila z neposrednim prehodom v trn (ib., 167, Tab. 72).

⁷⁰ Ib., 142, 167, Tab. 72.

⁷¹ Stiglitz 1986, 210, Taf. 10: 2 na str. 220.

⁷² Pietsch 1983, 78, 121 št. 597, Taf. 27: 597. O podobnih nožih za usnje tudi Gaitzsch 1980, 122, 126, Abb. 13 na str. 123.

⁷³ Pietsch 1983, 6-7.

⁷⁴ Slapšak 1999, 162, slika levo spodaj: nož tik nad zvonci.

⁷⁵ Na primer Mutz 1983; Mutz 1988; Garbsch 1988, 202-209; seznam del o metroloških vprašanjih v zvezi z antičnimi tehtnicami v Franken 1993, op. 5.

⁷⁶ Franken 1993.

⁷⁷ Ib., 85-89, Abb. 8, 10.

⁷⁸ Ib., 87, 89-94, Abb. 11, 12: F; Garbsch 1988, 209.

⁷⁹ Gaspari et al. 2000, 195, Fig. 8: 15.

⁸⁰ Božič 2005, 353.

⁸¹ Garbsch 1988, Abb. 3, Taf. 28; Mutz 1988, Taf. 33; Franken 1993, Abb. 11.

⁸² Franken 1993, 89.

⁸³ Božič 2005, 353, 367.

⁸⁴ Ib., 353.

⁸⁵ Franken 1993, 93.

⁸⁶ Božič 2005, 351, 353, 356, 361, Abb. 20.

Zbelovsko Goro, datirane v 6. in 7. st.;⁸⁷ datacijo je z analogijami iz poznorimskih zakladnih najdb in s hipotetičnim datiranjem tipa tehtnice v 4. st. ovrigel D. Božič.⁸⁸ Dve železni in bronasta hitra tehtnica sta vsebovani v že dolgo znani domnevni zakladni najdbi z Ajdovskega gradca nad Vranjem, datirani v poznejši čas poselitve naselja (po 4. st.);⁸⁹ proti tako pozni dataciji bi govorile nekatere druge najdbe, na primer fibula s čebulastimi gumbi⁹⁰ tipa 3/4 B po Philippu M. Pröttlu, datiranega v čas od okoli 330 do okoli 400 oziroma morda predvsem v mlajši del tega razdobja.⁹¹ Bronasta tehtnica z Ajdovskega gradca pripada tipu Konstantinopol, daljša železna tehtnica je glede na fotografijo⁹² povsem podobna bronasti, krajša pa je slabše ohranjena in podrobnosti na fotografiji niso vidne.⁹³

Orodje

Bradve in sekiri

Bradve (*t. 2: 16-18*) z Vodice se med seboj razlikujejo le v velikosti in podrobnostih (izoblikovanosti ostrine, hrbtna lista in ušesa). Vse tri imajo nazaj podaljšan spodnji del lista z ravnim zaključkom. Take in podobne bradve se večinoma pojavljajo v pozni cesarski dobi, nekateri primerki že v srednji cesarski dobi.⁹⁴

Podobne, dobro datirane bradve z nizkimi pravokotnimi ojačitvenimi krilci so bile najdene na primer: tri v veliki zakladni najdbi iz Weißenburga, zakopani verjetno v drugi tretjini 3. st.,⁹⁵ ena v zakladni najdbi iz vodnjaka 7 vikusa Rainau-Buch, zakopani v istem času,⁹⁶ ena na Moosbergu, kjer je prva faza pozidave datirana v drugo polovico 3. st., druga faza pa v drugo polovico 4. st.⁹⁷

Sekiri (*t. 2: 19,20*) se sicer razlikujeta v velikosti in podrobnostih, vendar se obe uvrščata v jasno zamejeno skupino rimskodobnih sekir, ki se od drugih ločijo po značilni obliki čela, podaljšanega naprej in nazaj, navadno z zobci na vogalih. Najdbe tovrstnih sekir so omejene na območje Panonije, Norika in severnega Ilirika (s severovzhodnim robom Italije), drugod jih skoraj ni. Glede na okoliščine najdb se zdi, da so časovno vezane predvsem na 3. st. in poznorimsko dobo.⁹⁸ Sekirama z Vodice sta, na primer, podobni sekiri iz Lavriaka. Sekira, podobna sekiri (*t. 2: 20*), je bila najdena v kopalniški stavbi zahodno od civilnega mesta, ki so jo uporabljali verjetno ob koncu 2. in v začetku oziroma prvi polovici 3. st.⁹⁹ Sekira, podobna sekiri (*t. 2: 19*), pa prihaja z območja legijskega tabora in izvira verjetno iz 3. ali 4. st.¹⁰⁰

V Sloveniji, ki leži tako rekoč v središču razširjenosti sekir s podaljšanim čelom, so najdbe tovrstnih sekir glede na druga območja razširjenosti izjemno pogoste. Oblikovno so večinoma podobne drugi sekiri z Vodice (*t. 2: 20*), kar pomeni, da je ozek list nesimetrično razširjen navzdol, vendar imajo na čelu zobce. Seznam najdišč tedaj znanih enajstih objavljenih in štirih neobjavljenih najdb je naredila Polona Bitenc.¹⁰¹ Poleg tega omenja Reinhard Pohanka sekiri iz Ljubljane (*Emona*)¹⁰² in z Gornjega Zemona,¹⁰³ Joachim Henning pa sekiro iz Orešja na Bizeljskem.¹⁰⁴ Seznamu lahko dodamo nekaj sekir s podaljšanim čelom iz zakladnih najdb orodja s teh najdišč: Sv. Pavel nad Vrtovinom (zakladna najdba, katere najdiščne okoliščine niso znane, ni natančneje datirana, naselje na Sv. Pavlu pa je obstajalo od 4. do 6. st.),¹⁰⁵ Ljubična nad Zbelovsko Goro (dve sekiri; zakladna najdba II je datirana v 3. in 4. st.),¹⁰⁶ Limberk nad Veliko Račno (datacija zakladne najdbe v čas okrog leta 400).¹⁰⁷

Podaljšano čelo se kot oblikovna posebnost pojavlja tudi na drugem sočasnem, sekiram sorodnem orodju - na primer na bradvah in tesačah. Tovrstne bradve so bile najdene v nekaterih poznorimskih zakladnih najdbah orodja,¹⁰⁸ kot posamične najdbe pa v reki Ljubljanici in na Nanosu,¹⁰⁹ na rimski višinski postojanki druge polovice 3. st. na Velikem vrhu nad Osredkom pri Podsredi¹¹⁰ ter na poznoantični višinski naselbini Krvavica pri Vranskem.¹¹¹ Tesača s podaljšanim čelom je, na primer, v zakladni najdbi z Limberka nad Veliko Račno.¹¹²

Sekire s podaljšanim čelom so se pojavljale tudi po poznorimski dobi, to je v mlajšem delu pozne antike, vendar jih je težko ločevati od rimskih.¹¹³

Glede na veliko število poznorimskih sekir s podaljšanim čelom s slovenskih najdišč (zgoraj je naštetih 24 sekir, 13 bradev in 1 tesača, kar pa zanesljivo ni popoln seznam) P. Bitenc domneva, da so jih morda izdelovali tudi nekje na območju današnje Slovenije.¹¹⁴

Tesla in kopača

Tipologijo rimskih tesel je izdelal Martin Pietsch, deli jih na štiri tipe, ki si časovno sledijo. Tesli z Vodice (*t. 3: 21,22*) po

¹⁰¹ Bitenc 1997, 12, z literaturo.

¹⁰² Pohanka 1986, 241 op. 2. Hrani jo Umetnostnozgodovinski muzej na Dunaju.

¹⁰³ Ib., 241 op. 3; Božič, Ciglencečki 1995, 258 op. 94 (starejše objave).

¹⁰⁴ Henning 1987, Abb. 1: 90 na str. 61, 72 seznam; Mlinar 1965, 71, sl. 9.

¹⁰⁵ Gaspari et al. 2000, 192, 194, 196 št. 34, fig. 11: 34.

¹⁰⁶ Bitenc 2001, 14 št. 14: 7,8, sl. 14: spodnji levi dve (na skici je napaka v oštevilčenju glede na kataloške opise).

¹⁰⁷ Bitenc, Knific 2001a, 32 št. 87: 16. V isti zakladni najdbi sta tudi odlomka sekirastega orodja z ohranjenim podaljšanim čelom in delom ušesa (št. 87: 61,62). Kakšne oblike sta bila lista (sekira, bradva ali tesača), ni mogoče sklepati.

¹⁰⁸ Seznam devetih bradev s petih najdišč v Sloveniji pri Božič 2005, 313.

¹⁰⁹ Bitenc 2001a, 14 št. 13.

¹¹⁰ Ciglencečki 1990, 150 št. 25, 152, t. 3: 4.

¹¹¹ Krempuš 2000, 213 št. 2, Abb. 3: 2 na str. 216. Bradvo na podlagi primerjav datira v pozno 3. in zgodnje 4. st. Tudi Bitenc 2001b.

¹¹² Bitenc, Knific 2001a, 32-33 št. 87: 24, sl. 87: 24.

¹¹³ Podatke o mlajših sekirah s podaljšanim čelom in možnostih ločevanja od rimskodobnih mi je ustno posredovala Polona Bitenc (Narodni muzej Slovenije), za kar se ji na tem mestu še enkrat zahvaljujem. O načinu izdelave sekir Pleiner 1967, 79-83, Abb. 1 na str. 80; Bitenc 1997, 4-5.

¹¹⁴ Bitenc 1997, 23.

⁸⁷ Gaspari et al. 2000, 192, 200, št. 15, 16, Fig. 8: 15,16; Gaspari 2001, 58.

⁸⁸ Božič 2005, 356.

⁸⁹ Riedl, Cuntz 1909, 3-5, 34, Fig. 5: a-d; 6; 7.

⁹⁰ Ib., Fig. 5: k; Knific 1979, 748, sl. D.

⁹¹ Pröttel 1988, 359, 361-364.

⁹² Riedl, Cuntz 1909, Fig. 5: b.

⁹³ Ib., Fig. 5: c.

⁹⁴ Pietsch 1983, 15, Abb. 5: 2.

⁹⁵ Kellner, Zahlhaas 1983, 48, 43 št. 99-101, Abb. 32.

⁹⁶ Kaufmann-Heinimann 1998, 272 št. GF61, Abb. 234.

⁹⁷ Garbsch 1966, 72, 85, Taf. 22. 19; 31: 13.

⁹⁸ Pohanka 1986, 229, 239-242, Textabbildung 14: Typ 3; nekoliko pomanjkljiv zemljevid razširjenosti tovrstnih sekir in bradev je objavil Henning 1987, 61, 64, Abb. 1 na str. 61, 72-73 seznam najdišč; Bitenc 1997, 11-12, 28-29, št. 33-38, sl. 4 na str. 12, sl. 33-38.

⁹⁹ Pohanka 1986, 240-241, 376 št. 199, Taf. 45: 199.

¹⁰⁰ Ib., 240-241, 376 št. 198, Taf. 45: 198.

opisu ustrežata poznorimskemu tipu IV, za katerega so značilni zaobljeno upognjen list, včasih konkavni stranici lista, včasih skoraj pravi kot med listom in (neohranjenim) toporiščem ter nizko uho (ne tulasto) z luknjno različnih oblik - okrogle, ovalne, štrikotne. Datira jih v čas od leta 260 do okrog leta 400.¹¹⁵

Tesla podobnih oblik so bila najdena tudi na nekaterih drugih poznorimskih najdiščih Slovenije - na primer v zakladnih najdbah orodij z Grdavovega hriba pri Radomljah,¹¹⁶ Ljubične nad Zbelovsko Goro II¹¹⁷ in s Sv. Pavla nad Vrtovinom.¹¹⁸

Dvostrano teslo (*t. 3: 23*) z Vodic ima enako obrnjena lista, prvega z ravnim, drugega z zaobljeno izbočenim rezilom. Najdbe dvostranih tesel so izjemno redke, pojavljajo pa se na najdiščih rimskih provinc.¹¹⁹ Dobra primerjava teslu z Vodic je bila najdena v Spodnji Avstriji v zakladni najdbi z oznako Mannersdorf II; njen zakop je datiran v 4./5. st.¹²⁰

Kopače z rogljema in listom v obliki motike (*t. 3: 24*) so pogosto rimsko orodje in se razlikujejo predvsem v obliki in zakrivljenosti rogljev, obliki in upognjenosti lista ter obliki ušesa.¹²¹ Redke kopače so dobro datirane, na območju rimskih provinc se pojavljajo nepretrgoma od zgodnje do pozne rimske dobe.¹²² Oblikovno sta kopači z Vodic najbližji najdbi z ožjim listom iz poznorimske zakladne najdbe iz Celja¹²³ in iz Saalburga.¹²⁴

Drugo orodje

Kladivo z Vodic (*sl. 12: 25*) je kot tip orodja podobno skupini maloštevilnih domnevnih rimskih kladiv s čelom in razcepjenim kljunom, namenjenim izvleku žebjev.¹²⁵ Kladiva z razcepjenim kljunom je mogoče odkriti na rimskodobnih najdiščih različnih stoletij, vendar jih na podlagi oblikovnih razlik ni mogoče natančneje datirati. Podobna so tudi tovrstna srednjeveška kladiva.¹²⁶

Kladivo z Vodic med sorodnimi domnevno rimskodobnimi kladivi nima primerjave, ki bi se ujemala tudi v podrobnostih, ne le kot tip orodja. Glede na okroglo obliko čela in izoblikovanost enega kraka v trikotno konico, kar je značilnost tesarskih kladiv še polpretekle dobe,¹²⁷ je najverjetneje, da je kladivo z Vodic srednje- ali novoveško.

¹¹⁵ Pietsch 1983, 27-28, Abb. 11: 2, Abb. 26 na str. 81.

¹¹⁶ Sagadin 2000, pl. 2: 1-3; Sagadin 2001, 15 št. 15: 16,19,20, sl. 15: 16,19,20. Zakladno najdbo datira le okvirno v drugo polovico 3. in 4. st., Božič (2005, 313) pa domneva datacijo v čas okrog leta 400.

¹¹⁷ Bitenc 2001, 14 št. 14: 5, sl. 14: sredina-desno (oštevilčenje na skici je glede na kataloške opise zamešano).

¹¹⁸ Gaspari et al. 2000, 192, 194-195 št. 25, 27, 196 št. 33, fig. 10: 25,27; 11: 33.

¹¹⁹ Gaitzsch 1980, 45-46.

¹²⁰ Pollak 2006, 25-26, 31, 39, Abb. 35, Taf. 56: 34.

¹²¹ Pietsch 1983, 19-20; White 1967, 66-68 (skupina 12. (ii) Ascia/rastrum), fig. 43 na str. 67; Rees 1979, 309-310 (iii. Ascia-Rastrum), fig. 85-87.

¹²² Rees 1979, 310.

¹²³ Gaspari et al. 2000, 190 št. 1, fig. 6: 1.

¹²⁴ Pietsch 1983, 90 št. 68, Taf. 5: 68.

¹²⁵ Gaitzsch 1980, 88, 90-91 (našteti nekateri primerki), 350 št. 84 (kladivo iz Pompejev), Abb. 9 na str. 81, Taf. 9: 84 oz. 16: 84; Pietsch 1983, 24, 91 št. 106, Taf. 7: 106.

¹²⁶ Na primer z najdišča Runder Berg (Koch 1984, 136, 222, Taf. 35: 1).

¹²⁷ Za informacijo o obliki nedavnih tesarskih kladiv s koničastim krakom se zahvaljujem dr. Draganu Božiču.

Železno rezilo (*t. 3: 28*) sodi v ozko skupino skoraj povsem enako oblikovanih ukrivljenih rezil s trnom na enem in ploščatim podaljškom z zanko na drugim koncu. Namembnost rezil dolgo ni bila znana, najpogosteje so bila na podlagi domnevne uporabe opredeljena kot rezila za krmo ali podobno (nem. *Futterschneidermesser*),¹²⁸ sicer pa uvrščena v razne skupine orodij - na primer v skupino vejnikov in podobnih rezil.¹²⁹ Heimo Dolenz¹³⁰ in Milan Sagadin¹³¹ pa sta, prvi na podlagi upodobitve orodij sodarja na nagrobni steli iz Akvileje, drugi na podlagi etnoloških primerjav iz Nizozemske (noži za izdelavo cokel), dokazala, da so bila tovrstna rezila namenjena obdelavi lesa oziroma izdelavi lesenih predmetov. Rezilo je bilo na trdno podlago pritrjeno prek zanke,¹³² kar je omogočalo premikanje v vse smeri, in ne prek trna.¹³³

Najdbe rezil za obdelavo lesa so znane predvsem iz severovzhodnih provinc rimskega imperija in severovzhodnega dela Italije (to je vzhodnoalpski in panonski prostor). Večina jih je na podlagi najdiščnih okoliščin datiranih v poznorimski čas,¹³⁴ pravih argumentov za poznejšo in zgodnejšo datacijo posameznih primerkov ni (H. Dolenz omenja zgodnejši najdbi iz Viruna in že omenjeno upodobitev na steli iz Akvileje, datirani v 2. st.).¹³⁵

S slovenskih najdišč so bili v strokovni literaturi objavljeni trije primerki tovrstnih rezil. Rezilo z Ajdovskega gradca nad Vranjem, ki ima v zanki ploščatega podaljška še ohranjen obroček za pritrditev na trdno podlago, je bilo najdeno v hiši A z drobnimi najdbami iz časa od 3./4. st. do 6. st.¹³⁶ Rezilo z Grdavovega hriba pri Radomljah je bilo del zakladne najdbe orodij, okvirno datirane v čas od druge polovice 3. do konca 4. st.¹³⁷ oziroma ožje v čas okrog leta 400.¹³⁸ Tretje rezilo je bilo najdeno na Limberku nad Veliko Račno, prav tako v sklopu zakladne najdbe orodij in orožja. Zakladna najdba je datirana v čas okrog leta 400.¹³⁹ Četrto rezilo je bilo odkrito leta 2003 v sklopu zakladne najdbe z Gradišča pri Trnovem v Ilirski Bistrici, ki še ni objavljena.¹⁴⁰

Sveder z Vodic (*t. 4: 29*) se uvršča med tako imenovane žličaste svedre, ki so najpogostejša oblika rimskodobnih svedrov. Njihovo tipologijo je izdelal M. Pietsch na podlagi oblik žličke in nasadila ter ugotovil, da so žličke z največjo širino pod sredino svoje dolžine običajne na svedrih zgodnje in srednje cesarske dobe, pojavljajo pa se tudi še v pozni antiki, žličke z največjo širino nad sredino svoje dolžine pa se pojavljajo skoraj izključno na svedrih iz poznoantičnih in nerimskih sklopov. Glede nasadil je prepoznal razvoj od širokih trikotnih, jasno ločenih od držaja v zgodnji in srednji cesarski dobi, do ozkih daljših, manj ostro ločenih od držaja v pozni cesarski dobi.¹⁴¹ Nasadilo svedra z Vodic ustreza opisu nasadil pozne

¹²⁸ Na primer Pohanka 1986, 265-267, 383 št. 232, Taf. 50: 232, Textabbildung 18/zgoraj; Knific 1979, 741-742 (slamorenica).

¹²⁹ Popović 1988, 81, t. 13: 5 oz. 44: 4; Müller 1982, 340 št. 1491, sl. 24: II.2 na str. 506, 410 št. 1996, 831.

¹³⁰ Dolenz 1998, 208.

¹³¹ Sagadin 2000, 205, fig. 1; Sagadin 2000a, 560.

¹³² Knific 1979, 741; Sagadin 2000, 205.

¹³³ Na primer Pohanka 1986, Textabbildung 18/zgoraj.

¹³⁴ Pohanka 1986, 265.

¹³⁵ Dolenz 1998, 208.

¹³⁶ Knific 1979, 733 št. 18, 741-742, 750, sl. 18 na str. 765; Knific 2001, 52 št. 146.

¹³⁷ Sagadin 2000, 205-206, pl. 2: 6; Sagadin 2001, 14-15 št. 15: 3, sl. 15: 3.

¹³⁸ Božič 2005, 313.

¹³⁹ Bitenc, Knific 2001a, 32 št. 87: 17.

¹⁴⁰ Božič 2005, 313-314 op. 18.

¹⁴¹ Pietsch 1983, 43-44.

cesarske dobe, žlička pa je najširša pod širino svoje dolžine in torej ustreza žličkam, ki so običajnejše na svedrjih zgodnje in srednje cesarske dobe, pojavljajo pa se tudi še pozneje. Okrogli presek stebela, kot ga ima sveder z Vodice, je redek, pogostejši je osmerokoten ali kvadraten.

V Sloveniji se žličasti svetri redno pojavljajo v poznorimskih in poznoantičnih naseljih ter zakladnih najdbah orodja - na primer v zakladni najdbi orodja I z Ljubične nad Zbelovsko Goro,¹⁴² v zakladni najdbi orodja iz Celja, najdeni v veliki stavbi s hipokavstom iz 4. st.,¹⁴³ pet primerkov v zakladni najdbi z Grdavovega hriba pri Radomljah,¹⁴⁴ pet primerkov v zakladni najdbi z Limberka nad Veliko Račno,¹⁴⁵ na poznoantični višinski naselbini Kravica pri Vranskem,¹⁴⁶ na poznoantični višinski naselbini na Tonovcovem gradu pri Kobaridu,¹⁴⁷ po dva primerka na poznoantični višinski naselbini Ajdovski gradec nad Vranjem¹⁴⁸ in poznorimski utrjeni postojanki Ančnikovo gradišče pri Jurišni vasi,¹⁴⁹ po dva primerka svedru z Vodice podobne oblike sta bila izkopana tudi v Drnovem pri Krškem (*Neviodunum*)¹⁵⁰ in na Ajdovščini nad Rodikom.¹⁵¹ Nasadila vseh naštetih svetrov ustrezajo Pietschevemu opisu nasadil pozne cesarske dobe. Nasprotno pa večina žličk naštetih svetrov (kolikor je bilo moč razbrati z objavljenih risb in fotografij) doseže največjo širino pod sredino svoje dolžine, kar naj bi bilo po Pietschevih ugotovitvah običajnejše, ne pa izključno, na svedrjih zgodnje in srednje cesarske dobe. Na poznorimskih svedrjih s slovenskih najdišč žličke z največjo širino pod sredino svoje dolžine izrazito prevladujejo,¹⁵² zato lahko sklepamo, da je taka oblika povsem običajna tudi v pozni cesarski dobi in da mesto največje širine žličke ni ustrezen kriterij za kronološko opredelitev svetrov.

Železno šestilo z Vodice (t. 4: 30) se po obliki osi uvršča v skupino antičnih šestil s kratko osjo, na obeh straneh izbočeno v nizko glavico ali na prvi strani sploščeno, na drugi izbočeno. Drugo skupino predstavljajo šestila, pri katerih je skozi os, na eni strani podaljšano, zataknjen zatič, namenjen fiksiranju krakov ob uporabi.¹⁵³ Po dolžini (36,4 cm) je šestilo z Vodice med daljšimi.

Železna in bronasta šestila se pojavljajo v vsem rimskem cesarskem obdobju, vendar njihov oblikovni spekter in kronološki razvoj še nista bila raziskana.

V Sloveniji je bilo nekaj primerkov, sorodnih šestilu z Vodice, najdenih v poznorimskih sklopih najdb, pogosto zakladnih najdbah železnega orodja.¹⁵⁴ Večina najdb je podobne dolžine (nad 30 cm) kot šestilo z Vodice in ima enako oblikovane krake, v podrobnostih pa se razlikuje od njega - ploščice so okrogle,

¹⁴² Gaspari et al. 2000, 191-192 št. 13, fig. 7: 13; Gaspari 2001, 58 št. 168; Božič 2005, 356.

¹⁴³ Gaspari et al. 2000, 190 št. 10, fig. 7: 10 na str. 194.

¹⁴⁴ Sagadin 2000, pl. 1: 1-5; Sagadin 2001, 15 št. 15: 11-15, sl. 15: 11-15; Božič 2005, 313.

¹⁴⁵ Bitenc, Knific 2001a, 32-33 št. 87: 31,33,34,49,50, sl. 87: 31,33,34,49,50.

¹⁴⁶ Krempuš 2000, 219 št. 48, Abb. 5: 48 na str. 222. Sveder je datiran le v čas obstoja naselbine, to je od sredine 3. do konca 6. stol. po Kr. Tudi Bitenc 2001b.

¹⁴⁷ Ciglencečki 1994, 7, t. 4: 7.

¹⁴⁸ Ciglencečki 1994a, Taf. 8: 11; Knific 2001.

¹⁴⁹ Strmčnik 1997, 281 št. 7, 8, t. 6: 7,8.

¹⁵⁰ Petru, Petru 1978, 66, t. 21: 1,14.

¹⁵¹ Slapšak 1997, 58, sl. 9: druga vrsta levo.

¹⁵² Le svetri z Limberka nad Veliko Račno so drugačni, vsaj nekateri izmed njih imajo žličke, najširše nad sredino svoje dolžine.

¹⁵³ Manning 1985, 11-12; Pietsch 1983, 61.

¹⁵⁴ Seznam najdb šestil s slovenskih najdišč v Murgelj 2000, 55-56.

os pa je navadno podaljšana in prebodena z zatičem. Taka šestila so bila najdena na primer v zakladni najdbi orodja z Grdavovega hriba pri Radomljah,¹⁵⁵ v zakladni najdbi orodja in orožja z Limberka nad Veliko Račno,¹⁵⁶ v zakladni najdbi orodja z Merišča pri Povirju, najdeni v stavbi, datirani v drugo polovico 4. st.,¹⁵⁷ in v zakladni najdbi orodja I z Ljubične nad Zbelovsko Goro.¹⁵⁸

Nakovalo z Vodice (t. 4: 31; sl. 13) sodi med preprosta, tako imenovana blokovna nakovala italskega tipa po W. H. Manningu oziroma med nakovala tipa B po Wolfgangu Gaitzschu (podrobnejša tipološka delitev nakoval). Gre za razmeroma majhna samostojno stoječa nakovala kvadraste ali kockaste (tip B po W. Gaitzschu) oblike, ki se rahlo ožijo proti nekoliko vbočeni spodnji ploskvi, s čimer so v vogalih nastale štiri majhne nogice, na katerih je nakovalo stalo.¹⁵⁹ Blokovna nakovala z nogicami so znana na primer iz Pompejev, z nagrobnega reliefa iz Akvileje s prizorom iz kovačnice¹⁶⁰ in iz Sarmizegetuse Regie v Romuniji.¹⁶¹ Tip nakovala je bil očitno prisoten že v zgodnji rimski dobi oziroma v 1. st., opor za natančnejšo datacijo tipa in časovno omejitev njegovega obstoja znotraj rimske dobe zaenkrat ni.

Konjska oprema in deli vozov

Obuvala kopit (hiposandale)

Vseh pet primerkov obuval kopit oziroma hiposandal z Vodice (*sl. 14; 15*) je enake oblike, približno enake velikosti in nekoliko različnih tež, odvisno od masivnosti. Obuvala oblikovno pripadajo tipu I izmed treh tipov po Annabel K. Lawson oziroma Xavieru Aubertu.¹⁶² Obuvala kopit so datirana, kjer najdiščni sklopi datacijo sploh dopuščajo, večinoma v čas med sredino oziroma drugo polovico 1. in koncem 4. st.¹⁶³ Mlajši primerki niso znani, v starejši (avgustejski) čas pa so datirani redki primerki, na primer s Štalenske gore.¹⁶⁴ Kronološki razvoj obuval kopit glede na tipe še ni bil raziskan. Bežen pogled v nekatere zakladne najdbe kovinskih predmetov 3. st., ki vsebujejo obuvala kopit, pokaže, da gre v vseh primerih za obuvala tako imenovanega tipa 3,¹⁶⁵ nikoli tipa 1.

¹⁵⁵ Sagadin 2000, 205, pl. 1: 9; Sagadin 2001, 15 št. 15: 24, sl. 15: 24; Božič 2005, 313.

¹⁵⁶ Bitenc, Knific 2001a, 32-33 št. 87: 58, sl. 87: 58.

¹⁵⁷ Osmuk 1976, 82, 78 št. 29, t. 4: 7. Šestilo ima ploščici izbočeno zaobljene trikotne oblike, kar je najbližje šestilu z Vodice. Gaspari et al. 2000, 187 zakladno najdbo datirajo v 4. st.

¹⁵⁸ Gaspari et al. 2000, 191-192 št. 11, 198, fig. 7: 11; Gaspari 2001, 58 št. 168; Božič 2005, 356.

¹⁵⁹ Manning 1985, 1, fig. 1: 1 (nakovalo z Vodice povsem ustreza njegovemu opisu italskega tipa nakoval); Gaitzsch 1978, 16, sl. na str. 4; Gaitzsch 1985, 179, Abb. 3 na str. 192: tip B, seznam na str. 201.

¹⁶⁰ Gaitzsch 1980, 341 št. 8, Taf. 2: 8, 365 št. 199, Taf. 43: 199a.

¹⁶¹ Popescu 1997, 267 št. 545; Iaroslavschi 1997, 71, pl. 29: 3. Nakovalo ni datirano.

¹⁶² Lawson 1978, 133-135, Abb. 1 (tu sta zamenjana tipa 1 in 2: v prvi vrsti je upodobljen tip 2 z oznako tip 1, v drugi vrsti pa tip 1 z oznako tip 2!); Manning 1985, 63-66, fig. 16 (obstoječi tipologiji je dodal še dva tipa); Junkelmann 1992, 88, Abb. 100.

¹⁶³ Lawson 1978, 136; Manning 1985, 65; Junkelmann 1992, 88.

¹⁶⁴ Dolenz 1998, 96-97 op. 404, Taf. 22: M244.

¹⁶⁵ Na primer Mautern, zakladna najdba kovinskih predmetov, datirana v 3. st. (Groh, Sedlmayer 2006, 512-525, Taf. 264: 1699/42); Straubing, zakladna najdba kovinskih predmetov,

Domnevamo lahko, da se je v tem času verjetno uporabljal tip 3 in da je tip 1 starejši.¹⁶⁶

Najdbe obuval kopit so številne, večinoma v severozahodnih provincah imperija, to je v severni Galiji (šlo naj bi za galsko iznajdbo) in Britaniji, pa tudi v južni Galiji ter provincah ob Renu in Donavi, zelo redke so v sredozemskem območju. Slika razširjenosti odraža tudi stanje raziskav oziroma pozornost, namenjeno tovrstnim predmetom.¹⁶⁷

Železna obuvala kopit, za katera se je v 19. st. uveljavil angleški izraz *hipposandals*, so Rimljani imenovali *solea ferrea*. O tem, kaj je bil njihov osnovni namen in kdo jih je v prvi vrsti nosil, so bila izražena različna mnenja.¹⁶⁸ Najverjetneje se zdi, da je bil prvi namen obuval kopit varovanje kopit pred obrabo in poškodbami na trdih tleh (skalnata tla, gruč, prod, trd tlak). Konice ali žlebovi na spodnji strani podplata so dodatno varovali žival pred zdrsom na spolzkih tleh, snegu in ledu.¹⁶⁹ Precej manj verjetna je razlaga, da je šlo za veterinarski pripomoček, ki je na pokodovanem kopitu držal na mestu obvezo z morebitnimi zdravili.¹⁷⁰ Uporaba železnega obuvala v veterinarski praksi je pri antičnih avtorjih omenjena le enkrat, ob zdravljenju bolečin v kolku oziroma kolčne ohromelosti konja. V železno obuvalo so obuli zdravo nogo ob bolni, da je bil konj nekoliko privzdignjen in s tem bolna nož razbremenjena teže.¹⁷¹

Obuvala kopit so bila namenjena predvsem vprežnim in tovrstnim živalim, le izjemoma jezdnim, saj so omogočala le okorno in počasno hojo. Med vprežnimi in tovrstnimi živalmi so prevladovali mule, poleg volov in oslov ter redko konjev.¹⁷² Obuvala kopit oziroma tako imenovane hiposandale so na kopito, prej ovito z blagom, torej natikali predvsem mulam in oslom, redko konjem, zato se pojavljajo v različnih velikostih.¹⁷³ Govedu so bila namenjena železna obuvala drugačne oblike, prilagojene nogi z dvema prstoma in torej dvema ločenima parkljema, ki so ju zaradi gibljivosti ločeno obuvali.¹⁷⁴

V Sloveniji so obuvala kopit znana tudi z drugih najdišč, objavljenih je na primer nekaj starih najdb tipa 1.¹⁷⁵

zakopana najverjetneje v 3. st. (Keim, Klumbach 1951, 38 št. 56-62, Taf. 43: 56-62); Welzheim, zakladna najdba železnih predmetov, datirana v 1. polovico 3. st. (Mössle 1983, 374, Taf. 208: 1-3); Weißenburg, zakop zakladne najdbe je datiran v leto 254 ali 233 (Kellner, Zahlhaas 1993, 124 št. 94, 146, Taf. 107).

¹⁶⁶ Za namig glede možne datacije obeh tipov obuval kopit se zahvaljujem dr. Draganu Božiču.

¹⁶⁷ Npr. Lawson 1978, 136, Abb. 2 na str. 135, Liste 1 na str. 161-167; Junkelmann 1992, 88; Feugère, Thauré, Vienne 1992, 88-89 št. 171-179, z navedeno literaturo o novih najdbah v južni Galiji; Feugère, Tendille 1989, 152-153, fig. 109 (dopolnjen seznam in zemljevid najdišč A. Lawson); Garbsch 1986, 78-79, seznam najdb iz Bavarske; Manning 1985, 63-66; Ruprechtsberger 1975, 25-27, 36, Abb. 1 na str. 26, najdbe iz Gornje Avstrije; Pöll, Nicolussi, Oegg 1998, 63, Abb. 12: 3; Schaltenbrand Obrecht 1996, 156-157, 323 št. E 138-141, Taf. 44: 138-141; Müller 1982, 837, 168 št. 726, 727.

¹⁶⁸ Različne razlage in razloge za ali proti natančno predstavlja Junkelmann 1992, 89; tudi Lawson 1978, 133.

¹⁶⁹ Lawson 1978, 133; Junkelmann 1992, 89; Ruprechtsberger 1975, 26; Manning 1985, 63.

¹⁷⁰ V zadnjem času razlago dopuščata na primer Dixon, Southern 1992, 231, podnapis k fig. 82 na str. 231. Razlogi proti: Lawson 1978, 133; Junkelmann 1992, 89. Antični avtorji omenjajo pri zdravljenju poškodb podobna obuvala (*solea sparteae*), narejena iz lažjih materialov, ne železa (Walker 1973, 322).

¹⁷¹ Walker 1973, 322-323.

¹⁷² Toynee 1973, 152, 161-162, 175-176, 185, 191, 194-195.

¹⁷³ Lawson 1978, 133; Junkelmann 1992, 90.

¹⁷⁴ Brouquier-Reddé 1991.

¹⁷⁵ Müllner 1900, Taf. LVI: 18; Petru 1972, 130 št. 56-58,

Podkvi

Podkvi z Vodic (*sl. 16*) sta enake oblike - tanki in široki, z rahlo privzdignjenim zunanjim robom in krakoma, ki se enakomerno širita proti koncu, na krakih so po štiri luknje za žeblje. Oblika je v strokovni literaturi navadno imenovana kot podkev s krakoma v obliki luninega krajca (nem. *Hufeisen mit Mondsichelruten*) in je poleg podkev z valovitim zunanjim robom (nem. *Hufeisen mit Wellenrand*) najpogosteje opredeljena kot rimskodobna.¹⁷⁶

Dolgotrajna diskusija o tem, ali so Rimljani poznali podkve, se do nedavnega še ni zdela rešena, saj so se podkve vedno znova pojavljale v očitno rimskih (in redkeje tudi predrimskih) plasteh in sklopih najdb.¹⁷⁷ Končno je obstoj podkev v predrimski in rimski dobi prepričljivo ovrgel Walter Drack.¹⁷⁸ Na podlagi izkopavanj rimske in nad njo novodobne ceste v Oberwinterthuru (*Vitudurum*) v Švici je dokazal, da so podkve v rimske sloje ceste zašle pozneje, saj je bilo rimsko cestišče v uporabi vse v 18. st. (konjem so se noge pogrezale v nevzdrževano nasuto cestišče, pri čemer so pogosto izgubili podkve, ki so pozneje zaradi teže lahko potonile še globlje).¹⁷⁹ Podkve je zato opredelil tipološko, na podlagi primerjav iz dobro datiranih sklopov najdb z malih srednje- in novoveških gradov Švice. Obe obliki podkev, najpogosteje opredeljeni kot rimski, sta se pokazali za tipično srednjeveški oziroma zgodnjenovoveški: podkve z valovitim zunanjim robom so datirane v čas od 10. do 13./14. st., podkve s kraki v obliki luninega krajca pa v čas od 13./14. do 15./16. st. Podkve kot vrsta zaščite kopit pa so se pojavile v 10. ali najzgodneje 9. st.¹⁸⁰ Nesporni argumenti W. Dracka predvsem zaradi številčnosti vedno novih najdb podkev v tako imenovanih rimskih plasteh vendarle niso prepričali vseh, zato se pomisleki in dokazovanje nasprotnega nadaljujejo.¹⁸¹

Na podlagi ugotovitev W. Dracka lahko podkvi z Vodic okvirno postavimo v obdobje od 13./14. do 15./16. st.

Sornik

Železen zatič (*t. 4: 39*) cilindrične oblike s ploščato pravokotno glavo je verjetno sornik štirikolesnega rimskega voza. Gre za del voza, ki je bil navpično zasajen v sredino prednje osi, da je omogočal ločljivo povezavo in obračanje prednjega dela voza (prednja os in oje) ločeno od zadnjega dela (sora in zadnja os) in nadvozia. Leseni deli voza okoli sornika so bili zaradi trenja in obremenitev pogosto ojačani z železnimi okovi raznih oblik.¹⁸²

t. XCI: 1-3; Horvat 1990, 289 št. 492, t. 24: 5; Müller 1982, 168 št. 726, 727.

¹⁷⁶ Junkelmann 1992, 93-94, Abb. 103/spodaj.

¹⁷⁷ V prid rimskim podkvam na primer Lawson 1978, 137-140, Abb. 3 na str. 138 (zemljevid razširjenosti), Liste 2 na str. 167-172 (obsežen seznam); Ruprechtsberger 1975, 27-35; Manning 1985, 63 op. 1; Garbsch 1986, 79, 82, dopušča dvom; neodločeno Dixon, Southern 1992, 232-233; gl. tudi recenzijo njune knjige (Junkelmann 1993, 487); Müller 1982, 837-838, proti obstoju rimskih podkev; podrobna predstavitev diskusije in argumenti proti rimskim podkvam pri Junkelmann 1992, 92-98.

¹⁷⁸ Drack 1990.

¹⁷⁹ Ib., 204-205.

¹⁸⁰ Ib., 206-207.

¹⁸¹ Na primer Alföldy-Thomas 1993, 339-343, Taf. 548: G 43-45; 549: G 46-47; 550: G 48-50; neodločeno Höck 2003, 73 op. 480, z literaturo o nedavnih najdbah in diskusiji.

¹⁸² Garbsch 1986, 61-63; Venedikov 1960, 8-29, predvsem 10-11 št. 7, 22 št. 34, 78-79, tabl. 1; 2: 5; 4: 9-11; 10: 13: 40; 59; 76-79; Visy 1993, 279-283, Taf. 435: F 133-136; 436: F 138-139; 437: F 137,140-142.

Sornniku enak zatič je bil včasih navpično zasajen tudi v zadnjo os štirikolesnega voza in lesene dele nad njo, vendar je bil navadno krajši, saj v nasprotju s sornnikom na vrhu ni predril dna voza.¹⁸³ Zatič enake oblike, vendar navadno nekoliko daljši ali precej krajši (dolg 10-20 cm), je pri nekaterih vozovih ležal vodoravno pred prednjo osjo, kjer je povezoval lesene dele ob ojesu,¹⁸⁴ ali na enakem mestu pred zadnjo osjo, kjer je povezoval lesene dele ob sori (sl. 17).¹⁸⁵ Ker sta obe vrsti zatičev zelo redki in navadno drugačne dolžine, se zdi najverjetneje, da gre pri zatiču z Vodice za sornnik, čeprav nespornega dokaza ni. Pri dvokolesnih vozovih je bil na mestu sornnika podoben zatič, vendar ne nujno okroglega preseka, saj vrtenje oziroma obračanje okrog njega ni bilo potrebno.¹⁸⁶

Sornniki so bili debeli 2-4 cm in dolgi od 45 do 70 cm, vendar so pogosto na koncu odlomljeni.¹⁸⁷ V celoti ohranjeni primerek z Vodice je med daljšimi, saj meri 62,3 cm. Luknja v ostenju konca je bila namenjena razcepki.

Sornnike rimskodobnih vozov je težko ožje datirati, saj se konstrukcija vozov v rimski dobi ni dosti spreminjala. Tračanski tumuli rimskega časa s tovrstnimi vozovi, ki jih je podrobno raziskal in rekonstruiral Ivan Venedikov, so na primer datirani od konca 2. do vključno prve polovice 4. st.¹⁸⁸ Gre za datacijo nekega pogrebnega običaja, ki pa seveda ne izključuje obstoja vozov zunaj grobov v zgodnejšem in poznejšem času. Dobro ohranjen voz s sornnikom in še dvema podobnima zatičema je bil izkopan v rimski vili v Stabiah, zasuti ob izbruhu Vezuva leta 79.¹⁸⁹ Šest tovrstnih kratkih zatičev in deset dolgih zatičev oziroma sornikov je bilo najdenih v sklopu alamanskega plena, potopljenega v Renu pri Neupotzu najverjetneje v letih 277/8, v uporabi pa so bili domnevno v srednjih desetletjih 3. st.¹⁹⁰ Le en primerek iz Neupotza ima enako oblikovano glavo kot sornnik z Vodice, sicer so običajne ploske okrogle ali polkroglaste glave.¹⁹¹

V Sloveniji so najdbe sornnikom sorodnih zatičev omejene na zakladne najdbe železnih predmetov poznorimskega časa, po sestavi podobne sklopu najdb z Vodice. Dva primerka sta v zakladnih najdbah z Limberka nad Veliko Račno, datirani v čas okrog leta 400.¹⁹²

Drugo

Šilo z Vodice (t. 4: 40) sodi po obliki v skupino šil, ki se s časom niso spreminjala in so bila najpogostejša v pozni antiki. Tovrstna šila se pojavljajo v grobovih, na naselbinskih najdiščih in v zakladnih najdbah. Razlikujejo se v masivnosti in so bila

¹⁸³ Miniero 1987, 189 št. 29, 191, fig. 18 na str. 190; Visy 1993, Abb. 12 na str. 292 in 293.

¹⁸⁴ Mráv 2005, 37-48, 21 op. 1 - seznam literature o rekonstrukcijah rimskih vozov; Venedikov 1960, 23 št. 41, tabl. 20: 33; 12: 37; 77-78 (zatič je dolg 65 cm, ima polkroglasto glavo, detajli niso vidni, omenjena je 4 mm široka luknjica na koncu); Miniero 1987, 183 št. 11, fig. 11 na str. 184 (zatič je dolg 73 cm, ima polkroglasto glavo in sploščen konec, v katerega je vdet nesklenjen obroč); Visy 1993, 281-282, Abb. 12/spodaj na str. 293, Taf. 431: F 124-129 (zatiči so dolgi od 10 do 20 cm).

¹⁸⁵ Visy 1993, Abb. 12/spodaj na str. 293.

¹⁸⁶ Venedikov 1960, 30-31 št. 85, tabl. 23: 72; 80. Štirirobi zatič dvokolesnega voza iz Teleca v Bolgariji se je proti koncu ožil v konico, ki je bila zapognjena.

¹⁸⁷ Garbsch 1986, 61; Visy 1993, 280, 282-283; Manning 1985, 126, pl. 58: R6; Hübener 1973, 43, Taf. 15: 1,6,14,15.

¹⁸⁸ Venedikov 1960, 99-109.

¹⁸⁹ Miniero 1987, 171.

¹⁹⁰ Visy 1993, 326-327.

¹⁹¹ Ib., 282, Taf. 436: F 138.

¹⁹² Bitenc, Knifc 2001a, 32-33 št. 87: 29,38.

glede na to različno interpretirana kot gradbeni material, deli pohištva, ognjila, pripomočki za brušenje nožev oziroma kot predmeti, katerih način uporabe ni povsem znan.¹⁹³

Železen predmet koničaste oblike (sl. 18) med pregledanim rimskodobnim gradivom nima popolne primerjave, spominja pa na pušične osti s trnom in konico kvadratnega preseka, ki znotraj rimske cesarske dobe niso natančneje datirane.¹⁹⁴

POSKUS REKONSTRUKCIJE ZAKLADNE NAJDBE

(t. 1-4)

Predstavljeni sklop najdb z Vodice že na prvi pogled ne predstavlja sklenjene celote, saj so vmes tudi srednje- ali novoveški predmeti. Del najdb pa po sicer nezanesljivih podatkih hranitelja zbirke J. J. Švajncerja skoraj gotovo sestavlja zakladno najdbo orodja iz poznorimskega časa. Kateri predmeti so sestavljali zakladno najdbo, ni več znano. Timoteju Knifcicu iz Narodnega muzeja Slovenije se zdi najverjetnejša celota sklop najdb,¹⁹⁵ ki mu jih je hranitelj ob prvem pogovoru predstavil kot zakladno najdbo. Poleg orodij je sklop vseboval nakovalo in tehtnico; orožja in obuvalni kopit ni bilo med njimi. V seznamu zakladnih najdb orodja v Sloveniji je kot vsebina najdbe z Vodice sicer naštetih nekaj manj predmetov (dve tesli, dvostrano teslo, kopača, štiri sekire, rezilo za obdelavo lesa, nož), vendar ta podatek ni zanesljivejši, saj prav tako izvira od hranitelja najdb.¹⁹⁶

Natančnejši in verjetno zanesljivejši podatki o mestu in okoliščinah najdbe obstajajo le za meč (sl. 3: 1) in ob njem v prvotni legi najdena dela nožnice - zaključek nožnice (sl. 3: 2; 4; 5) in zanka za obešanje (kat. št. 3).¹⁹⁷ Predmeti so ležali v zemlji v skalni razpoki na majhni vzpetini oziroma terasi južno od travnikov Vodice desno od ceste, ko se začne vzpenjati z Vodice proti Lanišču (to je na robu antičnega naselja). Meč z deloma nožnice je bil najden sam, med okoliškimi skalami pa več železnih podkev, ostroga in rimski bronasti novci. Malo više od mesta najdbe meča je bilo najdenih "več železnih sekir ... in nekaj drugih predmetov". Omemba, ki se najverjetneje (sekire!) nanaša prav na zakladno najdbo, dokazuje, da meč ni bil njen sestavni del.

Na podlagi opredelitve najdb lahko zaradi datacije v mlajši čas iz sestava zakladne najdbe že takoj izključimo podkvi (sl. 16) in verjetno sulično ost (sl. 8: 4) in kladivo (sl. 12: 25). Glede na predstavljene podatke je treba izključiti še obuvala kopit (sl. 14; 15) in orožje (meč z deloma nožnice [sl. 3-5; kat. št. 3], sulična ost [sl. 8: 5], ost [sl. 8: 6], plumbati [sl. 9]). Orožje se tudi sicer v tovrstnih zakladnih najdbah v Sloveniji¹⁹⁸ pojavlja izjemoma, in to drugačne narave (na primer meč in sulična

¹⁹³ Pregledno o tovrstnih šilih, z literaturo, Klasinc 1999, 76-78, 24 št. 29, t. 4: 29; Murgelj 2000, 65-67, t. 12: 3,4.

¹⁹⁴ Radman-Livaja 2004, 56, 128 št. 64-68, t. 17: 64-68, z literaturo.

¹⁹⁵ Za podatke o verjetnem sestavu zakladne najdbe in nezanesljivosti podatkov o njej se zahvaljujem dr. Timoteju Knifcicu, ki se je o predmetih z Vodice večkrat pogovarjal z njihovim hraniteljem, Janezom J. Švajncermem, ter si jih spodobil za dokumentiranje in strokovno obdelavo v Narodnem muzeju Slovenije.

¹⁹⁶ Gaspari et al. 2000, 187.

¹⁹⁷ Švajncer 2003.

¹⁹⁸ Seznam zakladnih najdb orodja v Sloveniji z literaturo pri Gaspari et al. 2000, 187-188, fig. 1. Nekatere, taktakr še neobjavljene, in nekatere že objavljene so bile pozneje predstavljene v katalogu razstave Bitenc, Knifc 2001, št. 14, 15, 87, 116, 117, 118, 140, 167, 168. Dopolnjen seznam zakladnih najdb, z novimi najdbami in objavami, v Božič 2005, 356-357.

ost vzhodnega izvora v zakladni najdbi z Limberka nad Veliko Račno).¹⁹⁹ Obuvala kopit za zdaj iz zakladnih najdb s slovenskega ozemlja niso znana, prisotna pa so v nekaterih zakladnih najdbah drugod, vendar ne pripadajo tipu 1.²⁰⁰ Kateri noži (*sl. 10*), če sploh, so bili del zakladne najdbe, ni mogoče ugotoviti. Navadni noži v zakladnih najdbah železnega orodja iz Slovenije niso znani, zato jih tudi iz sestava zakladne najdbe z Vodic lahko z neko verjetnostjo izločimo. Precej vprašljiva oziroma malo verjetna je tudi pripadnost koničastega predmeta (*sl. 18*) zakladni najdbi, saj gre morda za orožje in nima primerjav v zakladnih najdbah orodij.

Kot domnevni sestavni deli zakladne najdbe z Vodic (*t. 1-4*) tako ostanejo tehtnica (*t. 1: 15; sl. 11*), tri bradve (*t. 2: 16-18*), sekiri (*t. 2: 19,20*), tesli (*t. 3: 21,22*), dvostrano teslo (*t. 3: 23*), kopača (*t. 3: 24*), rezilo za obdelavo lesa (*t. 3: 28*), sveder (*t. 3: 29*), šestilo (*t. 4: 30*), nakovalo (*t. 4: 31*), sornik (*t. 4: 39*) in šilo (*t. 4: 40*). Bradve,²⁰¹ sekire, tesla,²⁰² kopače, rezila za obdelavo lesa, žličasti svedri, šestila, sorniki, šila²⁰³ in tehtnice so bolj ali manj običajni sestavni deli poznorimskih zakladnih najdb orodij s slovenskih najdišč.²⁰⁴ Nakovalo v zakladni najdbi orodja ne preseneča, čeprav drugega kovaškega orodja ni v njej in čeprav so nakovala za zdaj v tovrstnih najdbah skoraj popolna izjema.²⁰⁵ Ker pa gre za tip nakovala, ki se je pojavil že zelo zgodaj, v 1. st., ostaja dvom, ali je bilo nakovalo z Vodic res v obravnavani poznorimski zakladni najdbi.

Zakladna najdba z Vodic v zgoraj opisanem domnevnem sestavu vsebuje tipe predmetov, ki se v daljšem časovnem obdobju oblikovno niso dosti spreminjali (razen tehtnic) in jih je zato le na podlagi oblike težko ožje časovno opredeliti. Kopače, šestila in sornika znotraj rimske cesarske dobe ni mogoče natančneje datirati, tip nakovala je znan že iz 1. st., ni pa znano, kako dolgo se je ohranil, tip tehtnice je hipotetično datiran v 3. st., naknadna popravila pa kažejo na uporabo še v 4. st., sekiri se uvrščata v čas od 3. do 6. st., bradve v 3. in morda 4. st., rezilo za obdelavo lesa v čas od 3. do začetka 5. st., tesli, dvostrano teslo in sveder so poznorimski (4. in večji del 5. st.), šilo bi bilo lahko poznoantično (4. do 6. st.). Če na podlagi drugih podatkov o najdišču (najdbe ne presegajo konca 4. st.) sklepamo, da so predmeti rimski in izključimo možnost datacije nekaterih predmetov (sekiri, šilo) v mlajši del pozne antike (konec 5. in 6. st.), so najmlajši na podlagi oblike časovno določljivi predmeti poznorimski (tesli, dvostrano teslo, sveder). Zakop zakladne najdbe tako lahko datiramo domnevno v 4. st., glede na tehtnico morda na konec 4. st.

Drugi predstavljeni rimskodobni predmeti z Vodic, ki ne sodijo v domnevni sestav zakladne najdbe, so datirani podobno - ali le široko v rimsko cesarsko dobo (noži [*sl. 10*], obuvala kopit [*sl. 14; 15*], koničast predmet [*sl. 18*]), ali nekoliko ožje v čas od 3. do 5. st. (meč z deloma nožnice [*sl. 3-5; kat. št. 3*] v 3. st., sulična ost [*sl. 8: 5*] v 3. in 4. st., ost [*sl. 8: 6*] v 4. in večji del 5. st., plumbati [*sl. 9*] v 4. in 5. st.). Najdbe po eni strani osvetljujejo podobo naselja, povezanega s cestno povezavo čez Hrušico in po njej potekajočim prometom (najdbe delov voza, oprave tovornih živali in orodja), po drugi strani (najdbe orožja) pa kažejo na vključenost naselja v poznorimski zaporni sistem *Claustra Alpium Iuliarum* z eno od dveh glavnih vojaških utrdb prav na bližnji Hrušici (*Ad Pirum*).

Zahvala

Članek je nekoliko predelano in dopolnjeno poglavje moje doktorske disertacije, ki je nastajala v letih od 2000 do 2004 v Narodnem muzeju Slovenije v okviru usposabljanja mlade raziskovalke, financiranega s strani takratnega Ministrstva za šolstvo, znanost in šport RS. Zahvaljujem se dr. Timoteju Knificu (Narodni muzej Slovenije), da mi je omogočil obdelavo sposojenega gradiva z Vodic in mi bil v praktično in strokovno pomoč. Za pogovor o najdbah, izčrpane pripombe k besedilu in napotke glede literature, zlati v zvezi s plumbatami, bradvami, dvostranimi tesli, kopačami z rogljema in nakovali, se zahvaljujem dr. Draganu Božiču (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Ljubljana). Risbe predmetov so v svinčniku izdelali Ida Murgelj iz Narodnega muzeja Slovenije (4, 10-12, 31, 37-39), zunanji sodelavec NMS Uroš Stiškovski (1, 5-9, 13, 14, 16-30, 32-36, 40, 41) in Dragica Knific Lunder z Inštituta za arheologijo (3, 15), ki je tudi vse risbe v tušu pripravila za objavo. Table je oblikoval Drago Valoh (Inštitut za arheologijo), zemljevid Roman Hribar (Narodni muzej Slovenije) in Drago Valoh, angleško besedilo sta pregledala dr. Matej Accetto in dr. Agnes Pisanski Peterlin. Vsem se zahvaljujem za njihov prispevek in pomoč. Priprava besedila članka je bila končana spomladi leta 2006.

Veronika Pflaum
Vodovodna cesta 38c
SI-1000 Ljubljana
veronika.pflaum@gmail.com

¹⁹⁹ Bitenc, Knific 2001a; o meču Pflaum 2000, 24 št. 97, 137-140, sl. 15, t. 15: 97.

²⁰⁰ Seznam poznorimskih zakladnih najdb, ki vsebujejo obuvala kopit, pri Groh, Sedlmayer 2006, 518.

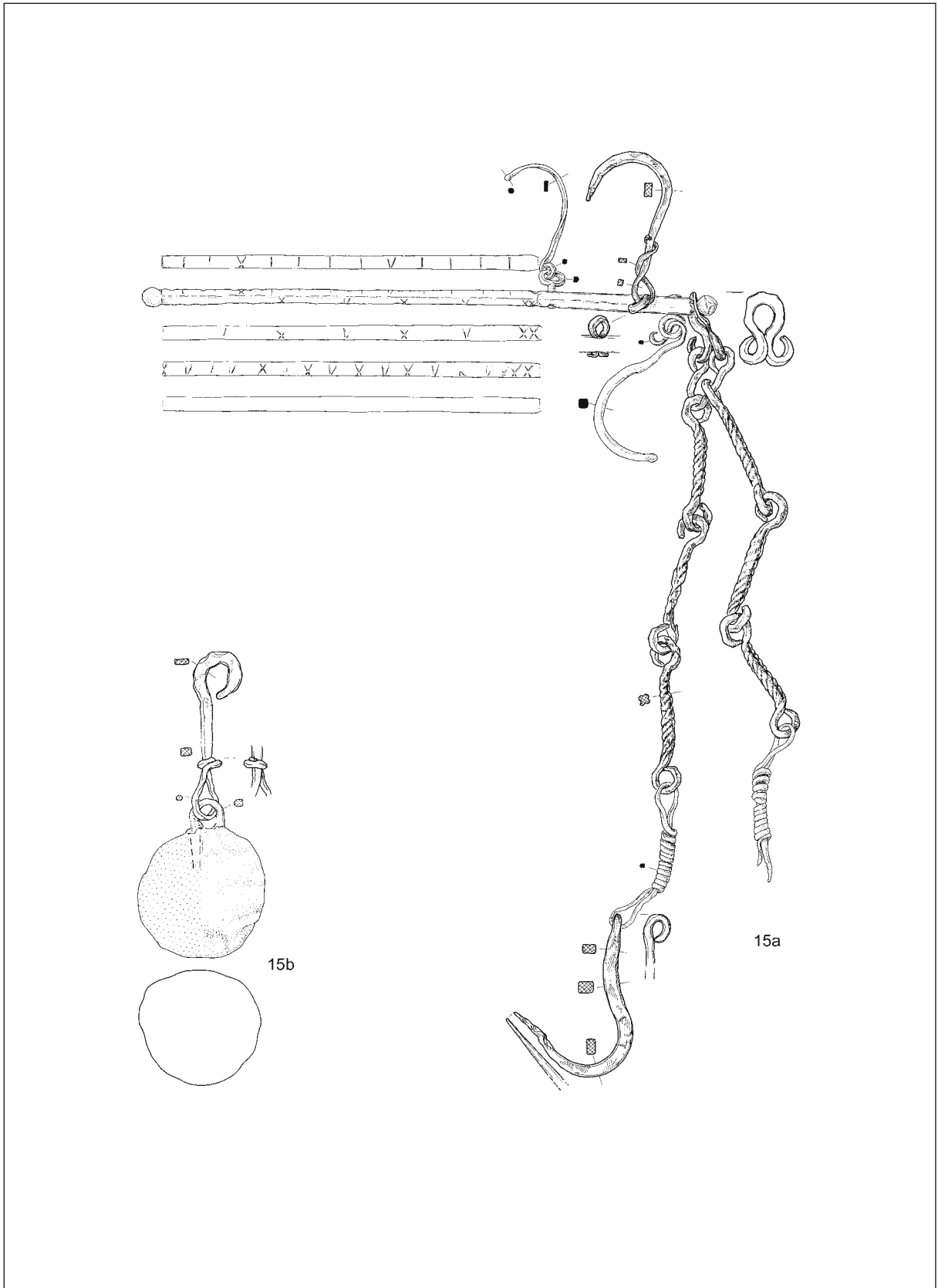
²⁰¹ Seznam bradev v poznorimskih zakladnih najdbah orodja iz Slovenije v Božič 2005, 313. Vse imajo podaljšano čelo, torej se oblikovno razlikujejo od bradev z Vodic.

²⁰² Dvostrano teslo v zakladnih najdbah iz Slovenije nima primerjave.

²⁰³ Na primer Celje (Gaspari et al. 2000, fig. 7: 8).

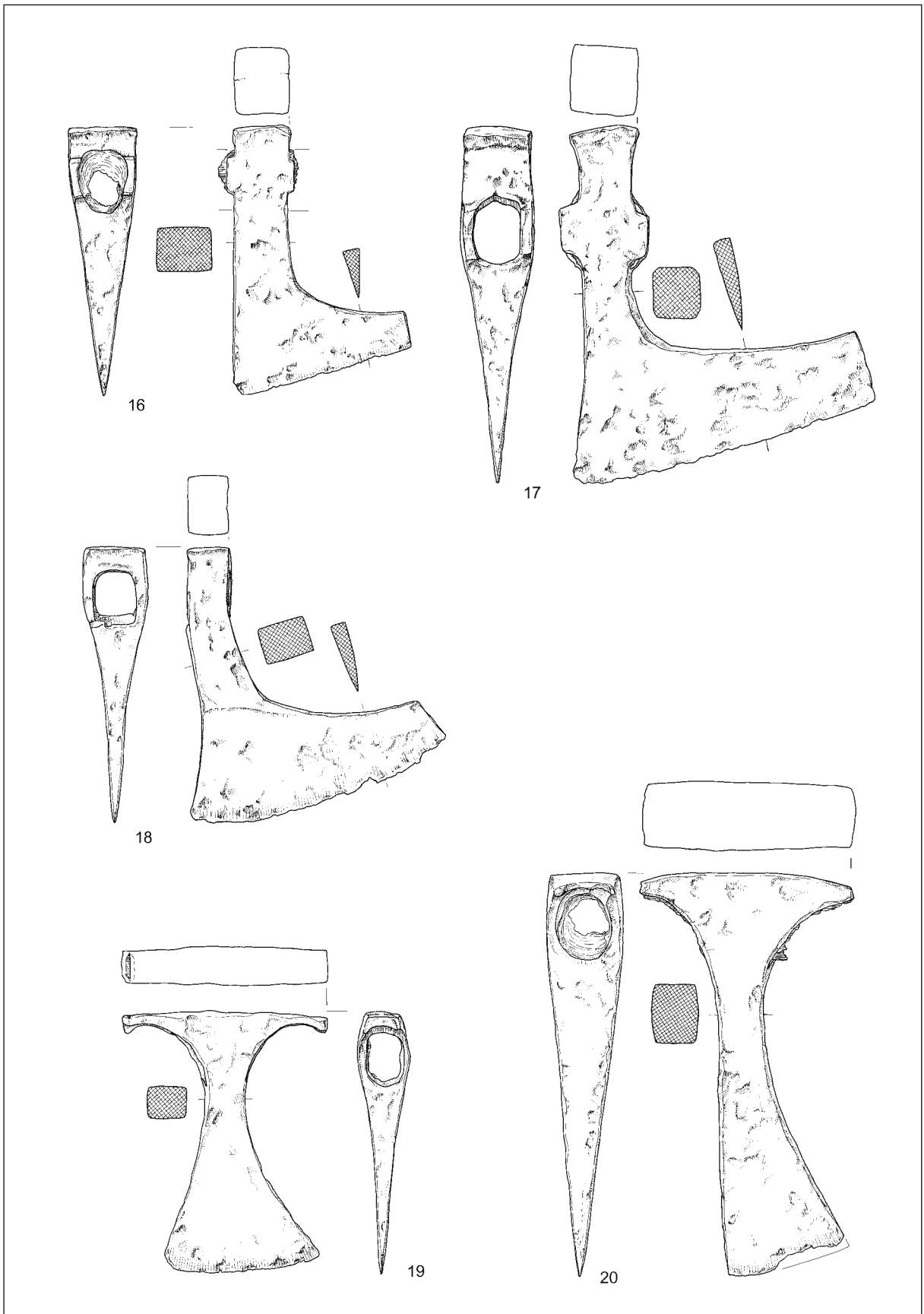
²⁰⁴ Gl. zgoraj opredelitve posameznih predmetov.

²⁰⁵ V zakladnih najdbah iz Slovenije ni nakoval. Drugod je bilo blokovno nakovalo drugačne oblike najdeno na primer v zakladni najdbi iz Boljetina v Srbiji, datirani v 4. st. (Popović 1988, 146-147, t. 29: 5).

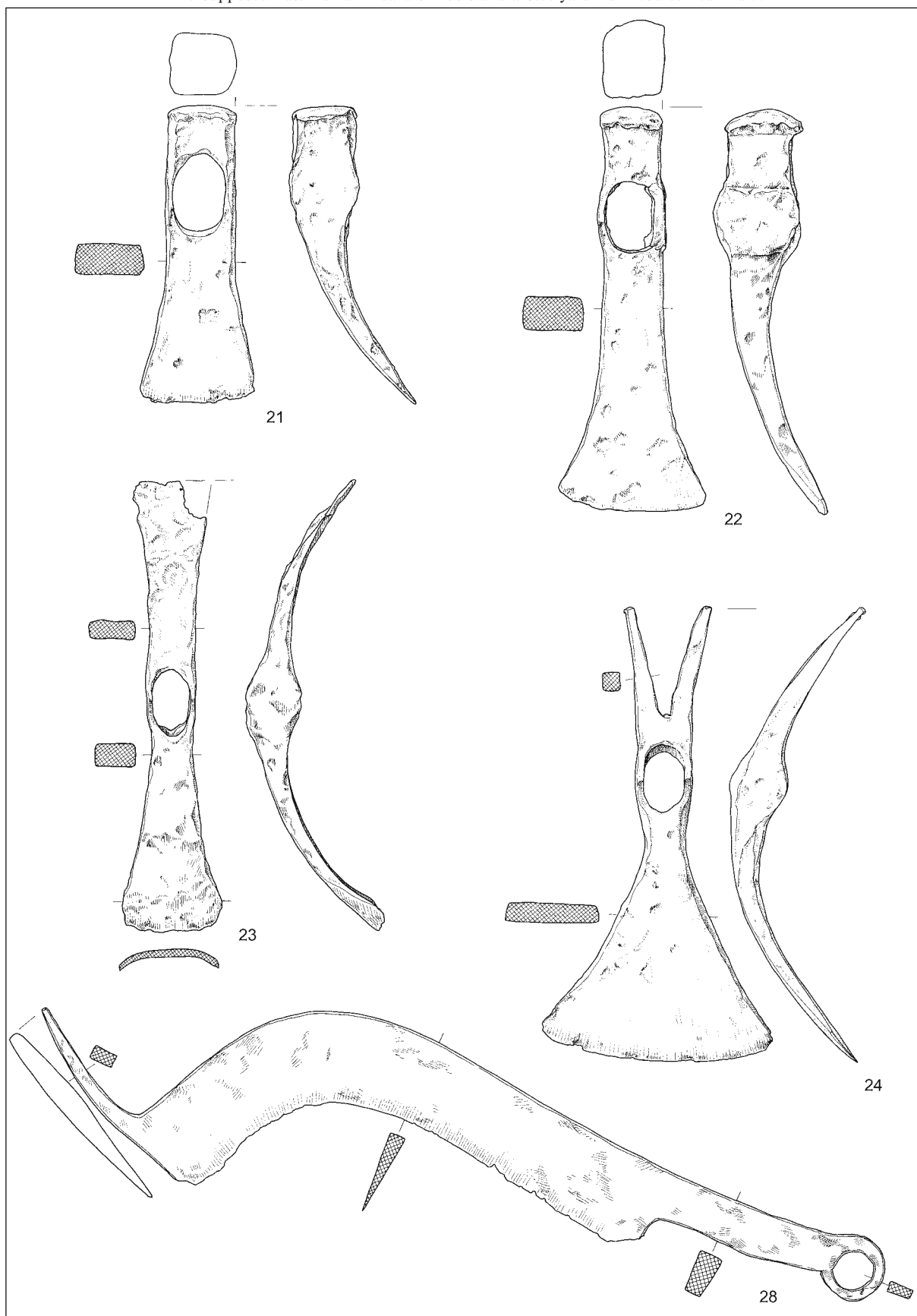


Pl. I: Vodice near Kalce, the supposed hoard. Steelyard (15) (Fig. 11). Bronze, iron. Scale = 1:3.

T. I: Vodice pri Kalcah, domnevna zakladna najdba. Tehtnica (15) (sl. 11). Bron, železo. M. = 1:3.

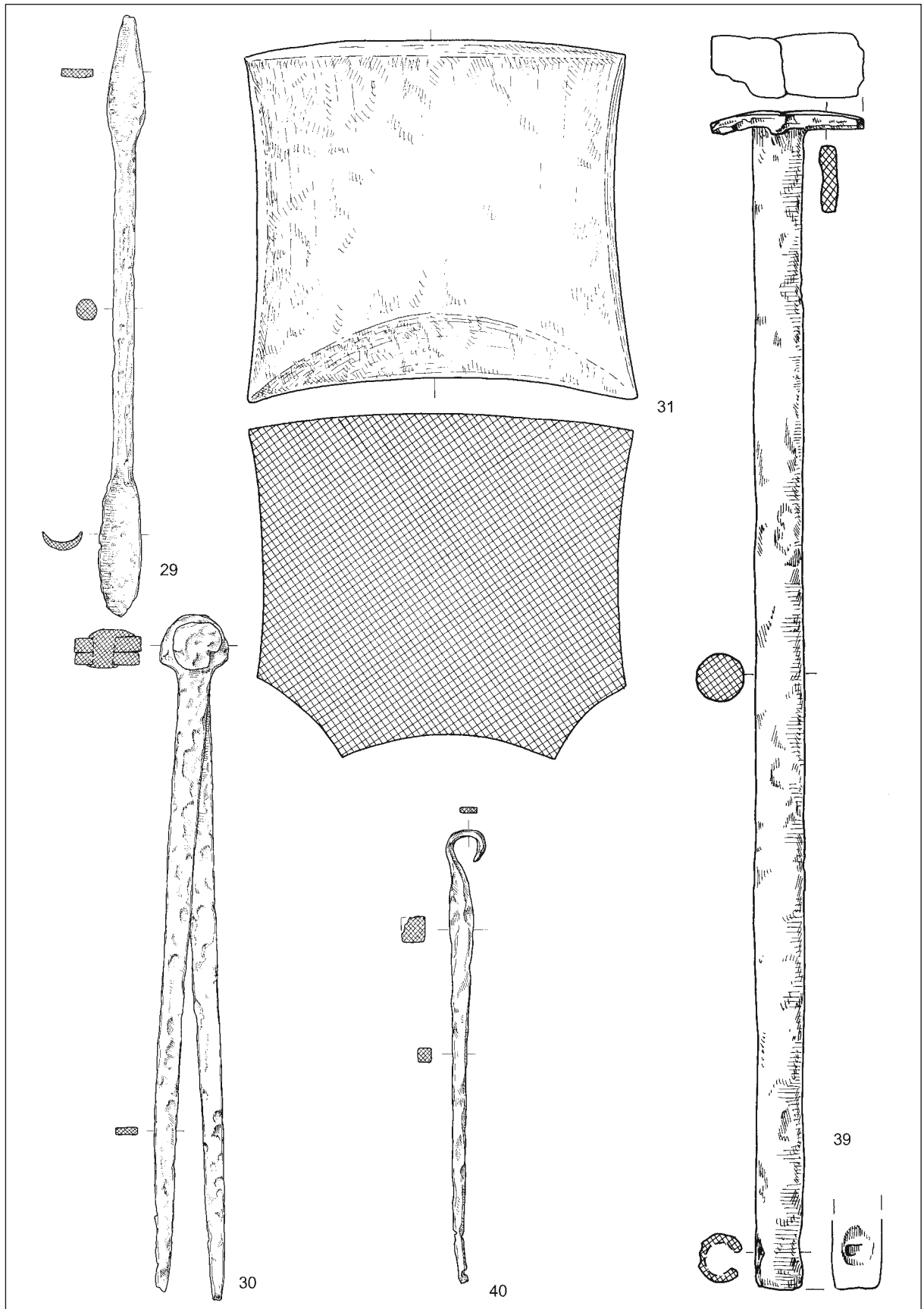


Pl. 2: Vodice near Kalce, the supposed hoard. Wide axes (16-18) and axes (19, 20). 16,19,20 iron, wood, 17,18 iron. Scale = 1:3.
 T. 2: Vodice pri Kalcah, domnevna zakladna najdba. Bradve (16-18) in sekiri (19, 20). 16,19,20 železo, les, 17,18 železo. M. = 1:3.



Pl. 3: Vodice near Kalce, the supposed hoard. Adzes (21-23), hoe (24) and woodworking knife (28). Iron. Scale = 1:3.

T. 3: Vodice pri Kalcah, domnevna zakladna najdba. Tesla (21-23), kopača (24) in rezilo za izdelavo lesenih predmetov (28). Železo. M. = 1:3.



Pl. 4: Vodice near Kalce, the supposed hoard. Gimlet (29), pair of compasses (30), anvil (31) (Fig. 13), bolt (39) and awl (40). Iron. Scale 40 = 1:2; others = 1:3.

T. 4: Vodice pri Kalcah, domnevna zakladna najdba. Sveder (29), šestilo (30), nakovalo (31) (sl. 13), sornik (39) in šilo (40). Železo. M. 40 = 1:2; drugo = 1:3.

Prispevek h kronologiji S-fibul v Sloveniji

Tina MILAVEC

Izvleček

Pojav S-fibul v 6. stoletju se večinoma povezuje z Langobardi, katerih glavna oblika malega para fibul v ženski noši so bile. Zadnje raziskave kažejo, da to povezovanje pogosto ni upravičeno.

V članku je predstavljenih 41 S-fibul, večina izvira iz velikega grobišča v Lajhu v Kranju (31 fibul). Obdelava slovenskih S-fibul je pokazala nepričakovane značilnosti grobnih celot, ki ne ustrezajo za obravnavano obdobje in prostor sicer običajnim pojavom, kot so na primer kompleti štirih fibul v ženski noši.

Tipološke primerjave obravnavanih S-fibul jih v presenetljivi meri povezujejo s predpanonsko fazo naselitve Langobardov, ne pa z generacijo, ki se je odselila iz Panonije v Italijo, kar bi glede na lego Kranja lahko pričakovali.

Ključne besede: Slovenija, Kranj, pozna antika, Langobardi, fibule, ženska noša

Abstract

The appearance of S-fibulae in the 6th century is usually connected with the Lombards because S-fibulae were the most common type of small fibulae worn by Lombard women. Recent research has shown that this connection is often not justified.

In this paper, 41 S-fibulae from Slovenia are described, the majority of them from the necropolis v Lajhu in Kranj (31 fibulae). Work on the S-fibulae has given unexpected results as far as composition of the graves is concerned. The combinations of grave goods are not comparable to standard combinations usually found in the area and time period under study, for example, the standard combinations of four fibulae (one pair of small and one pair of large fibulae) in women's graves. Also, typological characteristics of Slovenian S-fibulae have surprisingly shown a connection with the pre-Pannonian phase of Lombard settlement in Europe and not, as previously expected, with the generation of Lombards which had moved from the Pannonian plain to Italy in the year 568. Regarding the geographical position of Kranj these were rather surprising results and would deserve further attention.

Keywords: Slovenia, Kranj, Late Antiquity, Lombards, fibulae, women's costume

Male živalske fibule v obliki črke S z vsemi podtipi veljajo predvsem od dela Joachima Wernerja¹ Langobardi v Panoniji naprej za langobardsko obliko. Posamezni avtorji² so se z njimi ukvarjali že pred J. Wernerjem in tudi za njim, vendar ostajata njegovi tipologija in kronologija osnova, na katero se raziskovalci še vedno naslanjajo. Pripadnost teh fibul Langobardom in njihovo datiranje s pomočjo zgodovinskih dogodkov, sporočenih v delih *Historia Langobardorum* Pavla Diakona, *Origo gentis Langobardorum* in *Historia Langobardorum codicis Gothani*,

sta dve stalnici, ki ju srečujemo pri ukvarjanju z njimi. V času, ki je minil od Wernerjeve objave, so se nakopičile nove informacije, s katerimi se raziskovalci še niso uspeli primerno soočiti. Ursula Koch, ki je opazila zelo pogosto pojavljanje S-fibul v južni Nemčiji, na alamanskem in bavarskem področju, je poskušala razložiti njihovo prisotnost tam ter podrobneje obdelala nekatere Wernerjeve tipe in dopolnila njegove karte razprostranjenosti.³ Kronološko shemo je z novimi raziskavami spremenil in dopolnil Jaroslav Tejral.⁴

¹ Werner 1962.

² Aberg 1923, 73-79; von Jenny 1940, 22-24; Bott 1952, 39-50; Salin 1959, 26-231.

³ Koch 1968; 1977; 1980; 1990; 1997a; 1997b; 2001.

⁴ Tejral 1990; 2002; 2005.



Sl. 1: Najdišča S-fibul v Sloveniji.
Fig. 1: Sites of S-fibulae in Slovenia.

V tem članku se bom ukvarjala s primerki S-fibul, najdenimi v Sloveniji, s tem, kako se umeščajo v širšo prostorsko sliko in z nekaterimi globoko zakoreninjenimi tezami o teh predmetih.

V Sloveniji je bilo najdenih šestinštirideset S-fibul na sedmih najdiščih. Šestintrideset fibul je bilo najdenih na grobišču v Lajhu v Kranju,⁵ tri na grobišču in ena v naselbini na Rifniku pri Šentjurju,⁶ dve na grobišču na Sv. Gori pri Rovišču (v objavah tudi Sveta gora v Zasavju),⁷ ena na grobišču Križišče Iskra v Kranju,⁸ ena na grobišču Pristava pri Bledu,⁹ ena na Sv. Lambertu pri Pristavi nad Stično¹⁰ in en polizdelek fibule na Zidanem gabru nad Mihovim¹¹ (sl. 1).

Od šestintridesetih S-fibul z grobišča v Lajhu sta dve pogrešani (tab. 1), tri pa so bile najdene

⁵ 31 S-fibul z grobišča Lajh v Kranju (brez dveh pogrešanih in treh kasnejših najdb) je bilo objavljenih leta 1980 (Stare 1980) v grobnih kontekstih. Žal pri nastajanju te monografije ni bila upoštevana vsa prvotna dokumentacija izkopavanj, ki so potekala na obravnavanem grobišču med leti 1897-1905, zato so nekatere grobne celote nepravilno sestavljene. Pri pripravi diplomske naloge sem poizkušala rekonstruirati izvirne grobove. Uspelo mi je pripisati S-fibule določenim grobovom in ugotoviti, iz kakšnih predmetov so bile sestavljene posamezne grobne celote. Ker pa ni bilo mogoče natančno pripisati določenih predmetov določenim grobovom, grobnih celot pri obravnavi nisem upoštevala. V tem članku uporabljam številčenje grobov glede na objavo in dodajam oznake rekonstruiranih grobov v opombah. Primerjava objavljenih in rekonstruiranih grobov je prikazana na preglednici (tab. 1).

Za argumente za rekonstrukcije in seznam arhivskih virov glej Milavec 2004.

⁶ Bolta 1981; Ciglenečki 2005.

⁷ Vuga 1974.

⁸ Sagadin 1987, t. 4: 3.

⁹ Kastelic 1960, t. XV: 25.

¹⁰ Bitenc, Knific 2001, kat. 262.

¹¹ Ib., kat. 263.

med zaščitnimi izkopavanji v letih 2004 in 2005. Teh pet fibul na tem mestu ne bo podrobneje obravnavanih. Nove fibule so bile predstavljene na razstavi *Zlata doba Karnija* v Gorenjskem muzeju v Kranju (december 2006-februar 2007).¹²

Razen fibule s Sv. Lamberta, polizdelek z Zidanega gabra in fibule z naselbine na Rifniku so bile vse najdene v grobovih. S pojavljanjem S-fibul na prostoru Slovenije se raziskovalci podrobneje niso ukvarjali, datirane so bile vedno v drugo polovico 6. stoletja, glede na historično sporočeno selitev Langobardov iz Panonije v Italijo leta 568.

Glede na letnice selitev je postavil kronološki okvir tipologiji S-fibul tudi J. Werner v svojem temeljnem delu za arheologijo Langobardov.¹³ Zgodovino in arheologijo Langobardov je razdelil v tri faze: severnodonavsko (489-526/7), panonsko (526/7-568) in italško (po 568). Tako so bile od njegove objave dalje S-fibule uporabljane kot dobro časovno opredeljivi predmeti in so običajno datirale kontekste, v katerih so se nahajale.

J. Tejral se ukvarja z ločevanjem predlangobardskega in langobardskega gradiva v severnem delu srednjega Podonavja, kamor naj bi se Langobardi iz Polabja priselili okrog leta 489.¹⁴ Njegova delitev langobardskega gradiva se od Wernerjeve nekoliko razlikuje. Sestavljajo jo **prva faza** grobišč s polabskim gradivom (470/80-510), **severnodonavska faza** (510/20-540/50), pozna severnodonavska oz. **severnodonavsko-panonska prehodna faza** (540-560) in **panonsko-italška faza** (555-600).¹⁵

Prenovljena kronološka shema J. Tejrala prinaša po mojem mnenju pomembno novost, to je ločevanje najzgodnejših S-fibul tipov Stössen-Záluži in Naumburg-Mochow, ki se pojavljajo na tirinškem območju, od S-fibul severnodonavske langobardske faze.¹⁶ Po Wernerjevi kronologiji namreč tudi tipa Stössen-Záluži in Naumburg-Mochow (pri njem sicer ne pod tema imenoma) spadata v langobardsko severnodonavsko fazo.

¹² Vidrih Perko, Ravnik-Toman, Robežnik 2006.

¹³ Werner 1962.

¹⁴ Kot langobardsko Tejral prepoznava gradivo, ki je sorodno gradivu tirinško-polabskega območja, od koder naj bi se Langobardi, kot eni izmed polabskih Germanov, priselili.

¹⁵ Tejral 2005, 137-160.

¹⁶ Na tem mestu je smiselno poudariti, da se zavedam nevarnosti etničnega opredeljevanja v času preseljevanja ljudstev. Kar bi želela poudariti, je, da uporabljam izraz langobardska, tirinška ali alamanska fibula kot oznako za predmet, ki je bil najden na območju, kjer naj bi glede na zgodovinske vire določeno ljudstvo v določenem času živel, oz. ki je bil že prej v relevantni strokovni literaturi z istimi argumenti (okvirni prostor in čas iz zgodovinskih virov) prepoznan kot langobardski, tirinški ali alamanski. Seveda nič ni dokončno in dokazljivo, nevarnosti krožnega dokazovanja prežijo na arheološke interpretacije za

Tab. 1: Primerjava objavljenih in rekonstruiranih grobov iz Lajha v Kranju.

Tab. 1: A comparison of published and reconstructed graves from Lajh in Kranj.

S-FIBULE / S-FIBULAE <i>t. / pl.</i>	Grob / Grave (Stare 1980)	Prvotni grob / Original grave (Stare 1980)	Prvotni grob / Original grave
1: 4,5	31	Šmid 1905 (31)	Šmid 1905/31
1: 13; 2: 9	104	Šmid 1905 (104)	Šmid 1905/104
2: 1; in ena pogrešana / and one missing	112	Šmid 1905 (112)	Šmid 1905/112
2: 2,3	133	Šmid 1905 (133)	Šmid 1905/133
1: 12,14,15	160	Šmid 1905 (160)	Šmid 1905/160
2: 13,14	170	Šmid 1905 (170)	Šmid 1905/170
1: 6	182	Šmid 1905 (182)	Šmid 1905/182
2: 8	192	Šmid 1905 (192)	Šmid 1905/192
1: 9	195	Šmid 1905 (195)	Žmavc 1903/96
2: 11	207	Šmid 1905 (207)	Šmid 1905/207
1: 7,8	243	Žmavc 1903 (29)	Žmavc 1903/29
2: 10	277b	Žmavc 1903 (61)	Pavšlar 1899/18
2: 6	277b	Žmavc 1903 (61)	Žmavc 1903/61
2: 15	292	Žmavc 1903 (76)	Žmavc 1903/76
1: 10; in ena pogrešana / and one missing	312	Žmavc 1903 (96)	Žmavc 1903/96
3: 1	336	nakup / purchase NM 1937, Pavšlar 1899, 1901-1904, grob / grave 8	Pavšlar 1899/8
1: 11	346	nakup / purchase NM 1937, Pavšlar 1899, 1901-1904, grob / grave 18	Pavšlar 1899/18
1: 3; 2: 4	349	nakup / purchase NM 1937, Pavšlar 1899, 1901-1904, grob / grave 21	Pavšlar 1901/21
2: 12	371	nakup / purchase NM 1937, Pavšlar 1899, 1901-1904, grob / grave 43	Pavšlar 1899/13
2: 7	389	nakup / purchase NM 1937, Pavšlar 1899, 1901-1904, grob / grave 61	Žmavc 1903/61
1: 1,2	/	izkop / excavations Schulz 1901	Schulz 1901/47
2: 5	/	zgodnje najdbe / early finds 1897-1900	?

Najstarejše tirinške S-fibule se po Tejralu v severnem srednjem Podonavju v prvi langobardski fazi (z izjemo enega primerka v Šakvicah na Moravskem) ne pojavljajo, pojavijo pa se kasnejši tipi v drugi, severnodonavski fazi, v kateri naj bi Langobardi že začeli izdelovati zanje značilne oblike drobnega gradiva (na primer S-fibule tipa Poysdorf), po katerih bi jih lahko ločili od ostalih polabskih Germanov. S-fibule izvirno niso izključno langobardski, ampak širši tirinško-polabskogermanski pojav. Kot eni od polabskih Germanov so jih Langobardi poznali,

vsakim vogalom. Moje predpostavke ne temeljijo na tem, da so na tem in tem mestu gotovo živeli Langobardi, ampak na tem, da vse kaže, da zelo verjetno so. Prav tako se ne želim ukvarjati s tem, ali so se nosilke S-fibul počutile kot Langobardinje, Rimljanke ali Frankinje. Ta nivo interpretacije mi je trenutno nedosegljiv. Dovoljeno pa je, da se vprašam, kaj je v danem trenutku v dani grobni celoti bolj verjetno. Prim. npr. Brather 2004.

vendar se ne pojavljajo v njihovi najzgodnejši fazi po prihodu v severno srednje Podonavje. Očitno so šele kasneje razvili oblike, ki jih precej gotovo lahko povezujemo z njimi.

Vendar pri tem niso bili edini. Vedno bolj se namreč kaže dejstvo, da so bile S-fibule že od začetka priljubljen del noše več germanskih ljudstev, ki so razvila svoje različice osnovne oblike.¹⁷

Druga večja razlika je razbijanje Wernerjeve panonske faze na dve, na prehodno severnodonavsko-panonsko in na panonsko-italsko fazo, kar se je, vsaj za kranjsko grobišče v Lajhu, pokazalo kot ustrezno. Morda je to prikaz ločevanja dveh valov selitev v Panonijo v letih 526/7 in 546/7 ali pa ločevanja generacije, ki je prispela v Panonijo, od tiste, ki jo je zapustila in odšla v Italijo. Razi-

¹⁷ Prim. Losert, Pleterski 2003, Verbreitungskarte 21.

skava slovenskih S-fibul je namreč pokazala, da je zastopanost najpoznejših tipov, ki jih raziskovalci uporabljajo kot povezavo med Panonijo in Italijo, zanemarljiva v primerjavi s tipološko zgodnejšimi primerki, ki se navezujejo na starejše obdobje bivanja v Panoniji.

Slovenski primerki S-fibul se tudi v nekaterih drugih značilnostih razlikujejo od evropske slike v obravnavanem času, zato si jih lahko najprej približje ogledamo.¹⁸

Najstarejše so majhne S-fibule s prečnimi ali podolžnimi grebeni po telesu, njihov pojav pa je datiran že v konec 5. stoletja. Tiste s prečnimi se delijo v dva tipa, levosučne predstavljajo tip Stössen-Záluži, desnosučne pa tip Naumburg-Mochow.¹⁹ Med slovenskimi imamo primerek tipa Stössen-Záluži (*t. 1: 1*) z grobišča Lajh v Kranju.²⁰ Fibule tega tipa se pojavljajo na tirinškem in alamanskem območju in na Češkem. J. Werner jih postavlja v svojo severnodonavsko langobardsko fazo, J. Tejral pa poudarja, da se v severnem delu srednjega Podonavja (razen v Šakvicah) ne pojavljajo.²¹

Prvotno v istem grobu kot prva se je nahajala še ena S-fibula z okrasom prečnih in podolžnih grebenov²² (*t. 1: 2*). To in njej podobne S-fibule je U. Koch uvrstila med primerjave S-fibulam iz grobov 9 in 110 na grobišču v Pleidelsheimu,²³ ki jih povezuje s tirinškimi predlogami in vplivi. Kranjska fibula je omenjenim sicer zelo podobna, vendar se zdi, da oblika grebenov v sredinskem polju močno spominja na meander, kakršnega v bolj dodelani obliki najdemo na S-fibulah tipa Poysdorf, ki pripadajo severnodonavski fazi. Izključno vrezan okras, primerljivost z zgodnjimi tirinškimi

fibulami²⁴ ali malo poznejšimi fibulami tipa Poysdorf ter nahajanje v grobu skupaj s primerkom tipa Stössen-Záluži skupaj so najverjetneje dovolj, da uvrstim to fibulo v **severnodonavsko** (510/20-540/50) **fazo**.

Značilna oblika za severnodonavsko fazo, tako po Wernerju kot po Tejralu, je tip Poysdorf,²⁵ datiran v 1. polovico 6. stol. Po obliki kljuna oziroma gobčka fibule tega tipa še popolnoma spominjajo na tipe, kot je Stössen-Záluži, okrašene so izključno z vrezi, meandrom na sredini, pogosto imajo majhno ušesce. V Sloveniji je najdenih sedem primerkov tega tipa, štiri na grobišču v Lajhu v Kranju, dve na Sv. Gori in ena na Rifniku pri Šentjurju. Poleg meandra na sredini telesa ima ta tip S-fibul lahko okras podolžnih ali prečnih grebenov ali celo vrezanih trikotnikov na obeh vratovih. H. Losert jih glede na ta okras deli v podtipe 1-3.²⁶ Vse slovenske fibule so okrašene s podolžnimi grebeni kot tudi primerki iz groba 26 v Čelakovicah, iz Nikitscha in Amiens²⁷ in model iz Poysdorfa.²⁸ Fibuli s Sv. Gore sta tipična razkošna primerka svoje vrste²⁹ (*t. 3: 2,3*), bolj preprosta je S-fibula tega tipa, pred kratkim odkrita na naselbini na Rifniku (*t. 3: 6*).³⁰

Kranjski primerki izvirajo iz treh grobov. V grobu 349 je bila najdena bolj preprosta levosučna S-fibula³¹ tipa Poysdorf (*t. 1: 3*), skupaj s še eno S-fibulo z vrezanimi trikotniki. Ta fibula ima natančne primerjave v Herbrechtingenu,³² Kösingenu³³ in Gemoni.³⁴ V grobu 31 sta bili najdeni dve S-fibuli tipa Poysdorf³⁵ (*t. 1: 4,5*), desnosučni in bolj preproste izdelave. Poleg naštetih bi po mojem mnenju k temu tipu lahko prištevali tudi fibulo iz groba 182³⁶ (*t. 1: 6*), saj je okrašena s po enim podolžnim grebenom na vratovih in shemati-ziranim, a še prepoznavnim meandrom na sredini. J. Tejral razporeja S-fibule tipa Poysdorf v tipa A in B, pri čemer spadajo v tip A že obravnavane, klasične oblike, v tip B pa že bolj shematične, po

¹⁸ Zaradi problematične objave grobišča v Lajhu (glej Knific 1995) grobnih celot ne morem v celoti uporabiti pri nadaljnjih analizah. Fibule bodo zato obravnavane v glavnem tipološko in le v povezavi s tistimi predmeti, katerih prisotnost v grobu je preverljiva.

¹⁹ Tejral 2002, 335-336. Pri teh fibulah prihaja med Tejralom in H. Losertom do majhnih razlik v določanju tipov. Po Tejralu imajo vse S-fibule tipa Stössen-Záluži odprt kljun, vse tipa Naumburg-Mochow pa zaprt, Losert pa deli vse levosučne v tip Stössen, ki ima zaprt kljun, in tip Záluži, ki ima odprt kljun (Losert, Pleterski 2003, 174-175). V članku se ravnam po Tejralovi tipologiji.

²⁰ Stare 1980, t. 120: 5. V objavi obravnavana kot posamična najdba, glede na originalno dokumentacijo fibula izvira iz izkopavanj F. Schulza leta 1901, grob 47.

²¹ Tejral 2002, 335-336; Losert, Pleterski 2003, Verbreitungskarte 21.

²² Stare 1980, t. 120: 4. V objavi obravnavana kot posamična najdba, glede na originalno dokumentacijo fibula izvira iz izkopavanj F. Schulza leta 1901, grob 47.

²³ Koch 2001, Taf. 7: 3,4; Taf. 44: 4.

²⁴ Npr. Bertram 1995, Taf. 8; Quast 1997, Abb. 181.

²⁵ Po Tejralu tip Klučov-Holásky-Poysdorf.

²⁶ Losert, Pleterski 2003, 170-171.

²⁷ Werner 1962, 77.

²⁸ Ib., Taf. 38: 12.

²⁹ Vuga 1974, t. 2,3. Posamični najdbi.

³⁰ Ciglencečki 2005, Abb. 2: 2.

³¹ Stare 1980, t. 105: 12. Fibula izvira iz izkopavanj T. Pavšlarja leta 1901, grob 21.

³² Werner 1935, Taf. 10: 3.

³³ Knaut 1993, Abb. 24: a.

³⁴ Ahumada Silva 2001, Tav. IV.

³⁵ Stare 1980, t. 16: 5,6. Fibuli izvirata iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 31.

³⁶ Ib., t. 61: 5. Fibula izvira iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 182.

njegovih besedah degenerirane, fibule.³⁷ Morda bi k tej zadnji skupini lahko prištevali S-fibulo iz groba 182.

Blizu mlajšim fibulam tipa Poysdorf šteje Tejral (sicer s pomisleki) zaradi oblike kljuna fibuli s pletenino iz Šakvic na Moravskem in ob tem omenja kot primerjavi tudi dve podobni fibuli iz Lajha v Kranju.³⁸ Ti dve S-fibuli sta bili najdeni v grobu 243³⁹ (*t. I: 7,8*), okrašeni sta s trotračno pletenino, kljune pa imata nekoliko drugačne od moravskih primerkov, bolj primerljive s fibulami iz časa ok. leta 550.⁴⁰ J. Werner ju je zaradi pletenine datiral pozno, okrog leta 600,⁴¹ glede na moravske primerjave pa bi morda lahko trdili, da spadajo v resnici med zgodnejše S-fibule, na primer v Tejralovo prehodno fazo.

Še dve S-fibuli se po mojem mnenju uvrščata v severnodonavsko fazo. Najdeni sta bili na Rifniku nad Šentjurjem v grobu 57.⁴² Prva rifniška fibula (*t. 3: 4*) je okrašena z vrezanimi prečnimi grebeni in trikotniki ter ima dobro primerjavo v S-fibuli iz groba 13/73 v Teurniji.⁴³ Glede na izključno vrezan okras, preprosto obliko kljuna ter motiv trikotnikov in prečnih grebenov, ki se pojavlja pri več zgodnjih S-fibulah, bi jo lahko postavili v severnodonavsko fazo.

Druga (*t. 3: 5*) ima telo okrašeno s shematizirano pletenino, gobček in ušesce pa ima oblikovana tako kot tip Poysdorf. Glede na podobne primere okrasa zelo shematizirane pletenine bi jo lahko primerjali s fibulama iz Borotic in Klučova, ki ju Tejral postavlja sočasno z mlajšo varianto tipa Poysdorf.⁴⁴ Podoben okras imata tudi fibula iz groba 38 v Güttingenu,⁴⁵ ki je sicer najdena v grobu, datiranjem v pozno 6. stoletje, in S-fibula iz Nordendorfa.⁴⁶ Oblika gobčka in ušesca rifniške fibule govori predvsem za podobnost s tipom Poysdorf.

Po Tejralovi kronološki shemi sledi tirinški in severnodonavski fazi **severnodonavsko-panonska prehodna faza** (540-560). To fazo gotovo zaznamuje tip Schwechat-Pallersdorf (Bezenye), datiran v

sredino 6. stol. V Sloveniji je bilo najdenih devet primerkov, od tega jih je pet tipološko zelo značilnih, štirje pa nekoliko odstopajo. Za ta tip je značilno, da je telo razdeljeno v sedem polj, od katerih so tri okrašena z vstavljenimi okrasnimi kamni ali stekelci, štiri pa s podolžnimi grebeni. V večini primerov to pomeni po tri grebene na vratovih in po pet na telesu. Na kranjskem grobišču v Lajhu so bile take fibule najdene v treh grobovih. V grobu 312⁴⁷ se po objavi nahaja ena S-fibula, glede na originalno dokumentacijo pa mi je uspelo ugotoviti, da sta temu grobu v resnici pripadali dve enaki fibuli, ena od njiju je bila kasneje napačno pripisana grobu 195.⁴⁸ Prvotni grob je št. 96 in izvira iz izkopavanj J. Žmavca leta 1903.⁴⁹ Ti dve S-fibuli se od običajnega tipa razlikujeta v tem, da imata samo sredinsko polje izpolnjeno s stekelcem ali kamnom, medtem ko sta trikotni polji izpolnjeni z grebeni, oblikovanimi v trikotnik (*t. I: 9,10*).

V grobu 346 se je glede na objavo nahajala ena klasična S-fibula tipa Schwechat-Pallersdorf⁵⁰ (*t. I: 11*), pri pregledu dokumentacije izkopavanj pa sem ugotovila, da v ta grob v resnici spada še ena S-fibula, ki je v objavi postavljena v grob 277b.⁵¹ Ta fibula je bila do sedaj obravnavana prav tako kot tip Schwechat-Pallersdorf, pri podrobnejšem opazovanju pa je mogoče ugotoviti, da ima grebene razen v enem polju uvite in tako v resnici predstavlja primerek tipa Várpalota 19.

Ena fibula obravnavanega tipa klasične oblike je bila najdena v grobu 160⁵² (*t. I: 12*) skupaj s še dvema S-fibulama. Poleg grobišča Kranj-Lajh so bile po ena S-fibula tipa Schwechat-Pallersdorf najdene še v grobu 83 na Rifniku⁵³ (*t. 3: 7*), v grobu 210 na blejski Pristavi⁵⁴ (*t. 3: 8*), v grobu 12 na kranjskem grobišču Križišče-Iskra⁵⁵ (*t. 3: 9*) ter na Zidanem gabru nad Mihovim⁵⁶ (*t. 3: 10*). Rifniška in blejska sta klasične oblike, kranjska ima sredinsko polje namesto s kamnom ali stekelcem izpolnjeno s štirimi krožci s piko, trikotni polji pa z grebeni, oblikovanimi v trikotnik. Z Zidanega gabra prihaja polizdelek - po obliki prav tako klasična S-fibula tega tipa. Tip Schwechat-Pallersdorf je bil v svojem času očitno zelo priljubljena in tudi zelo

³⁷ Tejral 2002, 341; Abb. 19.

³⁸ *Ib.*, 341.

³⁹ Stare 1980, t. 74: 11,13. Fibuli izvirata iz izkopavanj J. Žmavca leta 1903, grob 29.

⁴⁰ Losert, Pleterski 2003, 172; Abb. 23: 16,17.

⁴¹ Werner 1962, 126.

⁴² Bolta 1981, t. 10: 7,8.

⁴³ Piccotini 1976, 27-28.

⁴⁴ Tejral 2002, Abb. 19.

⁴⁵ Fingerlin 1964, Taf. 1: 3; Fingerlin 1971, Taf. 18: Gr. 38: 1; Steuer 1997, Abb. 298.

⁴⁶ Franken 1944, Taf. 6: 3.

⁴⁷ Stare 1980, t. 91: 16.

⁴⁸ *Ib.*, t. 64: 2.

⁴⁹ Milavec 2004, 36-37.

⁵⁰ Stare 1980, t. 104: 7.

⁵¹ *Ib.*, t. 83: 5.

⁵² *Ib.*, t. 54: 8. Fibula izvira iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 160.

⁵³ Bolta 1981, t. 14: 3.

⁵⁴ Kastelic 1960, t. XV: slika 25.

⁵⁵ Sagadin 1987, t. 4: 3.

⁵⁶ Bitenc, Knific 2001, kat. 263.

posnemana oblika, zato ima precej različic, ko kamne ali stekelca zamenja vrezan okras. Mislim, da te različice lahko časovno uvrstimo sočasno s klasičnimi primerki in ne kasneje.

Iz groba 104 s kranjskega grobišča v Lajhu prihaja še ena S-fibula, ki sem se jo odločila šteti v tip Schwechat-Pallersdorf⁵⁷ (*t. 1*: 13). Je večja od ostalih, ima glavi pravokotne oblike, podobno poznim cloisonné oziroma paragrafskim S-fibulam panonsko-italske faze (glej spodaj), telo pa ima okrašeno z vrezi, ki posnemajo razdelitev tipa Schwechat-Pallersdorf, le da so polja, ki bi naj jih krasili kamni ali stekelca, okrašena z vtisnjenimi krožci in pikami. Velike S-fibule z večinoma pravokotnimi glavami se pojavljajo pogosto, vendar so si med seboj po okrasu precej različne. Najdene so bile na primer v grobu 1 v Gröbzigu,⁵⁸ v Nordendorfu,⁵⁹ v grobu 680 v Straubingu,⁶⁰ v grobu 1 v Aderstedtu⁶¹ in grobu 451 v Altenerdingu,⁶² dve iz Cléryja je objavil Werner,⁶³ dve veliki primerljivi fibuli iz groba 2 iz Lütznau⁶⁴ in Andrazza di Forni di Sopra⁶⁵ pa nimata pravokotno oblikovanih glav.

Med pomembnejše dokaze za to, da se je ta tip S-fibul gotovo začel razvijati v prehodni, ne pa šele v panonsko-italski fazi, šteje še en polizdelek tega tipa, najden v Mušovu na Moravskem.⁶⁶

Med druge oblike prehodne faze štejem med slovenskimi fibulami tudi tri fibule, ki so si v osnovi podobne v tem, da so okrašene s podolžnimi grebeni, le sredino imajo različno oblikovano. Najbližje tipu Schwechat-Pallersdorf sta dva primerka, najdena v grobu 160 grobišča Kranj-Lajh skupaj ravno s fibulo tega tipa⁶⁷ (*t. 1*: 14,15). Okrašena sta s podolžnimi grebeni in sredinskim kamnom oz. stekelcem. Označuje ju to, da imata tudi glavi oblikovani pravokotno oziroma v oči vstavljena pravokotna kamna ali stekelci. V tem se razlikujeta od vseh ostalih S-fibul na našem prostoru. H. Losert podobne primerke imenuje južnonemški derivati tipa Schwechat-Pallersdorf,⁶⁸ najdeni pa so bili na

primer tudi v Vörsu⁶⁹ in Čedadu.⁷⁰ Morda je vredno omembe, da je bil v Bad Deutsch-Altenburgu najden model zelo podobne S-fibule s pravokotnim sredinskim poljem za vlaganje kamna ali stekelca, po tremi podolžnimi grebeni na vratovih in pravokotno vrezanimi očmi.⁷¹

Naslednji primerek, ki ga predvsem zaradi izključno vrezanega okrasa prištevamo v to fazo, je iz groba 112 iz Lajha v Kranju (*t. 2*: 1) (ena od dveh S-fibul iz tega groba je pogrešana).⁷² Ta fibula je okrašena samo s tremi podolžnimi grebeni, od katerih je srednji narezan v kvadratke. S podolžnimi grebeni okrašena S-fibula je bila najdena v grobu 19 v Rendnu v Nemčiji,⁷³ naši bolj podobna je na primer ena z dvema narezanimi grebenoma iz groba 179 iz Weingartna⁷⁴ in še ena z dvema okrašenima grebenoma iz Merdingna.⁷⁵ Po okrasu telesa sta kranjski fibuli sorodni še S-fibuli z živalskimi glavicami iz groba 140 v Pleidelsheimu.⁷⁶ Dve S-fibuli z narezanim srednjim grebenom sta bili najdeni tudi v grobu 810 v Straubingu.⁷⁷

Verjetno naslednica zgodnjih ploskih S-fibul, okrašenih z vrezanimi trikotniki (npr. primerka z Rifnika in Teurnije), je tip Várpalota 34, ki ima po sredini telesa vrezane trikotnike. Pri nas so bile štiri najdene na grobišču v Lajhu v Kranju. En par je iz groba 133⁷⁸ (*t. 2*: 2,3), ena fibula je iz groba 349⁷⁹ (*t. 2*: 4), najdena skupaj s primerkom tipa Poysdorf, ena fibula pa je sedaj v Naravoslovnem muzeju na Dunaju (*t. 2*: 5), izvira pa iz prvih izkopavanj v Lajhu med leti 1897-1900.⁸⁰ Primerjave temu tipu je J. Werner našel le v Inzingu⁸¹ in Čedadu.⁸² Izključno vrezan okras spominja še na S-fibule severnodonavske faze, vendar oblika glave in kljuna govori že za uvrstitev v panonsko prehodno fazo.

⁵⁷ Stare 1980, t. 39: 3. Fibula izvira iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 104.

⁵⁸ Schmidt 1975, Taf. 61: 1c.

⁵⁹ Franken 1944, Taf. 6: 8.

⁶⁰ Geisler 1998, Taf. 240: 1.

⁶¹ Schmidt 1961, Taf. 41: m; Schmidt 1975, Taf. 44: 3.

⁶² Sage 1984, Taf. 195: 10.

⁶³ Werner 1961, Taf. 46: 279a, 279b, 284.

⁶⁴ Schmidt 1975, Taf. 108: 16.

⁶⁵ Menis 1990, 449: X.130.

⁶⁶ Tejral 2002, 344.

⁶⁷ Stare 1980, t. 54: 6,7. Fibule izvirajo iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 160.

⁶⁸ Glej op. 40.

⁶⁹ Sági 1964, Taf. XXX: 2.

⁷⁰ Fuchs, Werner 1950, Taf. 32: B6,7,8.

⁷¹ Fitz 1987-1988, 60: 1.1.

⁷² Stare 1980, t. 41: 9. Fibuli izvirata iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 112.

⁷³ Schmidt 1961, Taf. 41: h.

⁷⁴ Roth, Theune 1995, Taf. 55: C 1b.

⁷⁵ Fingerlin 1971, Taf. 83: Gr. 145: 2.

⁷⁶ Koch 2001, Taf. 59: 4,5.

⁷⁷ Geisler 1998, Taf. 305: 3,4.

⁷⁸ Stare 1980, t. 47: 4,5. Fibuli izvirata iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 133.

⁷⁹ Ib., t. 105: 13. Fibula izvira iz izkopavanj T. Pavšlarja leta 1901, grob 21.

⁸⁰ Ib., t. 135: 11.

⁸¹ Bott 1952, Taf. 3: 4,5.

⁸² Fuchs, Werner 1950, Taf. 32: B1.

Naslednji tip S-fibul, ki ga prištevam v prehodno fazo, saj se v Italiji ne pojavlja, je tip Nikitsch-Kranj, kot ga je določil že J. Werner. Datiran je v prvo tretjino 6. stol. Fibule tega tipa so majhne, podobne ptičjim fibulam, okras pa je podoben tipu Schwechat-Pallersdorf. Telo ima razdeljeno v tri polja, v sredinsko polje ima vstavljen okrasni kamen ali stekelce, ostali dve polji pa sta okrašeni z grebeni (bolj ali manj) oblikovanimi v trikotnik. Fibule tega tipa so razprostranjene na zahodnem Madžarskem, v vzhodni Avstriji ter na bavarskem in alamanskem področju. V Sloveniji so najdene tri S-fibule tega tipa, vse na grobišču v Lajhu v Kranju. Par prihaja iz groba, rekonstruiranega glede na originalno dokumentacijo izkopavanj grobišča kot grob 61 iz izkopavanj J. Žmavca leta 1903 (*t.* 2: 6,7) (v objavi grobišča sta to skupaj grobova 277 in 389⁸³). Še ena fibula tega tipa je iz groba 192⁸⁴ (*t.* 2: 8). Primerjave se najdejo v grobu 24 v Nikitschu,⁸⁵ grobu 751 v Weingartnu,⁸⁶ grobu 9 v Fertöszentmiklósu⁸⁷ ter grobovih 192 in 127 v Altenerdingu.⁸⁸

Še en tip S-fibul, ki je po zunanem obrisu podoben tipu Nikitsch-Kranj, je tip, ki ga je J. Werner opredelil kot tip Várpalota 34-Vinkovci in ga datiral v prvo polovico 6. stol. Že sam J. Werner je tip delil dalje v različne podtipе, za njim sta to storila tudi U. Koch⁸⁹ in H. Losert.⁹⁰ Slovenski primerek tega tipa izvira iz kranjskega grobišča v Lajhu, grob 104⁹¹ (*t.* 2: 9). Po Kochovi bi spadal v tip Várpalota/Vinkovci, po Losertu pa v tip Kipfenberg-Várpalota, varianta 2. Telo ima okrašeno s spiralo ali diagonalno voluto v sredinskem polju, polji ob glavah pa z grebeni, oblikovanimi v trikotnike. Za ta tip S-fibul je značilna razprostranjenost v severni Franciji in južni Nemčiji, na Tirinškem, Češkem in v Italiji ga ni, v Panoniji pa je redek. U. Koch je mnenja, da so ga izdelovali v Franciji, na vsak način pa ne spada med značilne langobardske tipe. J. Tejral ga je postavil med najpoznejše tipe S-fibul⁹² verjetno zato, ker se na

severnodonavskem območju skoraj ne pojavlja, kar pa ni zadosten razlog za tako datacijo.

Temu tipu podobna je S-fibula s Sv. Lamberta pri Pristavi nad Stično (*t.* 3: 11), ki ima v sredinskem polju namesto spirale dvojno črko X. Natančne primerjave tej fibuli nisem našla, ker pa se v vseh ostalih značilnostih ujema s tipom Várpalota/Vinkovci, jo postavljam v isto fazo.

Značilna tipa S-fibul, ki spadata v **panonsko-italsko fazo** po Tejralu (555-600), saj se nahajata tako v Panoniji kot v Italiji, pa tudi na alamanskem področju, sta tip Várpalota 19 in cloisonné S-fibule.⁹³ Ta dva tipa se v Italiji razvijata dalje, kar pa ne velja za ostale S-fibule iz predhodnih faz, razen tipa Sarching. Značilnost tipa Várpalota 19 so štiri z uvitimi grebeni okrašena polja med tremi polji z vloženi kamni ali stekelci. Po tem, da so grebeni uviti, se razlikuje od tipa Schwechat-Pallersdorf, ki ga je najverjetneje nadomestil. V kranjskem Lajhu sem, kot že omenjeno, prepoznala eno fibulo tega tipa⁹⁴ (*t.* 2: 10).

Več je cloisonné S-fibul. Zanje je značilno, da se s kamni ali stekelci okrašena polja združijo v eno samo, znotraj predeljeno polje, izpolnjeno s kamni ali steklenimi ploščicami. Telo fibul je vedno bolj široko in ponekod prehaja v okrogle ploščate oblike, nekatere druge forme cloisonné S-fibul pa prehajajo preko takšnih s pravokotno oblikovanimi glavami v obliko paragrafa. Vse štiri slovenske cloisonné S-fibule so bile najdene na kranjskem grobišču v Lajhu. Dve sta si skoraj popolnoma enaki, v sredini imata predvidene po tri steklene ploščice, razlikujeta se le v okrasu grebena, ki obrobja predelke za ploščice. Greben na prvi je naščipan, na drugi pa narezan v kvadratke. Prva fibula je iz groba 207⁹⁵ (*t.* 2: 11), druga pa iz groba 371⁹⁶ (*t.* 2: 12). Natančne primerjave po številu predelkov za ploščice imata na primer v grobu 2 v Rácalmásu,⁹⁷ v grobu 480 v Straubingu⁹⁸ in v grobu 2/75 v Teurniji.⁹⁹

Drugi dve od klasičnih primerkov nekoliko odstopata. Po obliki in okrasu sta si skoraj enaki, levsučni, imata dve različni živalski glavici in v sredini pet razdelkov za kamne ali stekelca. Ena od glavica ima ušesce, druga izgleda ptičja, nasproti

⁸³ Stare 1980, t. 83: 4; t. 110: 10.

⁸⁴ *Ib.*, t. 63: 4. Fibula izvira iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 192.

⁸⁵ Beninger, Mitscha-Märheim 1970, Taf. 5: 68.182,68.183.

⁸⁶ Roth, Theune 1995, t. 274 A: 1.

⁸⁷ Tomka 1980, Abb. 8: 7; Menis 1990, 58-59.

⁸⁸ Sage 1984, Taf. 194: 6; Taf. 195: 7,8; Losert, Pleterski 2003, 166-167.

⁸⁹ Koch 2001, 217-218, 554-555.

⁹⁰ Losert, Pleterski 2003, 167-168.

⁹¹ Stare 1980, t. 39: 2. Fibula izvira iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 104.

⁹² Tejral 2002, Abb. 22.

⁹³ Bierbrauer 1990, 78-79, fig. 6, 7.

⁹⁴ Glej op. 51.

⁹⁵ Stare 1980, t. 68: 5. Fibula izvira iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 207.

⁹⁶ *Ib.*, t. 110: 6. Fibula izvira iz izkopavanj T. Pavšlarja leta 1899, grob 13.

⁹⁷ Bierbrauer 1990, fig. 7: 5.

⁹⁸ Geisler 1998, Taf. 173: 1,2.

⁹⁹ Piccotini 1976, 32.

prvi glavici imata fibuli po dva izrastka. Prva od njiju ima v očesu ptičje glavice vstavljen osmerokotno brušen kamen ali stekelce, kar je samo na sebi izjema. Najdeni sta bili v grobu 170¹⁰⁰ (t. 2: 13,14). Primerjave imata ti dve fibuli v grobu 1-4 v Hertnu¹⁰¹ in v grobu 95 na švicarskem grobišču Lagenthal-Unterhard.¹⁰² Švicarski fibuli sta skoraj popolnoma enaki, v sredini telesa imata le tri posamično razporejene kamne - dva okrogla in enega pravokotnega.

Ostane le še tip Sarching. Na kranjskem grobišču v Lajhu sta bili najdeni dve fibuli tega tipa, prva v grobu 292¹⁰³ (t. 2: 15), druga v grobu 336¹⁰⁴ (t. 3: 1). Osnovno obliko tega tipa sestavljata dve prečno narebreni ptičji telesi kapljičaste oblike z razprtih kljunom, povezani z ozkim vmesnim delom, ki je lahko različno okrašen. S-fibuli iz groba 14 v Sarchingu nimata grebenčka na kljunu in imata vmesni del sestavljen iz dveh grebenov. Tej obliki večinoma ustrezajo tudi južnonemške S-fibule tega tipa, medtem ko imajo italijanski primerki iz Čedadada nielliran (tako sicer tudi primerek iz groba 468 v Schretzheimu) ali cloisonné vmesni del in grebenček na kljunu. Werner ga je prišteval med panonske tipe,¹⁰⁵ čeprav do takrat še noben primerek ni bil najden v Panoniji. Stanje se od takrat ni spremenilo, v Panoniji še vedno ni S-fibul tega tipa, severneje pa sta komaj dve, ena na tirinškem območju¹⁰⁶ in ena v Velkih Pavlovicah.¹⁰⁷ To zelo verjetno kaže, da imamo opravka s tipom, katerega težišče razprostranjenosti ni na langobardskem prostoru. To sta ugotovila že U. Koch pri obravnavi tipa Sarching¹⁰⁸ in M. Knaut pri obravnavi njegove izpeljanke, tipa Armentières-Andernach.¹⁰⁹ Očitno spada ta tip med južnonemške tipe S-fibul, pojavlja pa se tudi v Italiji. Glede na to, da so S-fibule tega tipa levosučne in da sta okras njihovih kapljičastih teles in odprt kljun ali gobček tipološko starejših primerkov zelo podobna najstarejšim tipov S-fibul, bi se lahko vprašali, ali ne spada pojav tipa Sar-

ching že v predpanonsko obdobje. Na vsak način se tu ne strinjam s Tejralovim postavljanjem tega tipa med najpoznejše oblike S-fibul.¹¹⁰

Tako vidimo, da slovenske S-fibule tipološko v glavnem pripadajo Tejralovi severnodonavsko-panonski prehodni fazi (ena in dvajset primerkov od enainštiridesetih), kar nekaj pa jih spada tudi v severnodonavsko fazo (dvanajst primerkov od enainštiridesetih). Zelo malo je S-fibul, ki bi jih lahko postavljali med primerke, ki tipološko povezujejo panonske in italške najdbe ter tako prikazujejo selitev Langobardov iz Panonije v Italijo na ravni gradiva. Tu pride še kako do veljave Tejralova delitev Wernerjeve panonske faze na severnodonavsko-panonsko prehodno in panonsko-italsko.

Postavlja se vprašanje, ali grobovi z S-fibulami na slovenskem ozemlju lahko predstavljajo generacijo iz časa selitve v Italijo ali imamo opravka s starejšo generacijo, ki se je v Panonijo priselila, lahko celo že okoli leta 526/7. Tipološka zastopanost S-fibul bi to tezo lahko potrdila. Odgovor na vprašanje, zakaj nimamo boljše zastopanih mlajših tipov, ki drugod v Panoniji sicer so, je težak. Morda bodo nanj lahko odgovorila nova izkopavanja na kranjskem grobišču v Lajhu. S-fibule, najdene med izkopavanji v letih 2004 in 2005, ki jih sicer v članku ne obravnavam podrobneje, vsekakor spadajo med panonsko-italske tipe.

Pri vprašanju, kdaj so se dogajale selitve v Panonijo, je zanimiva tudi Tejralova teza, pri kateri se naslanja na delitev panonskih grobišč po I. Bóni. Bóna je razdelil panonska grobišča v dva tipa, velika grobišča med Dunajem in Budimpešto s približno 100 grobovi je poimenoval tip Szentendre, majhna panonska s približno 40 grobovi pa tip Vörs-Kajdacs. Prvi naj bi predstavljal grobišča prvega vala priseljencev iz časa okrog 526/7, drugi pa priseljence iz časa okrog 546/7.¹¹¹ Tejral previdno predlaga, da bi lahko ta dva tipa povezali s podobno razdeljenimi grobišči v severnem Podonavju. Mala grobišča (na primer Aspersdorf in Čejkovec) bi lahko predstavljala skupine, ki so se odselile v Panonijo že okrog 526/7 in tam ustanovile grobišča tipa Szentendre, velika grobišča (na primer Holubice, Lužice in Maria Pensee) pa bi predstavljala skupine drugega vala selitev.¹¹²

Med slovenskimi S-fibulami so tudi primerki, katerih primerjave se najdejo na prostoru, ki tradicionalno ni pripisan Langobardom. To je

¹⁰⁰ Stare 1980, t. 57: 5,6. Fibuli izvirata iz izkopavanj W. Šmida leta 1905, grob 170.

¹⁰¹ Garscha 1970, 90, Taf. 85: 12.

¹⁰² Ramstein, Suter 2001.

¹⁰³ Stare 1980, t. 88: 6. Fibula izvira iz izkopavanj J. Žmavca leta 1903, grob 76.

¹⁰⁴ Ib., t. 102: 2. Fibula izvira iz izkopavanj T. Pavšlarja leta 1899, grob 8.

¹⁰⁵ Werner 1962, 78.

¹⁰⁶ Mühel-Zöbiger, grob 2. Schmidt 1976, 88, Taf. 68: 1a,b.

¹⁰⁷ Tejral 2002, Abb. 22: 3.

¹⁰⁸ Koch 1968, 35-36; 1977, 65; Werner 1961, Verbreitungskarte 12; Koch 1980, taf. VI.

¹⁰⁹ Knaut 1993, Abb. 23.

¹¹⁰ Tejral 2002, Abb. 22.

¹¹¹ Bóna 1970-1971, 48-49.

¹¹² Tejral 2005, 137-138.

naslednji problem, ki me zanima. Pogled na primer v severno Francijo, prostor, ki ga ne bi povezovali z Langobardi, in karte razprostranjenosti nekaterih tipov S-fibul (tipi Cléry, Sarching, Armëntieres-Andernach, Marktobendorf, Altenerding, južnonemške variante tipa Schwechat-Pallersdorf, Várpalota 34-Vinkovci)¹¹³ jasno kažejo, da se ne moremo vedno oklepati povezovanja teh predmetov z Langobardi. Jasno je, da ta povezava velja za nekatere tipe, tako gotovo za tip Schwechat-Pallersdorf, pa še za ta najbolj tipično "langobardski" tip karte razprostranjenosti kažejo, da se v veliki meri pojavlja tudi v južnonemškem prostoru. S-fibule so torej širši evropski pojav, ki bi ga bilo potrebno opazovati neobremenjeno in na lokalnem nivoju, da bi lahko morda ugotovili težišča pojavljanja posameznih tipov in podtipov. Pri tej diskusiji je nujno potrebno upoštevati najnovejše predpostavke J. Tejrala o ločevanju pojava prvih tipov S-fibul na Tirinškem od pojava razpoznavno langobardskih oblik v srednjem Podonavju. To bi pomenilo, da so razvojno S-fibule od Langobardov neodvisen pojav, očitno pa seveda je, da ga je to ljudstvo kasneje prevzelo kot svoj najljubši tip malih fibul.

Naslednja predpostavka, ki mi vzbuja nezaupanje, je nujnost noše štirih fibul v germanski ženski noši tega časa, par ločnih in par malih fibul, na primer S-fibul, skupaj. Na kranjskem grobišču v Lajhu je med enaindvajsetimi grobovi z S-fibulami samo eden, v katerem je bil najden tudi odlomek ločne fibule, pa še identiteta tega je sporna.¹¹⁴ Ponuja se seveda možnost, da so bili grobovi izropani, vendar je situacija podobna na primer na grobišču v Altenerdingu, kjer imajo med štiriindvajsetimi grobovi z S-fibulami le štirje tudi ločne fibule.¹¹⁵ Za primerjavo ima na primer na istem grobišču od sedemnajstih grobov s ptičjimi fibulami devet grobov tudi ločne.¹¹⁶

Vzrok za to bi lahko bil kronološki, če bi upoštevali časovno razporeditev noše fibul, ki pravi, da je za obdobje približno med leti 450 in 600 značilna uporaba kompleta štirih fibul, enega para velikih ločnih in enega para malih fibul različnih oblik. Po letu 600 in do konca pojavljanja pridatkov v grobovih večinoma prevlada uporaba ene same velike ploščate okrogle fibule. Natančneje so skušali slediti spremembam uporabe na grobiščih Köln-

Müngersdorf, Lavoye in Schretzheim. Ugotovili so, da je komplet štirih fibul značilen predvsem za čas do leta 570, nato naj bi se od leta 570 do 600 uporabljal le še par malih fibul, sprva enakih, nato različnih. Po letu 600 se uveljavi mediteranska noša ene same fibule.¹¹⁷

Vendar se za razliko od našega prostora noša štirih fibul pojavlja tako v Panoniji kot v Italiji, v kompletih se nahajajo tudi S-fibule, ki so tipološko mlajše od slovenskih, na primer paragrafske S-fibule.¹¹⁸ Po mojem mnenju pomanjkanje kombinacij ločnih in S-fibul pri nas nima toliko opraviti z datacijo kot z nošo samo. Namesto klasične razporeditve, pri kateri naj bi se nosili po dve ločni fibuli na medeničnem predelu in po dve mali fibuli, najpogosteje ena nad drugo na vratu in sredi prsi, se slovenske S-fibule nosijo večinoma po dve skupaj (Lajh v Kranju, grobovi 371, 346, Schulz 1901/47, 243, 277b, 312, 133; Rifnik, grob 57) ali se kombinirajo s tretjo, okroglo, samostrelno ali staroselsko fibulo (Lajh v Kranju, grobovi 349, 104, 112, 170, 192).¹¹⁹ V nekaterih primerih se kombinirata tudi ena S- in ena drugačna mala fibula (Lajh v Kranju, grobovi 336, 182, 195, 207; Pristava pri Bledu, grob 210). Poleg tega se S-fibuli nosita, če sta po dve skupaj v grobu, vsaka na enem ramenu (Lajh v Kranju, grobovi 243, 277b, 312, 133; za grobove 371, 346 in Schulz 1901/47 ni podatkov o legi), ne pa ena nad drugo, na vratu in prsih, kot je običajno v merovinški noši. Noša S-fibul pri nas se od klasične germanske ženske noše konca 5. in 6. stoletja očitno razlikuje.¹²⁰

Kaj lahko torej rečemo o tem, ali so ženske, pokopane v grobovih z S-fibulami, bile Langobardke ali ne? Za grobove s po dvema S-fibulama bi to mogoče lahko veljalo, take grobove najdemo na primer tudi v Várpaloti (grobova 34 in 4b). Zanimivi so grobovi, v katerih se po ena ali dve S-fibuli kombinirata z malo fibulo. Ti bi lahko predstavljali Langobardke ali staroselke. Da gre za staroselke, lahko sklepamo na primer za grob 210 z blejske Pristave, vprašljivi pa so tudi grobovi s kranjskega Lajha, ki vsebujejo bronaste zapestnice, ki so značilen nakit staroselk (grobovi 195, 104, 170).

Glede na zgoraj omenjeno povezovanje teh fibul s področji poselitve drugih ljudstev bi lahko v njihovih nosilkah na naših tleh morda videli

¹¹⁷ Zeller 1974; Clauss 1989; Martin 1995.

¹¹⁸ Npr. grob 16 iz Rácalmása in grob 5 iz Čedada, grobišče Gallo: Menis 1990, 53 in 389.

¹¹⁹ Glej tudi Knific 2005, sl. 8.

¹²⁰ Na tem mestu je potrebno omeniti, da so na grobišču Kranj-Lajh bili najdeni grobovi s kompletom štirih fibul, posebno lepi prav med izkopavanji leta 2005, vendar ne z S-fibulami.

¹¹³ Werner 1961, Verbreitungskarte 11, 12; Koch 1980, Taf. VI, VII; Koch 2001, Abb. 94, 104; Knaut 1993, Abb. 23; Losert, Pleterski 2003, Verbreitungskarte 18, 20, 21.

¹¹⁴ Milavec 2004, 38-39.

¹¹⁵ Losert, Pleterski 2003, Tab. 14.

¹¹⁶ Ib., Tab. 13.

tudi predstavnice kakšnega drugega germanskega ljudstva. Z gotovostjo pa lahko rečemo vsaj to, da so S-fibule na našem prostoru lahko izdelovali in so bile tedanjim prebivalkam našega prostora dosegljive, kar dokazuje polizdelek S-fibule tipa Schwechat-Pallersdorf, najden na Zidanem gabru nad Mihovim. Tako kot polizdelek, najden v Mušovu na Moravskem,¹²¹ ima zapolnjena polja za vstavljanje kamnov, kar kaže, da so prostor za kamne ali stekelca naredili po ulivanju. To verjetno pomeni, da so posnetki tipa Schwechat-Pallersdorf, ki imajo namesto vstavljenih kamnov ta polja okrašena z vrezanim okrasom, resnično bili preprostejše in tako verjetno cenejše variante tega okrasa.

Po tem pregledu S-fibul z območja Slovenije lahko vidimo, da se v nekaterih značilnostih, predvsem v noši, razlikujejo od ostalega evropskega prostora. Prav tako zanimivo se zdi, da se pri nas pojavljajo predvsem tipološko zgodnejše oblike, ne pa tiste, ki povezujejo panonski in italjski prostor. To ima lahko poseben pomen, lahko pa seveda kaže le trenutno stanje. Na vsak način bo za natančnejše sklepe potrebno počakati na težko pričakovane objave panonskih najdišč, ki bodo šele lahko uravnotežile trenutno stanje raziskav in omogočile dejanske primerjave. Poleg tega bo, glede na odkritja zadnjih nekaj let, tudi kranjsko grobišče v Lajhu lahko pokazalo predmete, ki bi lahko spremenili trenutne značilnosti tipologije in noše S-fibul na našem prostoru. Da pa S-fibule niso tako zelo langobardske, kot je nekdaj veljalo, dokazuje vedno več novih raziskav.¹²²

KATALOG

Definicije okrasnih kamnov (granati, steklo itd.) so povzete po literaturi in niso preverjene. Za grobove z grobišča v Lajhu v Kranju so navedene najprej najdiščne okoliščine glede na objavo, nato v oklepaju izkopavalec, letnica in številka rekonstruiranega groba glede na dokumentacijo izkopavanja (*tab. 1*).

Okrajšave: Obj. = objavljena; NMS = Narodni muzej Slovenije v Ljubljani; NHMW = Naturhistorisches Museum Wien; PMC = Pokrajinski muzej v Celju; GMK = Gorenjski muzej v Kranju; DMNM = Dolenjski muzej v Novem mestu

Tabla 1

Lajh v Kranju

1. Srebrna in pozlačena levosučna fibula z natančneje nedoločljivima živalskima glavicama z razprtim kljunom ali gobčkom, ena glavica je močno poškodovana. Oči so oblikovane s krožcem s piko v niello tehniki. Telo je med dvema grebenoma oblikovano v ozek trak, razčlenjen s prečnimi vrezi; mere: 2,2 x 1 cm.

Posamična najdba (Schulz 1901/47); inv. št. NMS R 3653. Obj.: Riegl 1903, Taf. III: 6; Stare 1980, t. 120: 5.

2. Srebrna in pozlačena desnосуčna fibula z glavicama v obliki ptic roparic. Za oči sta vstavljeni dva rdeča granata. Elipsasto telo je delno obrobjeno z grebenoma, ki na sredini oblikujeta pravokotno polje, ki spominja na ogrodje meandra. Po sredini polja potekata dva kratka podolžna grebenčka. Vratova sta okrašena s po tremi prečnimi grebenčki, sredinski in oba grebena znotraj osrednjega polja so zelo drobno naščipani, enako tudi obrobna grebena in robova kljunov; mere: 2,25 x 1,25 cm. Posamična najdba (Schulz 1901/47); inv. št. NMS R 3652. Obj.: Riegl 1903, Taf. III: 5; Stare 1980, t. 120: 4; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 14.

3. Srebrna in pozlačena levosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic z nerazčlenjenima kljunoma, za oči sta bili vstavljeni rdeči stekleni ploščici (ena je izpadla), ena od vdolbin za oko ima na dnu luknjico. Osrednje polje telesa predstavlja meander, vratova pa sta izpolnjena s po štirimi podolžnimi grebeni; mere: 2,4 x 1,9 cm. Grob 349 (Pavšlar 1901/21); inv. št. NMS S 1684. Obj.: Stare 1980, t. 105: 12; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 5; Ciglencečki 2005, Abb. 1: 2; Knific 2005, sl. 8: gr. 349, 2.

4. Srebrna in pozlačena desnосуčna fibula z nedoločljivima živalskima glavicama, del zgornje glavice manjka. Oči so kroglaste, osrednje polje telesa predstavlja meander, vratova pa sta izpolnjena s po tremi podolžnimi grebeni, od katerih sta prvi in tretji drobno naščipana, prav tako spodnji rob gobčka/kljuna. Pozlata se je v globokem vrezu dobro ohranila; mere: 2,5 x 1,5 cm. Grob 31 (Šmid 1905/31); inv. št. NMS S 775. Obj.: Stare 1980, t. 16: 6; Knific 2005, sl. 8: gr. 31, 2.

5. Srebrna in pozlačena desnосуčna fibula z nedoločljivima živalskima glavicama, ki se med seboj po velikosti rahlo razlikujeta. Oči so kroglaste, osrednje polje telesa predstavlja meander, vratova pa sta izpolnjena s po tremi podolžnimi grebeni, od katerih sta prvi in tretji drobno naščipana, prav tako spodnji rob gobčka/kljuna. Pozlata se je v globokem vrezu dobro ohranila, zgornji rob meandra je drobno narezan; mere: 2,5 x 1,4 cm. Grob 31 (Šmid 1905/31); inv. št. NMS S 776. Obj.: Stare 1980, t. 16: 5; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 21; Knific 2005, sl. 8: gr. 31, 1.

6. Srebrna in pozlačena desnосуčna fibula s shematiziranimi kroglastima ptičjima glavicama, oči so nakazane z vtisnjenima pikama. Ozko telo je v sredini okrašeno z razvlečenim meandrom, ki se nadaljuje na vsaki strani v po en podolžen greben, ki krasi vratova; mere: 2,4 x 1,7 cm. Grob 182 (Šmid 1905/182); inv. št. NMS S 1199. Obj.: Šmid 1905: Taf II: 4; Šmid 1907, Fig. 12: 5160; Schmidt 1939: sl. 9; Stare 1980, t. 61: 5; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 16.

7. Srebrna in pozlačena desnосуčna fibula s podaljšanimi glavama v obliki ptic roparic s kratkim kljunom. Oči so oblikovane s krožcem s piko v niello tehniki. Prehod iz glave v vrat je okrašen s trapezastim grebenom, notranjost telesa pa s trotračno pletenino, spleteno iz dvojnih grebenov; mere: 2,5 x 2 cm. Grob 243 (Žmavc 1903/29); inv. št. NMS S 1354¹²³. Obj.: Stare 1980, t. 74: 13; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 17; Ciglencečki 2005, Abb. 1: 7.

8. Srebrna in pozlačena desnосуčna fibula s podaljšanimi glavama v obliki ptic roparic s kratkim kljunom. Oči so oblikovane s krožcem s piko v niello tehniki. Prehod iz glave v vrat je okrašen s trapezastim grebenom, notranjost telesa pa s trotračno pletenino, spleteno iz dvojnih grebenov; mere: 2,5 x 2 cm. Grob 243 (Žmavc 1903/29); inv. št. NMS S 1358. Obj.: Žmavc 1904, Fig. 200d; Stare 1980, t. 74: 11.

9. Srebrna in pozlačena desnосуčna fibula z glavama v obliki ptic roparic, v očesi (spodnje ima luknjico na dnu vdolbine) in pravokotno osrednje polje so vstavljeni tri rdeča stekelca brez folije z vtisnjeno mrežico. Ostalo telo je okrašeno z dvema trikotnima poljema, sestavljenima iz treh grebenov, ter s štirimi

¹²¹ Tejral 2002, Abb. 21.

¹²² Npr. Pilet 2002.

¹²³ Inventarna številka S 1357 v objavi (Stare 1980, 68) je napačna.

polji z različnim številom podolžnih grebenčkov (4x6x5x3), ki so opazno nižji od roba fibule in sredinskega polja. Grebeni in kljuna so drobno narezani. Držalo za iglo ima na hrbtni strani vrezan znak v obliki pravokotne pentlje; mere: 3 x 2,4 cm. Grob 195 (Žmavc 1903/96); inv. št. NMS S 1233. Obj.: Žmavc 1904, Fig. 222: b; Stare 1980, t. 64: 2; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 2.

10. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic, v očesi in pravokotno osrednje polje so vstavljena tri rdeča stekelca ali okrasni kamni brez folije z vtisnjeno mrežico. Ostalo telo je okrašeno z dvema trikotnima poljema, sestavljenima iz treh grebenov, ter s štirimi polji z različnim številom podolžnih grebenčkov (4x5x6x3), ki so opazno nižji od roba fibule in sredinskega polja. Grebeni in kljuna so drobno narezani. Držalo za iglo ima na hrbtni strani vrezan znak v obliki pravokotne pentlje; mere: 3 x 2,4 cm. Grob 312 (Žmavc 1903/96); inv. št. NMS S 1533; Obj.: Žmavc 1904, Fig. 222: a; Stare 1980, t. 91: 16; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 3.

11. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic. Vratova sta okrašena s po tremi podolžnimi grebeni, telo je razdeljeno na pet polj, v sredinsko pravokotno in robni trikotni so, kakor v oči, vstavljene rdeče steklene ploščice (dve sta izpadli), vmesni polji pa sta okrašeni s po štirimi podolžnimi grebeni, opazno nižjimi od roba fibule; mere: 2,7 x 2,3 cm. Grob 346 (Pavšlar 1899/18); inv. št. NMS S 1674. Obj.: Stare 1980, t. 104: 7; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 9.

12. Srebrna in pozlačena, delno poškodovana desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic. Vratova sta okrašena s po tremi podolžnimi grebeni, telo je razdeljeno na pet polj, v sredinsko pravokotno in robni trikotni so, kakor v oči, vstavljene rdeče steklene ploščice, vmesni polji pa sta okrašeni s po pet podolžnimi grebeni; mere: 3 x 2,4 cm. Grob 160 (Šmid 1905/160); inv. št. NMS S 1109. Obj.: Šmid 1905: Taf II: 6; Šmid 1907, Fig. 12: 5104; Schmidt 1939: sl. 9; Stare 1980, t. 54: 8; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 8.

13. Desnosučna bakrena fibula s pravokotnima glavama z zavitim kljunom. Oči so prikazane z dvignjenim poljem z vtisnjeno krožcem. Esasta oblika telesa je obrobljena z dvema grebenoma, okras med njima predstavljajo tri dvignjena polja, sredinsko je pravokotne, robni pa sta mandljaste oblike. Okrašena so z vtisnjenimi krožci in polkrožci ter dvojnimi pikami. Prostor med polji je izpolnjen s podolžnimi grebeni, katerih število je zaradi slabe ohranjenosti fibule težko določljivo. Izmenično so okrašeni z vtisnjenimi pikami, prav tako obrobo obeh glav in kljunov; mere: 4 x 3,85 cm. Grob 104 (Šmid 1905/104); inv. št. NMS S 963. Obj.: Šmid 1905, Taf II: 10; Šmid 1907, Fig. 12: 5020; Schmidt 1939, sl. 9; Stare 1980, t. 39: 3; Ciglencečki 2005, Abb. 1: 3; Knific 2005, sl. 8: gr. 104, 2.

14. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic. Oči in sredina telesa so okrašeni s tremi pravokotnimi rdečimi kamni ali steklenimi ploščicami brez folije z vtisnjeno mrežico. Ostalo telo je okrašeno s po tremi podolžnimi, drobno narezanimi grebeni; mere: 2,3 x 2,1 cm. Grob 160 (Šmid 1905/160); inv. št. NMS S 1110. Obj.: Šmid 1905, Taf II: 1; Šmid 1907, Fig. 12: 5105; Schmidt 1939, sl. 9; Stare 1980, t. 54: 6.

15. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic. Oči in sredina telesa so okrašeni s tremi pravokotnimi rdečimi kamni ali steklenimi ploščicami (sredinski je izpadel) brez folije z vtisnjeno mrežico. Ostalo telo je okrašeno s po tremi podolžnimi, drobno narezanimi grebeni; mere: 2,4 x 2,1 cm. Grob 160 (Šmid 1905/160); inv. št. NMS S 1111. Obj.: Stare 1980, t. 54: 7.

Tabla 2

Lajh v Kranju

1. Srebrna in pozlačena, odlično ohranjena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic ter vstavljema dvema

rdečima kamnoma ali steklenima ploščicama za oči. Telo je okrašeno s tremi podolžnimi grebeni, od katerih je srednji narezan v 11 drobnih kvadratkov; mere: 3 x 2,3 cm. Grob 112 (Šmid 1905/112); inv. št. NMS S 991. Obj.: Šmid 1905, Taf II: 8; Šmid 1907, Fig. 12: 5037; Schmidt 1939, sl. 9; Stare 1980, t. 41: 9; Knific 2005, sl. 8: gr. 112, 1

2. Srebrna in pozlačena, slabo ohranjena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic, leva glavica je poškodovana. Oči so bile oblikovane s krožcem s piko v niello tehniki, del vložka se je ohranil v desnem očesu. Telo je po sredini okrašeno s šestimi vrezanimi trikotniki, vratova pa s po tremi podolžnimi grebeni; mere: 2,7 x 2,3 cm. Grob 133 (Šmid 1905/133); inv. št. NMS S 1034. Obj.: Stare 1980, t. 47: 4.

3. Srebrna in pozlačena, slabo ohranjena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic, zunanji rob obeh vratov je poškodovan. Oči so bile oblikovane s krožcem s piko predvidoma v niello tehniki, vložek ni ohranjen. Telo je po sredini okrašeno s šestimi vrezanimi trikotniki, vratova pa s po tremi podolžnimi grebeni; mere: 2,5 x 2,3 cm. Grob 133 (Šmid 1905/133); inv. št. NMS S 1035. Obj.: Stare 1980, t. 47: 5.

4. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic. Za oči sta bili vstavljeni dve rdeči stekleni ploščici, ena je izpadla. Ozko telo je po sredini okrašeno z desetimi vrezanimi trikotniki, vratova pa s po enim podolžnim grebenom; mere: 2,3 x 2,1 cm. Grob 349 (Pavšlar 1901/21); inv. št. NMS S 168. Obj.: Stare 1980, t. 105: 13; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 7; Ciglencečki 2005, Abb. 1: 8; Knific 2005, sl. 8: gr. 349, 3.

5. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavicama v obliki ptic roparic. Za oči sta vstavljena dva rdeča okrasna kamna. Telo je po sredini okrašeno z osmimi vrezanimi trikotniki, vratova pa s po enim podolžnim grebenom; mere: dolga 2,1 cm. Brez podatkov o grobni celoti (izkopavanja 1897-1900); inv. št. 37620 NHMW. Obj.: Stare 1980, t. 135: 11.

6. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavicama v obliki ptic roparic, za oči in v pravokotno sredinsko polje so vstavljene poškodovane ploščice iz rdečega stekla. Ploščica v zgornjem očesu je vstavljena poševno, na dnu vdolbine za oko je predrta luknjica. Telo je obrobjeno z grebenom, vratova sta okrašena s po enim, iz treh grebenov oblikovanim trikotnikom; mere: 2,6 x 1,6 cm. Grob 277b (Žmavc 1903/61); inv. št. NMS S 1438. Obj.: Žmavc 1904, Fig. 208: d; Stare 1980, t. 83: 4; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 11.

7. Srebrna in verjetno pozlačena desnosučna fibula z glavicama v obliki ptic roparic, za oči in v pravokotno sredinsko polje so bili vstavljeni kamni ali rdeče steklene ploščice (v očesih manjkata). Telo je obrobjeno z grebenom, vratova sta okrašena s po enim, iz dveh grebenov oblikovanim trikotnikom; mere: 2,6 x 1,4 cm. Grob 389 (Žmavc 1903/61); inv. št. NMS S 1745. Obj.: Stare 1980, t. 110: 10.

8. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavicama v obliki ptic roparic. Elipsasto telo je okrašeno v sredini s pravokotnim poljem, v katerega je bil vstavljen kamen ali steklo. Vratova sta okrašena s po štirimi prečnimi grebeni, vsak drugi je drobno naščipan. Stekelci ali kamna v očeh sta izpadla; mere: 2,2 x 1,4 cm. Grob 192 (Šmid 1905/192); inv. št. NMS S 1216. Obj.: Šmid 1905, Taf II: 11; Šmid 1907, Fig. 12: 5174; Schmidt 1939, sl. 9; Stare 1980, t. 63: 4; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 13; Knific 2005, sl. 8: gr. 192, 1.

9. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavicama v obliki ptic roparic, za oči sta bili vstavljeni dve ploščici iz rdečega stekla (ena je ohranjena). Voluta v obliki zrcaljene črke S je globoko vrezana sredi pravokotnega, drobno narezanega osrednjega polja telesa, ki se zaključuje na obeh straneh z iz dveh grebenov oblikovanim trikotnikom; mere: 2,5 x 1,4 cm. Grob 104 (Šmid 1905/104); inv. št. NMS S 962. Obj.: Šmid 1905, Taf II: 5; Šmid 1907, Fig. 12: 5022; Schmidt 1939, sl. 9; Stare 1980, t. 39: 2; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 18; Ciglencečki 2005, Abb. 1: 5; Knific 2005, sl. 8: gr. 104, 3.

10. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic. Vratova sta okrašena s po enim grebenom, zavitim v obliki črke U. Telo je razdeljeno na pet polj. V sredinsko pravokotno in robni trikotni polji so, kakor v oči, vstavljene rdeče steklene ploščice. Vmesni polji sta okrašeni eno s štirimi podolžnimi rebreni, drugo z enim podolžnim grebenom in enim zavitim v obliki črke U. Grebeni in sredini kljunov so drobno naščipani; mere: 3 x 2,5 cm. Grob 277b (Pavšlar 1899/18); inv. št. NMS S 1437. Obj.: Stare 1980, t. 83: 5; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 10; Ciglencečki 2005, Abb. 1: 1.

11. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic, telo je obrobjeno z enakomerno naščipanim grebenom, znotraj katerega so po esasti obliki telesa razporejeni trije razdelki za rdeče steklene ploščice, dva trikotna in en pravokoten (izpadle vse razen ene, tudi v očesih). V srednjem razdelku je ohranjen del folije z vtisnjeno mrežico; mere: 2,4 x 2,3 cm. Grob 207 (Šmid 1905/207); inv. št. NMS S 1282. Obj.: Stare 1980, t. 68: 5; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 4.

12. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic, za oči sta vstavljeni dve rdeči stekleni ploščici. Telo je obrobjeno z enakomerno narezanim grebenom, znotraj katerega so po esasti obliki telesa razporejeni trije nizki razdelki za rdeče steklene ploščice, dva trikotna in en pravokoten; mere: 2,6 x 2,3 cm. Grob 371 (Pavšlar 1899/13); inv. št. NMS S 1742. Obj.: Stare 1980, t. 110: 6; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 6; Ciglencečki 2005, Abb. 1: 4.

13. Srebrna in pozlačena, poškodovana levosučna fibula z eno nedoločljivo živalsko glavico z ušescem, druga je odlomljena.¹²⁴ Rob fibule nasproti ohranjene glavice je oblikovan v dva podrobneje nedoločljiva izrastka. Telo je obrobjeno z grebenom, znotraj katerega je po esasti obliki telesa razporejenih pet rdečih kamnov ali steklenih ploščic trikotnih in trapezastih oblik, prav tako je rdeč kamen ali steklo vstavljeno v oko. Očesna vdolbina je na dnu preluknjana; mere: 2,9 x 2,1 cm. Grob 170 (Šmid 1905/170); inv. št. NMS S 1143. Obj.: Šmid 1907, Fig. 12: 5120; Stare 1980, t. 57: 6; Knific 2005, sl. 8: gr. 170, 3.

14. Srebrna in pozlačena levosučna fibula z dvema natančneje nedoločljivima, različnima živalskima glavicama, ena ima ušesce, druga bi bila lahko ptičja. Rob fibule nasproti glavice z ušescem je oblikovan v dva podrobneje nedoločljiva izrastka. Telo je obrobjeno z grebenom, znotraj katerega je po esasti obliki telesa razporejenih pet rdečih steklenih ploščic trikotnih in trapezastih oblik, brez vidne folije z vtisnjeno mrežico pod njimi. V očesu ptičje glavice je vstavljen osmerokotno brušen granat, obe očesni vdolbinici sta na dnu preluknjani; mere: 3 x 2,3 cm. Grob 170 (Šmid 1905/170); inv. št. NMS S 1144. Obj.: Šmid 1905, Taf II: 9; Schmidt 1939, sl. 9; Stare 1980 t. 57: 5; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 1; Knific 2005, sl. 8: gr. 170, 2.

15. Srebrna levosučna fibula z nedoločljivima živalskima glavicama z razprtimi gobčkom ali kljunom. Oči so oblikovane s krožcem s piko v niello tehniki. Telo fibule se deli na kapljicasto oblikovana, jasno oddeljena vratova, in ozek osrednji del, ki nosi tanek greben, oblikovan v podolgovat pravokotnik. Vratova sta obrobjena s podolžnim grebenom, notranjost je razčlenjena z osmimi (zgornji) oziroma petimi (spodnji) vrezji; mere: 3 x 2,1 cm. Grob 292 (Žmavc 1903/76); inv. št. NMS S 1491. Obj.: Žmavc 1904, Fig. 215: a; Schmidt 1939, sl. 9; Stare 1980, t. 88: 6; Bitenc, Knific 2001, kat. 243, 12; Ciglencečki 2005, Abb. 1: 6.

Tabla 3

Lajh v Kranju

1. Srebrna in pozlačena levosučna fibula z, glede na greben razprtega kljuna, verjetno ptičjima glavicama. Oči so

oblikovane z vstavljenima rdečima kamnoma ali steklenima ploščicama. Telo fibule se deli na kapljicasto oblikovana, jasno oddeljena vratova, in osrednji del z enim podolžnim grebenom. Vratova sta obrobjena s podolžnim grebenom, notranjost je razčlenjena z drobnimi vrezji; mere: 2,45 x 1,75 cm. Grob 336 (Pavšlar 1899/8); inv. št. NMS S 1644. Obj.: Stare 1980, t. 102: 2.

Sv. Gora pri Rovišču

2. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z živalskima glavicama z razprtimi zavihanim gobčkom ali kljunom in ušescem. Za oči sta vstavljena dva rdeča granata. Osrednje pravokotno polje telesa je v obliki meandra, ostalo telo je okrašeno s po tremi rebreni, od katerih je srednji narezan v drobne kvadratke; mere: 2,7 x 1,55 cm. Posamična najdba; inv. št. NMS S 2266.¹²⁵ Obj.: Vuga 1974, t. 1: 2; Bitenc, Knific 2001, kat. 265.

3. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z živalskima glavicama z razprtimi zavihanim gobčkom ali kljunom in ušescem. Za oči sta vstavljena dva rdeča granata. Osrednje pravokotno polje telesa je v obliki meandra, ostalo telo je okrašeno s po tremi rebreni, od katerih je srednji narezan v drobne kvadratke; mere: 2,7 x 1,55 cm. Posamična najdba; inv. št. NMS S 2265.¹²⁶ Obj.: Vuga 1974, t. 1: 3; Bitenc, Knific 2001, kat. 265.

Rifnik pri Šentjurju

4. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic, za oči sta vstavljena dva rdeča granata. Telo fibule je obrobjeno z grebenom, okrašenim z vtisnjenimi pikami, notranjost je razčlenjena z vrezanimi prečnimi rebrenčki in šestimi trikotniki; mere: 2,48 x 1,38 cm. Grob 57; inv. št. PMC 339. Obj.: Bolta 1981, t. 10: 7; Bitenc, Knific 2001, kat. 258.

5. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z natančneje nedoločljivima živalskima glavicama z ušescem. Za oči sta bila vstavljena kamna ali stekelci, oba sta izpadla. Telo fibule je okrašeno s petimi rebreni v obliki stiliziranega meandra ali prepleta; mere: 2,46 x 1,68 cm. Grob 57; inv. št. PMC 338. Obj.: Bolta 1981, t. 10: 8; Bitenc, Knific 2001, kat. 258.

6. Desnosučna fibula z živalskima glavicama z gobčkom ali kljunom. Osrednje pravokotno polje telesa je v obliki meandra, ostalo telo je okrašeno s po dvema grebenoma, okrašenima z vrezji; mere: 2,3 x 1,4 cm. Naselbinska najdba; inv. št. PMC PN 1207. Obj.: Ciglencečki 2005, Abb. 2: 2.

7. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic. Telo je razdeljeno na sedem polj, v dve trikotni, eno pravokotno in za oči so bili vstavljeni kamni (ohranjen je en granat), ostala štiri polja so okrašena s po tremi oziroma petimi podolžnimi rebreni; mere: 2,88 x 2,36 cm. Grob 83; inv. št. PMC 382. Obj.: Bolta 1981, t. 14: 3; Bitenc, Knific 2001, kat. 258.

Pristava pri Bledu

8. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic. Vratova sta okrašena s po dvema oz. tremi podolžnimi rebreni, telo je razdeljeno na pet polj. V sredinsko pravokotno in robni trikotni so, kakor v oči, vloženi okrasni kamni ali stekelca. Vmesni polji sta okrašeni s po pet podolžnimi rebreni; mere: 3 x 2,3 cm. Grob 210; inv. št. NMS S 451. Obj.: Kastelic 1960, t. XV: 25; Knific 1983, t. 15: 7; Knific 2004, sl. 5: 3.

Križišče Iskra v Kranju

9. Bronasta desnosučna fibula z glavama v obliki ptic roparic, za oči sta vstavljena dva granata. Telo je razdeljeno na sedem polj, osrednje je pravokotno in dvignjeno, vanj so vtisnjeni štirje

¹²⁵ Inventarna številka R 2623 v objavi (Vuga 1974, 437) je napačna.

¹²⁶ Inventarna številka R 2624 v objavi (Vuga 1974, 437) je napačna.

¹²⁴ Še nepoškodovana S-fibula je na negativu št. 1756 iz fototeke Arheološkega oddelka NMS.

krožci s piko. Ostalo telo je okrašeno s po dvema poljema s po tremi oziroma petimi podolžnimi grebeni in s po enim trikotnim poljem, oblikovanim iz treh grebenov; mere: 3 x 2,5 cm. Grob 12; inv. št. GMK A 3492. Obj.: Sagadin 1987, t. 4: 3.

Zidani gaber nad Mihovim

10. Srebrn polizdelek desnosučne fibule z glavama v obliki ptic roparic. Oči so kroglaste in nedodelane, telo je razdeljeno v sedem polj, od teh so tri (dve trikotni in sredinsko pravokotno) pripravljene za vstavljanje kamnov ali stekelc, ostala polja so okrašena s po petimi podolžnimi grebeni. Robovi fibule so še neobdelani, vidni so šivi in čepki, ostali verjetno od vliivanja, mere: 3,4 x 2,5 cm. Posamična najdba; inv. št. DMNM A 2817. Obj.: Bitenc, Knific 2001, kat. 263; Ciglencečki 2005, Abb. 2: 1.

Sv. Lambert pri Pristavi nad Stično

11. Srebrna in pozlačena desnosučna fibula z glavicama v obliki ptic roparic. Za oči so sta bila vložena dva rdeča granata, ohranjen je eden. Elipsasto telo ima na sredni pravokotno polje z vrezji v obliki podvojene črke X, rob polja je narezan. Vratova sta okrašena s po enim trikotnikom, izdelanim iz treh grebenov; mere: 2,25 x 1,25 cm. Posamična najdba; inv. št. NMS S 3210. Obj.: Bitenc, Knific 2001, kat. 262.

Zahvala

Zahvaljujem se izr. prof. dr. Timoteju Knificu za mentorstvo pri diplomski nalogi in pomoč pri pripravi članka in Dragici Knific Lunder za vložen trud pri pripravi slikovnega gradiva.

- ABERG, N. 1923, *Die Goten und Langobarden in Italien*. - Uppsala.
- AHMADA SILVA, I. 2001, Necropoli longobarde a Cividale ed in Friuli. - V: *Paolo Diacono e il Friuli altomedievale. Atti del XIV congresso di studi sull'alto medioevo, Tomo primo (sec. VI-X)*, 321-356, Spoleto.
- BENINGER, E. in H. MITSCHA-MÄRHEIM 1970, *Das langobardische Gräberfeld von Nikitsch, Burgenland*. - Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 43.
- BERTRAM, M. (ur.) 1995, *Merowingerzeit*. - Berlin.
- BIERBRAUER, V. 1990, I primi insediamenti in Italia. - V: G. C. Menis (ur.), *I Longobardi*, 74-80, Milano.
- BITENC, P. in T. KNIFIC (ur.) 2001, *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti*. - Ljubljana.
- BOLTA, L. 1981, *Rifnik pri Šentjurju. Poznoantična naselbina in grobišče*. - Katalogi in monografije 19.
- BÓNA, I. 1970-1971, Langobarden in Ungarn. Aus den Ergebnissen von zwölf Forschungsjahren. - *Arheološki vestnik* 21-22, 45-74.
- BOTT, H. 1952, *Bajuwarischer Schmuck der Agilolfingerzeit*. - Schriftenreihe zur bayerischen Landesgeschichte 46.
- BRATHER, S. 2004, *Ethnische interpretationen in der frühgeschichtlichen Archäologie. Geschichte, Grundlagen und Alternativen*. - Berlin.
- CIGLENEČKI, S. 2005, Langobardische Präsenz im Südostalpenraum im Lichte neuer Forschungen. - V: *Die Langobarden: Herrschaft und Identität, Denkschriften* 329, Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 9, 265-280.
- CLAUSS, G. 1989, Die Tragsitte von Bügelfibeln. Eine Untersuchung zur Frauentracht in frühen Mittelalter. - *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 34/2, 491-603.
- FINGERLIN, G. 1964, *Grab einer adligen Frau aus Güttingen (Ldkrs. Konstanz)*. - Badische Fundberichte, Sonderheft 4.
- FINGERLIN, G. 1971, *Die alamannischen Gräberfelder von Güttingen und Merdingen in Südbaden*. - Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A/12.
- FITZ, G. 1987-1988, Feinschmiedemodelle des 5. und 6. Jahrhunderts aus Österreich in privaten Sammlungen. - *Römisches Österreich* 15-16, 27-61.
- FRANKEN, M. 1944, *Die Alamannen zwischen Iller und Lech*. - Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit 5.
- FUCHS, K. (ur.) 1997, *Die Alamannen*. - Stuttgart.
- FUCHS, S. in J. WERNER 1950, *Die Langobardischen Fibeln aus Italien*. - Berlin.
- GARSCHA, F. 1970, *Die Alamannen in Südbaden*. - Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A/11.
- GEISLER, H. 1998, *Das frühbairische Gräberfeld Straubing-Bajuwarenstrasse 1*. - *Internationale Archäologie* 30.
- JENNY, von W. A. 1940, *Die Kunst der Germanen im frühen Mittelalter*. - Berlin.
- KASTELIC, J. 1960, *Slovsanska nekropola na Bledu. Poročilo o izkopavanjih leta 1949 in 1951*. - Dela 1. razreda SAZU 13.
- KNAUT, M. 1993, *Die alamannischen Gräberfelder von Neresheim und Kössingen*. - Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 48.
- KNIFIC, T. 1995, Vojščaki iz mesta Karnija. - V: *Kranjski zbornik 1995*, 23-40, Kranj.
- KNIFIC, T. 2004, Arheološki sledovi blejskih prebivalcev. - V: *Bled 1000 let. Blejski zbornik 2004*, 93-118, Radovljica.
- KNIFIC, T. 2005, Gospe iz mesta Karnija. - *Kranjski zbornik 2005*, 331-343, Kranj.
- KOCH, U. 1968, *Die Grabfunde der Merowingerzeit aus dem Donautal um Regensburg*. - Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A/10.
- KOCH, U. 1977, *Das Reihengräberfeld bei Schretzheim*. - Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A/13.
- KOCH, U. 1980, Mediterranes und langobardisches Kulturgut in Gräbern der älteren Merowingerzeit zwischen Main, Neckar und Rhein. - V: *Acti del 6° congresso di studi sull'alto medioevo. Longobardi e Lombardia, aspetti di civiltà Longobarda*, 107-121, Spoleto.
- KOCH, U. 1990, *Das fränkische Gräberfeld von Klepsau im Hohenlohekreis*. - Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 38.
- KOCH, U. 1997a, Ethnische Vielfalt im Südwesten. Beobachtungen im merowingerzeitlichen Gräberfelder an Neckar und Donau. - V: K. Fuchs (ur.) 1997, 219-232.
- KOCH, U. 1997b, Der Ritt in die Ferne. Erfolgreiche Kriegszüge im Langobardenreich. - V: K. Fuchs (ur.) 1997, 403-415.
- KOCH, U. 2001, *Das alamannisch-fränkische Gräberfeld bei Pleidelsheim*. - Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 60.
- LOSER H. in A. PLETERSKI 2003, *Altenerding in Oberbayern. Struktur des frühmittelalterlichen Gräberfeldes und "Ethnogenese" der Bajuwaren*. - Berlin, Bamberg, Ljubljana.
- MARTIN, M. 1995, Tradition und Wandel der fibelgeschmückten frühmittelalterlichen Frauenkleidung. - *Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz* 38/2, 629-681.
- MENIS, G. C. (ur.) 1990, *I Longobardi*. - Milano.
- MILAVEC, T. 2004, *S-fibule v Sloveniji*. - Diplomsko delo, Oddelek za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- QUAST, D. 1997, Vom Einzelgrab zum Friedhof. Beginn der Reihengräbersitte im 5. Jahrhundert. - V: K. Fuchs (ur.) 1997, 171-190.

- PICCOTINI, G. 1976, *Das Spätantike Gräberfeld von Teurnia, St. Peter im Holz*. - Archiv für Vaterländische Geschichte und Topographie 66.
- PILET, C. 2002, Réflexions sur les fibules en "S" découvertes en Normandie. - V: *Probleme der frühen Merowingerzeit im Mitteldonaauraum. Materialien des XI. Internationalen Symposiums "Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonauegebiet"*, Kravsko vom 16.-19. November 1998. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 19, 247-272.
- RAMSTEIN, M. in P. J. SUTER 2001, Bahn 2000: Die Nekropolen von Kernenried und Lagenthal. - *Archäologie der Schweiz* 24/2001/3, 15 ss.
- RIEGL, A. 1903, Die Krainburger Funde. - *Jahrbuch der k.k. Zentral-Kommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und Historischen Denkmale* 1, 218-250.
- ROTH, H. in C. THEUNE 1995, *Das frühmittelalterliche Gräberfeld bei Weingarten I. Katalog und Grabinventare*. - Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 44/1.
- SAGADIN, M. 1987, *Kranj. Križišče Iskra. Nekropola iz časa preseljevanja ljudstev in staroslovanskega obdobja / Iskra crossroads. A cemetery from the Migration Period and the Early Slavic Period*. - Katalogi in monografije 24.
- SAGE, W. 1984, *Das Reihengräberfeld von Altenerding in Oberbayern I*. - Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A/14.
- SÁGI, K. 1964, Das langobardische Gräberfeld von Vörs. - *Acta archaeologica Academiae scientiarum Hungaricae* 16, 359-406.
- SALIN, É. 1959, *La civilisation mérovingienne 4. Les croyances. Conclusion. Index general*. - Paris.
- SCHMIDT, W. 1939, Kranj v davni. - V: J. Žontar, *Zgodovina mesta Kranja*, 3-8, Kranj.
- SCHMIDT, B. 1961, *Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteldeutschland*. - Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 18.
- SCHMIDT, B. 1975, *Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteldeutschland. Katalog (Nord- und Ostteil)*. - Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 29.
- STARE, V. 1980, *Kranj. Nekropola iz časa preseljevanja ljudstev*. - Katalogi in monografije 18.
- STEUER, H. 1997, Krieger und Bauern - Bauernkrieger. Die gesellschaftliche Ordnung der Alamannen. - V: K. Fuchs (ur.) 1997, 275-287.
- ŠMID, W. 1905, Das Gräberfeld von Krainburg. - *Mitteilungen des Musealvereines für Krain* 18, 81-96.
- ŠMID, W. 1907, Die Reihengräber von Krainburg. - *Jahrbuch für Altertumskunde* 1, 55-77.
- TEJRAL, J. 1990, K chronologii spon z langobardských pohřebišť v Podunaji. - V: *Pravěké a slovanské osídlení Moravy: sborník k 80. narozeninám Josefa Poulíka*, 231 ss, Brno.
- TEJRAL, J. 2002, Beiträge zur Chronologie des langobardischen Fundstoffes nördlich der mittleren Donau. - V: *Probleme der frühen Merowingerzeit im Mitteldonaauraum. Materialien des XI. Internationalen Symposiums "Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonauegebiet"*, Kravsko vom 16.-19. November 1998. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 19, 313-358.
- TEJRAL, J. 2005, Zur Unterscheidung des vorlangobardischen und elbgermanisch-langobardischen Nachlasses. - V: *Die Langobarden: Herrschaft und Identität*, Denkschriften 329, Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 9, 103-200.
- TOMKA, P. 1980, Das germanische Gräberfeld aus dem 6. Jahrhundert in Fertőszentmiklós. - *Acta archaeologica Academiae scientiarum hungaricae* 32, 5-30.
- VIDRIH-PERKO, V., B. RAVNIK-TOMAN in N. ROBEŽNIK 2006, *Zlata doba Karnija: arheološka raziskovanja ZVKDS OE Kranj v Lajhu v letih 2004 in 2005*. - Kranj.
- VUGA, D. 1974, Sveta gora v Zasavju (Rovišče). - *Arheološki vestnik* 25, 424-445.
- WERNER, J. 1935, *Münzdatierte austrazische Grabfunde*. - Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit 3.
- WERNER, J. 1961, *Katalog der Sammlung Diergard 1. Die Fibeln*. - Berlin.
- WERNER, J. 1962, *Die Langobarden in Pannonien. Beiträge zur Kenntnis der langobardischen Bodenfunde vor 568*. - Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse 55.
- ZELLER, G. 1974, Zum Wandel der Frauentracht vom 6. zum 7. Jahrhundert in Austrazien. - V: *Festschrift für Joachim Werner zum 65. Geburtstag, Teil 2*, 381-385, München.
- ŽMAVC, J. 1904, Das Gräberfeld im Lajh bei Krainburg. - *Jahrbuch der k.k. Zentral-Kommission für Erforschung und Erhaltung der kunst- und historischen Denkmale* 2, 233-274.

A contribution to the chronology of S-fibulae in Slovenia

Translation

Small animal fibulae in the shape of letter S and their variants have since the publication of J. Werner¹ been characterized as a Lombard form. Certain authors have studied this type of fibulae before and after J. Werner,² but his typology and chronology have remained the basis for research up to this day. Connecting these fibulae with the Lombards and dating them with the help of historical events reported in works like *Historia Langobardorum*, *Origo gentis Langobardorum* and *Historia Langobardorum codicis Gothani* are two constant facts we encounter when dealing with this fibula type. In the time since Werner's publication new data have accumulated with which the researchers have not yet dealt. U. Koch, who noticed a strong concentration of these fibulae in southern Germany, on the Alamannian and Bavarian territory, tried to explain their presence, studied in detail some

of Werner's variants and supplemented his distribution maps.³ The chronological scheme was supplemented with the results of new research by J. Tejral.⁴

In this paper I will be dealing with the S-fibulae found in Slovenia, with their wider European context and also with some deeply rooted theses about these objects.

Forty-six S-fibulae were found on seven sites in Slovenia. Thirty-six of them were found on the necropolis Lajh in Kranj.⁵

¹ Werner 1962.

² Werner 1962.

³ Koch 1968; 1977; 1980; 1990; 1997a; 1997b; 2001.

⁴ Tejral 1990; 2002, 2005.

⁵ 31 S-fibulae from the necropolis Lajh in Kranj (without the two missing and the three new finds) were published in 1980 (Stare 1980) in their grave contexts. Unfortunately not all original documentation of the 1897-1905 excavations was

three on the necropolis and in the settlement of Rifnik near Šentjur,⁶ two on the necropolis of Sv. Gora near Rovišče (in some publications Sveta gora in Zasavje),⁷ one on the necropolis Križišče Iskra in Kranj,⁸ one on the necropolis Pristava by Bled,⁹ one on St. Lambert near Pristava nad Stično¹⁰ and one unfinished cast on Zidani gaber above Mihovo¹¹ (fig. 1).

From thirty-six fibulae from the necropolis Lajh in Kranj two are missing (tab. 1) and three were found during rescue excavations in 2004 and 2005. These five fibulae will not be described here. New fibulae were presented at the exhibition *Zlata doba Kranja (Golden age of Kranj)* in the Gorenjski muzej in Kranj (December 2006-February 2007).¹²

Except for the fibula from St. Lambert, the cast from Zidani gaber and the fibula found in the settlement on Rifnik, all fibulae were found in graves. Researchers have not dealt especially with Slovenian S-fibulae, which they were usually dated to the second half of the 6th century according to the migration of Lombards from Pannonia to Italy in 568.

Also the chronological framework of the typology of S-fibulae by J. Werner was set according to the migration dates.¹³ He divided the history and the archaeology of the Lombards into three phases, the northdanubian phase (489-526/7), the pannonian phase (526/7-568) and the italian phase (after 568). Consequently S-fibulae have since his publication been used as chronologically well defined objects and usually dated their contexts.

J. Tejral is concentrating on separating the pre-Lombard and Lombard material in the northern part of the middle Danube region where the Lombards are supposed to have arrived around 489.¹⁴ His division of the Lombard material is slightly different from Werner's. It is composed of the **first phase** of necropolises with Elbe-Germanic material (470/80-510), **northdanubian phase** (510/20-540/50), late northdanubian or northdanubian-pannonian **transitional phase** (540-560) and the **pannonian-italian phase** (555-600).¹⁵

I believe the renewed chronological scheme by J. Tejral brings at least one important novelty, that is separating the earliest S-fibulae types such as Stössen-Záluži and Naumburg-Mochow from S-fibula types of the northdanubian Lombard

phase.¹⁶ Namely, according to Werner's chronology these two types belonged to the Lombard northdanubian phase.

The oldest S-fibulae do not appear in the first Lombard phase (with one exception in Šakvice) in the northern part of the middle Danube region according to Tejral. Later types appear in the second, northdanubian, phase, when the Lombards are supposed to have begun producing material (for example S-fibulae type Poysdorf) which separates them from other Elbgermanic peoples. S-fibulae are originally not exclusively Lombard but a wider Thuringian-Elbgermanic phenomenon. As one of Elbgermanic peoples the Lombards knew them, but they do not appear in their earliest phase after the arrival in the Danube region. Obviously the Lombards developed typical forms which we can connect with them later

But they were not the only ones. It is becoming more and more apparent that the S-fibulae had since the beginning been a favourite part of costume of many Germanic peoples who later developed their own variants of the basic form.¹⁷

The second important matter is dividing Werner's pannonian phase into two phases, a transitional northdanubian-pannonian phase and a pannonian-italian phase, which has been proved most adequate, at least in the case of the necropolis Lajh in Kranj. Perhaps this separation shows two waves of migrations to Pannonia in the years 526/7 and 546/7 or the separation of the generation which migrated to Pannonia from the one which left for Italy. The research of Slovenian S-fibulae showed that the latest S-fibula types which are often used for connecting Pannonia with Italy are very poorly represented in comparison to typologically earlier fibulae which are connected with the transitional phase.

Slovenian S-fibulae differ from the general European picture in that time, so we can now take a closer look at them.¹⁸

The earliest are small S-fibulae with horizontal or vertical ridges on the body dated to the end of the 5th century. Fibulae with horizontal ridges are divided into two subtypes, the ones with heads rotating anti-clockwise belong to the Stössen-Záluži type and the ones with heads rotating clockwise to the Naumburg-Mochow type.¹⁹ In Slovenia we have one example

considered and consequently some of the graves were put together incorrectly. While preparing my undergraduate thesis I tried to reconstruct the original graves. It was possible to assign S-fibulae to certain graves and to determine what kind of objects were found in those graves. As it was not possible to assign specific objects to specific graves, I did not further consider the grave combinations in my work. In this paper I am using the numeration of graves from the publication, the numeration of reconstructed graves is added in footnotes. Comparison of published and reconstructed graves is shown in Table 1.

Arguments for reconstruction and a list of archive sources can be found in Milavec 2004.

⁶ Bolta 1981; Ciglencečki 2005.

⁷ Vuga 1974.

⁸ Sagadin 1987, t. 4: 3.

⁹ Kastelic 1960, t. XV: slika 25.

¹⁰ Bitenc, Knific 2001, kat. 262.

¹¹ Bitenc, Knific 2001, kat. 263.

¹² Vidrih Perko, Ravnik-Toman, Robežnik 2006.

¹³ Werner 1962.

¹⁴ Tejral defines Lombard material as connected to the Elbe region from where the Lombards, being an Elbe-Germanic people, are supposed to have come.

¹⁵ Tejral 2005, 137-160.

¹⁶ I would like to emphasise here that I am aware of the problem of ethnicity in the time of migrations. I am using terms Lombard, Thuringian or Alamannic as an expression for an object which was either found in a region where a certain people is supposed to have lived in a certain time, according to historical sources, or had been recognized before in the relevant literature as Lombard, Thuringian or Alamannic, using the same arguments. Certainly nothing is definite and the danger of circular argumentation is eminent. My suppositions are not based on indications that Lombards definitely lived in a certain area, but that everything suggests to that they probably did. Also I do not want to define whether the women who wore S-fibulae felt Lombard, Roman or Frankish. This level of interpretation is at present unavailable. But it is permissible to conjecture what could in a given moment in a certain grave context be more probable. Compare for example Brather 2004.

¹⁷ Losert, Pleterski 2003, Verbreitungskarte 21.

¹⁸ Because of the problematic publication of the necropolis Lajh (see also Knific 1995) I am unable to use grave combinations for further analyses. Fibulae will be considered typologically and only in combination with those objects of which the presence in graves can be verified.

¹⁹ Tejral 2002, 335-336. There are certain differences in type definition between Tejral and Losert. After Tejral all Stössen-Záluži type S-fibulae have an open beak and all Naumburg-Mochow types have a closed beak. Losert divides all the ones with heads rotating anti-clockwise into the Stössen

of the Stössen-Záluží type (*pl. 1: 1*) from the necropolis Lajh in Kranj.²⁰ This type appears on the Thuringian territory and in present day Czech Republic. J. Werner dated this type to his northdanubian phase but J. Tejral emphasises that they do not appear in the Danube region (except for one example in Šakvice).²¹

Originally in the same grave as the first one was another ridge-decorated S-fibula²² (*pl. 1: 2*). U. Koch set this and similar fibulae among the analogies for S-fibulae found in graves 9 and 110 on the necropolis of Pleidelsheim,²³ which she connects with Thuringian influences. The fibula from Kranj is very similar to those, but it seems that the shape of ridges in the central field reminds us more of a meander such as we can find in a more complex form on northdanubian S-fibulae of the Poysdorf type.

Exclusively incised decoration, similar to early Thuringian fibulae²⁴ or a little later Poysdorf type and its combination in the grave with a fibula of the Stössen-Záluží type allow us to assign this fibula to the **northdanubian phase** (510-550).

The typical form of the northdanubian phase, according to both Werner and Tejral, is the Poysdorf type,²⁵ dated to the first half of the 6th century. The shape of the beak or snout of the fibulae of this type is still very similar to the Stössen-Záluží and such types: they are decorated exclusively with incisions, a meander in the central field and sometimes they bear a small ear on the head of the animal. In Slovenia there are seven examples of this type, four on the necropolis Lajh in Kranj, two on Sv. Gora and one on Rifnik near Šentjur. Besides the meander, this type can be decorated with vertical or horizontal ridges or even triangles on both animal necks. According to this decoration H. Losert divides the type into subtypes 1-3.²⁶ All Slovenian examples are decorated with vertical or horizontal ridges, as are fibulae from grave 26 in Čelakovice, from Nikitsch and Amiens²⁷ and the model from Poysdorf.²⁸ The two fibulae from Sv. Gora are typical and luxurious examples of the type²⁹ (*pl. 3: 2,3*); a fibula recently discovered in the settlement on Rifnik (*pl. 3: 6*) is more simple.³⁰

Fibulae of this type were also found in three graves in Kranj. A plain example with heads rotating anti-clockwise³¹ (*pl. 1: 3*) was discovered in grave 349, together with another fibula with incised triangles. This example of Poysdorf type has exact analo-

gies in Herbrechtingen,³² Köisingen³³ and Gemona.³⁴ In grave 31 there were two fibulae of this type³⁵ (*pl. 1: 4,5*), plainer and with heads rotating clockwise. Besides the described examples we could also assign to this type the fibula from grave 182³⁶ (*pl. 1: 6*), as it is decorated with one vertical ridge along the body and a schematized but still recognizable meander in the centre. J. Tejral divides the Poysdorf type into two subtypes, a more elaborate A and a schematized, in his words degenerated B.³⁷ The fibula from grave 183 could belong to subtype B.

To the younger examples of Poysdorf type J. Tejral compares (with certain doubts) two interlace-decorated fibulae from Šakvice in Bohemia. As analogies he mentions two similar fibulae from Kranj-Lajh.³⁸ They were discovered in grave 243³⁹ (*pl. 1: 7,8*) and are decorated with tripartite interlace but the beaks are different from the ones from Šakvice, and they are more similar to S-fibulae from around year 550.⁴⁰ Because of the interlace decoration J. Werner dated them very late, around year 600,⁴¹ but according to Moravian analogies we could suggest they belong to the group of earlier fibulae, for example into Tejral's transitional phase.

Two more fibulae, in my opinion, belong to the northdanubian phase. They were found in grave 57⁴² on Rifniki near Šentjur. The first one (*pl. 3: 4*) is decorated with incised horizontal ridges and triangles and is very similar to an S-fibula from grave 13/73 in Teurnia.⁴³ It could belong to the northdanubian phase because of the exclusively incised decoration, simple beak form and the motif of triangles and horizontal ridges which appear on many early S-fibulae.

The second one (*pl. 3: 5*) is decorated with schematized interlace, its snout and ear are shaped just like the Poysdorf type examples.⁴⁴ Because of the schematized interlace it can be compared to fibulae from Borotice and Klučov, which are dated by Tejral to the same period as the younger variant of the Poysdorf type. We can find similar decoration on a fibula from grave 38 in Güttingen,⁴⁵ dated to the late 6th century, and on a fibula from Nordendorf.⁴⁶ The shape of snout and ear of the Rifnik fibula speak above all for similarity to the Poysdorf type.

The Thuringian and northdanubian phases are followed by the **northdanubian-pannonian transitional phase** (530-570). This phase is marked by the Schwechat-Pallersdorf (Bezenye) type which is dated to the middle of the 6th century. There are nine examples of the type in Slovenia, of which five are typologically very characteristic and four are slightly different. Typical of this type are seven fields, on the body of which three are decorated with inlaid almandines or glass and four with vertical ridges.

type with a closed beak and the Záluží type with an open beak (Losert, Pleterski 2003, 174-175). In this paper I am using Tejral's typology.

²⁰ Stare 1980, t. 120: 5. Published as a stray find, according to original documentation from excavations of F. Schulz in 1901, grave 47.

²¹ Tejral 2002, 335-336; Losert, Pleterski 2003, Verbreitungskarte 21.

²² Stare 1980, t. 120: 4. Published as a stray find, according to original documentation from excavations of F. Schulz in 1901, grave 47.

²³ Koch 2001, Taf. 7: 3,4; Taf. 44: 4.

²⁴ For example Bertram 1995, Taf. 8; Quast 1997, Abb. 181.

²⁵ After the Tejral Klučov-Holásky-Poysdorf type.

²⁶ Losert, Pleterski 2003, 170-171.

²⁷ Werner 1962, 77.

²⁸ Werner 1962, Taf. 38: 12.

²⁹ Vuga 1974, t. 2,3. Stray finds.

³⁰ Ciglencečki 2005, Abb. 2: 2.

³¹ Stare 1980, t. 105: 12. From excavations of T. Pavšlar in 1901, grave 21.

³² Werner 1935, Taf. 10: 3.

³³ Knaut 1993, Abb. 24: a.

³⁴ Ahumada Silva 2001, Tav. IV.

³⁵ Stare 1980, t. 16: 5,6. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 31.

³⁶ Stare 1980, t. 61: 5. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 182.

³⁷ Tejral 2002, 341; Abb. 19.

³⁸ Tejral 2002, 341.

³⁹ Stare 1980, t. 74: 11,13. From excavations of J. Žmavc in 1903, grave 29.

⁴⁰ Losert, Pleterski 2003, 172; Abb. 23: 16,17.

⁴¹ Werner 1962, 126.

⁴² Bolta 1981, t. 10: 7,8.

⁴³ Piccotini 1976, 27-28.

⁴⁴ Tejral 2002, Abb. 19.

⁴⁵ Fingerlin 1964, Taf. 1: 3; Fingerlin 1971, Taf. 18: Gr. 38: 1; Steuer 1997, Abb. 298.

⁴⁶ Franken 1944, Taf. 6: 3.

In most cases there are three ridges on neck fields and five ridges on body fields. On the necropolis Lajh in Kranj such fibulae were found in three graves. In grave 312⁴⁷ there was one fibula according to the publication, but according to the original documentation it is apparent that there were really two identical fibulae in the grave, one of which was later mistakenly assigned to grave 195.⁴⁸ The original grave is number 96 from the excavations of J. Žmavc in 1903.⁴⁹ These two fibulae differ from the standard examples of the type in that they only have inlaid decoration in the central field while the two triangular fields are decorated with triangle-shaped ridges (*pl. 1: 9,10*).

Again according to the publication there was one fibula of Schwechat-Pallersdorf type in grave 346⁵⁰ (*pl. 1: 11*). After a review of the original documentation it became clear that there was one more S-fibula in grave 346 which was assigned to grave 277b⁵¹ in the publication. This second fibula has up to now been classified as type Schwechat-Pallersdorf, but in fact it belongs to type Várpalota 19 because of the ridges which are in all but one field curved, not straight.

One fibula of the discussed type was found in grave 160⁵² (*pl. 1: 12*) together with two other S-fibulae. Beside those found on the necropolis in Kranj there were also fibulae of the Schwechat-Pallersdorf type discovered in grave 83 on Rifnik⁵³ (*pl. 3: 7*), in grave 210 on the necropolis Pristava by Bled⁵⁴ (*pl. 3: 8*), in grave 12 on the necropolis Križišče Iskra⁵⁵ (*pl. 3: 9*) in Kranj and on Zidani gaber above Mihovo⁵⁶ (*pl. 3: 10*). The ones from Rifnik and Bled have the standard form of the type and the one from Kranj has four impressed circles in the central field instead of an inlaid stone or glass and triangle-shaped ridges in the triangular fields. The fibula from Zidani gaber is an unfinished cast, otherwise of standard form. The Schwechat-Pallersdorf type was in its time obviously a very popular and often imitated form and consequently has many variants where inlaid stones or glass are substituted by incised decoration. I believe these variants can be dated contemporaneously with the originals and not later.

There is another fibula that can be assigned to this type from grave 104 from the necropolis Lajh in Kranj⁵⁷ (*pl. 1: 13*). It is larger than the other ones, the heads are of rectangular shape, similar to late cloisonné and sectionmark S-fibulae of the pannonian-italian phase, the body is decorated with incisions imitating the Schwechat-Pallersdorf type division into fields, only that the fields here are decorated with impressed circles and points instead of inlaid stones or glass. Large S-fibulae with mostly rectangular-shaped heads appear often but differ largely in decoration. They were found for example in grave 1 in Gröbzig,⁵⁸ in Nordendorf,⁵⁹ in grave 680 in Straubing,⁶⁰ in grave 1 in Aderstedt⁶¹ and in grave 451 in Altenerding,⁶²

two from Cléry were published by Werner⁶³ and two others from Lützen⁶⁴ and Andrazzo di Forni di Sopra⁶⁵ do not have rectangular heads.

Among the more important evidence for the fact that the Schwechat-Pallersdorf type started to develop in the transitional and not in the pannonian-italian phase is an unfinished cast of a fibula of this type from Mušov in Moravia.⁶⁶

Among other forms of the transitional phase are three fibulae which are essentially similar in that they are decorated with vertical ridges, only the central part is different. Closest to the Schwechat-Pallersdorf type are two examples from grave 160 on the necropolis Lajh in Kranj⁶⁷ (*pl. 1: 14,15*) which were found together with a fibula of this type. They are decorated with vertical ridges and an inlaid stone or glass in the centre. They are notable for rectangular shaped heads and eyes. In this respect they are different from all other S-fibulae in Slovenia. H. Losert calls similar examples south German derivatives of the Schwechat-Pallersdorf type,⁶⁸ they were found for example in Vörs⁶⁹ and Cividale.⁷⁰ It is worth mentioning that in Bad Deutsch-Altenburg a model of a very similarly decorated S-fibula with rectangular-shaped eyes⁷¹ was found.

The next example, which is assigned to the transitional phase mostly for its incised decoration, comes from grave 112 on the necropolis Lajh in Kranj (*pl. 2: 1*) (one of two fibulae originally in the grave is missing).⁷² This fibula is decorated only with three vertical ridges out of which the middle one is cut into squares. One fibula decorated with vertical ridges was found in Renden in Germany,⁷³ another one with two cut ridges, which is more similar to ours, was discovered in grave 179 in Weingarten⁷⁴ and another one with two decorated ridges in Merdingen.⁷⁵ Two fibulae with animal heads from grave 140 in Pleidelsheim⁷⁶ have similar decoration of the body and two S-fibulae with cut middle ridge were also found in grave 810 in Straubing.⁷⁷

The Várpalota 34 type is probably the successor to the early S-fibulae decorated with incised triangles (for example the fibulae from Rifnik and Teurnia). In Slovenia four were found on the necropolis Lajh in Kranj. One pair comes from grave 133⁷⁸ (*pl. 2: 2,3*), one example was found in grave 349⁷⁹ (*pl. 2: 4*) together with an example of the Poysdorf type. Another one is presently in The Naturhistorischesmuseum in Vienna (*pl. 2: 5*), it comes from the first excavations on the necropolis between years 1897-1900.⁸⁰ Werner found analogies for this type

⁴⁷ Stare 1980, t. 91: 16.

⁴⁸ Stare 1980, t. 64: 2.

⁴⁹ Milavec 2004, 36-37.

⁵⁰ Stare 1980, t. 104: 7.

⁵¹ Stare 1980, t. 83: 5.

⁵² Stare 1980, t. 54: 8. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 160.

⁵³ Bolta 1981, t. 14: 3.

⁵⁴ Kastelic 1960, t. XV: slika 25.

⁵⁵ Sagadin 1987, t. 4: 3.

⁵⁶ Bitenc, Knific 2001, kat. 263.

⁵⁷ Stare 1980, t. 39: 3. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 104.

⁵⁸ Schmidt 1975, Taf. 61: 1c.

⁵⁹ Franken 1944, Taf. 6: 8.

⁶⁰ Geisler 1998, Taf. 240: 1.

⁶¹ Schmidt 1961, Taf. 41: m; Schmidt 1975, Taf. 44: 3.

⁶² Sage 1984, Taf. 195: 10.

⁶³ Werner 1961, Taf. 46: 279a, 279b, 284.

⁶⁴ Schmidt 1975, Taf. 108: 16.

⁶⁵ Menis 1990, 449: X.130.

⁶⁶ Tejral 2002, 344.

⁶⁷ Stare 1980, t. 54: 6,7. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 160.

⁶⁸ See footnote 35.

⁶⁹ Sági 1964, Taf. XXX: 2.

⁷⁰ Fuchs, Werner 1950, Taf. 32: B6,7,8.

⁷¹ Fitz 1987-1988, 60: 1.1.

⁷² Stare 1980, t. 41: 9. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 112.

⁷³ Schmidt 1961, Taf. 41: h.

⁷⁴ Roth, Theune 1995, Taf. 55: C 1b.

⁷⁵ Fingerlin 1971, Taf. 83: Gr. 145: 2.

⁷⁶ Koch 2001, Taf. 59: 4,5.

⁷⁷ Geisler 1998, Taf. 305: 3,4.

⁷⁸ Stare 1980, t. 47: 4,5. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 133.

⁷⁹ Stare 1980, t. 105: 13. From excavations of T. Pavšlar in 1901, grave 21.

⁸⁰ Stare 1980, t. 135: 11.

only in Inzing⁸¹ and in Cividale.⁸² Exclusively incised decoration of this type may be compared to the northdanubian phase types, but the shape of animal heads allows us to assign it to the transitional pannonian phase.

The next type of S-fibulae, which I put into the transitional phase as it does not appear in Italy, is the Nikitsch-Kranj type, as defined by Werner. It is dated to the first third of the 6th century. Fibulae of this type are small, similar to bird fibulae, and the decoration is similar to Schwechat-Pallersdorf type. The body is divided into three parts, in the centre field there is an inlaid stone or glass and the other two fields are decorated with (more or less) triangular-shaped ridges. Fibulae of this type can be found in western Hungary, eastern Austria and on Bavarian and Alamannian territory. In Slovenia there are three examples, all three from the necropolis Lajh in Kranj. One pair was found in a grave which was reconstructed after a review of the original excavation documentation as grave 61 from the excavations of J. Žmavc in 1903 (*pl. 2: 6,7*) (in the publication of the necropolis represented as graves 277 and 389⁸³). Another such fibula comes from grave 192⁸⁴ (*pl. 2: 8*). Analogies for this type can be found in graves 24 in Nikitsch,⁸⁵ grave 751 in Weingarten,⁸⁶ grave 9 in Fertőszentmiklós⁸⁷ and graves 192 and 127 in Altenerding.⁸⁸

Another type of S-fibulae which in outline resembles the Nikitsch-Kranj type was defined by J. Werner as type Várpalota 34-Vinkovci and was dated into the first half of the 6th century. Werner himself divided it further into subtypes, as did U. Koch⁸⁹ and H. Losert⁹⁰ after him. A Slovenian example of this type comes from the necropolis Lajh in Kranj, from grave 104⁹¹ (*pl. 2: 9*). According to U. Koch it belongs to the Várpalota/Vinkovci subtype and according to H. Losert it belongs to subtype Kipfenberg-Várpalota, variant 2. The body of the fibula is decorated with a spiral or a diagonal volute in the centre field and the other two fields are decorated with triangle-shaped ridges. This type is characteristic for northern France, southern Germany and Thuringian territory, but it does not appear in Czech Republic or in Italy and it is very rare in Pannonia. It does not belong to the typical Lombard S-fibulae. J. Tejral placed it among the latest S-fibulae,⁹² probably because it hardly appears on northdanubian territory, but I do not believe this is a sufficient argument for such a late date.

Similar to this type is an S-fibula from St. Lambert near Pristava above Stična (*pl. 3: 11*), its centre field is decorated with a double letter X instead of a spiral. I was not able to find exact analogies for this fibula; as it is in all other details similar to the Várpalota/Vinkovci type, I believe it can be dated to the same phase.

Typical S-fibula types of the **pannonian-italian phase** according to Tejral (555-600) are types Várpalota 19 and cloisonné S-fibulae, as they can be found in Pannonia and in Italy, but

also often on Alamannian territory.⁹³ These two types develop further in Italy, which is not the case with S-fibula types from previous phases, except for type Sarching. Characteristic for type Várpalota 19 are four fields decorated with curved ridges and three fields with inlaid stone or glass. In that the ridges are curved it differs from the Schwechat-Pallersdorf type, of which it is probably the successor. In Slovenia we have one recently recognized example of this type as previously mentioned⁹⁴ (*pl. 2: 10*).

Cloisonné S-fibulae appear more often. They are characterized by many fields with inlaid stone or glass which are joined into one larger field. The body of the fibulae is broader and reminds us more and more of round fibulae, while some forms of cloisonné S-fibulae develop into the shape of a sectionmark. All four Slovenian cloisonné S-fibulae were found on the necropolis Lajh in Kranj. Two are almost identical, they both have three inlaid fields in the middle of the body and they only differ in the decoration of the crest around the middle fields. The crest of the first fibula is pinched and the second one is cut into squares. The first fibula comes from grave 207⁹⁵ (*pl. 2: 11*) and the second one from grave 371⁹⁶ (*pl. 3: 12*). They have analogies in, for example, graves 2 in Rácalmás,⁹⁷ grave 480 in Straubing,⁹⁸ and grave 2/75 in Teurnia.⁹⁹

The other two are slightly different from the standard form. They are almost identical, heads rotate anti-clockwise and they have two different animal heads and five inlaid fields in the middle. One of the two heads has an ear and the other one is bird-like. Opposite to the first head the fibulae have two knobs. In the eye of the bird-like head of one of the fibulae there is an octagonally cut stone which is exceptional. They were found in grave 170¹⁰⁰ (*pl. 2: 13,14*). Analogies can be found in grave 1-4 in Herten¹⁰¹ and in grave 95 on the Swiss necropolis of Lagenthal-Unterhard.¹⁰² The Swiss fibulae are almost identical to ours, only the inlaid fields are different.

The only one left is type Sarching. On the necropolis Lajh in Kranj were found two examples, one in grave 292¹⁰³ (*pl. 2: 15*) and the other in grave 336¹⁰⁴ (*pl. 3: 1*). The body of this type of fibulae is composed of two tear-shaped bodies with horizontal ridges and bird-like heads with open beaks, connected with a middle part which can be decorated in different ways. The fibulae from grave 14 in Sarching do not have a ridge on the beak, and the middle part is composed of two ridges. This is also the form of most south German examples of this type; Italian examples from Cividale (and also one from grave 468 in Schretzheim) have a cloisonné or niello-decorated middle part and a ridge on the beak. Werner assigned this type to the Pannonian phase¹⁰⁵ although until then no such fibulae had been found in Pannonia. This has not changed; there are still

⁹³ Bierbrauer 1990, 78-79 (fig. 6, 7).

⁹⁴ See footnote 46.

⁹⁵ Stare 1980, t. 68: 5. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 207.

⁹⁶ Stare 1980, t. 110: 6. From excavations of T. Pavšlar in 1899, grave 13.

⁹⁷ Bierbrauer 1990, fig. 7: 5.

⁹⁸ Geisler 1998, Taf. 173: 1,2.

⁹⁹ Piccotini 1976, 32.

¹⁰⁰ Stare 1980, t. 57: 5,6. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 170.

¹⁰¹ Garscha 1970, 90, Taf. 85: 12.

¹⁰² Ramstein, Suter 2001.

¹⁰³ Stare 1980, t. 88: 6. From excavations of J. Žmavc in 1903, grave 76.

¹⁰⁴ Stare 1980, t. 102: 2. From excavations of T. Pavšlar in 1899, grave 8.

¹⁰⁵ Werner 1962, 78.

⁸¹ Bott 1952, Taf. 3: 4,5.

⁸² Fuchs, Werner 1950, Taf. 32: B1.

⁸³ Stare 1980, t. 83: 4; t. 110: 10.

⁸⁴ Beninger, Mitscha-Märheim 1970, Taf. 5: 68.182,68.183.

⁸⁵ Beninger, Mitscha-Märheim 1970, Taf. 5: 68.182,68.183.

⁸⁶ Roth, Theune 1995, t. 274 A: 1.

⁸⁷ Tomka 1980, Abb. 8: 7; Menis 1990, 58-59.

⁸⁸ Sage 1984, Taf. 194: 6; Taf. 195: 7,8; Losert, Pleterski 2003, 166-167.

⁸⁹ Koch 2001, 217-218, 554-555.

⁹⁰ Losert, Pleterski 2003, 167-168.

⁹¹ Stare 1980, t. 39: 2. From excavations of W. Šmid in 1905, grave 104.

⁹² Tejral 2002, Abb. 22.

no such fibulae in Pannonia and further to the north there are only two, one on the Thuringian territory¹⁰⁶ and one in Velke Pavlovice.¹⁰⁷ This probably shows that we are dealing with a type which does not really appear on the territory of the Lombards. U. Koch was of this opinion when she studied type Sarching¹⁰⁸ and also M. Knaut when he studied its variant, the Armentières-Andernach type.¹⁰⁹ Obviously this is a south German type which also appears in Italy. Regarding the fact that this type rotates anti-clockwise and that the body decoration and an open beak compare to the earliest S-fibula types we could suppose that this type belongs already to the pre-pannonian phase. In any case I disagree with Tejral's placing this type among the latest S-fibula types.¹¹⁰

Hence we can see that Slovenian S-fibulae typologically mainly belong to Tejral's northdanubian-pannonian transitional phase (twenty-one examples out of forty-one), while quite a few belong also to the northdanubian phase (twelve examples out of forty-one). There are very few fibulae which we could place among the examples which typologically link Pannonian and Italian finds, and thus point to the migration of Lombards from Pannonia to Italy on the artefact level. In the case of Slovenian finds, Tejral's division of Werner's pannonian phase is most adequate.

The question remains whether the graves with S-fibulae in Slovenia represent the generation from the time of the Italian migration, or are we dealing with an older generation which migrated to Pannonia, perhaps as early as in 526/7? The typology of our fibulae could confirm this thesis. The answer to the question of why there are very few later S-fibula types, which otherwise appear in Pannonia, is difficult. Perhaps future excavations on the Kranj necropolis will provide an answer. The S-fibulae, found during the excavations in 2004 and 2005, certainly belong to pannonian-italian types.

When considering the chronology of migrations into Pannonia, Tejral's idea about the division of Danube region necropolises is also interesting. It is based on I. Bóna's division of Pannonian necropolises into two types. Large ones between Vienna and Budapest with approximately 100 graves represent the Szentendre type, and small ones with approximately 40 graves represent the Vörs-Kajdacs type. The first type is supposed to represent the first migration wave from the time around 526/7, and the second the migration from the time around 546/7.¹¹¹ Tejral proposes carefully that these two types could be linked with similarly divided necropolises in the middle Danube region. Small necropolises (for example Aspersdorf and Čejkovice) could represent groups who migrated into Pannonia in 526/7 and there founded the Szentendre type of necropolises, and the large ones (for example Holubice, Lužice and Maria Poncee) would represent the second migration wave.¹¹²

Among Slovenian S-fibulae are examples for which analogies can be found on territories which are traditionally definitely not connected with Lombards. This is the next problem in which I am interested. Distribution maps of certain types (types Cléry, Sarching, Armëntières-Andernach, Marktobendorf, Altenerding, south German variants of type Schwechat-Pallersdorf, Värpalota

34-Vinkovci)¹¹³ clearly show that we cannot insist on linking these objects and the Lombards. It is certain that this connection is valid for some types - for example, definitely for the Schwechat-Pallersdorf type - but even this most characteristic Lombard type is widely spread in southern Germany. S-fibulae are a wide European phenomenon which should be considered unbiased and on a local scale in order to define the centres of distribution of certain types and subtypes. In this discussion it is necessary to consider Tejral's recent theses about the appearance of S-fibulae on the Thuringian-Elbgermanic territory before the appearance of recognisably Lombard forms in the middle Danube region. This would mean that in the sense of development S-fibulae are independent of the Lombards, but it is obvious that they later accepted them as their favourite small fibula type.

The next thing I believe should be considered is the necessity of the four-fibula combination in Germanic women's costume of that time, of a pair of small and a pair of bow fibulae worn together. On the necropolis Lajh in Kranj there are twenty-one graves with S-fibulae, but only in one was a small fragment of a bow fibula found.¹¹⁴ The graves could naturally have been plundered, but the situation is similar also on the necropolis of Altenerding where only four out of twenty-four graves with S-fibulae also contained bow fibulae.¹¹⁵ In comparison, nine graves out of seventeen with bird fibulae also contained bow fibulae.¹¹⁶

The reason for this could lie in chronology, if we considered the facts about fibula wear which tell us that between 450 and 600 the typical wear was a combination of four fibulae, a pair of small ones and a pair of bow fibulae. From 600 till the custom of grave goods stopped, the use of one round plate fibula prevailed. In greater detail those changes in use were followed on the necropolises of Köln-Müngersdorf, Lavoye and Schretzheim. The research showed that the combination of four fibulae is characteristic mostly for the time until 570, then from 570 till 600 only the small fibula pair is supposed to remain in use, at first a pair of identical, then a pair of different ones. After year 600 the Mediterranean wear of only one fibula prevails.¹¹⁷

The combination of four fibulae appears in Pannonia and in Italy, and in those combinations S-fibulae appear which are typologically later than Slovenian ones, for example section-mark-shaped S-fibulae.¹¹⁸ In my opinion the lack of bow fibula combinations in Slovenia is not so much the consequence of chronology but more of costume. Instead of the standard combination of two bow and two small fibulae, mostly worn one under the chin and one in the middle of the chest, Slovenian S-fibulae are worn in pairs (Lajh in Kranj, graves 371, 346, Schulz 1901/47, 243, 277b, 312, 133; Rifnik, grave 57) or are combined with a third, round, crossbow or Roman fibula (Lajh in Kranj, graves 349, 104, 112, 170, 192).¹¹⁹ In some cases one S-fibula is combined with a different type of small fibula (Lajh in Kranj, graves 336, 182, 195, 207, Pristava by Bled, grave 210). Besides, if there are two S-fibulae in the grave, they are worn one on each shoulder (Lajh in Kranj, graves 243, 277b,

¹⁰⁶ Mueheln-Zöbiger, grave 2. Schmidt 1976, 88, Taf. 68: 1a,b.

¹⁰⁷ Tejral 2002, Abb. 22: 3.

¹⁰⁸ Koch 1968, 35-36; 1977, 65; Werner 1961, Verbreitungskarte 12; Koch 1980, Taf. VI.

¹⁰⁹ Knaut 1993, Abb. 23.

¹¹⁰ Tejral 2002, Abb. 22.

¹¹¹ Bóna 1970-1971, 48-49.

¹¹² Tejral 2005, 137-138.

¹¹³ Werner 1961, Verbreitungskarte 11, 12; Koch 1980, Taf. VI, VII; Koch 2001, Abb. 94, 104; Knaut 1993, Abb. 23; Losert, Pleterski 2003, Verbreitungskarte 18, 20, 21.

¹¹⁴ Milavec 2004, 38-39.

¹¹⁵ Losert, Pleterski 2003, Tabelle 14

¹¹⁶ Losert, Pleterski 2003, Tabelle 13.

¹¹⁷ Zeller 1974; Clauss 1989; Martin 1995.

¹¹⁸ For example grave 16 from Rácalmás and grave 5 from Cividale, necropolis Gallo: Menis 1990, 53 in 389.

¹¹⁹ See also Knific 2005, sl. 8.

312, 133; for graves 371, 346 and Schulz 1901/47 there are no data), and not one under the chin and one on the chest as is typical of the Merovingian costume. The wear of S-fibulae in Slovenia is apparently different from the standard women's costume of the late 5th and 6th centuries.¹²⁰

So were the women in the S-fibula graves Lombard or not? I suppose that could be the case for the graves with two S-fibulae, such graves are also found for example in Várpalota (graves 34 and 4b). Graves where two S-fibulae are combined with a third small fibula are interesting. They could represent Romans or Lombards. We can expect romanized settlers in grave 210 on Pristava by Bled, maybe also in Kranj graves with bronze bracelets which are a typical jewellery of the Romans (graves 195, 104, 170). If we consider the above linking of S-fibulae with other peoples' settlement areas we might perhaps see in their owners women of some other Germanic people. We can be sure at least about the fact that S-fibulae were produced in this area and were available to its inhabitants. A proof of this is the find of a cast of a fibula found on Zidani gaber above Mihovo. Like the cast found in Mušov in Moravia¹²¹ the fields for inlaid stones are filled, which shows that space for stone or glass was made after casting. This probably shows that imitations of the Schwechat-Pallersdorf type - of which those fields are decorated with incisions - really are cheaper imitations of this kind of jewellery.

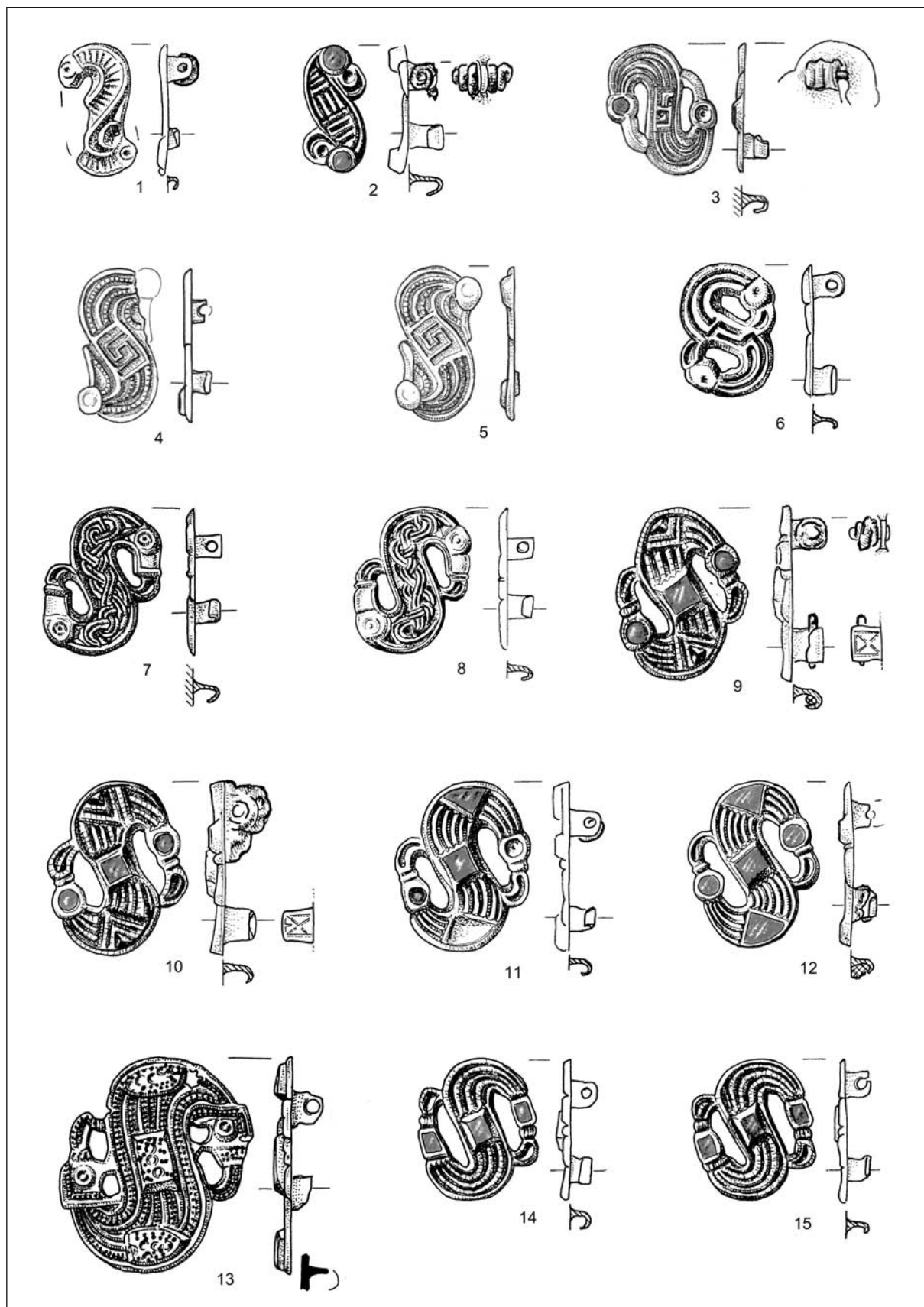
After this review of Slovenian S-fibulae we can see that in some details they differ from the rest of Europe. It is very interesting that mostly early types appear and not those which link Pannonia and Italy. This can be of special importance, or it could also only be the consequence of the current state of research. In any case it will be necessary to wait before any further conclusions can be made for the publications of the Pannonian sites which will balance the state of research and enable actual comparisons. Beside that, according to recent discoveries, the necropolis Lajh in Kranj might yield artefacts which will change the current typology and S-fibula wear in this area. But the fact that S-fibulae are not so very Lombard as we believed is being proved by new research.¹²²

Tina Milavec
 Inštitut za arheologijo
 Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
 Novi trg 2
 SI-1000 Ljubljana
 tina.milavec@zrc-sazu.si

¹²⁰ It should be mentioned here that during the 2004 and 2005 excavations, graves with four fibulae combinations were found, but not with S-fibulae.

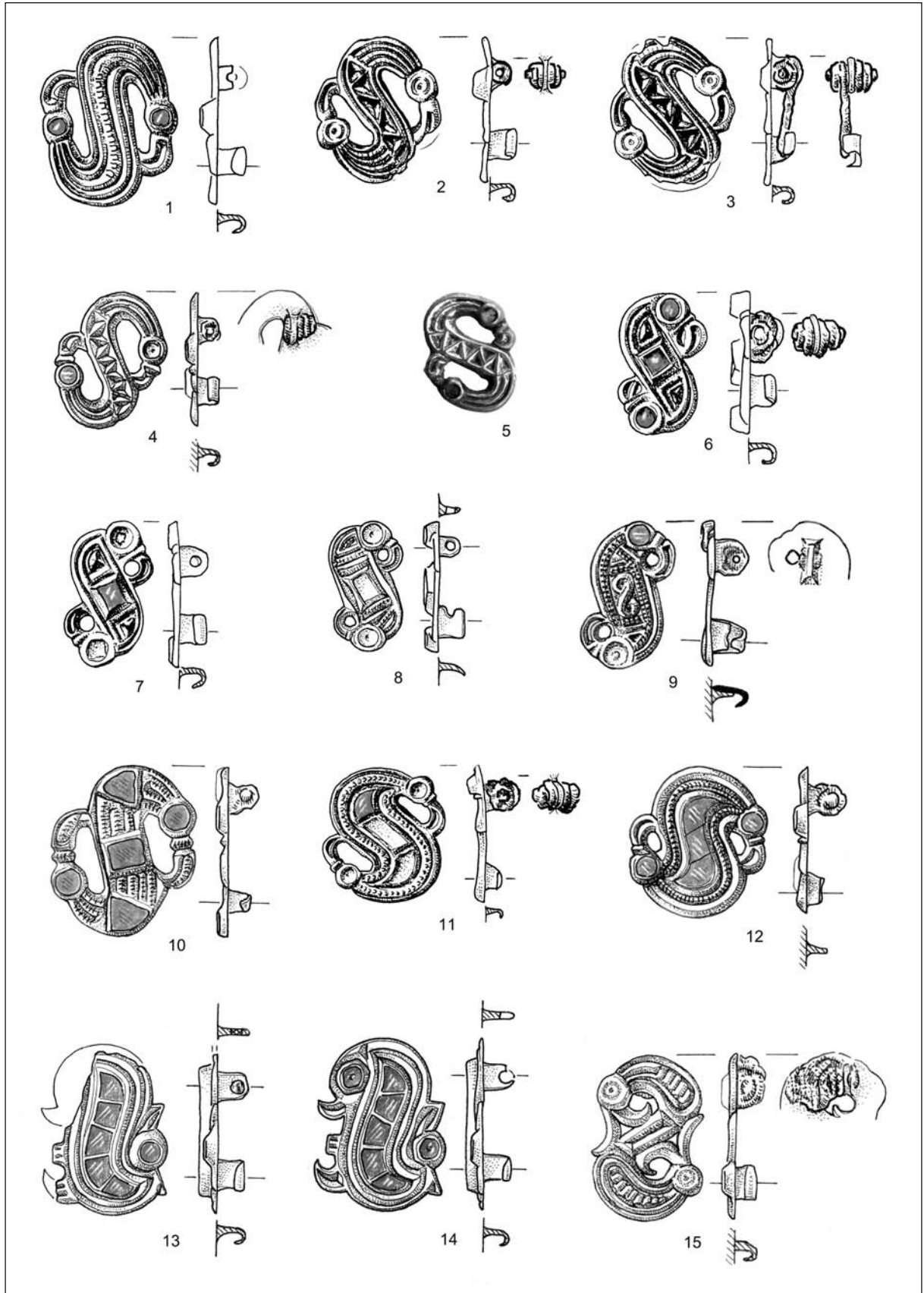
¹²¹ Tejral 2002, Abb. 21.

¹²² For example Pilet 2002.

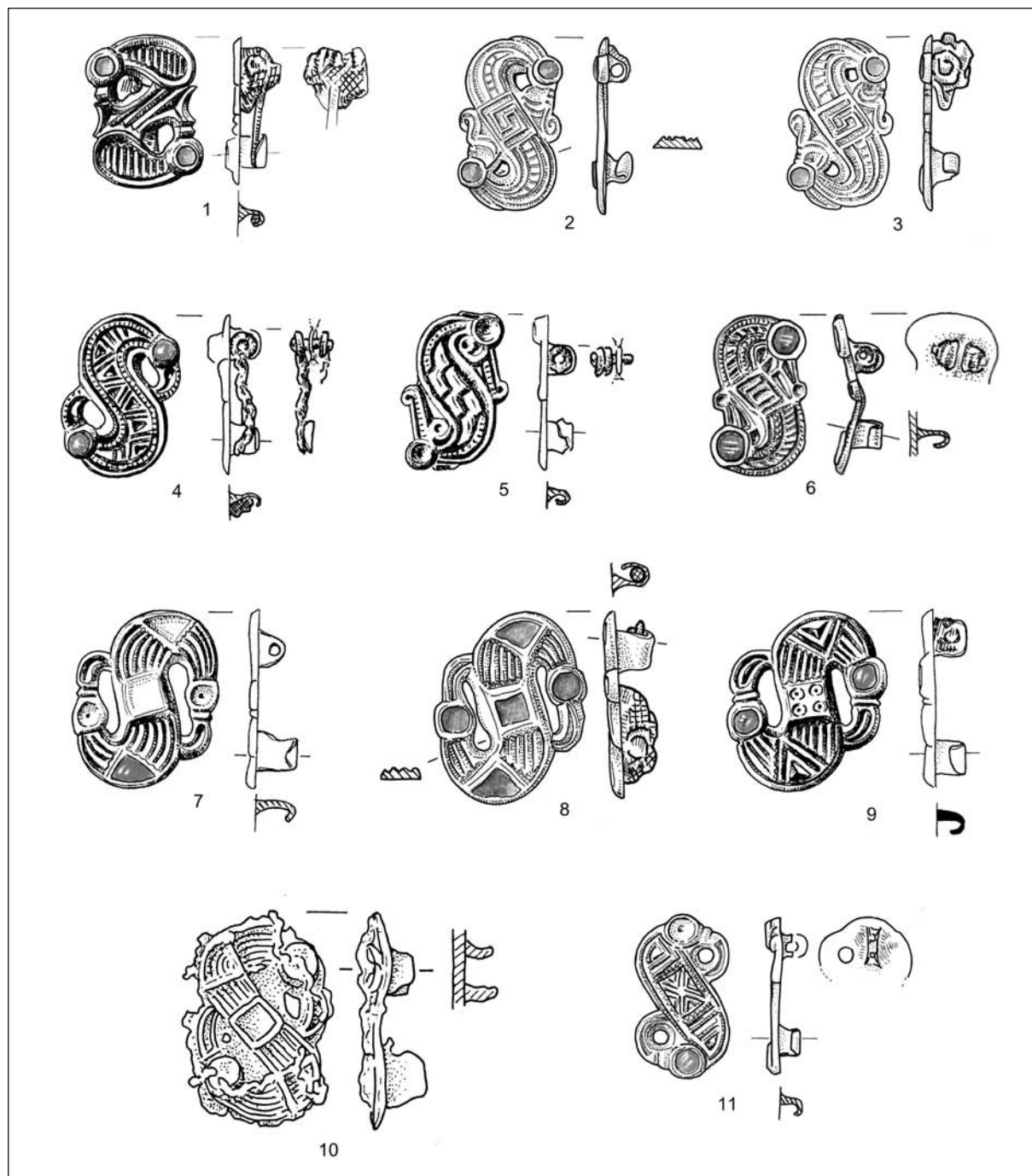


T. 1: Lajh v Kranju. 1-12,14,15 srebro; 13 verjetno baker. M. = 1:1.

Pl. 1: Lajh in Kranj.1-12,14,15 silver; 13 probably copper. Scale = 1:1.



T. 2: Lajh v Kranju. Srebro. M. = 1:1. (5 - NHMW, fotografija: B. Odar.)
 Pl. 2: Lajh in Kranj. Silver. Scale = 1:1. (5 - NHMW, photo: B. Odar.)



T. 3: 1 Lajh v Kranju; 2,3 Sv. Gora pri Rovišču; 4-7 Rifnik pri Šentjurju; 8 Pristava pri Bledu; 9 Križišče Iskra v Kranju; 10 Zidani gaber nad Mihovim; 11 Sveti Lambert pri Pristavi nad Stično. 1-8,10-11 srebro; 9 verjetno bron. M. = 1:1.

Pl. 3: 1 Lajh in Kranj; 2,3 Sv. Gora near Rovišče; 4-7 Rifnik near Šentjur; 8 Pristava by Bled; 9 Križišče Iskra in Kranj; 10 Zidani gaber above Mihovo; 11 Sveti Lambert near Pristava nad Stično. 1-8,10-11 silver; 9 probably bronze. Scale = 1:1.

The Diocese of Baloie (*Ecclesia Baloiensis*)

Ante ŠKEGRO

Izveček

Zgodnje krščanstvo v globljem zaledju vzhodnega Jadrana je kljub več kot stoletju raziskav še vedno v velikem delu slabo poznano. Težave se pojavljajo predvsem pri ugotavljanju najzgodnejše cerkvene organizacije, mej posameznih škofij in župnij, njihovih izvornih imen, matičnih (katedralnih) cerkva, imen njihovih škofov, duhovnikov, diakonov itd. Lep primer za to je balojska škofija (*Ecclesia Baloiensis*), ki je predmet tega članka. Številni problemi, povezani s to tematiko, izvirajo iz aktov cerkvenih zborov, ki sta potekala v letih 530 in 533 v Saloni pod salonitanskim nadškofom Honorijem II. (528-547) in katerih prepisi iz 15./16. st. prinašajo mnogo nejasnih imen in kontroverznih podatkov. Dodatne težave povzročata tudi pomanjkanje epigrafskega in drugega gradiva, s katerim bi lahko primerjali podatke iz salonitanskih aktov. Nikakor pa ne moremo zanikati številnih sledov navzočnosti prvih kristjanov na tem prostoru, ki se med drugim manifestirajo v ostankih zgodnjekrščanskih bazilik in krstilnic, obokanih grobnic, sarkofagov s kriptokrščanskimi in krščanskimi simboli, napisih ter v predmetih liturgične in vsakodnevne rabe.

Ključne besede: rimska provinca Dalmacija, zgodnje krščanstvo, balojska škofija, *Ecclesia Baloiensis*

Abstract

The early Christian period in the mainland of the Eastern Adriatic is still mainly unknown even though research has been carried out for more than one hundred years. Major difficulties come forward particularly when trying to determine, with reasonable precision, the earliest ecclesiastical organisation, boundaries of singular dioceses and parishes, their original names, sites of cathedral churches, names of their bishops, priests or deans etc. The best example to illustrate this is the Diocese of Baloie (*Ecclesia Baloiensis*), which is the subject of this paper. Numerous problems related to it arise also from the Acts of the Church councils held in Salona in 530 and in 533 AD, presided by the Salonitan archbishop Honorius Iunior. The 15th and the 16th century manuscript copies provide us with numerous controversial data and rather unclear names. Further difficulties arise from the scarcity of adequate epigraphical or written sources to compare with the data supplied by the Acts of the Salonitan councils. However, there are numerous traces of the early Christians in these regions, manifested amongst others by the remains of early Christian basilicas, baptisteries, vaulted tombs, sarcophagi with crypto-Christian or Christian symbols, as well as inscriptions and small objects for everyday use.

Keywords: Roman province of Dalmatia, Early Christianity, Diocese of Baloie, *Ecclesia Baloiensis*

INTRODUCTION

In one of his works which can be considered of capital interest, Ivo Bojanovski (1915-1993) clearly and unambiguously related the ancient settlement at the site of Gromile (Grad) in Šipovo (central Bosnia), with the Roman *municipium* of Baloie.¹ This was a significant step forward if we keep in mind that Ćiro Truhelka (1865-1942),² a pioneer of early Christian archeology

in the Eastern Adriatic mainland, had identified Baloie with Bilajce (Mali Bilaj) to the northeast of Varcar Vakuf (modern Mrkonjić Grad), where the remains of a Roman settlement were found: two mausoleums and an inscription included.³ Truhelka's identification was accepted by others such as Frane Bulić (1846-1934), the leading expert on Christianity in the region,⁴ Nikola Bilogrivić (1893-1947) etc.⁵ Wilhelm Tomaschek

¹ Bojanovski 1974a; 1974b, 107-112, 127; 1988a, 287-292, 329; Šašel Kos 1997.

² Truhelka 1892a, pass.

³ Truhelka 1892b, 347.

⁴ Bulić, Bervaldi 1912-1913, 44.

⁵ Bilogrivić 1998, 25.

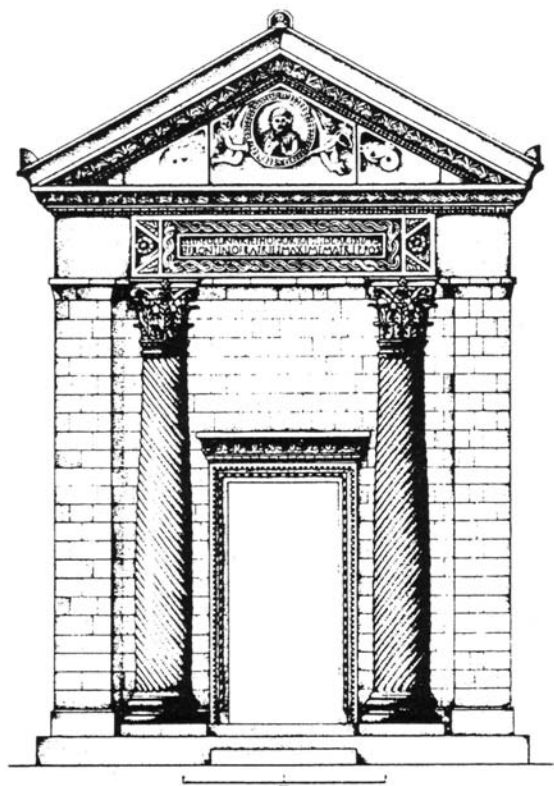


Fig. 1: An ideal reconstruction of the Roman mausoleum from Sarići - Šipovo (from Basler 1990).

Sl. 1: Idealna rekonstrukcija mavzoleja iz Sarića pri Šipovu (po Baslerju 1990).

(1841-1901) searched for Baloie in Glamoč.⁶ In the remains of the ancient settlement in Šipovo, both Tomaschek and Truhelka⁷ searched for the Roman road-station Saritte, known from the *Tabula Peutingeriana*;⁸ Carl Patsh (1856-1945) searched for Pelva known from the *Itinerarium Antonini*,⁹ while Géza Alföldy located there the Roman *municipium* of Splonum.¹⁰ Considering the importance and the size of the settlement, as well as some other indications,¹¹ we are inclined to accept Ivo Bojanovski's conclusion that the Roman *municipium* of Baloie should be identified with the remains of the ancient settlement at the site of Gromile (Grad) in Šipovo.¹² Apart from the remains in Gromile (Grad), traces of ancient settlements and structures have been discovered and recorded at the sites of Crkvina, Tuk, on the

bridge over the Pliva River and at the mouth of the Lubovačka rijeka, too.¹³ At Sarići-Šipovo, by the course of the Pliva river, traces of Roman structures with mosaics and hypocaust,¹⁴ with a monumental mausoleum (Fig. 1)¹⁵ with an inscription dating back to the 4th century AD,¹⁶ have been recorded. A late Roman fortification (*castrum*) has also been confirmed in Šipovo.¹⁷ At the site of Gromile (Grad) in Šipovo there are fragments of a monument with an inscription in honour of C. Minicius Fundanus,¹⁸ the Roman consul of AD 107, and the governor of the province of Dalmatia (*legatus Augusti pro praetore provinciae Dalmatiae*) during the reign of Trajan (98-117), after AD 107.¹⁹ Unless new relevant proof be discovered, we are not inclined to accept the supposition of Ivo Bojanovski²⁰ and some other authors²¹ about the presence of the Benedictines in the territory of Šipovo at the very beginning of the Middle Ages.²² However, we consider it highly reasonable to search for the see of the early Christian diocese in the territory of Baloie.²³ The relatively inadequately researched territory of Šipovo and its vicinity, with numerous recorded archeological sites from various historical epochs,²⁴ leaves enough space for new insights and surprises. Among these, for example, belong the recent finding of a major early medieval cemetery at the site of Crkvina in Šipovo, discovered during the construction of the episcopal residence for the local bishop of the Serbian Church. Medieval tombs have been found there earlier, too.²⁵

¹³ Bojanovski 1974a; 1974b, 108-112; 1988a, 287-292.

¹⁴ Truhelka 1892a, 318-319; Sergejevski 1952, 43-48; Bojanovski 1974b, 111.

¹⁵ Basler 1972, 145, 146, fig. 157; 1985; 1986, 29, fig. 6, 30; 1990, 39, 40, fig. 13d.

¹⁶ CIL III 13237 (p. 2270); Bojanovski 1974b, 111 not. 335: *Fl(avii) Apollinari et Honorio filiis cariss[imis] / et Frontino fratri et Maxim(a)e matri [...]*.

¹⁷ Truhelka 1892a, 318; 1904, 65-66; Patsch 1910, 184; Sergejevski 1926, 156-157; 1943, 169-170.

¹⁸ Sergejevski 1926, 155, fig. 1; Alföldy 1962, 11; Bojanovski 1974a, 354, 355 not. 27; *ILlug 1627: C. Minicio / L. filio Pap(irio) / Fundano, VII / vir(o) epulonum trib(uno) / 5 legionis VII Fulminatae, / questori tribuno / [pl]ebis praetori, leg(ato) / [legionis XV Apollinaris] / [.....] piae / 10 [.....] jur[.....]*.

¹⁹ Thomasson 1984, 92 nr. 30.

²⁰ Bojanovski 1968, 4; 1974a, 364; 1974b, 110 not. 330; 111; 1991, 288.

²¹ Ostojić 1963, 80; Basler 1972, 19; 1991, 3.

²² Cf. Jarak 1998; Butković 2002.

²³ Šišić 1925, 151-152; 1962, 59; Bojanovski 1974a, 364.

²⁴ *Arheološki leksikon Bosne i Hercegovine 2*, 167-187.

²⁵ Bojanovski 1974a, 352 not. 20.

⁶ Tomaschek 1896, col. 2835.

⁷ Truhelka 1892a, 315; 1894, 90-91.

⁸ Tomaschek 1880, 516.

⁹ Patsch 1894, 768; 1906, 161.

¹⁰ Alföldy 1962; Alföldy, Mócsy 1965, 158.

¹¹ Cf. Sergejevski 1952; Cambi 1982.

¹² Bojanovski 1974a; 1974b, 109; 1988a, 287-292.

Salonitan councils and the Diocese of Baloie (*Ecclesia Baloiensis*)

It is well known that the Acts of the Salonitan councils are a kind of birth certificate for several early Christian dioceses in the territory of the Roman province of Dalmatia - for example, the Diocese of Sarsenterum (*Ecclesia Sarsenterensis*), the Diocese of Muccur (*Ecclesia Muccuritana*) and the Diocese of Ludrum (*Ecclesia Ludrensis*). Undoubtedly, in the Acts of the First Salonitan council there is no mention of a diocese which would in some way refer to Baloie. Contrary to the opinion of some authors, Bilogrivić included,²⁶ it seems that one early Christian diocese mentioned in the Acts of the Second Salonitan council could nonetheless be related to Baloie. It is the one which appears in some of the manuscript *codices* of the *Historia Salonitana Maior* under the names of *Baroensis Ecclesia*,²⁷ *Barcensis Ecclesia*²⁸ as well as *Baciensis Ecclesia*.²⁹ The well known 19th century Croatian historian Franjo Rački (1828-1894) thought that the name *Baroensis* stood for *Baloiensis*, and that it was to be identified with the Roman settlement of Baloie, or Baloe, known from the *Tabula Peutingeriana*.³⁰ This opinion was shared by the professor at Zagreb University, Ferdo Šišić (1869-1940), who located it in Varcar Vakuf (Mrkonjić Grad).³¹ Krunoslav Draganović, somewhat undecided about the names *Baloe* and *Baroe*, supposes that it could be located at the site of Baljvine near Varcar Vakuf,³² and this supposition was accepted by Ambrozije Benković (1890-1970)³³ as well. Modern editors of the Salonitan councils Acts: Stjepan Gunjača (1909-1981),³⁴ Nada Klaić (1920-1988)³⁵ and Milan Ivanišević,³⁶ just like Daniele Farlati (1690-1773) before them,³⁷ affirm that this diocese was called *Barcensis Ecclesia*. Rajko Bratož, who also agrees with them, locates the diocese approximately in (Varcar) Vakuf.³⁸ Đuro Basler (1917-1990) calls it the diocese in Baloe, that is, the bishop's residence of Baloie.³⁹ Nenad Cambi initially called it

the diocese of Baroe,⁴⁰ then the diocesan see of Baloie, locating it in Šipovo.⁴¹ Juraj Kolarić called it diocese Baloe, and located it around the Sana River spring in western Bosnia.⁴² Božo Goluža, too, initially located the diocese of Baloie around the Sana River spring⁴³ and then at Šipovo.⁴⁴ Franjo Šanjek⁴⁵ and Bruna Kuntić-Makvić follow the opinion of Đuro Basler,⁴⁶ placing it around Ključ in western Bosnia.⁴⁷ Milan Ivanišević thought that the merits for the foundation of the diocese go to the Salonitan archbishop Honorius Iunior⁴⁸ and that the Salonitan councils Acts undoubtedly confirm its existence.⁴⁹

In spite of the recent attempts to deny the authenticity of the Salonitan councils Acts,⁵⁰ we are convinced that this diocese is an undeniable historical reality; basing our conviction upon the fact that its bishop was clearly mentioned in the Acts of the Second Salonitan council (*...ordinari pontifices. Sicut etiam in Baroensi ecclesia...*).⁵¹ As for its name, we think precedence should be given to the version *Baloiensis Ecclesia*, which most probably originated from the name of the Roman *municipium* of Baloie, convincingly located at the site of Gromile (Grad) in Šipovo by Ivo Bojanovski. Other names appearing in different manuscript *codices* of the *Historia Salonitana Maior* could be distortions of the 15th and 16th centuries scribes who might have exchanged *Baloiensis Ecclesia* with *Baroensis*, *Barcensis* as well as *Baciensis*. Considering the similarities of the letters *O* and *C*, this is highly probable. That the name of this early Christian diocese could have indeed been *Baloiensis*, deriving from the name of the Roman Baloie, is confirmed by the *Tabula Peutingeriana*. On the main road recorded on this map, running across western Bosnia to link Pannonia with Dalmatia - that is Servitium with Salona - between the stations Indenea and Leusaba there is also Baloie. It is about 5 Roman miles distant from the first, and 12 from the second (*Fig. 2*).⁵² The Roman

²⁶ Bilogrivić 1998, 25.

²⁷ Šišić 1914, 161; Klaić 1967, 82 not. 235.

²⁸ Farlati 1753, 173; Klaić 1967, 82.

²⁹ Batthyany 1785, 291; Klaić 1967, 82 not. 235.

³⁰ Rački 1894, 15 not. 9.

³¹ Šišić 1914, 161 not. 1; 1925, 152.

³² Draganović 1943a, 97; 1943b, 201.

³³ Benković 1966, 13.

³⁴ Gunjača 1973, 53.

³⁵ Klaić 1967, 82.

³⁶ Ivanišević 1994, 161.

³⁷ Farlati 1753, 173.

³⁸ Bratož 1986, 378 not. 80; 1987, 183 not. 74, 194.

³⁹ Basler 1972, 65, 142; 1991, 3.

⁴⁰ Cambi 1976, 240.

⁴¹ Cambi 2002, 209.

⁴² Kolarić 1993, 8; 1998, 9.

⁴³ Goluža 1998, 97.

⁴⁴ Goluža 2004, 23.

⁴⁵ Šanjek 1996, 33.

⁴⁶ Basler 1991, 3.

⁴⁷ Kuntić-Makvić 2003, 38.

⁴⁸ About this bishop: Kuntić-Makvić 1998.

⁴⁹ Ivanišević 1993, 235.

⁵⁰ Babić 1993.

⁵¹ Farlati 1753, 173; Batthyany 1785, 291; Šišić 1914, 11; Klaić 1967, 82; Gunjača 1973, 53.

⁵² *Tabula Peutingeriana* segm. VI, 2; Bojanovski 1974a, 363.

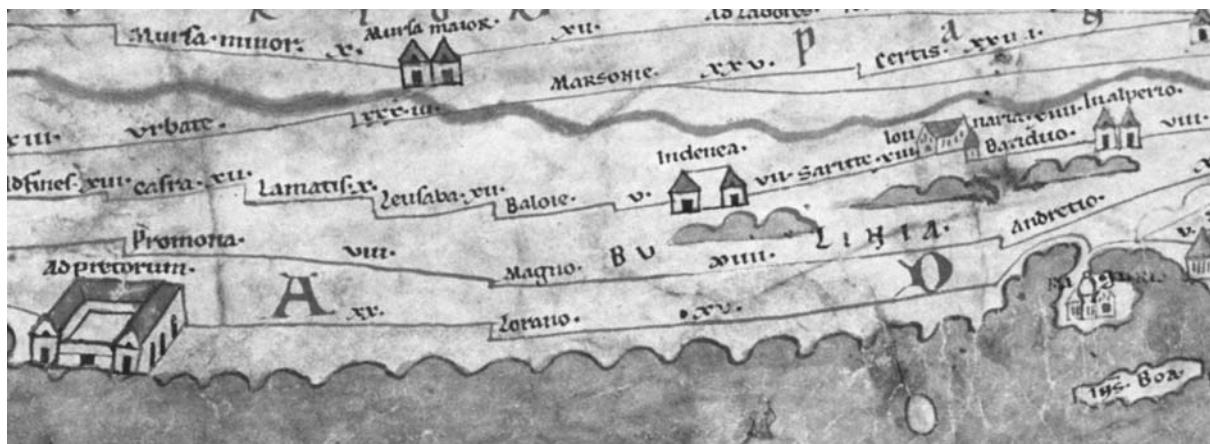


Fig. 2: Place of the station *Baloie* from the *Tabula Peutingeriana*.
Sl. 2: Lega municipija *Baloie* na Tabuli Peutingeriani.

statio of *Indenea* was located at Donji Mujdžići near Šipovo by Ivo Bojanovski,⁵³ whereas that of *Leusaba* was established by him at Bjelajce near Mrkonjić-Grad.⁵⁴ Confirmation can also be found in the early medieval *Geography* of Anonymous Ravennas,⁵⁵ where the *civitas Baloia* is mentioned in a similar context.⁵⁶ The Papal chronicler Anastasius the Librarian (about 800/817 - about 877/879) also mentioned a place called *Balea*.⁵⁷ If this Roman settlement from Gromile (Grad) in Šipovo was called *Baloia* (*municipium Baloie*) - which can hardly be denied after the research conducted by Ivo Bojanovski⁵⁸ - then the early Christian diocese located in its territory must have been called *Ecclesia Baloiensis*. Other names found in the manuscript *codices* of the *Historia Salonitana Maior* could only be corrupted versions of its name.⁵⁹ Since the territory of this early Christian diocese predominantly extended over the territory of the modern diocese of Banja Luka, in a certain sense this diocese could be considered a descendant of the spiritual and cultural heredity of the early Christian *Baloiensis* diocese.⁶⁰ Similarly, the Bosnian diocese (that is, the archdiocese of Vrhbosna) can be considered the successor of the *Bestoensis Ecclesia, Bistuensis*

Ecclesia, the see which has recently been located at the Roman settlement at Grudine (Čipuljić) in Bugojno.⁶¹ Both *Baloian* and *Bestoan* dioceses must have been destroyed - along with some other forty fortifications and settlements - during the Avaro-Slavic migration wave in AD 597; the barbarians swept over Dalmatia from Pannonia, using the road *Servitium-Salona*.⁶²

Sacred buildings

Unlike the majority of other early Christian dioceses known from the Acts of the Salonitan councils, almost nothing is known about the *Baloiensis* diocese - apart from the name. It has not been mentioned in one of the oldest lists of world dioceses, the *Provinciale vetus*.⁶³ According to analogies, it can reasonably be presumed that the diocese extended within the naturally confined region. Thus, if the Roman *municipium* of *Baloie* was at Gromile (Grad) in Šipovo, and if it gave its name to the early Christian diocese, then the valleys of the rivers *Pliva* and *Janj*, confined by the mountains *Vitorog*, *Crna Gora*, *Lisina* and *Gorica*, made up a part of its territory (Fig. 3), as well as the regions which extend up to the river *Vrba* to the east and the mountain *Manjača* to the north. The basin of the *Crna rijeka* (Black river) with Roman settlements at *Majdan* (with *Sinjakovo*), *Mrkonjić-Grad*, *Bjelajac* and others could be included within the boundaries of this early Christian

⁵³ Bojanovski 1974a, 363; 1974b, 110-114; 1988a, 291, 292.

⁵⁴ Bojanovski 1974a, 357, 358, 362; 1988a, 230, 297, 299.

⁵⁵ Rav. IV 19, pag. 57.

⁵⁶ Čaće 1993, 424-425; 1995, 89-90.

⁵⁷ Anastasius 1649, 129.

⁵⁸ Šašel Kos 1997, 427.

⁵⁹ About the origin of the *Historia Salonitana Maior* cf.: Klaić 1979, 171-198.

⁶⁰ *Opći šematizam Katoličke Crkve u Jugoslaviji, Crkve u Jugoslaviji*, 368, Zagreb 1975; http://www.biskupija-banjaluka.org/povijest_II.htm (Sept. 30, 2007).

⁶¹ Paškvalin 2003, 129-204; Škegro 2005a.

⁶² Tomaschek 1896; Bojanovski 1968, 4; 1974a, 364; 1974b, 110; 1988a, 292; 1991, 288.

⁶³ Škegro 2005b, pass.

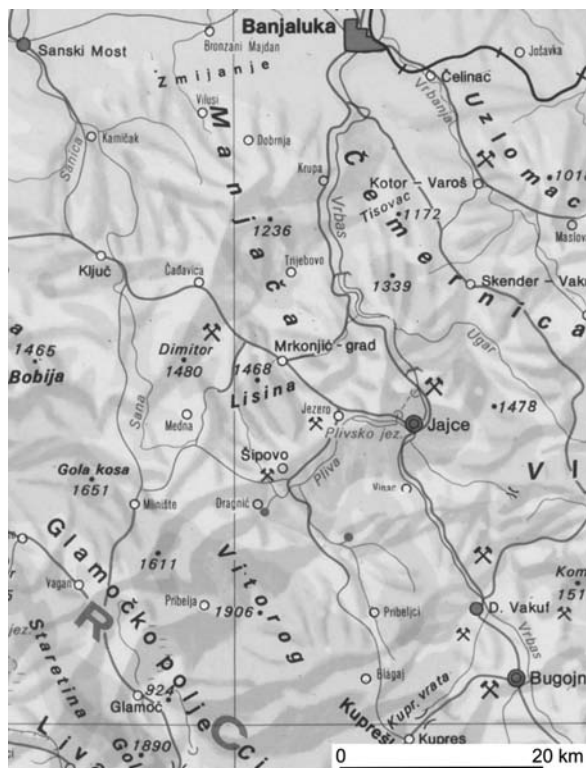


Fig. 3: Probable territory of the Diocese of Baloie.
Sl. 3: Verjetno območje balojske nadškofije.

diocese.⁶⁴ Nowadays, the whole region belongs to the communities of Šipovo, Mrkonjić Grad and Jajce. During antiquity the territory was probably settled by the Illyrian-Pannonian tribe Maezaei,⁶⁵ or the closely related Sardeates (Sardeati).⁶⁶ This can be concluded on the basis of the boundary inscription encarved in the canyon of the Vaganjac River in the village of Vaganj (Fig. 4) some twenty kilometres south of Šipovo, which is dated to the first half of the 1st century AD, that the territory was inhabited by the *civitates* of the *Sapuates* and (*Ae*)*matini*.⁶⁷ Several early Christian sacred buildings - basilicas included - have been found there. At the site of Crkvina in Donji Mujdžići near Šipovo (Fig. 5) the early Christian basilica with the baptistry (28 x 24.50 m), as well as a

⁶⁴ Bojanovski 1974a, 358; 1988a, 287-300.

⁶⁵ Radivojac 1983, 111-133.

⁶⁶ Bojanovski 1968, 3; 1974a, 354; 1988a, 250-256, 286; 1991, 289.

⁶⁷ *CIL* III 9864a; 10159; Wilkes 1974, 267 nr. 23; Bojanovski 1974b, 115, fig. 10, not. 355: *L(ucius) Arruntius Camill[us] Scri[b]o[n]ia[n]us le[g]at[us] pro / pr(aetore) C(ai) [C]lae[s]aris Aug(usti) / 5 Germanici iudicem / dedit M(anium) Coelium (centurionem) / leg(ionis) VII inter Sapuates e[st] ...]matinos ut fines / [re]g[er]et et terminos po[n]e[re]t[ur]*. Cf. also Bojanovski 1988a, 295-297.



Fig. 4: Boundary inscription from Vaganj in the canyon Vaganjac - Šipovo (from Bojanovski 1974).

Sl. 4: Mejni napis iz kanjona Vaganjca v vasi Vaganj pri Šipovo (po Bojanovskem 1974).

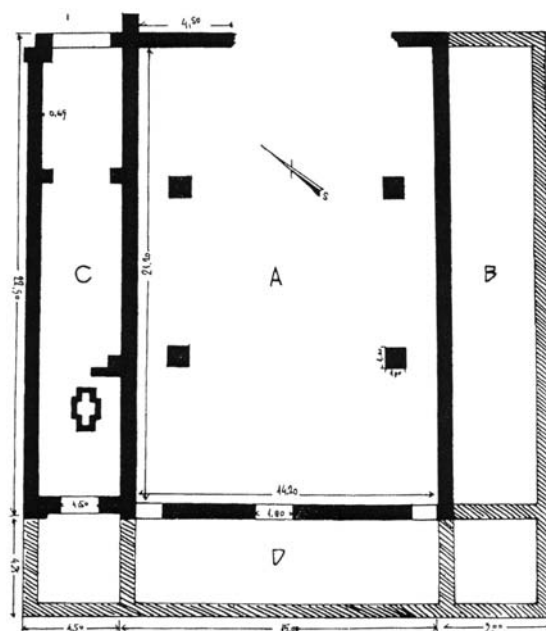


Fig. 5: Ground plan of the Christian basilica from Crkvina in Donji Mujdžići - Šipovo (from Basler 1993).

Sl. 5: Tloris bazilike na Crkvini v Donjih Mujdžićih pri Šipovo (po Baslerju 1993).

late Roman cemetery with vaulted tombs and two sarcophagi have been discovered and recorded.⁶⁸ The inscription on one of the sarcophagi, dated

⁶⁸ Sergejevski 1938a, 51-60; Bojanovski 1964, 103-105; Paškvalin 1988a, 174-175 nr. 12.20; Marijanović 1990, 129-130; Basler 1993, 66-67, pl. 25, fig. 70, 71; Chevalier 1995a, 168-171; 1995b, pl. XXX.

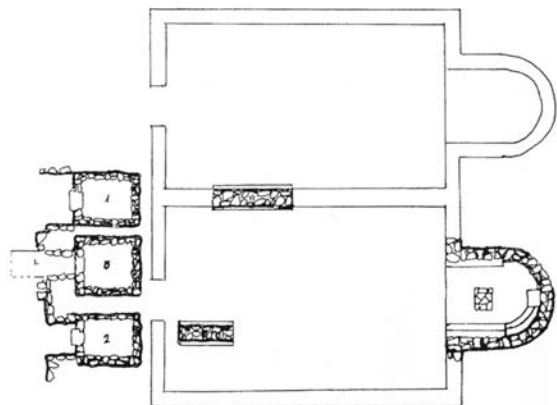


Fig. 6: Ground plan of the Christian basilica from Crkvina in Čifluk - Grahovci, Šipovo (from Bojanovski 1964).
Sl. 6: Tloris bazilike na Crkvini v Čifluku (Grahovci) pri Šipovu (po Bojanovskem 1964).

to the second half of the 4th century⁶⁹ is one of the oldest early Christian inscriptions found in Bosnia. Along the single naved basilica at Crkvina in Čifluk-Grahovci near Šipovo (19 x 10 m) three vaulted tombs have been recorded (Fig. 6).⁷⁰ The basilica discovered at Crkvine in Volari in Šipovo was also single naved. One vaulted tomb was recorded there, too. This basilica was not far from the Roman settlement at the site of Gromile (Grad) in Šipovo, where Ivo Bojanovski located the Roman Baloie.⁷¹ The single naved basilica (22.20 x 16.60 m) was recorded at the site of Crkvina (Gromile) in Majdan near Mrkonjić Grad (Fig. 7).⁷² Bearing in mind that vaulted tombs in this region most frequently came along with, or very close to, the early Christian basilicas,⁷³ two vaulted tombs and two late Roman sarcophagi - similar in style to those in Donji Mujdžiči and Čifluk-Grahovci near Šipovo⁷⁴ - indicate an analogous situation at the site of Crkvina in Divičani near Jajce. One vaulted tomb and a shutter,⁷⁵ along with other remains,⁷⁶ indicate the presence of at least another early Christian basilica on the territory of Jajce;⁷⁷

⁶⁹ Sergejevski 1938b, 9 nr. 7; ILIug 1621: *Maxim[i]no / carissimo / quem posuit / infelix Vincentia / 5 /*.

⁷⁰ Sergejevski 1938a, 49-51; Bojanovski 1964, 103-121; Paškvalin, Kraljević 1988, 174 nr. 12.18; Basler 1993, 49-50; Chevalier 1995a, 166-168; 1995b, pl. XXIX.

⁷¹ Basler 1988, 175 nr. 12.25; Chevalier 1995a, 165-166.

⁷² Radimsky 1893; Patsch 1900, 176; Paškvalin 1988b, 143 nr. 10.23; Basler 1993, 59-61, pl. 21. fig. 59, pl. 60; Chevalier 1995a, 163-165; 1995b, pl. XXIX.

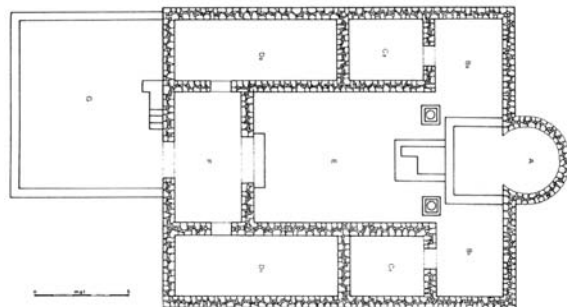
⁷³ Cf. Paškvalin 1970, 667-687.

⁷⁴ Bojanovski 1988a, 295 not. 52; Paškvalin 2002, 28-29.

⁷⁵ Paškvalin 2002, 27-28.

⁷⁶ Škegro 1990, 140, fig. III, 2.

⁷⁷ Paškvalin 2001, 85-95.



Sl. 7: Ground plan of the Christian basilica from Crkvina (Gromile) in Majdan - Mrkonjić Grad (from Basler 1993).
Sl. 7: Tloris bazilike na Crkvini (Gromile) v Majdanu pri Mrkonjiću Gradu (po Baslerju 1993).

another vaulted tomb also indicates the possible existence of an early Christian basilica at Vinac near Jajce.⁷⁸

CONCLUSION

Early Christianity left numerous and undeniable traces in the Eastern Adriatic mainland. Among them the most important are the remains of early Christian basilicas, with or without baptistry, liturgical objects, vaulted tombs, sarcophagi, symbols and inscriptions with clear crypto-Christian contents, as well as objects belonging to everyday use. Less frequent are the written sources which could shed more light on the organisation and institutions, the names of bishops, clerics, and simple lay persons. This is also true of the diocese researched in this paper. If the name of the Roman settlement at Gromile (Grad) in Šipovo was Baloie (*municipium Baloie, civitas Baloia*), convincingly proven by Ivo Bojanovski, then the diocese related to it must have been called *Ecclesia Baloiensis*. Some of the manuscript *codices* of the *Historia Salonitana Maior* also lead us to this conclusion. Yet, the precise name of the diocese can definitively be resolved only by an inscription, which can still be expected to be found on the territory of Baloie.

⁷⁸ Paškvalin 2002, 29.

- ALFÖLDY, G. 1962, Splaunon - Splonum. - *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae* 10, 3-12.
- ALFÖLDY, G. and A. MÓCSY 1965, *Bevölkerung und Gesellschaft der römischen Provinz Dalmatien*. - Budapest.
- ANASTASIUS, 1649, *Anastasio Bibliothecarii Historia Ecclesiastica, Sive Chronographia Tripertita*. - Parisiis.
- BABIĆ, I. 1993, Splitske uspomene na salonitanske kršćanske starine. - *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 85, 13-57.
- BASLER, Đ. 1972, *Arhitektura kasnoantičkog doba u Bosni i Hercegovini*. - Sarajevo.
- BASLER, Đ. 1985, Das »Mausoleum« von Šipovo bei Jajce und das Problem seiner Wiederherstellung. - In: *Lebendige Altertumswissenschaft. Festgabe für Hermann Vetters*, 276-278, Wien.
- BASLER, Đ. 1986, *Kršćanska arheologija*. - Mostar.
- BASLER, Đ. 1988, Crkvena, Volari, Šipovo. - In: *Arheološki leksikon Bosne i Hercegovine* 2, 175, nr. 12.25, Sarajevo.
- BASLER, Đ. 1990, *Kršćanska arheologija*. - Mostar.
- BASLER, Đ. 1991, Arheološki spomenici kršćanstva u Bosni i Hercegovini do XV. stoljeća. - In: *Kršćanstvo srednjovjekovne Bosne. Radovi sa simpozija povodom 9 stoljeća spominjanja Bosanske biskupije /1089-1989/*, 1-9, Sarajevo.
- BASLER, Đ. 1993, *Spätantike und frühchristliche Architektur in Bosnien und der Herzegowina*. - Wien.
- BATTHYANY, I. 1785, *Leges ecclesiasticae regni Hungariae et provinciarum adiacentium, opera, et studio Ignatii comitis de Batthyani episcopi Transilvaniae collectae, et illustratae. Tomus primus*. - Albae Carolinae.
- BENKOVIĆ, A. 1966, *Naselja Bosne i Hercegovine sa katoličkim stanovništvom. Katoličke župe Bosne i Hercegovine i njihove filijale od XII. vijeka do danas*. - Đakovo.
- BILOGRIVIĆ, N. 1998, *Katolička crkva na području današnje Banjalučke biskupije do invazije Turaka. Topološke i povijesne crtice*. - Sarajevo.
- BOJANOVSKI, 1964, Kasnoantičke grobnice na svod u Čitluku i njihova prethodna konzervacija. - *Naše starine: godišnjak Zavoda za zaštitu spomenika kulture N. R. Bosne i Hercegovine* 10, 103-122.
- BOJANOVSKI, I. 1968, *Sokol na Plivi*. - Spomenici kulture A/18, Sarajevo.
- BOJANOVSKI, I. 1974a, Baloie - rimski municipij u Šipovu na Plivi. - *Arheološki radovi i rasprave* 7, 347-369.
- BOJANOVSKI, I. 1974b, *Dolabelin sistem cesta u rimskoj provinciji Dalmaciji*. - Sarajevo.
- BOJANOVSKI, I. 1988a, *Bosna i Hercegovina u antičko doba*. - Sarajevo.
- BOJANOVSKI, I. 1988b, Saobraćaj. - In: *Arheološki leksikon Bosne i Hercegovine* 1, 151-161, Sarajevo.
- BOJANOVSKI, I. 1991, Sokol na Plivi. - In: *Napredak. Hrvatski narodni kalendar za 1992*, 287-294, Sarajevo.
- BRATOŽ, R. 1986, Razvoj organizacije zgodnjekršćanske cerkve na ozemlju Jugoslavije od 3. do 6. stoljeća. - *Zgodovinski časopis* 40/4, 363-395.
- BRATOŽ, R. 1987, Die Entwicklung der Kirchenorganisation in den Westbalkanprovinzen (4. bis 6. Jahrhundert). - *Miscellanea Bulgarica* 5, 149-196.
- BULIĆ, F. and J. BERVALDI 1912-1913, *Kronotaksa solinskih biskupa i spljetskih nadbiskupa*. - Zagreb.
- BUTKOVIĆ, H. 2002, Kome pripisati rane redovničke zajednice na istočnoj obali Jadrana. - *Historia antiqua* 8, 397-402.
- CAMBI, N. 1976, Neki problemi starokršćanske arheologije na istočnoj jadranskoj obali. - *Materijali* 12, 239-282.
- CAMBI, N. 1982, Sarkofag iz Šipova. - *Godišnjak. Centar za balkanološka ispitivanja* 20/18, 91-109.
- CAMBI, N. 1994, Truhelka i starokršćanska arheologija. - In: *Čiro Truhelka: zbornik*, 33-49, Zagreb.
- CAMBI, N. 2002, *Antika*. - Zagreb.
- CHEVALIER, P. 1995a, *Salona 2. Ecclesiae Dalmatiae. L'architecture paléochrétienne de la province romaine de Dalmatie (IV^e-VII^e s.) 1. Catalogue*. - Coll. de l'Éc. Franç. de Rome 194/1, Rome, Split.
- CHEVALIER, P. 1995b, *Salona 2. Ecclesiae Dalmatiae. L'architecture paléochrétienne de la province romaine de Dalmatie (IV^e-VII^e s.) 2. Illustrations et conclusions*. - Coll. de l'Éc. Franç. de Rome 194/2, Rome, Split.
- CIL = *Corpus inscriptionum Latinarum*.
- ČAČE, S., 1993, *Civitates Dalmatiae u »Kozmografiji« Anonima Ravenjanina*. - *Diadora* 15, 347-440.
- ČAČE, S. 1995, *Civitates Dalmatiae u »Kozmografiji« Anonima Ravenjanina*. - Zadar.
- DRAGANOVIĆ, K. 1943a, Hrvatske biskupije (sadašnjost kroz prizmu prošlosti). - *Croatia sacra. Arhiv za crkvenu povijest Hrvata* 20-21, 78-130.
- DRAGANOVIĆ, K. 1943b, Le diocesi croate. - In: *Croatia sacra. Un popolo lotta per i suoi ideali sul confine tra l'oriente e l'occidente*, 181-231, Roma.
- FARLATI, D. 1753, *Illyrici Sacri tomus secundus. Ecclesia Salonitana. A quarto saeculo aerae christianae usque ad excidium Salonae. Accessere Vita Diocletiani Imperatoris*. - Acta Sanctorum ex ejus genere, Marmora Salonitana, Venetiis.
- GOLUŽA, B. 1998, *Povijest Crkve*. - Mostar.
- GOLUŽA, B. 2004, *Pregled povijesti hrvatskoga naroda*. - Mostar.
- GUNJAČA, S. 1973, *Ispravci i dopune starijoj hrvatskoj historiji 1. Izvori (analiza i kritika)*. - Zagreb.
- ILJug. = A. et J. ŠAŠEL, *Inscriptiones Latinae quae in Jugoslavia inter annos ... repertae et editae sunt*: Situla 25, 1986.
- IVANIŠEVIĆ, M. 1993, Salonitanski biskupi. - *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 86, 223-252.
- IVANIŠEVIĆ, M. 1994, *Povijesni izvori*. - In: *Salona christiana*, 105-195, Split.
- JARAK, M. 1998, »Panonian« Benedictine Possessions in the 6th century. - In: *Radovi XIII. međunarodnog kongresa za starokršćansku arheologiju Split - Poreč (25. 9. - 1. 10. 1994.) 2. Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 87-89, 779-787, Split, Città del Vaticano.
- KLAIĆ, N. 1967, *Historia salonitana maior*. - Posebna izdanja Srpske akademije nauka i umetnosti 399, Odeljenje društvenih nauka 55, Beograd.
- KOLARIĆ, J. 1993, *Povijest kršćanstva na našem tlu prije dolaska Hrvata*. - Zagreb.
- KOLARIĆ, J. 1998, *Povijest kršćanstva u Hrvata*. - Zagreb.
- KUNTIĆ-MAKVIĆ, B. 1998, Honorius Iunior, Salonitanae urbis episcopus. Essai sur la Dalmatie de son temps. - In: *Radovi XIII. međunarodnog kongresa za starokršćansku arheologiju / Acta XIII Congressus internationalis archaeologi christianae, Split - Poreč (25. 9. - 1. 10. 1994.) 2*, Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku. Supl. 87-89 = Studi di antichità christiana publicitati a cura del Pontificio istituto di archeologia cristiana 54, 997-1002, Split, Città del Vaticano.
- KUNTIĆ-MAKVIĆ, B. 2003, Područje rimskog Ilirika uoči dolaska Hrvata. - In: *Povijest Hrvata 1. Srednji vijek*, 5-38, Zagreb.
- MARIJANOVIĆ, I. 1990, Prilog datiranju nekih starokršćanskih crkava u Bosni i Hercegovini. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 45, 109-136.
- OSTOJIĆ, I. 1963, *Benediktinci u Hrvatskoj i ostalim našim krajevima 1. Opći povijesno-kulturni osvrt*. - Split.
- PAŠKVALIN, V. 1970, Prilog datiranju ranokršćanskih bazilika Bosne i Hercegovine. - In: *Adriatica praehistorica et antiqua. Zbornik radova posvećen Grgi Novaku*, 667-687, Zagreb.
- PAŠKVALIN, V. 1988a, Crkvena, Donji Mujdžići, Šipovo. - In: *Arheološki leksikon Bosne i Hercegovine* 2, 174-175, nr. 12.20. - Sarajevo.
- PAŠKVALIN, V. 1988b, Crkvena (Gromile), Majdan, Mrkonjić grad. - In: *Arheološki leksikon Bosne i Hercegovine* 2, 143, nr. 10.23. - Sarajevo.

- PAŠKVALIN, V. 1995, Kasnoantički sepulkralni spomenici pretkršćanskog i kršćanskog doba s područja sjeverozapadne Bosne. - In: *Hrvatski narodni godišnjak za 1995. godina* 43, 307-331.
- PAŠKVALIN, V. 2001, Izvještaj o stručnom pregledu ili ekspertizi nalaza starije arhitekture i ljudskih kostiju u gradu Jajcu. - *Hercegovina. Godišnjak za kulturno i povijesno naslijeđe* 6-7 (14-15), 85-95.
- PAŠKVALIN, V. 2002, Grad Jajce i njegovo bliže područje pri kraju antike i na početku kasne antike s osobitim obzirom na kršćanstvo. - In: *Jajce 1396.-1996. Zbornik radova sa znanstvenog simpozija u povodu 600. obljetnice spomena imena grada Jajca. Jajce, 5-7. 12. 1996. godine*, 17-29, Jajce.
- PAŠKVALIN, V. 2003, *Kršćanstvo kasne antike u zaleđu Salone i Narone. Arheološka istraživanja kasnoantičkog kršćanstva u Bosni i Hercegovini*. - Sarajevo.
- PAŠKVALIN, V. and G. KRALJEVIĆ 1988, Crkvina, Čifluk-Grahovci, Šipovo. - In: *Arheološki leksikon Bosne i Hercegovine* 2, 174, nr. 12.18. - Sarajevo.
- PATSCH, K. 1894, Dva rimska natpisa iz Pecke. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 6, 765-769.
- PATSCH, K. 1900, Nove rimske epigrafske tečevine iz Bosne i Hercegovine. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 12, 169-193.
- PATSCH, K. 1906, Arheološko-epigrafska istraživanja povijesti rimske provincije Dalmacije 8. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 18, 151-181.
- PATSCH, K. 1910, Prilozi našoj rimskoj povijesti. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 22, 177-208.
- RAČKI, F. 1894, *Thomas Archidiaconus: Historia salonitana. Scriptorum, vol. 3.* - Zagrabiae.
- RADIMSKÝ, V. 1893, Rimska naseobina u Majdanu kod Varcar-Vakufa. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 5, 331-341.
- RADIOVAC, M. 1983, Mezeji, panonsko pleme u sjeverozapadnoj Bosni. - In: *Zbornik krajiških muzeja* 7, 66-133. *Rav. = Ravennatis Anonymi Cosmographia et Guidonis Geographica. Itineraria Romana 2* (Ed. J. Schnetz), Lipsiae, 1940.
- SERGEJEVSKI, D. 1926, Egipatski nalazak u Šipovu. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 38, 155-158.
- SERGEJEVSKI, D. 1938a, Kasnoantički spomenici iz okolice Jajca. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 50, 49-63.
- SERGEJEVSKI, D. 1938b, I. Rimski spomenici iz Bosne. II. Rimski natpisi iz Bosne. - In: *Spomenik 88. Srpska kraljevske akademija. Drugi razred* 69, 1-33, Beograd.
- SERGEJEVSKI, D. 1943, Archäologische Forschungen in Bosnien in den Jahren 1920-1940. - *Südost-Forschungen* 8/1-2, 156-177.
- SERGEJEVSKI, D. 1952, Kasno-antički spomenici iz Šipova. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 7, 41-57.
- ŠANJEK, F., 1996, *Kršćanstvo na hrvatskom prostoru. Pregled religiozne povijesti Hrvata (7.-20. st.)*. - Zagreb.
- ŠAŠEL KOS, M. 1997, Baloia. - In: *Der Neue Pauly. Enzyklopädie der Antike* 2, 427, Stuttgart, Weimar.
- ŠIŠIĆ, F. 1914, *Priručnik izvora hrvatske historije 1/1 (do god. 1107). Uvod, natpisi i isprave*. - Zagreb.
- ŠIŠIĆ, F. 1925, *Povijest Hrvata u vrijeme narodnih vladara*. - Zagreb.
- ŠIŠIĆ, F. 1962, *Pregled povijesti hrvatskog naroda*. - Zagreb.
- ŠKEGRO, A. 1990, Kasnoantički kapitel s Dimnjača na Humcu kod Bugojna. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 45, 137-146.
- ŠKEGRO, A. 2005a, The Bestoan bishopric in the light of prior research. - *Arheološki vestnik* 56, 369-389.
- ŠKEGRO, A. 2005b, *Stari pokrajinski katalog ili Katalog provincija Opće Crkve. Provinciale vetus sive Ecclesiae Universae provinciarum notitia*. - Zagreb.
- Tabula Peutingeriana. Codex Vindobonensis* (ed. E. Weber). - Graz, 1976.
- THOMASSON, B. E. (Benedictus Thomae) 1984, *Laterculi praesidium. Volumen I.* - Arlöv.
- TOMASCHEK, W. 1880, Die vor-slavische Topographie der Bosna, Herzegowina, Crna-Gora und der angrenzenden Gebiete. - *Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien* 11, 497-528, 567.
- TOMASCHEK, W. 1896, Baloie. - In: *Paulys Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft. Neue Bearbeitung* 2, col. 2835, Stuttgart.
- TRUHELKA, Č. 1892a, Arheološko ispitavanje jajačkog grada i najbliže okoline. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 4, 315-320.
- TRUHELKA, Č. 1892b, Prilozi rimskoj arheologiji Bosne i Hercegovine. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 4, 340-365.
- TRUHELKA, Č. 1894, Archäologische Forschungen auf der Burg von Jajce und in ihrer nächsten Umgebung. - *Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Herzegovina* 2, 87-93.
- TRUHELKA, Č. 1904, *Kraljevski grad Jajce*. - Sarajevo.
- TRUHELKA, Č. 1931, *Starokršćanska arheologija*. - Zagreb.
- TRUHELKA, Č. 1992, *Uspomene jednog pionira*. - Zagreb.
- WILKES, J. J. 1974, Boundary Stones in Roman Dalmatia. - *Arheološki vestnik* 25, 258-274.

Balojska škofija (*Ecclesia Baloiensis*)

Povzetek

Globle zaledje vzhodnega Jadrana je bilo v zatonu antike oz. na začetku srednjega veka relativno dobro pokristjanjeno. O tem pričajo ne le številni sledovi kršćanskih objektov, kot na primer bazilike, krstilnice, grobišča, obokane grobnice, sarkofagi, napisi, kulturni predmeti in predmeti vsakodnevnice rabe, ampak tudi cerkvene institucije, kot na primer škofije in župnije, cerkveni prvaki - škofje, duhovniki, diakoni itd. Razpoložljivi viri, še posebno narativni in epigrafski, in arheološke raziskave so bistveno osvetlili problematiko poznoantične oz. zgodnjerednjeveške cerkvene organizacije na tem območju. Po drugi strani pa so v globljem zaledju vzhodnega Jadrana ta vprašanja v veliki meri še vedno zavita v temo. Vzrok za to ni le v pomanjkanju ustreznih virov, ampak tudi v znatnem zaostanku

arheoloških raziskav. Med številna sporna vprašanja spada tudi problem tako imenovane Balojske škofije (*Ecclesia Baloiensis*). Ta zgodnjekršćanski center je omenjen le v prepisu akta drugega cerkvenega zbora iz 16. stoletja (*Historia Salonitana Maior*), ki je potekal pod salonitanskim nadškofom Honorijem II. leta 533 v Saloni. V razpoložljivih kodeksih *Historiae Salonitanae Maior* se *Ecclesia Baloiensis* omenja tudi kot *Baroensis Ecclesia*, *Barcensis Ecclesia* in *Baciensis Ecclesia*, kar je ostalo sporno vprašanje vse do danes.

Kljub dejstvu, da se zadnje čase pojavljajo dvomi v verodostojnost aktov salonitanskih zborov, menimo, da je ta škofija nedvomna zgodovinska resničnost. Tudi zato, ker se v aktih salonitanskega zbora izrecno omenja posvetitev njenega škofa

(*ordinari pontifices. Sicut etiam in Baroiensi ecclesia ...*). Glede vprašanja njenega imena menimo, da je treba dati prednost imenu balojska škofija (*Baloiensis Ecclesia*). To ime verjetno izhaja iz imena municipija *Baloie*, za katerega je Ivo Bojanovski (1915-1993) prepričljivo dokazal, da se je nahajal na Gromilah (Grad) v Šipovem v osrednji Bosni. Ostala imena, ki se pojavljajo v drugih kodeksih *Historae Salonitanae Maior*, so verjetno popačenke prepisovalcev iz 16. stoletja, ki so ime *Baloiensis Ecclesia* spremenili v *Baroensis*, *Barcensis* oz. *Baciensis*. Glede na podobnost črke *O* s črko *C* v omenjenih kodeksih je to zelo verjetno. Da bi se ime te zgodnjekrščanske škofije zares lahko glasilo *Baloiensis*, je potrjeno na Tabuli Peutingeriani: na magistralni cesti, ki je preko zahodne Bosne povezovala Panonijo z Dalmacijo - oz. *Servitium* s Salono - je med cestnima postajama *Indenea* in *Leusaba* zabeležena *Baloia*. Od prve je oddaljena 5 in od druge 12 rimskih milj (*sl. 2*). Cestno postajo *Indenea* je Bojanovski lociral v Donje Mujdžiče pri Šipovem in Lausabo v Bjelajce pri Mrkonjić Gradu. Podoben dokaz najdemo pri anonimnem geografu iz Ravene, ki omenja mesto Baloie (*civitas Baloia*). Papeški kronist Anastazij Bibliotekar (ok. 800/817-ok. 877-879) prav tako omenja mesto, ki se imenuje *Balea*. Če se je torej rimsko naselje na Gromilah (Grad) v Šipovem imenovalo *Baloia* oz. *municipium Baloie* - v kar je po raziskavah Bojanovskega težko podvomiti, se je tudi zgodnjekrščanska škofija verjetno imenovala balojska škofija (*Ecclesia Baloiensis*). Škofija je verjetno propadla ob avaro-slovanski priselitvi na začetku srednjega veka. Predvidoma je bilo antično naselje *Baloie* uničeno skupaj s še štiridesetimi utrdбами leta 597 med avaro-slovanskim rušilnim pohodom, ki se je po cesti *Servitium-Salona* usul iz Panonije v Dalmacijo. Ni znano, iz katerih zgodnjekrščanskih župnij (*parochiae*) oz. občin je bila sestavljena ta škofija, niti en njen škof, duhovnik, diakon, laik ipd. Kljub temu lahko glede na današnje izkušnje pri raziskovanju te tematike s precejšnjo gotovostjo predpostavljamo, da je ta škofija zaobsegala naravno zaokroženo regijo. Če je bila torej rimska *Baloie* v Gromilah (Grad) v Šipovem in če je ta zgodnjekrščanska škofija dobila po njej ime, lahko predpostavimo, da sta k njej morali spadati dolini Plive in Janje, torej območje med planinami Vitorog, Crna gora, Lisina in Gorica, dalje območja do reke Vrbas na vzhodu in planine Manjača na severu. Utemeljeno je torej v okvir te zgodnjekrščanske škofije vključiti tudi dolino Crne rijeke, v kateri

so antična naselja zabeležena v Majdanu (s Sinjakovim), Mrkonjić Gradu, Bjelajcu idr. To območje je zajeto v današnjih občinah Šipovo, Mrkonjić Grad in Jajce (*sl. 3*). Ta prostor so v antiki verjetno naseljevali ilirsko-panonski Mezeji (*Maezei*) oz. njim bližnji Sardeati. Kot izhaja iz mejnega napisa (*sl. 4*), vklesanega v kanjonu Vaganjca v vasi Vaganj 20 km južno od Šipovega, je bilo to območje dveh *civitates*, Sapuatov in (E?)matinov. Na tem območju je bilo do zdaj najdenih več zgodnjekrščanskih objektov, tudi nekaj bazilik. Zraven zgodnjekrščanske bazilike s krstilnico (28 x 24,50 m) na Crkvini v Donjih Mujdžičih pri Šipovem (*sl. 5*) so bili najdeni tudi antična nekropola z obokanimi grobnicami in dva sarkofaga. Napis z enega se uvršča med najstarejše zgodnjekrščanske napise iz Bosne in je datiran v drugo polovico 4. st. Zraven enoladijske bazilike na Crkvini v Čifluku (Grahovci) pri Šipovem (19 x 10 m) so bile prav tako najdene tri obokane grobnice (*sl. 6*). Bazilika s Crkvine v Volarih v Šipovem je bila enoladijska. Tudi ob njej je bila najdena ena obokana grobnica. Ta bazilika se je nahajala nedaleč od antičnega naselja na Gromilah (Grad) v Šipovem, kamor je Ivo Bojanovski lociral Baloie (*municipium Baloie*). Enoladijska bazilika (22,20 x 16,60 m) je bila najdena na Crkvini (Gromile) v Majdanu pri Mrkonjić Gradu (*sl. 7*). Glede na dejstvo, da so obokane grobnice na tem območju najpogosteje v sestavu zgodnjekrščanskih bazilik oz. neposredno poleg njih, na obstoj take bazilike na Crkvini v Divičanih opozarjata dve obokani grobnici in dva poznoantična sarkofaga, ki sta stilistično blizu tistim iz Donjih Mujdžičev in Čifluka (Grahovci) pri Šipovem. Obokana grobnica in drugi ostanki opozarjajo na obstoj vsaj ene zgodnjekrščanske bazilike tudi na področju Jajca. Obokana grobnica prav tako opozarja na možnost obstoja zgodnjekrščanske bazilike tudi v Vincu pri Jajcu.

Prevod: Tina Milavec

Dr. sc. Ante Škegro
Hrvatski institut za povijest
Opatička 10
HR-10000 Zagreb
askegro@isp.hr

O puščičnih osteh za lok in samostrel z območja srednjeveške Škofje Loke

Jože ŠTUKL

Izvleček

Članek obravnava srednjeveško samostrelno puščično ost, ki je bila najdena na grajskem vrtu. Ost, ki najverjetneje izhaja iz Loškega gradu v Škofji Loki, predstavlja le majhen drobec iz zalog orožja, ki so ga v srednjem veku freisinški škofje hranili na Loškem gradu, a se do danes ni ohranilo. O njegovem obstoju govorijo le ohranjeni popisi premičnega inventarja z začetka 14. stoletja.

V nadaljevanju prispevka so predstavljene puščične osti za lok in samostrel, ter problematika razlikovanja med enim in drugimi, saj je vsako od orožij zahtevalo svoj tip izstrelka.

Puščične osti z gradu Zgornji stolp na Krancelju, ki so prišle na dan pri izkopavanjih v letih 1954-1955, so na podlagi oblikovanosti nasadila tipološko razvrščene v dva osnovna tipa: tip I - s trnastim nasadilom in tip II - s tulastim nasadilom. Ob upoštevanju oblike lista je vsak tip še dalje razdeljen na podtipe.

Ker za material z Zgornjega stolpa na Krancelju ni stratigrafskih podatkov, so puščične osti lahko le okvirno datirane v čas od 12. do začetka 16. stoletja, ob pomoči spremnega gradiva in časa, v katerem je bil grad v uporabi. Po letu 1511 so stolp na Krancelju opustili.

Glavne besede: Slovenija, Škofja Loka, Loški grad, Krancelj, Zgornji stolp, srednji vek, popisi premičnega inventarja, tipologija, puščična ost, lok, samostrel

Spomladi leta 2003 je Vincenc Mohorčič prinesel v Loški muzej puščično ost, ki jo je našel na pobočju pod Loškim gradom pri obdelovanju grajskega vrta. Razmeroma dobro ohranjena železna puščična ost s tulastim nasadilom je dolga 6,2 cm in široka 1,1 cm. Njena masa znaša 28 g (*sl. 1*).

Obravnavana puščična ost, za katero domnevamo, da izhaja iz Loškega gradu, je le majhen drobec iz zalog orožja, ki so ga v srednjem veku tu hranili, a se do danes ni ohranilo. Dober vpogled v te zaloge orožja nam dajejo trije popisi premičnega inventarja¹

Abstract

The article discusses the medieval crossbow bolthead that was found in the castle garden. The bolthead, which presumably originates from Loka Castle in Škofja Loka, represents merely a small fragment of the stock of weapons stored in Loka Castle in medieval times by the Freising bishops but which has not been preserved. The only evidence of its existence consists of records of movable inventory from the beginning of the 14th century.

The article then presents arrow and boltheads for a bow and crossbow, and the problems of differentiating between them since each weapon required a specific type of projectile.

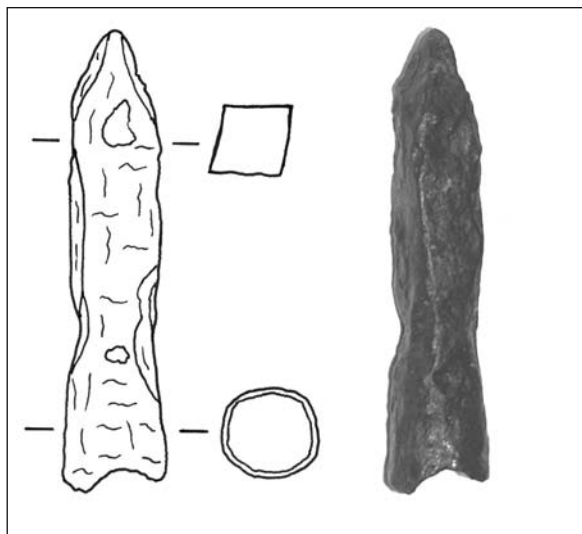
The arrow and boltheads from the castle of Zgornji stolp on Krancelj, which came to light during the excavations in the years 1954-1955, were typologically classified into two basic types according to the shape of the shaft: Type I - tang arrowheads, and Type II - socketed arrowheads. Considering the shape of the leaf, each type was then classified into subtypes.

Since we lack stratigraphic data for the material from Zgornji stolp on Krancelj, we could date the excavated arrow and boltheads to the period from the 12th to the beginning of the 16th century only with the aid of accompanying material and the time in which the castle was used. After the year 1511, the tower on Krancelj was abandoned.

Keywords: Slovenia, Škofja Loka, Loka Castle, Krancelj, Zgornji stolp, medieval period, movable inventory records, typology, arrowheads, boltheads, bow, crossbow

na Loškem gradu, ki so nastali med uradnimi obiski freisinškega škofa Konrada III. v Škofji Loki 10. februarja 1315, 14. novembra 1318 in 6. aprila 1321. To so najstarejši popisi grajskih inventarjev s področja Slovenije. Poleg ostalih premičnin so popisali tudi vse orožje, ki se je tedaj nahajalo na gradu. Zaščitno in napadalno orožje so popisali tako natančno, da si lahko danes s pomočjo teh

¹ Zahn 1871, 122-124, 142-149 (prevod: Štukl 1964, 205-208; Stopar 1998, 119-131).



Sl. 1: Samostrelna puščična ost z Loškega gradu. M. = 1:2. Risba in foto: Jože Štukl.

Fig. 1: Crossbow bolthead from Loka Castle. Scale = 1:2. Drawing and photo: Jože Štukl.

zapisov natančno predstavljamo fevdalno oborožitev na slovenskem ozemlju v začetku 14. stoletja.²

Inventar iz leta 1315:

43 samostrelav - med njimi 14 starih, 10 samostrelav iz tiso-vine, 18 samostrelnih stremen, 17 ročnih napejal - krapov, 17 napejalnih locnov, 4 klopi za napejanje tetiv na samostrelne loke - od teh le ena z vso opremo, 12 tetiv za samostrele in loke, 1400 velikih puščic, 2050 majhnih puščic, 1000 puščic brez navedbe velikosti, 4 tuli za puščice, 3 helebarde, 4 kopja oz. sulice, 2 velika tula, kotlasta avba, 4 železni klobuki, usnjen klobuk, 14 prsnih plošč, 2 turnirski opremi, 6 verižnih rokavic, 2 pločevinasti rokavici, 36 velikih ščitov (klipej), 12 malih ščitov (tarč), 300 ježev (trnov), rutina lučalnica.

Inventar iz leta 1318:

18 kavljastih samostrelav, 8 stremenskih samostrelav, gospodov samostrel imenovan chraemichel, 19 samostrelnih stremen, samostrelni kavli brez navedbe števila, 17 ročnih napejal - krapov, 17 napejalnih locnov, 4 klopi za napejanje tetiv na samostrelne loke s priborom, 8 tetiv za samostrele ali loke, velike puščice v skrinji brez navedbe števila, tul s puščicami, 6 novih mečev, 15 bodal, 2 helebardí, 3 kopja oz. sulice, 2 tula za lesene sulice, kotlasta avba s čopom, 20 šlemnih pregrinjal, bojni jopič, 15 prsnih plošč, star oklep, 2 ogledniška oklepa, obročni oklep s krilom, 20 bojnih srajc, 2 turnirski opremi, 2 oklepna ovratnika, 2 oklepni vezalki, 4 verižne rokavice, 4 pločevinaste rokavice, 36 velikih ščitov (pavez), mala pazeza, 12 malih ščitov (tarč), 5 prevoznih samostrelav.

Inventar iz leta 1321:

87 malih in velikih samostrelav - od tega 6 polomljenih, 8 navadnih samostrelav, 20 stremen za navadne samostrele, samostrelna opora, 17 napejalnih locnov, 4 klopi za napejanje tetiv na samostrelne loke, 2000 puščic za stremenske samostrele, 1000 puščic brez navedbe velikosti, velike puščice za prevozní in za kavljasti samostrel brez navedbe števila, 500 velikih puščičnih

osti, 2 vadbeni puščici, 12 puščičnih tulov z jermeni, 6 tulov za velike puščice z jermeni, 2 okovana puščična tula brez jermenov, 2 velika tula za puščice, tul za puščice loka, 6 prač, meč, 16 bodal, 5 železnih bojnih batov, 3 helebarde, 6 kopij oz. sulic, kotlasta avba, usnjena čelada, šlem, 20 šlemnih pregrinjal, bojni jopič, 15 prsnih plošč, oklep, 2 ogledniška oklepa, obročni oklep s krilom, 20 bojnih srajc, turnirski oprema, oklepni ovratnik, 2 oklepni vezalki, 4 verižne rokavice, 4 pločevinaste rokavice, 4 podlaktni ščitniki, 4 kolenski ščitniki, 2 golenična ščitnika, 36 velikih ščitov (pavez) - od tega 3 polomljene, 11 malih ščitov (tarč), vreča za čiščenje orožja, 2 vrvi s torbama za naboje (deli lučalnih naprav visoke konstrukcije), 4 vzvodi za bojne stroje.

Iz vseh treh popisov je razvidno, da je imel škof Konrad III. na Loškem gradu za obrambo gospostva in gradu v primeru vojne nevarnosti shranjenega kar precej orožja, ki je zadoščalo za oborožitev večje vojaške posadke.

PUŠČICE ZA LOK IN SAMOSTREL

Puščice so izstrelki, ki so se uporabljali za streljanje z lokom in samostrelom. Vsaka puščica je sestavljena iz lesene palice (telesa), na katero je na enem koncu pritrjena kovinska ost, na drugem koncu (repu) pa je opremljena s peresi. Puščice, ki so se uporabljale za streljanje z lokom, so bile lahke, dolge in tanke, merile so 50-70 cm, pri angleškem dolgem loku lahko tudi do 100 cm. Osti so bile lahke in gracilne. Če bi tako puščico poizkušali izstreliti s samostrelom, bi se zdobila v iveri, takoj ko bi pritisnili na sprožilo. V nasprotju z lokom za samostrel lahke, vitke in dolge puščice niso primerne. Zato so za streljanje s samostrelom uporabljali bolj čokate in krajše izstrelke, dovolj toge, da se pri izstrelitvi niso upognili, da kasneje med letom niso nihali in so se zato prej stabilizirali v zraku. Njihova dolžina je v najmanjših in največjih odklonih znašala med 33-53 cm, večinoma pa se je gibala od 37 do 43 cm.³ Puščice so bile v repnem delu nekoliko sploščene, da so se lepše prilagale tetivi. Osti so bile bolj masivne. Repna krilca so bila pogosto izdelana tudi iz drugih materialov, kot so pergament, usnje, tanek les, bakrena pločevina. Ker niso bila nujno potrebna, jih nekatere puščice niso imele.⁴

Zaradi lažje pritrditve na leseno palico so bile osti puščic opremljene bodisi s trnastim ali tulastim nasadilom. Pri osteh s trnastim nasadilom so dolg, tanek trn zapičili v vrat puščice, ki so ga nato močno povili, da se ost ne bi izmaknila, ko je puščica zadela cilj. Tiste, ki so bile opremljene s tulastim nasadilom, so preprosto nataknili na vrat puščice in jih dodatno učvrstili z lepilom.

³ Zimmermann 2000, 21.

⁴ Predovnik 2001, 191-192.

² Tancik 1966, 44.

Osti za lok in samostrel je včasih težko ločevati. Samostreli, ki so se napenjali z roko, so bili razmeroma šibki in so zato uporabljali manj masivne izstrelke kot močni vojaški samostreli. Poleg tega so bili nekateri loki po moči zelo blizu samostrelom. Zaradi tega je ločnica med enimi in drugimi ostmi zelo zabrisana. Dodatno nam razlikovanje otežuje dejstvo, da so bile številne namenske oblike osti v uporabi pri obeh orožjih. Tudi oblikovanost nasadila ni odločujoč kriterij pri razlikovanju, kajti pri samostrelnih puščičnih osteh srečamo tako nasadni trn kot tul.

Dobro primerjavo puščični osti z Loškega gradu najdemo med gradivom z Zgornjega stolpa na Kranclju,⁵ ki je prišlo na dan ob izkopavanjih v letih 1954-1955. Poleg bogatega keramičnega in kovinskega gradiva⁶ je bilo najdenih tudi 28 puščičnih osti za lok in samostrel. Večina od njih je opremljena s trnastim nasadilom (*t. I: 1-25*), pri treh pa opazimo tulasto nasadilo (*t. I: 26-28*).

V splošnem naj bi veljalo, da so osti puščic za samostrele težje, večje in bolj robustne kot osti puščic za lok. Ta kriterij je v svoji klasifikaciji uporabil Rudolf Prihoda. Analiziral je nad 200 puščičnih osti iz srednjeveških grajskih razvalin v Sudetih, ki jih je razvrstil glede na težo, oblikovanost nasadila ter obliko in presek lista. Na podlagi poskusov in izračunov strelne moči in učinkovitosti obeh orožij ter ob upoštevanju razvoja zaščitne bojne opreme je ugotovil, da je glavna razlika v teži osti. Osti puščic za lok naj ne bi tehtale več kot 25 gramov. Osti puščic za samostrel je po teži razvrstil v tri skupine: lahke, 25-35 g, ki so bile v rabi od 12. do 16. stoletja, srednje težke, 35-50 g, iz 14. do 16. stoletja in težke nad 50 g, ki naj bi se pojavile šele konec 14. stoletja.⁷

Podobno klasifikacijo kot Prihoda je predlagal tudi Martin Krenn.⁸ Tudi on je razdelil puščične osti na podlagi teže. Po njegovem naj bi ost puščice

za lok tehtala največ 25 g, celotna puščica skupaj z lesenim delom pa 50 g. To naj bi bila hkrati tudi največja teža puščice, ki bi jo še lahko izstrelili z lokom, za katerega potrebujemo 36 kg potezne moči. Osti za samostrel je razdelil na lahke, ki naj bi tehtale od 25 do 35 g, srednje težke med 35 in 50 g, težke med 50 in 80 g ter zelo težke nad 100 g. Osti, težje od 25 g, so se uporabljale izključno pri puščicah za samostrel, medtem ko so lažje osti uporabljali tako pri puščicah za lok kot tudi za samostrel.⁹

Seveda je zelo težko in nezanesljivo potegniti ločnico med ostmi puščic za lok in samostrel zgolj na podlagi teže. S tem problemom se je ukvarjal tudi B. Zimmermann, ki je v svoji obsežni študiji obdelal 4000 puščičnih osti iz različnih najdišč v štirih državah s področja srednje Evrope, in sicer 2016 primerkov iz Švice, 1114 iz Francije, 549 iz Nemčije in 193 iz Liechtensteina. Na podlagi obravnavanih primerkov je izdelal detajlno tipološko razdelitev.¹⁰

Zimmermann je izvedel zanimiv eksperiment. Izmed v celoti ohranjenih samostrelnih puščic, ki so se v velikem številu ohranile shranjene v zabojih v inventarjih grajskih orožarn ali pa v depojskih najdbah, kot je npr. tista z gradu Habsburg ali prelaza Lötschenpass, je izbral večje število samostrelnih puščic, pri katerih se je dalo brez večjih težav in poškodovanja predmeta samega ločiti ost od lesene palice in vsako posebej stehtal. Pri tem je ugotovil, da so se teže osti gibale od 11,1 do 46,6 g, lesenih palic pa od 14,3 do 37,3 g. Tehtanje je pokazalo, da je bilo kar 2/3 osti lažjih od 25 g, nekatere celo od 20 g.¹¹ Najtežje je potegniti ločnico med zelo lahki ostmi za lok in samostrel, katerih teže se gibljejo od 10 do 15 g in so bile najdene v arheološkem kontekstu, brez ohranjene lesene palice. Te puščične osti so bile lahko v rabi pri obeh orožjih, saj jih je bilo mogoče izstreliti tako z lokom kot s samostrelom.

Če bi naše puščične osti razvrstili samo glede na težo, ugotovimo, da je 14 osti (*t. I: 3,13-15,17-26*) lažjih od 25 g. Te osti bi zgolj glede na težo lahko opredelili kot osti za lok. Vse ostale osti bi pripadale samostrelu, razvrstimo pa jih lahko v vse tri skupine. Med lahke uvrščamo 5 osti (*t. I: 10-12,16,27*), med srednje težke 8 osti (*t. I: 2,4-9,28*) in med težke eno ost (*t. I: 1*).

Poleg R. Prihoda, M. Krenna, B. Zimmermanna sta se s tipologijo puščičnih osti ukvarjala tudi A. Ruttkay in F. Bressan. Obsežna tipološka študija

⁵ Zgornji stolp na Kranclju je eden izmed gradov, ki so jih freisinški škofje zgradili na območju Loškega gospostva. Kdaj je grad nastal, iz pisnih virov ni razvidno. Glede na arhitekturne ostanke in tehniko zidave ga C. Avguštin umešča v 12. stoletje, v čas pozne romanike (Avguštin 1954, 112). Tudi I. Stopar je mnenja, da je grad nastal v 12. ali zgodnjem 13. stoletju (Stopar 1998, 20). Na zgoden čas nastanka kažejo tudi arheološke najdbe. Med njimi izstopa romanski ključ, ki ga lahko glede na tipološke značilnosti umestimo v 11.-12. stoletje. V prvem popisu premičnega inventarja na Loškem gradu, ki je nastal leta 1315, se Zgornji stolp omenja kot *turris antiqua super castrum*. Iz tega lahko sklepamo, da je tedaj že stal spodnji Loški grad, kamor so najkasneje do leta 1270 prenesli oskrbnikov sedež (Blaznik 1973, 42; Reisp 1984, 21). Po hudem potresu leta 1511 so Zgornji stolp na Kranclju opustili.

⁶ Štukl 2002, 38-60; Štukl 2004, 10-12, 22-27.

⁷ Prihoda 1932, 43-67.

⁸ Krenn 1985, 47-56.

⁹ Krenn 1985, 47.

¹⁰ Zimmermann 2000.

¹¹ Zimmermann 2000, 20.

Ruttkaya, ki pa za naše potrebe ni najbolj uporabna, vsebuje poleg srednjeveškega orožja (meči, sablje, sekire, osti kopij) in opreme jezdeca od 9. do prve polovice 14. stoletja tudi tipologijo puščičnih osti. Nastala je na podlagi najdb iz Slovaške. Poleg ostalega materiala je obdelal 415 puščičnih osti in jih razdelil v dve glavni skupini na podlagi oblikovanosti nasadila. Pri nadaljnji tipološki razdelitvi se je oprl na oblikovanost lista.¹²

Nam najbližja je tipologija pušičnih osti, ki jo je izdelal F. Bressan.¹³ V svojem diplomskem delu je zbral predvsem najdbe iz Furlanije, vključil pa je tudi nekaj materiala iz zahodne Slovenije, ki ga hrani Goriški muzej.

Ne smemo pa prezreti tipologije puščičnih osti, ki jo je na podlagi obdelave najdb iz Starega gradu nad Podbočjem - Trdnjave Kostanjevica - izdelala K. Predovnik. Njena tipologija se opira na Bressanovo tipologijo, razširila pa jo je še z dvema tipoma in nekaj variantami, ki jih Bressan ni zabeležil. Na osnovi oblikovanosti nasadila ob upoštevanju oblik osti je predložila 9 tipov, medtem ko je tip 3 in tip 7 razdelila na dve varianti.¹⁴ Njen prispevek je dragocen tudi zato, ker za posamezne tipe puščičnih osti prinaša zanesljive datacije.

TIPOLOGIJA PUŠČIČNIH OSTI NA PODLAGI NAJDB S KRANCLJA

Naš poizkus tipološke razdelitve puščičnih osti iz Škofje Loke (*sl.* 2) se opira na tipologijo, ki jo je izdelal F. Bressan. Dodani so nekateri tipi, ki jih on ni navedel. Puščične osti iz Kranclja smo razdelili v dva osnovna tipa glede na oblikovanost nasadila. V tip I tako uvrščamo puščične osti s trnastim, v tip II pa s tulastim nasadilom. Na podlagi različne oblikovanosti lista lahko vsak tip razdelimo dalje na podtipe.

Vse osti smo tudi stehali, vendar so ti podatki bolj orientacijske narave in jih nismo upoštevali kot odločujoč kriterij pri tipološki razdelitvi.

Glede datacije posameznih tipov smo se morali opreti na tipološke primerjave z gradivom iz sorodnih najdišč, saj za naše puščične osti nimamo stratigrafskih podatkov, zato jih lahko zgolj okvirno datiramo v čas od 12. do začetka 16. stoletja na podlagi spremnega materiala in trajanja uporabe gradu.

Tip I (t. I: 1-25)

Tip I/1: puščične osti kvadratnega preseka s piramidastim zaključkom in trnastim nasadilom.

Masivno telo, ki je v srednjem delu komaj opazno zoženo, se v zgornjem delu zaključuje s piramidastim zaključkom (*t. I: 1*). Na spodnji polovici telesa so robovi posneti tako, da ima prečni prerez tu osmerokotno obliko.

Podobni osti, ki ju Predovnikova uvršča v tip 4, sta bili najdeni na Starem gradu pri Podbočju.¹⁵ Razlika je predvsem v dolžini telesa, ki je v našem primeru bistveno daljše.

Tip I/2: puščične osti kvadratnega preseka s piramidastim zaključkom in trnastim nasadilom.

Telo, ki se zgoraj zaključuje s piramidastim zaključkom, je manj masivno kot pri prvem tipu, ost je izredno dolga in po celotni dolžini od trna do vrha enake širine in kvadratnega preseka (*t. I: 2-3*).

Tip I/3: puščične osti z listastim telesom rombičnega preseka in trnastim nasadilom.

V prečnem prerezu je telo teh osti rombično do kvadratno, v vzdolžnem prerezu ima podolgovato listasto obliko in doseže največjo širino centimeter ali dva pod konico. V smeri proti trnu se širina enakomerno zmanjšuje, včasih pa se telo na prehodu v trn odebeli. Dolžina telesa je lahko zelo različna. V okviru tega tipa so zastopani tako masivni kot gracilni primerki (*t. I: 4-24*). Bressan tovrstne puščične osti uvršča v tip M.

Lepe primerjave našim puščičnim ostem tega tipa najdemo med srednjeveškim gradivom iz Celja,¹⁶ na Malem gradu v Kamniku,¹⁷ na Novem (Pustem) gradu nad vasjo Potoče pri Preddvoru,¹⁸ na Otoku pri Dobravi,¹⁹ Starem gradu nad Rogatcem nad Želimljami,²⁰ Starem gradu nad Smlednikom,²¹ na Starem gradu pri Podbočju,²² kjer jih Predovnikova uvršča v tip 3, na gradu Šalek²³ ter v Zasipu pri Bledu.²⁴

Osti tega tipa na Starem gradu pri Podbočju izhajajo iz ruševinskih plasti, datiranih v 15. stoletje.²⁵

¹² Ruttkay 1976, 318-334.

¹³ Bressan 1995-1996.

¹⁴ Predovnik 2003, 92-97.

¹⁵ Predovnik 2003, t. 77: 822,823.

¹⁶ Guštin 2001, 261: 29, 262: 61,63-66.

¹⁷ Sagadin 1996, 117, t. 2: 5.

¹⁸ Valič 1989, 258, sl. 90: 1, 2.

¹⁹ Šribar 1979, t. 72: 4,8; Šribar, Stare 1981, t. 22: kv. 520/2b, 8; t. 23: kv. 521/2a, 10; t. 28: kv. 524/4, 4; Stare 2002, t. 4: 10,11.

²⁰ Nabergoj 1997, 290, t. 21: 1-6.

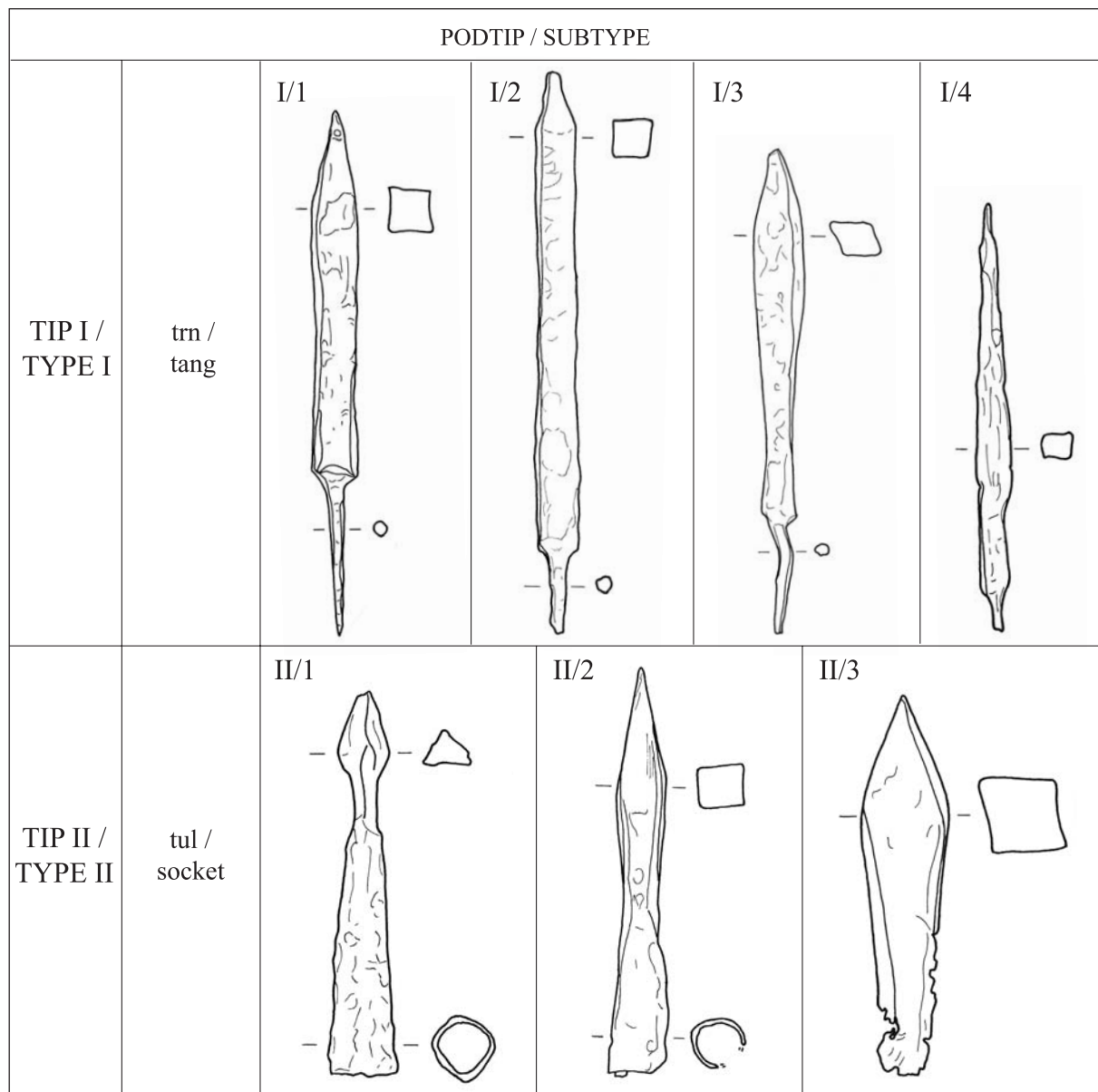
²¹ Slabe 1983, 270, sl. 93: 6-8,11.

²² Predovnik 2003, t. 76: 798-811; t. 77: 812-821.

²³ Brišnik, Ravnikar 1999, t. 35: 319-321.

²⁴ Meterc 1985, 288, sl. 117.

²⁵ Predovnik 2003, 97.



Sl. 2: Tipi pušičnih osti z Zgornjega stolpa na Krancelju pri Škofji Loki.

Fig. 2: Types of arrow and boldheads from Zgornji stolp on Krancelj near Škofja Loka.

Tip I/4: pušične osti s šilastim telesom okroglega preseka in trnastim nasadilom.

Tanke šilaste osti so se uporabljale predvsem za boj proti nasprotnikom, ki so nosili verižne srajce, saj je tanka šilasta ost brez težav zdrsnila skozi členke verižne pletenine (*t. I: 25*).

Tip II (*t. I: 26-28*)

Tip II/1: pušične osti s trirobo konico in tulastim nasadilom.

Ta tip pušičnih osti ustreza tipu Bressan L, zanj pa je značilna triroba konica trikotnega preseka, ki je od stožčastega tulastega nasadila ločena z ozkim vratom (*t. I: 26*).

Podobni pušični osti srečamo na Gradu na Goričkem²⁶ in smledniškem Starem gradu,²⁷ vendar pa nimata izraženega prehoda (vratu) med tulastim nasadilom in trirobo konico.

²⁶ Kerman 1997, sl. 7: 36.

²⁷ Slabe 1983, 270, sl. 93: 10.

Tip II/2: puščične osti s telesom suličaste oblike kvadratnega preseka in tulastim nasadilom.

Ta tip puščičnih osti ustreza tipu Bressan G oz. tipu 8 po Predovnikovi. Zanj je značilno telo v obliki dvojne piramide in kvadratnega preseka, ki se zoži v smeri proti tulastemu nasadilu (*t. I: 27*).

Največ primerjav temu tipu puščičnih osti najdemo med materialom iz srednjeveškega Celja,²⁸ posamezni primerki pa so bili najdeni na Starem gradu nad Podbočjem,²⁹ Starem gradu nad Rogatcem nad Želimpljami³⁰ in v Ljubljani pri Verdu.³¹

Primerjave, ki jih navaja Bressan za ta tip puščičnih osti, so večinoma datirane v pozni srednji vek od 13. do 16. stoletja.³²

Tip II/3: puščične osti s telesom suličaste oz. deltoidne oblike in tulastim nasadilom.

Ta tip ustreza tipu Bressan N oz. tipu 9 po Predovnikovi. Gre za masivne, težke puščične osti suličaste oblike, ki so večinoma rombičnega preseka, redkeje kvadratnega. Razmeroma kratko telo se v smeri proti tulastemu nasadilu zoži (*t. I: 28*).

Posamezne osti tega tipa poznamo iz Kostanjevice na Krki,³³ Gradu na Goričkem,³⁴ Novega (Pustega) gradu nad vasjo Potoče pri Preddvoru,³⁵ Otoka pri Dobravi,³⁶ Starega gradu nad Smlednikom³⁷ in gradu Šalek.³⁸ Večjo količino tovrstnih puščičnih osti srečamo med materialom iz srednjeveškega Celja,³⁹ na Starem gradu nad Podbočjem⁴⁰ in gradu Kozlov rob nad Tolminom.

Te osti sodijo med najbolj razvite oblike puščičnih osti za samostrel in datirajo v pozni srednji vek. To datacijo potrjujeta najdbi iz Starega gradu nad Podbočjem, kjer so bile odkrite v ruševinskih plasteh, datiranih v 15. stoletje,⁴¹ in iz gradu Kozlov rob nad Tolminom, kjer so bile najdene v zasutju cisterne skupaj s keramičnim gradivom iz 15. in 16. stoletja.⁴²

²⁸ Guštin 2001, 261: 20,26,27,30,34,45,46; 262: 69,74,76,82,86,88.

²⁹ Predovnik 2003, t. 77: 828.

³⁰ Nabergoj 1997, 290, t. 21: 7.

³¹ Bitenc, Knific 1997, 278, t. 9: 5.

³² Bressan 1995-1996, 88-106.

³³ Slabe 1990, 45, t. 10: 2.

³⁴ Kerman 1997, 159: 35.

³⁵ Valič 1989, 258, sl. 90: 3.

³⁶ Šribar 1979, t. 24: 15; t. 72: 3; t. 79: 4; Šribar, Stare 1981, t. 82: 7; Stare 2002, t. 4: 5.

³⁷ Slabe 1983, 270, sl. 93: 9.

³⁸ Brišnik, Ravnikar 1999, t. 35: 322.

³⁹ Guštin 2001, 261: 1-19,21-25,28,31-33,35-40,43,44; 262: 51-54,59,60,62,67,68,70-73,75,77-81,83-85,87,89-90,92-93.

⁴⁰ Predovnik 2003, t. 77: 829-834.

⁴¹ Predovnik 2003, 97.

⁴² Bressan 1995-1996, 241.

Puščično ost z Loškega gradu lahko uvrstimo glede na zgornjo tipološko razvrstitev puščičnih osti v tip II/2, kamor spadajo puščične osti s telesom suličaste oblike kvadratnega preseka in tulastim nasadilom. Ost je glede na težo (28 g) zelo blizu puščicam za lok, vendar je glede na obliko in konstrukcijske značilnosti najbrž pripadala puščici za šibkejši samostrel.

Puščica sama po sebi ni nevarna. Če jo z roko vržemo v napadalca, ne bomo povzročili velike škode. Smrtno nevarna postane šele takrat, ko jo izstrelimo z loka oz. samostrela. Obe orožji, vsako s svojimi prednostmi in slabostmi, sta bili v srednjem veku množično razširjeni in uporabljani in sta ostali v rabi tudi po uveljavitvi ročnega strelnega orožja, čeprav sta s postopnim izpopolnjevanjem slednjega počasi izginili iz vojaške oborožitve. Odtlej sta se uporabljali predvsem za lov in športno streljanje.

KATALOG

Predmete hrani Loški muzej Škofja Loka.

Železne puščične osti z nasadnim trnom (*t. I: 1-25*)

1. Dl. 13 cm, š. 1,2 cm, masa 64 g, inv. št. AS 155.
2. Dl. 12,4 cm, š. 0,8 cm, masa 40 g, inv. št. AS 158.
3. Dl. 11,7 cm, š. 0,7 cm, masa 24 g, inv. št. AS 159.
4. Dl. 14,3 cm, š. 1,5 cm, masa 42 g, inv. št. AS 145.
5. Dl. 12,5 cm, š. 1,5 cm, masa 36 g, inv. št. AS 147.
6. Dl. 14,9 cm, š. 1,6 cm, masa 46 g, inv. št. AS 141.
7. Dl. 12,4 cm, š. 1,2 cm, masa 43 g, inv. št. AS 157.
8. Dl. 12,1 cm, š. 1,3 cm, masa 41 g, inv. št. AS 156.
9. Dl. 12,1 cm, š. 1,4 cm, masa 36 g, inv. št. AS 144.
10. Dl. 12,3 cm, š. 1,4 cm, masa 31 g, inv. št. AS 142.
11. Dl. 11 cm, š. 1,1 cm, masa 25 g, inv. št. AS 146.
12. Dl. 9,3 cm, š. 1,2 cm, masa 27 g, inv. št. AS 345.
13. Dl. 9,1 cm, š. 1,2 cm, masa 18 g, inv. št. AS 150.
14. Dl. 8,5 cm, š. 0,7 cm, masa 14 g, inv. št. AS 153.
15. Dl. 8,9 cm, š. 1,8 cm, masa 22 g, inv. št. AS 154.
16. Dl. 8,5 cm, š. 1,3 cm, masa 34 g, inv. št. AS 152.
17. Dl. 8,3 cm, š. 1,1 cm, masa 24 g, inv. št. AS 148.
18. Dl. 9,9 cm, š. 1,2 cm, masa 23 g, inv. št. AS 346.
19. Dl. 8,9 cm, š. 1,3 cm, masa 21 g, inv. št. AS 349.
20. Dl. 9,8 cm, š. 1,2 cm, masa 18 g, inv. št. AS 347.
21. Dl. 7,9 cm, š. 1,1 cm, masa 17 g, inv. št. AS 160.
22. Dl. 6,9 cm, š. 1,2 cm, masa 18 g, inv. št. AS 151.
23. Dl. 7,9 cm, š. 0,8 cm, masa 13 g, inv. št. AS 143.
24. Dl. 6,9 cm, š. 0,7 cm, masa 13 g, inv. št. AS 149.
25. Dl. 7,8 cm, š. 0,6 cm, masa 8 g, inv. št. AS 161.

Železne puščične osti z nasadnim tulom (*t. I: 26-28*)

26. Dl. 7,9 cm, š. 1 cm, masa 15 g, inv. št. AS 348.
27. Dl. 8,8 cm, š. 1,3 cm, masa 29 g, inv. št. AS 139.
28. Dl. 6,7 cm, š. 1,9 cm, masa 37 g, inv. št. AS 140.

- AVGUŠTIN, C. 1954, Zgornji stolp na Krancelju in nekdanja župna cerkev v Stari Loki. - *Loški razgledi* 1, 107-120.
- BLAZNIK, P. 1973, *Škofja Loka in Loško gospostvo (973-1803)*. - Škofja Loka.
- BRESSAN, F. 1995-1996, *Le cuspidi di freccia nel Friuli medievale*. - Trieste (neobjavljeno diplomsko delo, Università degli studi di Trieste, Facoltà di lettere e filosofia).
- BRIŠNIK, D. in T. RAVNIKAR 1999, *Grad Šalek*. - Velenje.
- GUŠTIN, M., R. CUNJA in K. K. PREDOVNIK 1993, *Podbočje, Stari grad*. - Posavski muzej Brežice 9.
- GUŠTIN, M., F. BRESSAN in B. KOMPLET 2001, Kovinske najdbe iz Celja. - V: *Srednjeveško Celje*, Archaeologia Historica Slovenica 3, 239-287.
- KERMAN, B. 1997, Srednjeveška kovačnica in talilnica pri Gradu na Goričkem. - V: *Drobci nekega vsakdana*, Archaeologia Historica Slovenica 2, 141-159.
- KRENN, M. 1985, Mittelalterliche Armbrustbolzen. - *Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte* 35, 47-56.
- METERC, J. 1985, Zasip pri Bledu. - *Varstvo spomenikov* 27, 288-290.
- NABERGOJ, T. 1997, Stari grad nad Rogatcem nad Želimpljami. - *Varstvo spomenikov* 36, 266, 290.
- PREDOVNIK, K. K. 2001, *Srednjeveška arheologija prostora ob Spodnji Krki (Najdišče Podbočje - Stari grad)*. - Ljubljana (neobjavljeno doktorsko delo, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo).
- PREDOVNIK, K. K. 2003, *Trdnjava Kostanjevica na Starem gradu nad Podbočjem*. - Archaeologia Historica Slovenica 4.
- PRIHODA, R. 1932, Zur Typologie und Chronologie mittelalterlicher Pfeilspitzen und Armbrustbolzeneisen. - *Sudeta* 8, 43-67.
- REISP, B. 1984, *Škofjeloški grad*. - Kulturni in naravni spomeniki Slovenije 130.
- RUTTKAY, A. 1976, Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei (II). - *Slovenská archeológia* 24/2, 318-334.
- SAGADIN, M. 1996, Mali grad v Kamniku. - *Varstvo spomenikov* 37, 105-125.
- SLABE, M. 1983, Smladnik - Stari grad. - *Varstvo spomenikov* 25, 266-271.
- SLABE, M. 1990, Kostanjevica na Krki. Arheološka raziskava avgusta 1986. - *Varstvo spomenikov* 32, 31-50.
- STARE, V. 2002, Kovinski predmeti z jugovzhodnega dela naselja na Otoku pri Dobravi (Gutenwerth). - *Argo* 45/1, 2, 18-43.
- STOPAR, I. 1998, *Grajske stavbe v osrednji Sloveniji* 1. *Gorenjska 3. Med Polhovim Gradcem in Smladnikom*. - Ljubljana.
- ŠRIBAR, V. 1979, *Arheološko odkrivanje Otoka pri Dobravi - freisinskega trga Gutenwerth. Katalog kovinskega gradiva z izkopnega polja 1 iz leta 1968-1971*, 2. - Ljubljana.
- ŠRIBAR, V. in V. STARE 1981, *Arheološko odkrivanje Otoka pri Dobravi - freisinskega trga Gutenwerth. Katalog kovinskega gradiva z izkopnega polja 2 iz let 1974-1976*, 3. - Ljubljana.
- ŠTUKL, F. 1964, Inventar škofjeloškega gradu iz leta 1315. - *Loški razgledi* 11, 205-208.
- ŠTUKL, J. 2002, *Arheološke raziskave srednjeveške Škofje Loke*. - Ljubljana (neobjavljeno diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo).
- ŠTUKL, J. 2004, *Arheološke raziskave srednjeveške Škofje Loke. Katalog razstave*. - Škofja Loka.
- TANCIK, F. 1966, Orožje v škofjeloškem gradu v prvi četrtini 14. stoletja. - *Loški razgledi* 13, 44-66.
- VALIČ, A. 1989, Potoče pri Predvoru. - *Varstvo spomenikov* 31, 256-258.
- ZAHN, J. 1871, *Codex diplomaticus Austriaco-Frisingensis* 3. *Fontes rerum Austriacarum* 2. *Diplomataria et acta*. - Oesterreichische Geschichts-Quellen 36, Wien.
- ZIMMERMANN, B. 2000, Mittelalterliche Geschosspitzen. Kulturhistorische, archäologische und archäometallurgische Untersuchungen. - *Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters* 26.

About the arrow and boltheads from the area of medieval Škofja Loka

Summary

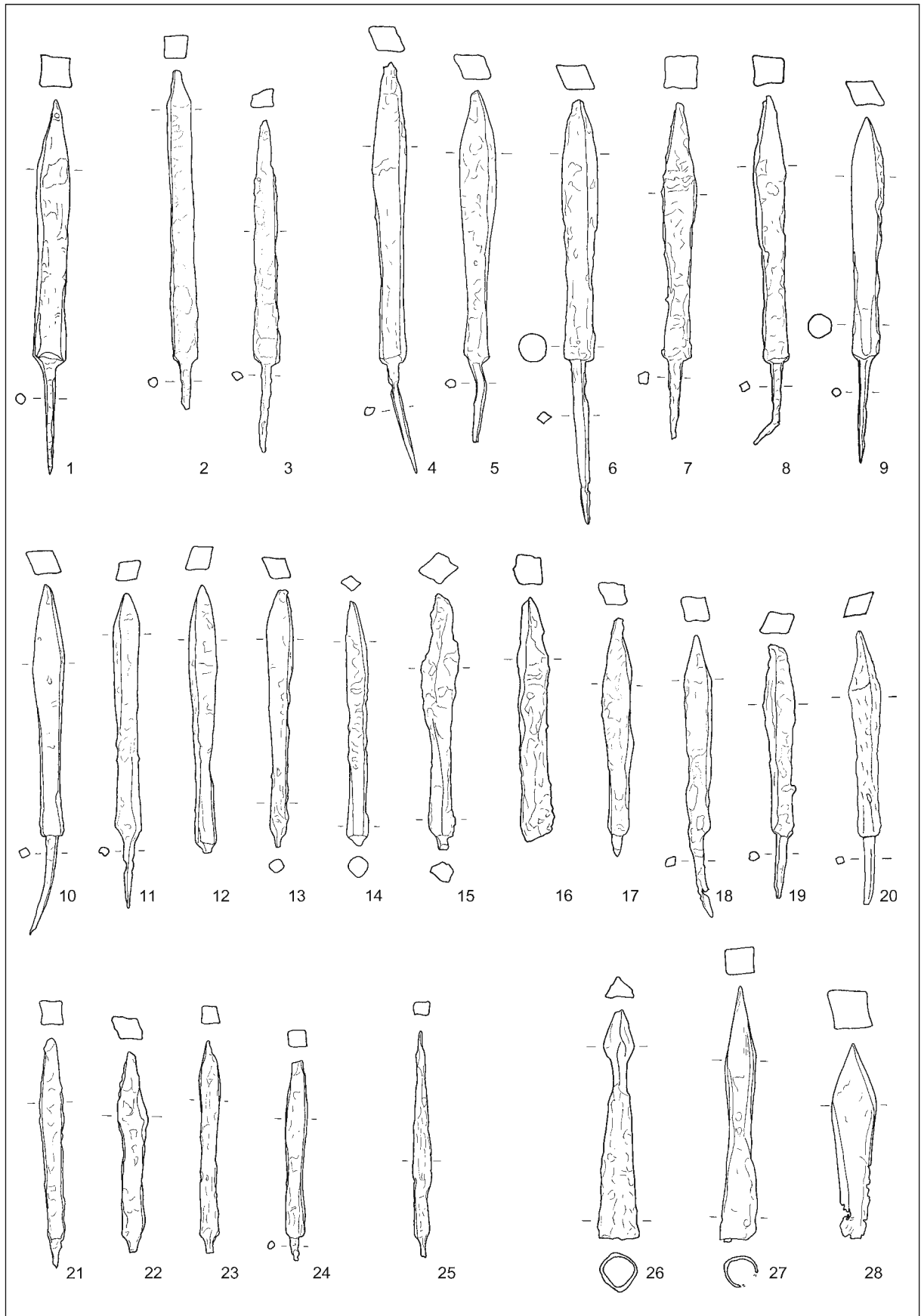
The article discusses the medieval bolthead that was found in 2003 on the slope under Loka Castle during cultivation of the castle garden. The bolthead, which presumably originates from Loka Castle, represents only a small fragment of the stock of weapons that was stored in Loka Castle in medieval times by the Freising bishops but has not been preserved to the present. The only evidence of its existence are three preserved records of the movable inventory from the beginning of the 14th century, which were made during official visits of Bishop Konrad III in Škofja Loka.

Next the article presents arrow and boltheads, and the problems of differentiating between them since each of the weapons, the bow as well as the crossbow, required a specific type of projectile. For shooting with a longbow they used long, light and slim arrows, while a crossbow required shorter, heavier and more massive projectiles. The arrow and boltheads had to be made accordingly. The differentiation between them is complicated by the fact that crossbows which were wound by hand were relatively weak, so they used less massive projectiles as opposed to the powerful military crossbows. Additionally, we know that some longbows were every bit as powerful as crossbows. Hence the dividing line between the arrow and boltheads is very vague. The problem becomes even more complicated because numerous specifically produced arrowheads were used

for shooting with a bow as well as a crossbow. Even the shape of the shaft is not a decisive criterion for differentiation.

The arrow and boltheads from the castle of Zgornji stolp on Krancelj, which came to light during the excavations in the years 1954-1955, were typologically classified into two basic types according to the shape of the shaft: Type I - tang arrowheads, and Type II - socketed arrowheads. Considering the shape of the leaf, each type was then classified into subtypes. The first type resulted in 4 subtypes (Type I/1-4), while the second type had 3 subtypes (Type II/1-3). Since we lack stratigraphic data for the material from Zgornji stolp on Krancelj, we could date the excavated arrow and boltheads to the period from the 12th to the beginning of the 16th century only with the aid of accompanying material and the time in which the castle was used. After the year 1511, the tower on Krancelj was abandoned.

Jože Štukl
Loški muzej Škofja Loka
Grajska pot 13
SI-4220 Škofja Loka
joze.stukl@guest.arnes.si



T. I: Pušične osti z Zgornjega stolpa na Krancelju pri Škofji Loki. 1-28 železo. M. = 1:2

Pl. I: Arrow and boltheads from Zgornji stolp on Krancelj near Škofja Loka. 1-28 iron. Scale = 1:2

Lonci v opremi visokosrednjeveške kuhinje s kamniškega Malega gradu

Benjamin ŠTULAR

Izvleček

Prispevek obravnava lončenino kot vir za kronološko opredeljevanje in rekonstrukcijo nekaterih elementov kuhinjske opreme. Gradivo je ovrednoteno kronološko in glede na namembnost. Pri slednjem gre za umeščanje posamičnih tipov lončenine v kontekst visokosrednjeveške in poznosrednjeveške kuhinje.

Ključne besede: Kamnik, Mali grad, visoki srednji vek, pozni srednji vek, kuhinjska oprema, lončenina, lonci

Abstract

This contribution deals with pottery as a source for chronological evaluation and the reconstruction of certain kitchenware elements. The material is evaluated as regards its use and period. The former was dealt with by placing certain types of pottery into the context of the high and late medieval kitchen.

Keywords: Kamnik, Mali grad, high Middle Ages, late Middle Ages, kitchenware, pottery, pots

UVOD

Prispevek, nastal v sklopu raziskovanja gradiva z najdišča Mali grad,¹ obravnava lončenino kot vir za rekonstrukcijo nekaterih elementov kuhinjske opreme in kronološko opredeljevanje. Arheološke raziskave na Malem gradu v Kamniku so potekale od leta 1976 do leta 1995 (*sl. I*). Kot smo že pisali, izvajamo dolgotrajne raziskave gradiva (Štular 2005c). Zgodovino raziskav in metode dela smo že predstavili (Štular 2005a, 438 ss). Obdelano gradivo je 5145 odlomkov lončenine, pridobljenih z izkopavanji leta 1992.

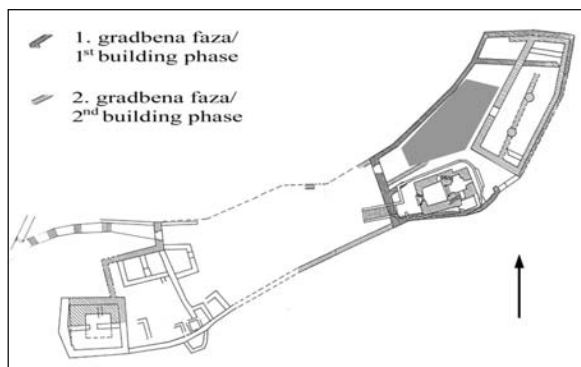
Prispevek je trodelen. Najprej sta opredeljena pojma klasifikacija in tipologija, nato sta predstavljena klasifikacija z metodo ovojnice in razvrščanje gradiva po namembnosti in okrasu, na koncu pa

so podane nekatere časovne in kulturne interpretacije. Predstavljamo samo izsledke, medtem ko opise postopkov in kontekstov, da bi bil prispevek jedrnat, le navajamo. Ti so natančno predstavljeni v spletni monografski objavi (Štular 2005c).

Drugi del članka predstavlja katalog oblikovnih tipov. Tipologija temelji na izhodiščih, uporabljenih v prvi stopnji raziskav (Štular 2005a, 443 ss), vendar je število tipov zaradi dodatnega gradiva narastlo z 11 na 27. V nekaterih primerih je prišlo tudi do nadaljnje delitve tipov. Zaradi večje preglednosti smo spremenili poimenovanje tipov. Privzeli in delno dogradili smo sistem poimenovanja po Losertu (1993). Tako so stari tipi dobili drugačne oznake, preimenovanja pa so razvidna v katalogu tipov.

Tretji del prispevka predstavlja katalog gradiva. Predstavljen je izbor boljše ohranjenih značilnih odlomkov ustij. Nekateri tipi niso predstavljeni v črtni risbi, saj so bili odlomki preslabo ohranjeni.

¹ Želim se zahvaliti mentorju doc. ddr. A. Pleterskemu in risarki T. Korošec ter prevajalcu S. P. Stonu.



Sl. 1: Mali grad, območje gradu z označenimi območji izkopavanj (grafična predloga Sagadin 1997, naslovnica; vir za območja Sagadin 1996, 110-111).

Fig. 1: Mali grad, the excavated area (after Sagadin 1996, 110-111 and the same 1997, figure on the cover).

KLASIFIKACIJA IN TIPOLOGIJA - OPREDELITEV POJMOV

Tipologija še dandanes marsikateremu arheologu predstavlja eno temeljnih arheoloških metod. V drugi polovici 19. st. se je ravno z uvajanjem tipologije in kronologije prazgodovinska arheologija uveljavila kot samostojna znanstvena disciplina (Novakovič 2003, 11). Klejn (1988, 43) se je pošalil: "Nedvomno drži, da arheologi uživajo ob svojih tipoloških shemah."

Razvoj koncepta, kot tudi termina, je bil kompleksen in dolgotrajen. Kljub temu uporaba obeh v arheologiji ni enotna (za razvoj do 1979 glej Klejn 1988, 9-192; kratek pregled za lončenino Orton *et al.* 1993, 8-15). Zato velja predstaviti v nadaljevanju uporabljena izhodišča (prim. Štular 2005b).

Najpomembneje se zdi ločevati klasifikacijo od arheološke tipologije.

Klasificiranje ali grupiranje služi bodisi razvrščanju gradiva za inventariziranje bodisi kot prvi korak proučevanja (Klejn 1988, 76). Klasifikacija je domena raziskovalčeve sedanjosti. Je "umetna", matematična in empirična s strani raziskovalca. S klasifikacijo lastnosti lahko v gradivu določimo pogojne tipe. Ker je utemeljena v sedanjosti, nima neposrednega stika s preteklostjo. "(R)aziskovalec ... trči ob *dvojno prekinitev*" (Klejn 1987, 90). Koncept prekinitve med preteklostjo in sedanjostjo ter med svetom stvari in svetom idej omogoča razumevanje prekinitve med svetom "življenja" artefakta in svetom raziskovalčevega stika z artefaktom (prim. četverna hermenevtika, Shanks, Tilley 1987).

Arheološka tipologija je namenjena iskanju kulturnih tipov, to je tistih, "... ki zrcalijo družbene norme vsake žive kulture." (Klejn 1988, 131). Povedano drugače, kulturni tip je entiteta, ki ob-

staja, ker so jo uporabniki občutili, doživljali in kontekstualizirali. Opisuje namembnost in simbolni pomen predmeta; je domena preteklosti, ki jo z uporabo arheološke tipologije raziskovalec skuša prenesti v tekst sedanjosti. Pri tem nas ovira, da "... ideje v kulturi niso materialno utelešene za vsakogar, temveč le za člane obravnavane kulturne skupnosti, v arheološkem stanju pa je to izginula skupnost." (Klejn 1988, 349).

KLASIFIKACIJA OBLIKOVNIH TIPOV Z METODO OVOJNICE

Različnih klasifikacij je malone toliko, kot je poskusov. V nadaljevanju uporabljeno metodo ovojnic je ponovno izumil Orton (1987), prvi pa v arheologiji uporabil že Sophus Müller leta 1898 (Klejn 1988, 60 in sl. 11). Pri tej metodi prekrivamo risbe profilov poenotene velikosti in določimo mejo, ki še sodi k nekemu tipu. Metoda ni primerna za določanje tipov, saj posploševanje teži k zakritju strukture tipa. Če so si proporci podobni in se razlikujejo le v dimenzijah, je metoda uspešna. Kadar je notranja trdnost tipa izražena v obliki negativnih korelacij, bo posploševanje dalo neresnično obliko (Klejn 1988, 60-64). Gre torej za metodo, ki ni primerna za iskanje kulturnih tipov, je pa večinoma uporabna za opisovanje vnaprej določenih oblikovnih tipov.

Metodo smo uporabili za združevanje osnovnih oblik, uporabljenih pri zajemanju podatkov (prim. Štular 2005c, 22 ss). Ti so združeni v kategorije, povzete po Losertu.

Hans Losert (1993) se je raziskovanja zgornjefrankovske zgodnjerednjeveške in visokorednjeveške lončenine lotil z razvrščanjem lončenine glede na serije in z uporabo datiranih skupkov najdb (Losert 1993, 25). Na podlagi več kriterijev (lončarska glina, struktura površine in tehnika izdelave) so določene tehnološke serije in skupine serij (nem. *Warenarten*; *ibid.* 26-39; prim. *sl.* 2).

Neodvisno od teh je vzpostavil tudi členitev glede na obliko in okras (*ibid.* 39). Natančneje, gre za členitev ustij (*ibid.* 39-49), oblik dna (*ibid.* 49-51) in okrasa (*ibid.* 51-54). Oblika ustij in dna je zagotovo odvisna predvsem od tehnike izdelave in ima prehodne oblike. Najpogostejše oblike ustij je moč na grobo razvrstiti v deset skupin. Tako je avtor prikazal 10 skupin oziroma 51 najpogostejših oblik ustij posod (*ibid.* podnapis slike 6; glej tudi 42-49; prim. *sl.* 2).

Losertov rezultat je klasifikacija pogojnih tipov. Ker klasificiranje temelji predvsem na elementih, odvisnih od tehnike izdelovanja, je takšen tudi rezultat.

Kaže premočrten razvoj, pogojen s spreminjanjem tehnologije, postopnim uvajanjem dela z vse hitrejšim lončarskim kolesom. Od tega so v večji meri odvisne tako oblike ustij kot serije. Z uporabljenimi metodami je izdelan zanesljiv pregled uvajanja tehnologije. Neodvisno datiranje omogoča datiranje tehnologije in s tem posameznih predmetov (*sl. 2*).

Malograjsko gradivo smo torej razvrstili z uporabo metode ovojnice in Losertovo klasifikacijo kot izhodiščem. Nekatere tipe smo dodali, čeprav je poznosrednjeveško gradivo, ki ga Losert sicer ne obravnava, tudi na Malem gradu maloštevilno. Zato so nekateri tipi in njihove različice opredeljeni s pomočjo gradiva z najdišča Trdnjava Kostanjevica. Opis posameznih tipov je podan v katalogu oblikovnih tipov, grafično pa so predstavljeni na tabeli (*tab. 1*).

Skladno s pričakovanji se ovojnice ne oblikuje v vseh primerih. Prepoznati jo je moč pri slikah tipov 1H, 2G, 2H, 5C, 5G, 5H, 6E, 6F, 6G, 8C, 9B, 10A, 10B, 10C in 11D. Sledi kategorija delno oblikovanih ovojnice. Pri teh slikah ne kaže ovojnice, vendar omogoča določena sklepanja o tipu. Na primer za tip 1F so različice določene na podlagi izvihanosti ustja. Podobna sta še tipa 5E in 10D. Pri ostalih - 2F, 11A in 11B - metoda ni uspešna. Pokazal se je napovedani primer zakritja strukture tipa. Pri tipu 11A se je oblikovala ovojnice, ki zakrije osnovno značilnost tipa, trojno narebrenost zunanega ustja. Prekrivanje slik ustij, enega s širokima in enega z ozkima profilacijama, rezultira v ovojnicu brez profilacije.

Tip 8C je naveden med uspešnimi, kar bi pozornega bralca lahko začudilo. Slika tipa je izrazito nehomogena. V tem primeru kriterij določitve tipa ni združljiv z metodo. Kriterij za tip 8C je tehnika izdelave, zapognjeno ustje. Z metodo ovojnice pa primerjamo oblikovne tipe, natančneje tipe oblik prečnega prereza.

Zgoraj prikazana klasifikacija, katere členitev temelji na uporabljeni tehniki izdelave lončenine, služi raziskovalcu za urejanje gradiva. Koristna je kot memotehnični in datacijski pripomoček, kar bomo pokazali v nadaljevanju.

RAZVRŠČANJE PO NAMENU IN OKRASU

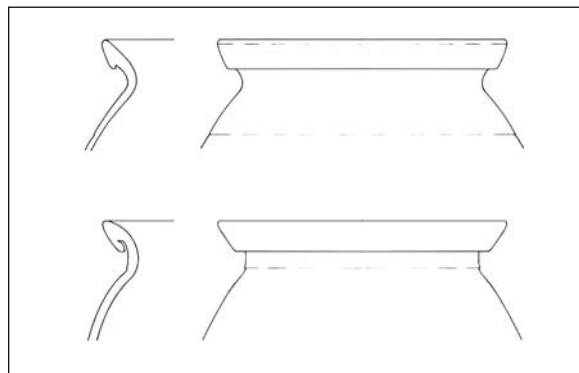
Klasifikacija ni primerna za raziskovanje preteklosti družb, kjer sta izdelovalec in uporabnik različni osebi. Visoki srednji vek, vsaj v grajskem okviru, je takšna družba.

Zakaj je to pomembno? Pri klasifikaciji oblikovnih tipov so posode razvrščene po kriterijih, ki so zaznavni z arheološkimi metodami dela.

Najpogosteje je uporabljena črna risba prečnega prereza. Podobna delitev je v preteklosti morda obstajala med lončarji, ne pa med uporabniki. Mnogo obravnavanih podrobnosti je uporabniku namreč prikritih.

Nekaj takšnih razkrijejo že poimenovanja (glej katalog oblikovnih tipov): rogljasto ustje, spodrezano ustje, karnisno ustje. To so poimenovanja črtnih risb prečnih profilov, ki bi jih uporabnik v preteklosti le stežka prepoznal. Tudi termina zapognjena in spodrezana ustja opisujeta tehniko izdelave.

Kako pa ju je zaznaval uporabnik? Razlika med, na primer, spodrezanim ali zapognjenim robom ustja pri uporabi lonca ni zaznavna (*sl. 2*). Iz oblike zgornjega dela obeh loncev je razvidno, da je bilo vodilo pri izdelavi obeh isti mentalni model. Izdelovalec je v obeh primerih želel doseči isti cilj in z vidika uporabnika mu je to tudi uspelo. Drugačna je bila le pot. To lahko pripišemo tehniki izdelovalca ali skupine izdelovalcev.



Sl. 2: Visokosrednjeveška lonca (po Dannheimerju 1973, t. 6: 7,8), oblikovna tipa 5G in 8C se razlikujeta v črtni risbi prečnega profila, ne pa tudi ob pogledu na lonca.

Fig. 2: Two high-medieval pots (after Dannheimer 1973, t. 6: 7,8) - types 5G and 8C after type classification. Although the technical section drawing of the two differs, the view of the pots does not.

V nadaljevanju nas bo zanimal pogled na lonca s strani uporabnika. Ker so med malograjskim gradivom zastopani pretežno lonci, se bomo v nadaljevanju omejili na te. Lonca je posoda, ki lahko služi shranjevanju, pripravi in serviranju živil in tekočin.

Oblika loncev za kuhanje je v marsičem pogojena z bivanjsko kulturo, natančneje z opremo kuhinje. Idealni rekonstrukciji kuhinj na gradu Podsreda in Gamberk kažeta, da so bile na visokosrednjeveških gradovih v uporabi kaminske kuhinje.

Bivanjsko kulturo romanske grajske hiše gradu Gamberk (Makarovič 1988) lahko primerjamo s

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								



Tab. 1: Mali grad, preglednica oblikovnih tipov prikazanih z uporabo metode ovojnice in z Losertovo (1993) klasifikacijo kot izhodiščem. Risbe niso v merilu.

Table 1: Mali grad, the table of the type classification types presented with the use of the envelope method and the classification produced by Losert (1993) as the starting point. The drawings are not in scale.

tisto v palaciju prve romanske faze kamniškega Malega gradu, kot ga je rekonstruiral Sagadin (1996). Gamberška grajska hiša je bila sprva dvo-nadstropna, a še v romanski fazi nadzidana v tri nadstropja. Na gradu so bili trije bivalni prostori, stranišče in pomožni prostori. V bivalnih prostorih so bili leseni podi in gladko ometane stene ter dve kaminski ognjišči. Mračni prostori so hkrati služili pripravi in uživanju hrane ter kot delovni in spaln prostori.

Glede uporabe prostorov kot delovnega prostora se z avtorjem ne strinjamo popolnoma. Po našem mnenju so ti prostori služili kot ženski delovni prostor, moške "delovne prostore" pa predstavlja grad v širšem pomenu besede, torej vse od grajskega dvorišča in hlevov do celotne grajske posesti. Obseg ženskih del v prostorih je bil pogojen s slabo svetlobo. Tkanje in vezenje, dve osnovni opravili srednjeveške ženske (prim. Klapisch-Zuber 1990, 305-310), je torej potekalo ob linah. Ena osnovnih dejavnosti v prostoru s kaminom so bila kuhinjska opravila. Na primeru Gamberka žal ne moremo ugotoviti, kateri od obeh prostorov s kaminom je bil namenjen kuhinjskim opravilom.

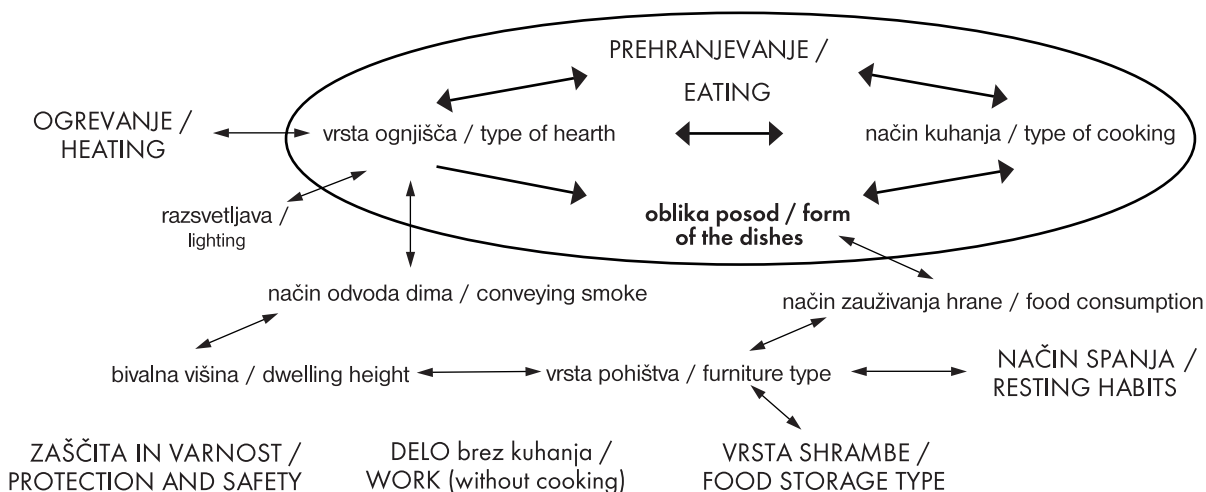
Skupne spalne prostore predstavljajo velike zidne niše, manjši niši pa sta služili kot odlagalna površina. Vsakemu prebivalcu je pripadalo manj kot 10 m² bivalne površine. Z vodo so se na

Gamberku oskrbovali iz studenčnega vodnjaka, odpadno vodo in fekalije pa so odmetavali k stavbnemu vznožju. Posledica tega je bila prisotnost mrčesa.

Stavba je bila opremljena z dvema kaminskima ognjiščema, s po enim v drugem in tretjem nadstropju. V obeh primerih gre za ognjišči na tleh, s plitvo nišo v zidu in (verjetno) leseno ali pleteno ter ometano napo. Dimniki so bili speljani v stenah tako, da so ogrevali tudi druge prostore. Hodna površina, iz lesenih desk na tramovih, je bila v neposredni bližini kamina prekrita z estrihom.

Delo in posledično oprema ob takšnem kaminu se nista dosti razlikovala od kmečkih hiš 18. in 19. st., ki jih je Vilfan (1970) razdelil na kaminsko hišo, hišo s črno kuhinjo, štedilniško hišo in dimnico. Za t. i. kaminske hiše je značilno, da imajo v glavnem prostoru odprto ognjišče z urejenim odvodom dima, praviloma z napo in zidanim dimnikom. Višina kurišča je različna in v splošnem kaže tendenco dviganja od pritalne v višje lege. Kamin pogojuje tudi stanovanjsko kulturo, kot jo je za kmečko hišo v 19. st. opredelila Keršičeva (1988-1990, 329): "Stanovanjska kultura je pojmovana kot način bivanja in vključuje prepletenost vseh medčloveških odnosov ..." Na podlagi omenjene študije je Pleterski (2004) izdelal shemo stanovanjskih soodvisnosti, ki kaže na osrednji pomen ognjišča v bivalnem prostoru (sl. 3).

STANOVANJSKE SOODVISNOSTI / LIVING CO-DEPENDENCIES



Sl. 3: Stanovanjske soodvisnosti in vloga (lončene) posode (povzeto po Pleterskem 2004).

Fig. 3: The living co-dependencies and the role of the ceramic ware (based on Pleterski 2004).

Tako iz opisa prostorov kot iz značilnosti kaminske hiše (Keršič 1988-1990, 344 ss) izhaja, da je bivanje in uživanje hrane v prostoru kurjenja možno. Napa oziroma lovilec isker in dimnik sta dovolj kakovostno odvajala dim, da poleg klopi svoje mesto v bivalnem prostoru dobi tudi miza. Na talnem kaminu, ki segreva posodo s spodnje strani, je bilo moč kuhati v loncih in pripravljati jedi pod pekvo ter cvreti v železnih ponvah. Oblika loncev je funkcionalna. Razmeroma velika površina dna in spodnjega dela trebuha lonca (sl. 4) sta pogojena s toplotnim virom, žerjavico. Ta pogojuje optimalno obliko telesa prejemnika toplote, lončene posode, ki mora imeti kar največjo površino dna in spodnjega dela trebuha (Karlovšek 1951, 91, 107). Seveda obstaja več variant takšnih posod:

- široki, nizki lonci z relativno veliko površino dna; tovrstne posode je moči uporabljati le skupaj z distančnikom ("svitek", zgodnesrednjeveški "hlebčki" ali posebni podstavki) (sl. 4);



Sl. 4: Toplotni vir spodaj pogojuje optimalno obliko lonca, ki naj ima kar največji obod dna in spodnjega dela trebuha.

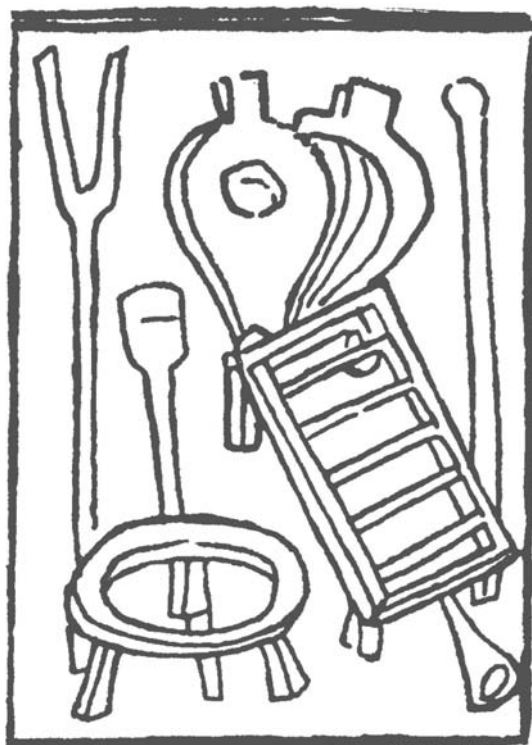
Fig. 4: The heat source from below conditions the shape of the bellied pot with the maximal width of the lower parts.

- posode s vgrajenim distančnikom, navadno trinožniki (sl. 7);

- viseče posode, katerih značilnost so deli, ki omogočajo pritrjevanje (majhni "tunelasti" ročaji ali posebej oblikovani robovi ustij).

Značilna kroglasta oblika visokosrednjeveških loncev (prim. Predovnik 2003, 59) je torej soodvisna z uporabo v kaminski kuhinji.

Temelječ na stanovanjski soodvisnosti lahko sklepamo, da sprememba oblike loncev v 13. st. odraža spremembo stanovanjske kulture ali vsaj kuhinjske opreme. Lonci postanejo višji, trebušasti, z največjim premerom v zgornji tretjini. Značilna sta tudi nažlebljeno rame in izrazit spodnji rob ustja. Premer dna znaša le kaki dve petini premera ustja, lonci postajajo bolj sloki (Predovnik 2003, 59).



Sl. 5: Hans Paur, Nürnberg 1475. Poznosrednjeveški kuhinjski pribor, pripomočki.

Fig. 5: Hans Paur, Nürnberg 1475. Late medieval kitchen ware, appliances.



Sl. 6: Hans Paur, Nürnberg 1475. Poznosrednjeveški kuhinjski pribor, lonci.

Fig. 6: Hans Paur, Nürnberg 1475. Late medieval kitchen ware, the dishes.

Enega izmed načinov uporabe takšnih loncev prikazujejo upodobitve s konca 15. st. (*Kuechenmaisterey*, Nürnberg 1490) in začetka 16. st. (sl. 8, levo). Visok in ozek lonec stoji na kaminu tik ob ognju, katerega plameni oblizujejo lonec s strani. Oblika je prilagojena stranskemu viru toplote. Osnovna funkcija takšnega lonca je torej hitro pogrevanje jedi ali vode.

Uporaba kaminske kuhinje je omogočila plemenitemu gospodu Holleneškemu, da je leta 1487 na konjiškem gradu kaprulanskega škofa Petra in njegovo spremstvo pogostil, kot gospodi pritiče:

“Gostom so najprej prinesli sveže sladke smetane, polite čez kup rezancev in čez in čez potresene s sladkorjem; ta jed je bila res sladka in slastna. Drugič, pitan kopun in več kokoši, dušenih in serviranih v lastnem soku; tretjič so prišle že dolgo pričakovane in v času posta v rogaški dolini močno pogrešane postrvi; že pogledati jih je bilo veselje, jesti pa še bolj. Četrtrič, drobno narezano zelje s kosom slanine ali špeha; te jedi smo se zadržali skoraj vsi, da bi kaj ostalo za kuharja. Petič, pečen kozliček v spremstvu treh ali še več piščancev, šestič so se pripeljale druge večje ribe v omaki, ki jim pravijo krapi; okusni so, vendar ne kot krapi v naši Italiji. Sedmič, kozje meso, ki je plavalo v žafranasto rumeni juhi; osmič, bobki iz zgnetenega mesa rakov, ocvrti na maslu v ponvi in na koncu zabeljeni s praženo čebulo in dišavami: ker je bila ta jed nekaj novega, je je ostalo prav malo, zakaj držali smo se pregovora, ki pravi: novost človeku godi. Desetič, cvrtnjak z žajbljem in več jurčkov, ki bi jih človek na prvi pogled imel za gozdne gobe, toda njih imenitni okus je povedal, da so domače; noben ni ostal cel, da bi lahko povedal drugim, kaj ga je doletelo. Enajstič so prinesli oluščen ječmen, kuhan v mastni juhi, pa rahel in bel kruh; postregli so tudi z več vrstami odličnega vina, ki ni zastajalo za imenitnostjo jedi. Kaj naj še rečem?” (Santonino 1991, 83-84).

Opis je skladen z opremo kaminske kuhinje na likovnih upodobitvah (sl. 5-8). Sladko smetano so pripravili v vrčku z dolgim vratom. Kopun se je dušil v pokritem loncu. Na žaru (sl. 7) pečen kozliček se je vrtel na ražnju. Žafranasto rumena in kasneje mastna juha sta se kuhali v loncu, za serviranje temperirani sta čakali v loncu ob ognju (sl. 7, 8). Bobki in cvrtnjak so se cvrli v ponvi (sl. 7). Rahel in bel kruh, pečen v peči (sl. 7). Vino, hranjeno v sodih, je bilo na mizo servirano v vrčih (sl. 7). Kaj naj še rečem?

Poznavajoč opremo grajske kaminske kuhinje, lahko določimo kulturne tipe obravnavane lončenine.

Za izhodišče bomo primerjali tipičen visokosrednjeveški lonec s tipičnim poznosrednjeveškim



Sl. 7: *Kuechenmaisterey*, Nürnberg 1490. Viseči kotliček, trinožnik, raženj, ponvi in vrča na poznosrednjeveški upodobitvi.
Fig. 7: *Kuechenmaisterey*, Nürnberg 1490. A hanging kettle, two tripod kettles, a roasting spit, two pans and two jars.



Sl. 8: Odiranje zajca, Hans Burgkmair, lesorez, zgodnje 16. stoletje. Kaminska kuhinja z napo; na ognjišču trinožnik, ob ognju levo lonec za pogrevanje.
Fig. 8: Hans Burgkmair, woodcut, early 16th century, skinning the rabbit. An open fire kitchen with the spark catcher; a tripod kettle on the fire place and the pot for warming on the left.

(sl. 9). Razliko v obliki od kroglastega do trebušastega lonca, ki postaja vse bolj slok ("nizka" in "visoka" različica), smo pojasnili. Oblika ozkega lonca s skoraj konkavnim profilom v spodnji tretjini (sl. 9, zgoraj desno) se zdi idealna za nasaditev v trinožnik.

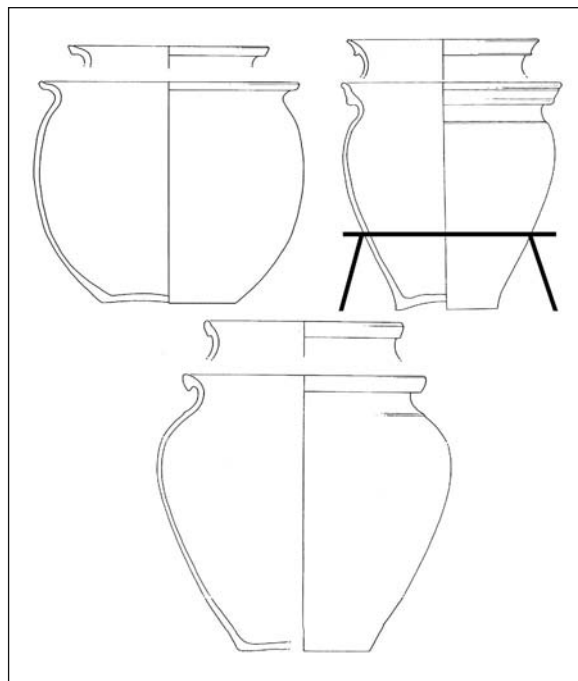
Zaradi slabe ohranjenosti malograjskega gradiva se bomo v nadaljevanju posvetili le vratu in ustju.

Oblike se med seboj razlikujejo v podrobnostih, ki jih opazujemo na notranjem, spodnjem in zunanem robu ustja.

Notranji rob ustja lonca je bodisi užlebljen, bodisi tekoče prehaja v steno. Užlebljene različice so izdelane tako, da se prilegajo pokrovom. Ti so v poznem srednjem veku lončeni in se prilegajo užlebljeni notranjosti ustja. Pred tem so morda uporabljali lesene pokrove, čeprav poznamo tudi lončene že od 9. st. dalje (npr. Knific 1980, sl. 4: 13). Za obliko ustja je pomembna razlika med prekrivajočimi in prilegajočimi pokrovi. Uporaba slednjih je možna le pri ustjih, izdelanih na lončarskem vretenu. Ti izdelki so pravilnih oblik, hkrati pa tehnika omogoča boljši nadzor nad premerom ustja lonca in pokrova. Tudi lonce z neužlebljenimi notranjimi robovi ustij je možno pokrivati. Tesnjenje je sicer slabše, oblika pokrova pa je poljubna, potrebujemo le predmet z ravno ploskvijo primerne dimenzije, na primer pravokotno desko. Toda neužlebljena ustja niso namensko prirejena pokrivanju. V nadaljevanju bomo slednje imenovali nepokrovna, prve pa pokrovna ustja.

Rob ustja pri kroglastem loncu spodaj nima izrazitega prehoda; stik roba ustja z vratom je tekoč ali postopen. Pri vseh različicah trebušastih loncev je ta prehod izrazit; stik roba ustja s steno je odsekan, spodrezan ali v obliki četrtrkožnega elementa. Izrazit prehod ustja v vrat omogoča burklam boljši oprijem. Burkle so pripomoček, namenjen premikanju lonca. Novoveške kovinske burkle so bile namenjene prijetanju loncev v spodnjem delu trebuha (Karlovšek 1951, 107). Burkle, kakršne prikazuje srednjeveška upodobitev (sl. 5), so bile nekakšna lesena rogovila in jih na tak način ni bilo mogoče uporabljati. Sklepamo, da so bile namenjene oprijemanju vratu pod robom ustja. Takšna uporaba je mogoča, kadar se rogovila burkel prilega oprijemališču na vratu lonca. Večina trebušastih loncev je izdelana tako, da imajo med vratom in prehodom v rob ustja kar najboljše oprijemališče. Žal slaba ohranjenost malograjskega gradiva ne omogoča empiričnega preverjanja te hipoteze.

Ustja z ostrim prehodom v vrat bomo imenovali oprijemna, ustja s tekočim prehodom pa neoprijemna; ustja s postopnim prehodom v vrat so delno oprijemna.



Sl. 9: Tipična oblika kroglastega lonca (levo) in trebušastega lonca (spodaj nizek, desno visok) s po dvema tipičnima oblikama robov ustij (po Predovnik 2003, sl. 40: 5,4; 56: 316; 55: 295; 42: 55,58; razmerja so ohranjena, merilo približno 1:6).

Fig. 9: A typical non bellied (left) and bellied pot (the high version on the right, the low version beneath), each with two versions of the rim (after Predovnik 2003, fig. 40: 5,4; 56: 316; 55: 295; 42: 55,58; the scale approximately 1:6).

Zunanja ploskev roba ustja je le pri visoki različici trebušastega lonca umetelno oblikovana. Ostale različice ne kažejo, da bi bil ta del lonca deležen posebne pozornosti. Zdi se, da je namen oblikovanja zunanje ploskve roba ustja zgolj estetski. Zato bomo prve imenovali umetelna, druge pa preprosta ustja.

Glede na našete dejavnike lahko izdelamo kriterije za razvrščanje ustij. A kot smo omenili, je lahko tudi lonec z neužlebljenim robom ustja pokrit in obratno. Tudi kroglasti lonec lahko premikamo z burklami in nobeno ustje ni grdo. Vendar so nekatere oblike izdelane namensko. Nas pa zanima mentalni model, ki je botroval neki obliki. Oblikovanosti notranje ploskve ustja in prehoda ustja v vrat na zunanji strani tako predstavljata funkcionalne kriterije, oblikovanost zunanje ploskve pa estetskega. Torej stil kot namembnost in hkrati estetska vrednost (Olsen 2002, 173; Štular 2005d).

Kriteriji za kulturno opredeljevanje ustja srednjeveškega lonca so torej pokrovnost (ustje je nepokrovno, delno pokrovno ali pokrovno; opredeljuje se oblikovanost notranje ploskve ustja), oprijem (ustje je neoprijemalno, delno oprijemalno ali

oprijemalno; opredeljuje se prehod roba ustja v vrat na zunanji strani) in umetelnost (ustje je preprosto, delno umetelno ali umetelno; opredeljuje se oblikovanost zunanje ploskve ustja).

Za preprostejšo uporabo lahko uporabljamo na primer številčne oznake. Vsak kriterij označimo z arabskimi številkami 1, 2 ali 3, pri čemer višja številka pomeni večjo kakovost določenega kriterija. Torej:

- pokrovnost: 1, 2, 3;
- oprijem: 1, 2, 3;
- umetelnost: 1, 2, 3.

Pri opisovanju ustja številke ločujemo z vezajem. Primer:

- nepokrovno-delno oprijemalno-neumetelno ustje (1-2-1);

- pokrovno-oprijemalno-umetelno ustje (3-3-3) ...

Kljub na prvi pogled preprosti shemi je možnih 27 različic. Vendar na podlagi zgoraj povedanega pričakujemo, da bodo nekatere kombinacije pogostejše od drugih. Značilen zgodnesrednjeveški lonec ima nepokrovno-neoprijemalno-preprosto ustje (1-1-1), visoko-srednjeveški nepokrovno-oprijemalno-preprosto (1-3-1 ali 3-3-1) in poznosrednjeveški pokrovno-oprijemalno-umetelno ustje (3-3-3).

Gradivu smo določili kulturne tipe, z zgornjo shemo pa uvedli razvrščanje po namembnosti in okrasu, torej tipologijo kulturnih tipov visokosrednjeveških in poznosrednjeveških loncev.

Tako postane jasno, zakaj je iskanje časovno pomenljivih tipov ustij tako težavna naloga. Opraviti imamo z opremo, prilagojeno uporabi v kuhinji. Variacije znotraj namembnostnih tipov so majhne, večinoma estetske. Kaminske kuhinje so se pri nas pojavile najprej na romanskih gradovih in so se ponekod v kmečkih hišah obdržale do 20. st. Na podlagi tipa

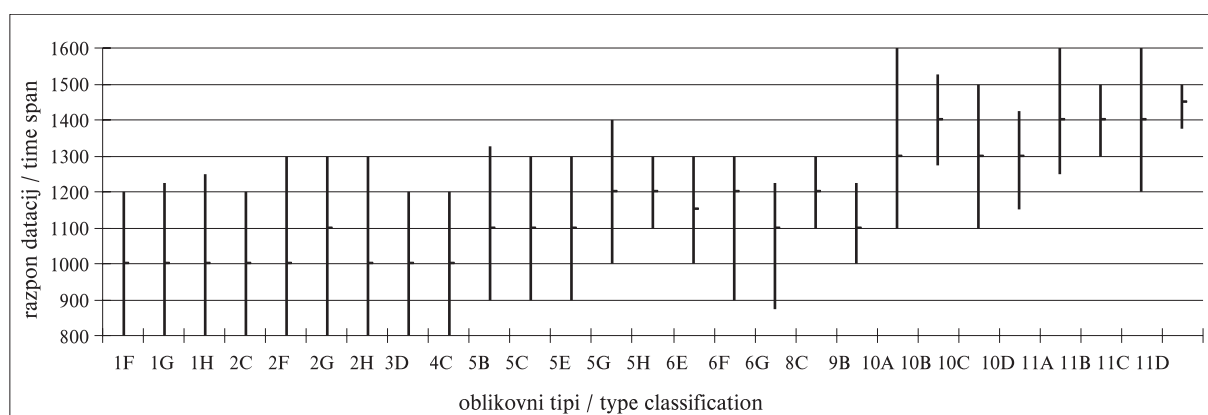
kuhinjske lončenine lahko sklepamo o kuhinji, kjer je bil uporabljen; o starosti torej le posredno.

ČASOVNE INTERPRETACIJE

Razpon datacij malograjske lončenine je od 9. do 16. st. (sl. 10). Preprost korak vrednotenja je diagram maksimalnega potencialnega števila odlomkov v posameznem petindvajsetletju. Metodo, razvito za opredeljevanje grobnih kontekstov (Pleterski 2003, 636), smo prilagodili delu z naselbinskimi najdbami. S pojmom maksimalno potencialno število odlomkov posameznega petindvajsetletja mislimo na vsoto odlomkov, ki s svojo datacijo segajo v posamezno petindvajsetletje. Tako na primer 10 odlomkov tipa 1F z datacijskim razponom od 9. do 12. st. šteje kot vrednost 10 k vsoti vsakega petindvajsetletja v časovnem razponu od l. 800 do l. 1200. Metoda je le ena izmed možnih, v našem primeru pa je primerna zaradi podobnih razponov datacij posameznih tipov. Rezultat, prikazan v diagramu (sl. 11), kaže, da največ gradiva sodi v visoki srednji vek, oziroma od 11. do 13. st.

Na podlagi preliminarnih raziskav lončenine, zgodovinskih virov in arhitekturnega razvoja grajskega jedra (Štular 2005c, 6 ss, 91 ss) smo določili štiri faze Malega gradu. Večino gradiva smo pripisali zadnji, visoko- in poznosrednjeveški fazi 4.² Ta ima historično izpričana *terminus post quem* 1077 in *terminus ante quem* 1444 (Štular 2006). To fazo na podlagi stratifikacije lahko razdelimo v več podfaz.

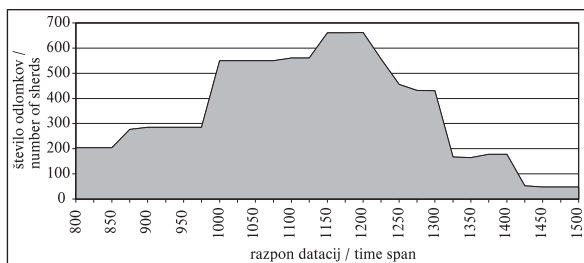
V podfazo 4a smo uvrstili vse plasti pod estrihom, utrjeno hodno površino. Plasti na estrihu smo označili kot podfazo 4b. V podfazo 4c smo



Sl. 10: Mali grad, razpon datacij tipov oblikovne klasifikacije.

Fig. 10: Mali grad, the chart showing the datation span of the type classification types.

² V prvem prispevku o lončenini z Malega gradu v Kamniku (Štular 2005a, 440) sta bili visokosrednjeveška in poznosrednjeveška faza ločeni na fazi 3 in 4. V nadaljevanju raziskav (Štular 2005c) se je pokazalo, da je bila delitev teh faz preuranjena. V tem pris-



Sl. 11: Mali grad, maksimalno potencialno število odlomkov po 25-letjih.

Fig. 11: Mali grad, the chart showing the maximum potential number of rim sherds within 25-year spans.

umestili žganinsko plast in ruševinske plasti, ki so verjetno nastajale v dolgotrajnih procesih rušenja gradu. Tako so med tem gradivom lahko zastopane tudi najdbe, mlajše od dogodka, v katerem so bili objekti uničeni. Določene aktivnosti, na primer uporaba grajske kapele, so na tem prostoru potekale v času celotnega novega veka. A ker so bile ruševinske plasti izkopavane enotno, so enotno tudi obravnavane.

V nadaljevanju bomo izpostavili gradivo faze 4b. Po opisih sodeč ne gre za enotno plast, ki bi nastajala nad estrihom, bodisi v času uporabe bodisi kot plast uničenja. Verjetno gre za različne stratigrafske kontekste:

- plasti koluvialnega nastanka s hkratnim antropogenim vnosom (blato in smeti), nastale v času uporabe tlaka kot hodne površine grajskega dvorišča;

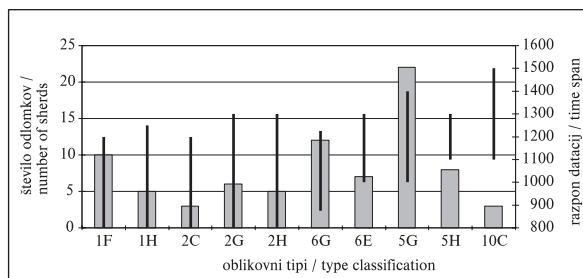
- plasti antropogenega nastanka, nastale pred prvim znatnim rušenjem objektov, a ne nujno v času uporabe grajskega dvorišča (odpadne jame ipd.);

- polnila vkopov ipd., nastalih kasneje kot tlak, a pred rušenjem objektov.

Vse našteje možnosti lahko umestimo v čas "življenja" gradu; stratigrafske enote so nastale kot posledica aktivnosti, povezanih z uporabo grajskega dvorišča. V najširšem pomenu jih lahko obravnavamo kot sediment na hodni površini.

Gradivo faze 4b je s primerjavami datirano široko, od 9. do 15. st. Tudi če upoštevamo le najpogostejše tipe, na primer vse zastopane z več kot petimi odlomki (1F, 2G, 5G, 5H, 6E in 6G), je razpon datacij še vedno od 9. do 14. st. Ko gradivo razvrstimo od najstarejšega do najmlajšega (sl. 12), opazimo dve kvantitativni skupini oziroma dva količinska

pevku s fazo 4 označujemo združeni fazi 3 in 4 iz predhodnega prispevka (Štular 2005a). Faza 4b v vseh prispevkih opisuje isto gradivo, ki pa je bilo prvotno drugače interpretirano (Štular 2005a, 448 ss). Nastala razlika je posledica večje količine gradiva in zanesljivo opredeljivih kontekstov.



Sl. 12: Mali grad, diagram zastopanosti in datacij oblikovnih tipov ustij faze 4b. Stolpec predstavlja število odlomkov, navpične črte absolutno datacijo. Primarni kriterij razvrstitve je najstarejša možna datacija, sekundarni pa najmlajša.

Fig. 12: Mali grad, the chart showing quantity (column) and the datation spans (vertical line) of the sherd rim types in the phase 4b. The types are ordered based on two criteria, the first being the oldest possible date and the second being the youngest possible date.

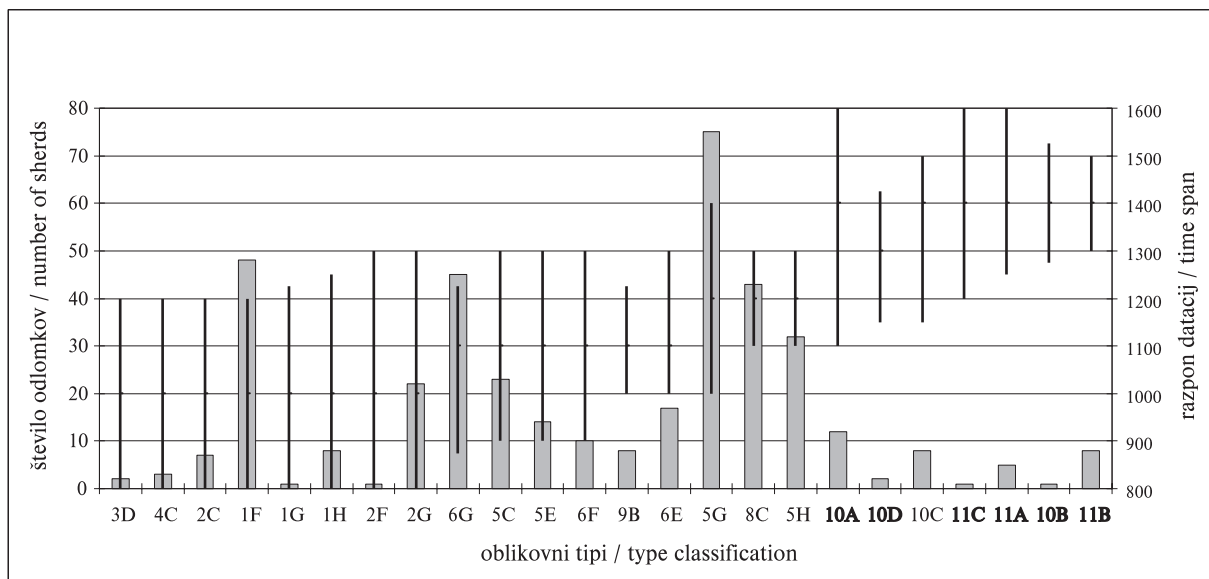
vrhova. Prvi vrh predstavlja tip 1F, drugega tip 5G. Kronološko bi skupini lahko interpretirali kot starejšo (tipi z najstarejšo možno datacijo pred 10. st.) in mlajšo (tipi z najstarejšo datacijo v 11. st.). Vendar je kronološka interpretacija le ena izmed možnih in v tem trenutku ni dovolj utemeljena.

Ko v enak diagram razvrstimo oblikovne tipe ustij celotne faze 4 (sl. 13), primerjava pokaže, da v grajski plasti ne najdemo najmlajših tipov (sl. 13, poudarjeno). Najdb, ki jih lahko označimo kot poznosrednjeveške, neposredno na estrihu ni. Zaradi širokih razponov datacij takšen zaključek le s težavo opremimo z absolutnimi datacijami. S precejšnjo gotovostjo pa lahko izključimo možnost, da bi bil estrih v uporabi do "leta 1444 (, ko) je bilo grajsko poslopje na Malem gradu že zapuščeno ("ain öds haws"³)" (Otošec 1985, 20). Zdi se, da je dokumentirani estrih služil kot hodna površina v 12. in 13. st. (prim. Štular 2005a, 440).

KULTURNA INTERPRETACIJA

Dihotomija omenjenih skupin na diagramu kronološko razvrščenega gradiva faze 4b (sl. 12) je lahko posledica različnih procesov. Možni so vsaj trije načini interpretiranja. Lahko gre za kronološki ali namembnostni skupini ali pa gre za različne kontekste odlaganja. Pogosto imamo opraviti s prepletanjem vsega naštetega. Kolikor je mogoče sklepati, je na Malem gradu kontekst odlaganja enoten. Kronološke razlike ob trenutnem stanju raziskav niso oprijemljive.

³ Haus, Hof- und Staatsarchiv Wien, Allgemeine Urkundenreihe 724, fol. 227, 252 v. (navedek po Otošecu 1985, 20, op. 35).

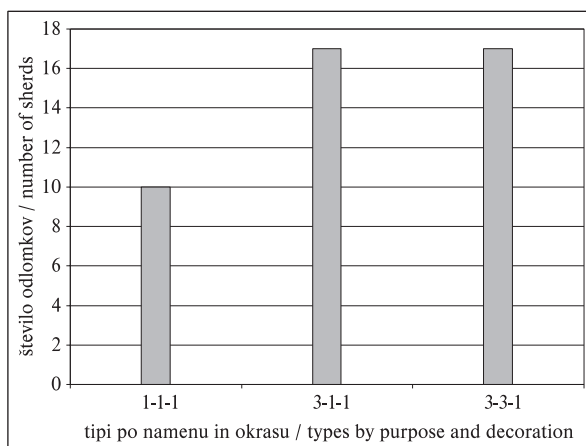


Sl. 13: Mali grad, diagram zastopanosti in datacij oblikovnih tipov ustij celotne faze 4. Stolpec predstavlja število odlomkov, navpične črte pa absolutno datacijo. Poudarjeni so tipi, ki so zastopani samo v fazi 4c. Primarni kriterij razvrstitve je najstarejša možna datacija, sekundarni pa najmlajša.

Fig. 13: Mali grad, the chart showing quantity (column) and the datation spans (vertical line) of the sherd rim types in the entire phase 4. The types represented only in the subphase 4c are in bold. The types are ordered based on two criteria, the 1st being the oldest possible date and the second being the youngest possible date.

Preizkusili bomo možnost, da gre za namembnostni skupini. Kot orodje bomo uporabili razvrščanje po namembnosti in okrasu.

Gradivo prve skupine (sl. 12, tipi 1F, 1H, 2C, 2F, 2G, 2H in 6G) je po namembnosti in okrasu razvrščeno v tri tipe: nepokrovna-neoprijemalna-neumetelna ustja (1-1-1), pokrovna-neoprijemalna-



Sl. 14: Mali grad, diagram zastopanost odlomkov prve skupine faze 4b, razvrščenih po namembnosti in okrasu. Tip 1-1-1 (nepokrovno-neoprijemalno-neumeteln), tip 3-1-1 (pokrovno-neoprijemalno-neumeteln) in tip 3-3-1 (pokrovno-oprijemalno-neumeteln).

Fig. 14: Mali grad, the chart showing the presence of the sherd of the 1st group in the subphase 4b, ordered based on the typology of the purpose and decoration. Type 1-1-1 (non lid-suitable, non-gripable, simple rim), type 3-1-1 (lid-suitable, non-gripable, simple rim) in tip 3-3-1 (lid-suitable, gripable, simple rim).

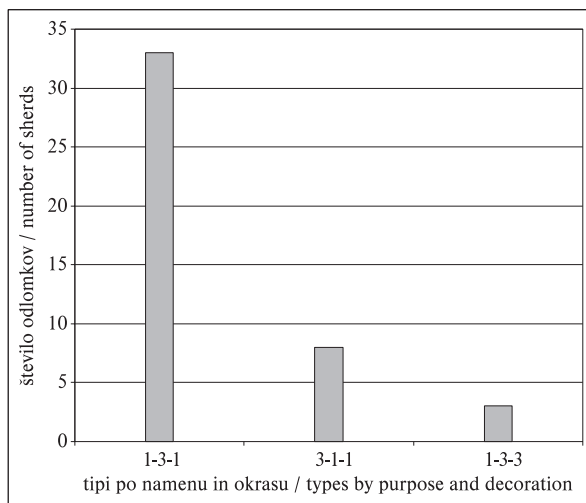
neumetelna ustja (3-1-1) in pokrovna-oprijemalna-neumetelna ustja (3-3-1; sl. 14).

V tem gradivu so tipi zastopani razmeroma enakomerno. Vse gradivo je neumetelno. Manj kot četrtina gradiva je nepokrovnega. Polovica pokrovnega gradiva je oprijemalnega, polovica neoprijemalnega.

Lonci s pokrovno-neoprijemalno-neumetelnimi ustji (3-1-1) in tisti s pokrovno-oprijemalno-neumetelnimi ustji (3-3-1) tvorijo komplementarni skupini. Pokrovno posodje, polovica oprijemalnega, polovica neoprijemalnega. Gre torej za posodje za kuhanje in dušenje (oprijemalno) ter serviranje, shranjevanje in pogrevanje (neoprijemalno). Ustja niso umetelna, kar pa ne pomeni, da posodje ni bilo umetelno. Temu namenu je služil del lonca nad ramenom in pod vratom, ki je bil lahko različno okrašen. Takšno posodje je prilagojeno uporabi v kaminski kuhinji.

Nepojasneni ostajajo lonci z nepokrovno-neoprijemalno-neumetelnimi ustji (1-1-1); gre bodisi za prežitek (npr. kot servirno posodje za uživanje hrane pri delu na polju), bodisi za posodje kuhinje drugačnega tipa, bodisi za namensko posodje znotraj obravnavane kuhinje (npr. embalaža proizvodov).

Tudi lončenina druge skupine (sl. 12, tipi 6E, 5G, 5H, 10C) je zastopana s tremi tipi: nepokrovno-oprijemalno-neumetelna ustja (1-3-1), pokrovno-neoprijemalno-neumetelna ustja (3-1-1) in nepokrovno-oprijemalno-umetelna ustja (1-3-3; sl. 15).



Sl. 15: Mali grad, zastopanost odlomkov druge skupine faze 4b, razvrščenih po namembnosti in okrasu. Tip 1-3-1 (nepokrovno-oprijemalno-neumetelen), tip 3-1-1 (pokrovno-neoprijemalno-neumetelen) in tip 1-3-3 (nepokrovno-oprijemalno-umetelen). Fig. 15: Mali grad, the chart showing the presence of the sherds of the 2nd group in the subphase 4b, ordered based on the typology of the purpose and decoration. Type 1-3-1 (non lid-suitable, gripable, simple rim), type 3-1-1 (lid-suitable, non-gripable, simple rim) in tip 1-3-3 (non lid-suitable, gripable, decorated rim).

Tri četrtine gradiva pripada nepokrovno-oprijemalno-neumetelnemu tipu. Petina gradiva je pokrovno-neoprijemalno-neumetelnega tipa. Preostanek gradiva je nepokrovno-oprijemalno-umetelnega tipa. Slednji trije odlomki so tudi edini umetelni med zastopanim gradivom.

Tudi v tem primeru sta prvo našeta tipa (1-3-1 in 3-1-1) komplementarna. Nepokrovno-oprijemalno posodje služi kuhanju v kaminski kuhinji, pokrovno-oprijemalno serviranju, shranjevanju in pogrevanju.

Skupini se po namembnosti torej ne razlikujeta. Razlikujeta se le po estetskem kriteriju.

ZAKLJUČEK

Predstavili smo dva načina razvrščanja srednjeveške lončenine. Prvi, klasifikacija oblikovnih tipov, služi predvsem kot pomoč pri časovnem opredeljevanju. To je nekoliko ohlapno, a skladno s primerljivimi študijami. Drugi način, razvrščanje po namembnosti in okrasu, nam pomaga pri kulturnih interpretacijah. S tem načinom smo si pomagali do nekaterih interpretacij o namembnosti loncev v srednjeveški kuhinji.

KATALOG OBLIKOVNIH TIPOV

Sheme oblikovnih tipov s prilagojeno uporabo opisane metode ovojnice so predstavljene tabelarično (t. 1).

Struktura tabele, poimenovanje tipov in nekateri tipi ter njihovi opisi so prevzeti po klasifikaciji sorodnega bavarskega gradiva (Losert 1993, 39-49). Losertovi tipi, ki v malograjskem najdišču niso zastopani, so izpuščeni. Zaradi preglednosti so tipi opisani po spodaj predstavljenem enotnem obrazcu.

TIP je oznaka tipa oblikovne klasifikacije in oznaka razvrstitve po namembnosti in okrasu; v oklepaju je podana oznaka po Štularju 2005a, kjer obstaja.

Opisi sledijo enotni zasnovi po Losertu (1993, 39-49).

Primerjave: Navedbe literature s primerjavami ter v oklepaju podano opisno datacijo. Razpon datacij je podan v diagramu (sl. 11).

Pri upoštevanju primerjav so pomembni konteksti. Na tem mestu ne bomo kritično preverjali verodostojnosti primerjav; menimo, da istemu namenu služi opredelitev tipa z več različnimi primerjavami. Vseeno jih bomo na kratko opisali.

Boháčová (2003): obravnava stratigrafsko dobro opredeljeno lončenino češkega najdišča Stara Boleslav.

Brachmann (1994): pregledni članek o slovanski lončenini v porečju rek Elbe in Saal.

Dannheimer (1973): "klasična" študija, pregled bavarske srednjeveške lončenine.

Felgenhauer-Schmiedt (1996): pregledni članek o spodnje-avstrijski lončenini 12. in 13. st.

Gutjahr, Tiefengraber (2003): gradivo najdišča Hollenegg iz avstrijske Štajerske sta razdelila na 28 tipov ustij in jih datirala s številnimi primerjavami iz Avstrije, Slovenije in Češke.

Gutjahr, Tiefengraber (2004): gradivo najdišča Turmbauerkogel. Uporabljata tipologijo z najdišča Hollenegg, vendar za nekatere tipe podajata drugačne datacije.

Hanuliak (1993): objava zgodnesrednjeveškega grobišča Malé Kosihy iz Češke, datirano od 10. v 11. st.

Kaltenberger (1997): izkopavanja gradu, zelo sorodna Malemu gradu. Planumska izkopavanja so okvirjena s historično kronologijo, od poznega 11. st. do 1230: 40. Lončenina je datirana s kronologijami in na podlagi tehnike izdelave. Kronološka razvrstitev je "evolucijska".

Kaltenberger (2001): opis stanja zgornjeavstrijskih raziskav lončenine 2. tisočletja. Pregled temelji na posameznih dobro opredeljenih najdiščih.

Kaltenberger, Cech (2003): pregledni prispevek o redukcijsko žgani lončenini iz dobro stratificiranega avstrijskega obdonavskega najdišča Mautern.

Loskotová, Procházka (1996): pregledni članek o lončenini češkega mesta Brno iz 12. in 13. st.

Müller (1994): pregledni članek o severnomadžarski lončenini 9. in 10. st.

Nekuda (1985): srednjeveška opuščena vas Mstěnice. Objava najstarejših najdb, datiranih od konca 13. st. do leta 1468.

Knific, Belak, Pleterski 2008: gre za lončenino naselbine Pristava na Bledu, ki je preliminarno opredeljena od 7. do sredine 10. st. *Terminus ante quem* po historičnih virih je 973 (Pleterski, ustna informacija).

Predovnikova (2003): objava najdišča. Datacije, ki smo jih uporabili, so datacije faziranih stratigrafskih enot.

Procházka (1994, 1995): pregledni članek o kuhinjski in namizni lončenini moravskega mesta Brno iz 14. in 15. st.

Radoměský, Richter (1974): zbrani opisi novčih najdb v lončenih posodah iz Češke.

Rejholcová (1995): objava zgodnesrednjeveškega grobišča v Čakajovciach iz Češke, datiranega od 9. do 12. st.

Stadler (1995): podaja datacije plasti najdišča Flaschberg na avstrijskem Koroškem, iz katerih najdbe izvirajo. To je za

datiranje primerjav, zaradi infiltriranih in rezidualnih najdb, lahko varljivo.

Unger (1996): opredeljuje lončenino z različnih izkopavanj v češkem mestu Lelekovice.

Wintergerst (1999): obravnava Regensburg, Bavarska. Podobno kot Losert (1993) opredeljuje serije oziroma tehnologijo izdelave. Datiranja ustij so torej posredna.

Na kratko lahko primerjave razdelimo v dve skupini. Prvo, v kateri so primerjave datirane s trajanjem najdišča (Hanuliak 1993; Nekuda 1985; Knific, Belak, Pleterski 2008; Predovnik 2003; Rejholcová 1995; Stadler 1995), in drugo, v kateri so datirane primerjave same (Boháčová 2003; Brachmann 1994; Dannheimer 1973; Felgenhauer-Schmiedt 1996; Gutjahr, Tiefengraber 2003; Gutjahr, Tiefengraber 2004; Kaltenberger 1997; Kaltenberger, Cech 2003; Loskotová, Procházka 1996; Müller 1994; Procházka 1994; Radoměský, Richter 1974; Unger 1996; Wintergerst 1999).

Zastopanost: Število doslej dokumentiranih odlomkov na najdišču Kamnik - Mali grad.

Komentar: Kratak komentar o opredelitvi posameznega tipa, kadar je potreben.

Enostavna zaobljena ustja

1F (*t. I:* 1,3) oziroma pokrovno-neoprijemalno-neumetelno ustje (tip T10 v Štular 2005a).

Opis: Enostavno zaobljeno ustje z užlebitvijo na notranji strani je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je tekoč. Značilen element je užlebitev oziroma nosilec pokrova. Različice se razlikujejo glede na izvihanost.

Primerjave: Losert 1993, tip 1F (10., 11., 12. st.); Knific, Belak, Pleterski 2008, t. 12: 15; 13: 19 (9. in 10. st., a pred letom 973); Boháčová 2003, sl. 30a: 35,40 (9. do 11. st.); Unger 1996, sl. 2: 2,3,4. (druga polovica 10., 11. st.).

Zastopanost: Skupaj 68 odlomkov.

Komentar: (Ne)prekrivanje kaže, da znotraj sicer enotnega tipa obstaja močna variacija izvihanosti ustja.

1G oziroma delno pokrovno-neoprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Enostavno zaobljeno ustje je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je tekoč. Značilen element je horizontalna orientacija ustja.

Primerjave: Dannheimer 1973, t. 18: 20 (11. st.); Hanuliak 1993, t. 50: 2; 56: 6; 57: 9 (9. do 12. st.); Kaltenberger 1997, t. 12: 78 (konec 12., prva tretjina 13. st.); Loskotová, Procházka 1996, sl. 3: 7 (12., 13. st.); Knific, Belak, Pleterski 2008, t. 13: 22 (9. in 10. st., a pred letom 973).

Zastopanost: Skupaj 3 odlomki.

Komentar: Zaradi premajhnega števila primerkov zanesljivi zaključki niso možni.

1H (*t. I:* 2) oziroma pokrovno-oprijemalno-delno umetelno ustje.

Opis: Enostavno zaobljeno, rahlo odebeljeno ustje s kaneluro in rahlo užlebljenim notranjim robom, orientirano na zunanjo stran, ima tekoč stik z vratom. Značilna elementa sta kanelura in užlebitev. Varianti se razlikujeta po orientaciji, torej izvihanosti ustja.

Primerjave: Dannheimer 1973, t. 1: 5 (prva polovica 11. st.); Dannheimer 1973, t. 28: 2 (prva polovica 13. st.); Müller 1994, t. 4: 11 (9., 10. st.); Brachmann 1994, sl. 3 (okoli leta 1000); Hanuliak 1993, t. 93: 1; 97: 1,2; 102: 6; 113: 3 (9. do 12. st.); Rejholcová 1995, groba 487: 5 in 690 (9. do 12. st.); Kaltenberger 1997, t. 3: 19; 6: 37 (prva in druga polovica 12. st.); Knific, Belak, Pleterski 2008, t. 13: 2 (9. in 10. st., a pred letom 973).

Zastopanost: Skupaj 13 odlomkov.

Komentar: Homogen tip z majhnimi variacijami.

Enostavna oglata ustja

2C (*t. I:* 4-6) oziroma nepokrovno-neoprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Enostavno oglato oziroma ravno prirezano ustje je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je tekoč. Značilen element je poševna orientacija ustja. Različice se razlikujejo glede na izvihanost ustja.

Primerjave: Losert 1993, tip 2C (9. do 12. st.); Knific, Belak, Pleterski 2008, t. 2: 5,7,9 (9. in 10. st., a pred letom 973); Gutjahr, Tiefengraber 2003, oblika ustja 1 (8. do začetek 12. st.); Radoměský, Richter 1974, kat. št. 14 (okoli 1118); Radoměský, Richter 1974, kat. št. 22 (pred 1142); Dannheimer 1973, t. 1: 1,3,4,14, (konec 10., prva polovica 11. st.); Kaltenberger 1997, t. 1: 1, 2 (11. st.); Wintergerst 1999, t. 19: 1,2,3,4,7; 49: 10, 12 (od prehoda iz 9. v 10. do prehoda iz 11. v 12. st.); Boháčová 2003, sl. 30a: 38 (9. do 11. st.); Müller 1994, t. 6: 9 (pokop v 1. polovici 10. st.).

Zastopanost: Skupaj 15 odlomkov.

Komentar: Zaradi premajhnega števila primerkov zanesljivi zaključki niso možni.

2F (*t. I:* 7,8) oziroma delno pokrovno-neoprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Enostavno oglato oziroma ravno prirezano ustje je orientirano na zunanjo stran in rahlo užlebljeno na notranjem robu, stik z vratom je tekoč. Značilna elementa sta poševna orientacija ustja in užlebljenost. Različici se razlikujeta glede na izvihanost ustja.

Primerjave: Losert 1993, tip 2F (9., 10. st.); Knific, Belak, Pleterski 2008, t. 4:12,16; 5: 9 (9. in 10. st., a pred letom 973); Wintergerst 1999, t. 12: 8 (10., 11. st.); Wintergerst 1999, t. 19: 3, 52: 5, 53: 1 (od prehoda iz 9. v 10. do prehoda iz 11. v 12. st.); Müller 1994, t. 5: 7 (9., 10. st.); Boháčová 2003, sl. 30b: 1 (9. do 11. st.).

Zastopanost: Skupaj 5 odlomkov.

Komentar: Zaradi premajhnega števila primerkov zanesljivi zaključki niso možni.

2G (*t. I:* 14-16) oziroma nepokrovno-neoprijemalno-neumetelno ustje (tip T3 v Štular 2005a).

Opis: Enostavno oglato oziroma ravno prirezano, običajno rahlo razširjeno ustje z navpičnim robom je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je tekoč. Značilen element je vertikalna orientacija roba ustja. Različice se razlikujejo glede na izvihanost ustja in stopnjo razširitve.

Primerjave: Losert 1993, tip 2G (9., 10. st.); Rejholcová 1995, t. 156: 3 (g. 411) (9.-12. st.); Hanuliak 1993, t. 48: 3,7; 133: 11 (9.-12. st.); Radoměský, Richter 1974, kat. št. 62b (okoli 1400); Dannheimer 1973, t. 7: 2,7,13 (prva polovica 11. st.); Kaltenberger 1997, t. 4: 22 (druga polovica 11., 1. polovica 12. st.); Wintergerst 1999, t. 26: 4 (od prehoda iz 9. v 10. do prehoda iz 11. v 12. st.); Stadler 1995, sl. 56: A51 (12., 13. st.); Felgenhauer-Schmiedt 1996, sl. 9 (12., 13. st.); Müller 1994, t. 6: 6 (pokop v 1. polovici 10. st.); Knific, Belak, Pleterski 2008, t. 8: 13 (9. in 10. st., a pred letom 973).

Zastopanost: Skupaj 32 odlomkov.

Komentar: Homogenost kaže, da gre za enoten tip z variacijami.

2H (*t. I:* 9,10) oziroma nepokrovno-neoprijemalno-neumetelno ustje (tip T2 v Štular 2005a).

Opis: Enostavno, spodaj poševno prirezano, običajno rahlo razširjeno ustje je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je tekoč. Značilen element je poševno prirezan rob. Različice se razlikujejo glede na izvihanost ustja in stopnjo razširitve.

Primerjave: Hanuliak 1993, t. 318: 10 (9.-12. st.); Kaltenberger 1997, t. 1: 7 (konec 11., začetek 12. st.); Stadler 1995, t. 1: A3

(12., 13. st.); Müller 1994, t. 5: 2 (9., 10. st.); Knific, Belak, Pleterski 2008, t. 4:23 (9. in 10. st., a pred letom 973).

Zastopnost: Skupaj 56 odlomkov.

Komentar: Homogenost kaže, da gre za enoten tip z variacijami. Tip 2H tekoče prehaja v tip 5G.

Stanjšana ustja

3D (t. 1: 11) oziroma nepokrovno-neoprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Enostavno zaobljeno, spodaj in/ali zgoraj stanjšano ustje je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je tekoč. Značilen element je stanjšani rob. Različice se razlikujejo glede na lokacijo preoblikovanosti, tanjšanja, zgoraj in/ali spodaj.

Primerjave: Losert 1993, tip 3D (9., 10. st.); Hanuliak 1993, t. 115: 3; 116: 9 (9.-12. st.); Knific, Belak, Pleterski 2008, t. 1: 17 (9. in 10. st., a pred letom 973).

Zastopnost: Skupaj 7 odlomkov.

Komentar: Zaradi značilnega videza na eni in maloštevilnosti odlomkov na drugi strani smo vse različice pripisali osnovnemu, shematičnemu tipu. Zato ni različic, ki bi omogočile vpeljavo metode ovojnice.

“Rogljasta” ustja

4C (t. 21: 1,2) oziroma delno pokrovno-neoprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Enostavno ustje z “rogljema”, rahlo razširjeno in užlebljeno zgoraj, spodaj ter na ustju, je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je postopen. Značilni elementi so mesta preoblikovanosti, užlebljenosti, zgoraj, spodaj in na ustju. Od tipa 2G se razlikuje po užlebljenosti (tudi) roba ustja.

Primerjave: Losert 1993, tip 4C (9. do 12. st.); Dannheimer 1973, t. 16: 7,8 (konec 10., začetek 11. st.); Müller 1994, t. 9: 2 (9., 10. st.).

Zastopnost: Skupaj 3 odlomki.

Komentar: Zaradi značilnega videza na eni in maloštevilnosti odlomkov na drugi strani smo vse različice pripisali osnovnemu, shematičnemu tipu. Zato ni različic, ki bi omogočile vpeljavo metode ovojnice.

Spodrezana ustja

5B (t. 1: 13) oziroma nepokrovno-oprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Enostavno spodrezano ustje z vertikalnim robom je orientiran rahlo na zunanjo stran, stik z vratom je spodrezan ali četrtrkožen element. Značilna elementa sta spodrezanost in skoraj vertikalno ustje.

Primerjave: Losert 1993, tip 5B (11., 12., redko 13. st.); Dannheimer 1973, t. 4: 12 (druga polovica 12., 13. st.); Radoměský, Richter 1974, kat. št. 42 (13. st.); Gutjahr, Tiefengraber 2003, oblika ustja 12a (pozno 12., 13. do zgodnje 14. st.); Kaltenberger 1997, t. 12: 84 (konec 12, prva tretjina 13. st.); Wintergerst 1999, t. 90: 6 (10. do 12. st.).

Zastopnost: Skupaj 2 odlomka.

Komentar: Zaradi značilnega videza na eni in maloštevilnosti odlomkov na drugi strani smo vse različice pripisali osnovnemu, shematičnemu tipu. Zato ni različic, ki bi omogočile vpeljavo metode ovojnice.

5C (t. 1: 17; 2: 3) oziroma nepokrovno-oprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Enostavno, izvihano in spodrezano ustje z enakomerno zaobljenim robom je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je spodrezan. Značilen element je zaobljeno ustje.

Primerjave: Losert 1993, tip 5C (11., 12., redko 13. st.); Dannheimer 1973, t. 12: 8; 16: 17,23,27 (druga polovica 11. st.); Kaltenberger 2001, t. 7: 114 (pozno 11., s težiščem v 12., začetek 13. st.); Kaltenberger, Cech 2003, t. 2: A44 (konec 12., 13. st.).

Zastopnost: Skupaj 24 odlomkov.

Komentar: Zaradi premajhnega števila so možni lečasni zaključki. Homogenost kaže, da gre za enoten tip in variacijo znotraj tipa.

5E (t. 1: 18; 2: 4-8) oziroma nepokrovno-delno oprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Enostavno izvihano in rahlo spodrezano ustje z vertikalno ali rahlo poševno prirezanim robom je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je spodrezan. Značilen element je prirezano ustje. Različice se razlikujejo glede na obliko vratu.

Primerjave: Losert 1993, tip 5E (11., 12., redko 13. st.); Dannheimer 1973, t. 17: 5 (druga polovica 11. in prva polovica 12. st.); Gutjahr, Tiefengraber 2003, oblika ustja 2 (11.-13. st.); Gutjahr, Tiefengraber 2004, oblika ustja 2 (12. st.); Kaltenberger 1997, t. 5: 34 (2. polovica 12. st.); Kaltenberger, Cech 2003, t. 1: A4 (12., začetek 13. st.); Wintergerst 1999, t. 14: 2 (10., 11. st.); Wintergerst 1999, t. 64: 7 (od prehoda iz 9. v 10. do prehoda iz 11. v 12. st. in 10. do 12. st.).

Zastopnost: Skupaj 18 odlomkov.

Komentar: Zaradi premajhnega števila primerkov zanesljivi zaključki niso možni.

5G (t. 2: 9; 3: 1-10; 4: 1) oziroma nepokrovno-oprijemalno-neumetelno ustje (tipa T4 in T6 v Štular 2005a).

Opis: Enostavno izvihano in spodrezano ustje s poševno prirezanim robom je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je spodrezan. Ustje je lahko na zunanji ali notranji strani rahlo užlebljen. Značilen element je poševno prirezan rob ustja. Različice se razlikujejo glede na obliko vratu, morebitno užlebljenost in orientacijo roba ustja.

Primerjave: Losert 1993, tip 5G (11., 12. st.); Dannheimer 1973, t. 2: 5,10,11; 3: 4, 13 (druga polovica 12., 13. st.); Gutjahr, Tiefengraber 2003, oblika ustja 5a, 5b, 5c (13., 14. st.); Predovnik 2003, sl. 42: 40,41,54 (konec 13., 1. polovica 14. st.); Kaltenberger 1997, t. 3: 21; 4: 26,27; 6: 37,38,39,40,41,42 (12. st.); Kaltenberger 2001, t. 7: 111 (pozno 11., s težiščem v 12., začetek 13. st.); Kaltenberger, Cech 2003, t. 1: A7, A8 (druga polovica 12. st.); Wintergerst 1999, t. 74: 2; 75: 4 (12., začetek 13. st.); Wintergerst 1999, t. 98: 2,5 (druga polovica 12., začetek 13. st.); Stadler 1995, t. 7: A53 (12.-13. st.); Felgenhauer-Smeidt 1996, sl. 9 (12., 13. st.).

Zastopnost: Skupaj 109 odlomkov.

Komentar: Homogenost kaže, da gre za enoten tip z variacijami.

5H (t. 4: 2-9) oziroma nepokrovno-oprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Enostavno odebeljeno, izvihano in spodrezano ustje z vertikalno in horizontalno (spodaj) prirezanim robom je orientirano na zunanjo stran, stik z vratom je stopničast. Značilna elementa sta spodaj horizontalno spodrezan rob ustja in posledično stopničast stik z vratom. Različice se razlikujejo glede na obliko vratu in orientacijo ustja.

Primerjave: Kaltenberger 1997, t. 4: 28 (12. st.); Kaltenberger 2001, t. 7: 107(6),108 (pozno 11., s težiščem v 12., začetek 13. st.); Kaltenberger, Cech 2003, t. 1: A5 (konec 11. st.); Loskotová, Prochazká 1996, sl. 1: 409 in sl. 9: 5 (12., 13. st.); Felgenhauer-Smeidt 1996, sl. 2 (12., 13. st.).

Zastopnost: Skupaj 42 odlomkov.

Komentar: Homogenost kaže, da gre za enoten tip z variacijami.

Močno izvihani robovi ustij

6E (t. 4: 10; 5: 1-3) oziroma pokrovno-neoprijemalno-umetelno ustje (tip T11 v Štular 2005a).

Opis: Široko izvihano, pod ostrim kotom navzgor zalomljeno ustje z užlebitvama zunanega in notranjega roba ustja je orientirano na zunanjo stran; stik z vratom je odsekan. Značilna elementa sta užlebitvi oziroma mesti preoblikovanosti in zaobljeno ustje. Različice se razlikujejo po izvihnosti, različnih izvedbah užlebitvev in različno zaobljenem ustju.

Primerjave: Losert 1993, tip 6E (11., 12. st.); Dannheimer 1973, t. 19: 2; 43: 1,2 (druga polovica 12. in 13. st.); Loskotová, Procházka 1996, sl. 1: 401 (12., 13. st.).

Zastopanos: Skupaj 31 odlomkov.

Komentar: Homogenost kaže, da gre za enoten tip z variacijami.

6F oziroma pokrovno-delno oprijemalno-umetelno ustje.

Opis: Široko izvihano, pod ostrim kotom navzgor zalomljeno ustje z zaobljenim robom je orientirano na zunanjo stran; stik z vratom je odsekan ali četrtrkrožen element. Značilen element je zalomljeno ustje. Različice se razlikujejo po stiku s steno oziroma "bradi".

Primerjave: Losert 1993, tip 6F (11., 12. st.); Dannheimer 1973, t. 20: 1 (11., 12. st.); Radoměský, Richter 1974, kat. št. 90 (po letu 1430); Wintergerst 1999, t. 38: 8 (od prehoda iz 9. v 10. do prehoda iz 11. v 12. st.); Wintergerst 1999, t. 81: 1 (12., začetek 13. st.).

Zastopanos: Skupaj 16 odlomkov.

Komentar: Homogenost kaže, da gre za enoten tip z variacijami.

6G (t. 5: 4-9; 6: 1-4) oziroma pokrovno-oprijemalno-umetelno ustje (tip T8 v Štular 2005a).

Opis: Široko izvihano, odebeljeno zaobljeno ustje s poševnim do vertikalnim robom in užlebitvijo na notranji strani, orientirano na zunanjo stran; stik z vratom je močno spodrezan. Značilni elementi so močno udebeljeno ustje, užlebitvev in stik z vratom. Različice se razlikujejo po naklonu ustja in stiku s steno.

Primerjave: Losert 1993, tip 6G (11., 12. st.); Dannheimer 1973, t. 19: 7,12,13; 20: 10 (prva polovica 12. st.); Kaltenberger 1997, t. 8: 50 (druga polovica 12. st.); Wintergerst 1999, t. 34: 3,6,7 (od prehoda iz 9. v 10. do prehoda iz 11. v 12. st.); Wintergerst 1999, t. 81: 3 (12., začetek 13. st.).

Zastopanos: Skupaj 73 odlomkov.

Komentar: Homogenost kaže, da gre za enoten tip z variacijami. Variacija se nanaša na izraženost (preoblikovanost) spodnjega roba, "brade".

Zapognjena ustja

8C (t. 6: 5-8; 7: 1,2,4,5) oziroma nepokrovno-oprijemalno-umetelno ustje (tip T7 v Štular 2005a).

Opis: Navznoter zapognjeno ustje z zaobljenim robom je orientirano navzven in ima močno spodrezan stik z vratom. Značilen element je stik z vratom, posledica tehnike izdelave. Različice se razlikujejo po izvihnosti in profilu prečnega prereza.

Primerjave: Dannheimer 1973, t. 6: 8; 27: 7,8,17 (prva polovica 13. st.); Gutjahr, Tiefengraber 2003, oblika ustja 8c (druga polovica 12., 13. st.); Kaltenberger 1997, t. 10: 67,68,69; 11: 70,71,72 (druga polovica 12., prva tretjina 13. st.); Kaltenberger 2001, t. 7: 118 (12., prva polovica 13. st.); Kaltenberger, Cech 2003, t. 1: A17 (prehod iz 12. v 13. st.); Wintergerst 1999, t. 76: 9; 77: 1 (12., začetek 13. st.); Felgenhauer-Schmeidt 1996, sl. 11 (12., 13. st.).

Zastopanos: Skupaj 54 odlomkov.

Komentar: Nehomogenost kaže na heterogen tip. Opredelitev tipa, kot vseh tipov oblikovne klasifikacije, temelji na tehniki

izdelave ustja. Na podlagi heterogenosti tipa lahko sklepamo, da oblika (slika) in tehnika izdelave (opredelitev tipa) nista odvisni druga od druge. Kaže, da gre za specifično tehniko izdelave ustja, ki ni pogojena z obliko ustja.

"Karnisna" ustja

9B (t. 7: 6,7) oziroma pokrovno-oprijemalno-delno umetelno ustje.

Opis: Ozko "karnisno" ustje z užlebitvijo ustja in notranjega roba je orientirano navzven in ima stik z vratom v obliki četrtrkrožnega elementa. Značilna je oblika prečnega profila in mesti preoblikovanosti, užlebitve.

Primerjavi: Losert 1993, tip 9B (11., 12., redko začetek 13. st.); Wintergerst 1999, t. 79: 3 (12., začetek 13. st.).

Zastopanos: Skupaj 20 odlomkov.

Komentar: Zaradi premajhnega števila primerkov zanesljivi zaključki niso možni. Homogenost kaže, da gre za enoten tip in variacijo znotraj tipa.

Široka "karnisna" ustja

10A (t. 7: 8) oziroma pokrovno-oprijemalno-umetelno ustje.

Opis: Široko "karnisno" ustje z užlebitvijo notranjega in zunanega roba ter zaobljenim ustjem je orientirano navzven in ima stik z vratom stopničast ali četrtrkrožen element. Značilen element je mesto preoblikovanosti, užlebitve. Različice se razlikujejo po obliki in orientaciji.

Primerjave: Dannheimer 1973, priloga 2 (Endsee und Nordenberg) (2. polovica 13., 14. st.); Radoměský, Richter 1974, kat. št. 49 (14. st.; pred letom 1317); Stadler 1995, t. 6: A37,A38,A39,A40,A41,A42 (16. oz. 12.-16. st.); Nekuda 1985, sl. 137a (konec 13. st. do 1468).

Zastopanos: Skupaj 16 odlomkov.

Komentar: Spodnji rob ustja je homogen, za tip značilen, zgornji rob ustja je manj homogen.

10B oziroma pokrovno-oprijemalno-umetelno ustje.

Opis: Široko "karnisno" ustje z užlebitvijo notranjega in zunanega roba ter oglatim ustjem je orientirano navzven in ima stik z vratom stopničast ali četrtrkrožen element. Značilen element je mesto preoblikovanosti, užlebitve. Različice se razlikujejo po obliki in orientaciji.

Primerjave: Radoměský, Richter 1974, kat. št. 57 (pred 1400); Gutjahr, Tiefengraber 2003, oblika ustja 19 (15. in 16. st.); Predovnik 2003, sl. 43: 80,81 (sredina 14. st.).

Zastopanos: Skupaj 1 odlomek.

Komentar: Zaradi majhnega števila odlomkov zaključki niso mogoči.

10C oziroma nepokrovno-oprijemalno-umetelno ustje (tip T5 v Štular 2005a).

Opis: Široko "karnisno" ustje z užlebitvijo zunanega roba je orientirano navzven in ima stik z vratom stopničast ali četrtrkrožen element. Značilen element je mesto preoblikovanosti, užlebitve. Različice se razlikujejo po dimenzijah, višini roba ustja.

Primerjave: Dannheimer 1973, t. 3: 14,15,16,17,22,23 (druga polovica 13. st.); Gutjahr, Tiefengraber 2003, oblika ustja 7 (13., 14. st.); Gutjahr, Tiefengraber 2004, oblika ustja 7 (13., zgodnje 14. st.); Predovnik 2003, sl. 43: 68,70,71,72,73; 51: 215 (sredina 14. st.); Predovnik 2003, sl. 51: 215 (konec 14. in začetek 15. st.); Wintergerst 1999, t. 107: 4 (druga polovica 12., začetek 13. st.); Wintergerst 1999, t. 114: 7,8 (13. do prehoda iz 14. v 15. st.); Stadler 1995, sl. 55: A26 (12., 13. st.).

Zastopanos: Skupaj 11 odlomkov.

Komentar: Zaradi majhnega števila odlomkov zaključki niso mogoči.

10D oziroma pokrovno-delno oprijemalno-umetelno ustje.

Opis: Široko "karnišno", dvakrat zalomljeno, na notranji strani užlebljeno ustje je orientirano na zunanjo stran in ima stopničast prehod v steno. Značilen element je dvakrat zalomljeno ustje. Različice se razlikujejo po izvihanosti nad drugim pregibom oziroma zalomitvijo.

Primerjave: Predovnik 2003, sl. 41: 32 (konec 13., 1. polovica 14. st.); Predovnik 2003, sl. 45: 134 (konec 14., začetek 15. st.); Wintergerst 1999, t. 110: 4 (druga polovica 12., začetek 13. st.).

Zastopanost: Skupaj 4 odlomki.

Komentar: Različice kažejo homogeno podobo v predelu prvega in heterogeno v predelu drugega pregiba (zaloma).

V večkrat profilirana ustja

11A (t. 9: 9) oziroma pokrovno-oprijemalno-umetelno ustje.

Opis: Na zunanjem robu v prečnem profilu dvakrat konkavno profilirano in na notranji strani rahlo užlebljeno ustje je orientirano na zunanjo stran in ima stik z vratom v obliki četrkrožnega izseka. Značilen element je profilacija. Različice se razlikujejo po višini in orientaciji.

Primerjave: Dannheimer 1973, t. 46: 3,10,13 (15. st.); Radoměský, Richter 1974, kat. št. 46 (po letu 1305); Radoměský, Richter 1974, kat. št. 142 (pred letom 1471); Predovnik 2003, 59 in sl. 41: 23,24,25; 46: 156,157; 56: 321,324 (začetek 14., priljubljen še več stoletij); Wintergerst 1999, t. 119: 8 (15., 16. st.); Procházka 1995, sl. 1: 1 (14., začetek 15. st.); Unger 2003, t. 122: 5 (konec 14., začetek 15. st.).

Zastopanost: Skupaj 6 odlomkov.

Komentar: Nehomogena slika prekrivanja sicer relativno enotnega tipa z variacijami je prejkone posledica uporabljenih metode ovojnice, ki za ta tip ni primerna. Že najmanjše razlike v razmaku in širini prečnih profilacij popačijo sliko prekrivanja.

11B oziroma pokrovno-oprijemalno-umetelno ustje.

Opis: Na zunanjem robu v prečnem profilu enkrat konveksno profilirano in na notranji strani močno užlebljeno ustje je orientirano na zunanjo stran in ima stik z vratom stopničast ali v obliki četrkrožnega izseka. Značilen element je konveksna profilacija. Različice se razlikujejo po višini in orientaciji.

Primerjave: Dannheimer 1973, t. 3: 24 (Po letu 1300); Gutjahr, Tiefengraber 2003, oblika ustja 17c (14., 15. st.); Predovnik 2003, sl. 51: 233 (15. st.); Procházka 1994, sl. 1: 6 (druga polovica 14., 15., začetek 16. st.).

Zastopanost: Skupaj 13 odlomkov.

Komentar: Zaradi premajhnega števila primerkov zanesljivi zaključki niso možni. Kljub različnosti obeh variant ju družita oba značilna elementa, konveksna profilacija in osnovna, funkcionalna, oblika. Hkrati pa velja podobno kot za tip 11A, da že najmanjše razlike v razmaku in širini prečnih profilacij popolnoma "popačijo" sliko prekrivanja. Velja opozoriti na opredelitev, saj ta razlikuje med dvakrat užlebljenim in enkrat "narebrenim" zunanjim robom ustja. Takšno ločevanje pa je na podlagi črtne risbe zelo težavno.

11C oziroma pokrovno-neoprijemalno-neumetelno ustje.

Opis: Na zunanjem robu v prečnem profilu enkrat konveksno profilirano ustje je orientirano na zunanjo stran in ima stik z vratom v obliki četrkrožnega izseka. Značilen element je konveksna profilacija; od tipa 11B se loči po odsotnosti užlebljenosti notranjega roba.

Primerjave: Gutjahr, Tiefengraber 2003, oblika ustja 17b (13., 14. st.); Predovnik 2003, sl. 44: 106,107 (konec 14. ali začetek 15. st.); Stadler 1995, sl. 57: A32 (16. st.).

Zastopanost: Skupaj 1 odlomek.

Komentar: Zaradi značilnega videza na eni in maloštevilnosti odlomkov na drugi strani nismo uvedli različic osnovnega tipa. Zato metoda ovojnice v tem primeru ni izvedljiva.

11D (t. 9: 10) oziroma pokrovno-oprijemalno-umetelno ustje.

Opis: Na zunanjem robu v prečnem profilu dvakrat konkavno profilirano in na notranji strani močno užlebljeno ustje je orientirano na zunanjo stran in ima močno spodreznan stik z vratom. Značilen element je močna užlebljenost notranjega roba, po kateri se tudi razlikujeta varianti.

Primerjava: Predovnik 2003, sl. 46: 140,142,150, ...; 56: 320 (konec 14., 15. st.).

Zastopanost: V obravnavanem gradivu ni odlomkov tega tipa.

Komentar: Tip je bil določen na podlagi gradiva z najdišča Stari grad nad Podbočjem (trdnjava Kostanjevica). Različice se ločijo na podlagi užlebljenosti notranjega roba ustja.

KATALOG PREDMETOV

Tabla 1

1. Oblikovni tip 1F; ZE 55; odl. glin. posode; $3,2 \times 5,5 \times 0,7$ cm; prem. ustja 14 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), doglajeno preko rame; prismojeni ostanki.

2. Oblikovni tip 1H; ZE 32; odl. glin. posode; $3,6 \times 4,1 \times 0,6$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; telo, počasno lončarsko kolo; okras: metličenje enosmerno.

3. Oblikovni tip 1F; ZE 36; odl. glin. posode; $3,3 \times 6,1 \times 0,7$ cm; prem. ustja 26 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; skleda / skodela, ustje (in telo), hitro kolo; prismojeni ostanki.

4. Oblikovni tip 2C; ZE 29; odl. glin. posode; $3,1 \times 4,1 \times 0,9$ cm; prem. ustja 10 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

5. Oblikovni tip 2C; ZE 34; odl. glin. posode; $2,4 \times 3,1 \times 0,7$ cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), enakomerna velikost pustila, velika vsebnost pustila; ustje (in telo).

6. Oblikovni tip 2C; ZE 34; odl. glin. posode; $2,6 \times 1,7 \times 0,5$ cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

7. Oblikovni tip 2F; ZE 29; odl. glin. posode; $1,7 \times 2,6 \times 0,5$ cm; prem. ustja 12 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

8. Oblikovni tip 2F; ZE 34; odl. glin. posode; $2,8 \times 3 \times 0,5$ cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

9. Oblikovni tip 2H; ZE 46; odl. glin. posode; $2,9 \times 2,5 \times 0,8$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), odlomek doglajen.

10. Oblikovni tip 2H; ZE 26; odl. glin. posode; $2,8 \times 2,8 \times 0,8$ cm; svetla barva zunaj, lisasta barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), enakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

11. Oblikovni tip 3D; ZE 31; odl. glin. posode; $2,4 \times 2,7 \times 0,7$ cm; svetla barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven

prelom; apnenec (pustilo), enakomerna velikost pustila, velika vsebnost pustila; ustje (in telo).

12. Oblikovni tip 2F; ZE 35; odl. glin. posode; $4,7 \times 9 \times 0,8$ cm; prem. ustja 24 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

13. Oblikovni tip 5B; ZE 49; odl. glin. posode; $3,6 \times 8,7 \times 0,8$ cm; prem. ustja 16 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), doglajeno ustje; prismojeni ostanki.

14. Oblikovni tip 2G; ZE 28; odl. glin. posode; $3,5 \times 10,3 \times 0,7$ cm; lisasta barva zunaj, lisasta barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila.

15. Oblikovni tip 2G; ZE 28; odl. glin. posode; $4,6 \times 10,3 \times 0,7$ cm; prem. ustja 22 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

16. Oblikovni tip 2G; ZE 51; odl. glin. posode; $2,8 \times 4,3 \times 0,6$ cm; prem. ustja 12 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo), odlomek doglajen.

17. Oblikovni tip 5C; ZE 54; odl. glin. posode; $2,8 \times 6 \times 0,6$ cm; prem. ustja 14 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), odlomek doglajen.

18. Oblikovni tip 5E; ZE 26; odl. glin. posode; $3,7 \times 4,4 \times 0,7$ cm; prem. ustja 12 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo); okras: več vodoravnih pasov, glavničenje; prismojeni ostanki.

Tabla 2

1. Oblikovni tip 4C; ZE 22; odl. glin. posode; $6 \times 21 \times 0,8$ cm; prem. ustja 20 cm; lisasta barva zunaj, lisasta barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila, ustje (in telo); okras: več vodoravnih pasov, glavničenje.

2. Oblikovni tip 4C; ZE 36; odl. glin. posode; $5,6 \times 7 \times 0,9$ cm; prem. ustja 28 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo); okras: doglajeno ustje, več vodoravnih pasov, glavničenje.

3. Oblikovni tip 5C; ZE 54; odl. glin. posode; $3,9 \times 3 \times 0,6$ cm; prem. ustja 26 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

4. Oblikovni tip 5E; ZE 26; odl. glin. posode; $2,5 \times 4,5 \times 1,1$ cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

5. Oblikovni tip 5E; ZE 26; odl. glin. posode; $2,5 \times 4,7 \times 0,6$ cm; prem. ustja 14 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

6. Oblikovni tip 5E; ZE 26; odl. glin. posode; $3 \times 3,7 \times 1,1$ cm; temna barva zunaj, lisasta barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

7. Oblikovni tip 5E; ZE 39; odl. glin. posode; $3 \times 5 \times 0,7$ cm; prem. ustja 20 cm; temna barva zunaj, lisasta barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

8. Oblikovni tip 5E; ZE 54; odl. glin. posode; $4,4 \times 8,5 \times 0,8$ cm; prem. ustja 22 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), odlomek doglajen.

9. Oblikovni tip 5G; ZE 26; odl. glin. posode; $2,9 \times 6,5 \times 0,5$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

Tabla 3

1. Oblikovni tip 5G; ZE 28; odl. glin. posode; $3,4 \times 5,6 \times 0,6$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

2. Oblikovni tip 5G; ZE 28; odl. glin. posode; $4,3 \times 7,2 \times 0,7$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

3. Oblikovni tip 5G; ZE 28; odl. glin. posode; $3,5 \times 6 \times 0,6$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

4. Oblikovni tip 5G; ZE 28; odl. glin. posode; $2,8 \times 5,7 \times 0,6$ cm; prem. ustja 20 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

5. Oblikovni tip 5G; ZE 28; odl. glin. posode; $4,3 \times 8,7 \times 0,5$ cm; prem. ustja 22 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), hitro kolo.

6. Oblikovni tip 5G; ZE 28; odl. glin. posode; $3,4 \times 5,6 \times 0,5$ cm; prem. ustja 22 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo), hitro kolo.

7. Oblikovni tip 5G; ZE 35; odl. glin. posode; $3,9 \times 6 \times 0,4$ cm; prem. ustja 16 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

8. Oblikovni tip 5G; ZE 41; odl. glin. posode; $3,1 \times 3,7 \times 0,6$ cm; prem. ustja 18 cm; svetla barva zunaj, lisasta barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

9. Oblikovni tip 5G; ZE 41; odl. glin. posode; $4,2 \times 12 \times 0,7$ cm; prem. ustja 20 cm; temna barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), odlomek doglajen.

10. Oblikovni tip 5G; ZE 41; odl. glin. posode; $4,2 \times 6,5 \times 0,8$ cm; prem. ustja 26 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, velika vsebnost pustila; ustje (in telo), odlomek doglajen.

Tabla 4

1. Oblikovni tip 5G; ZE 54; odl. glin. posode; $3,3 \times 7,5 \times 0,6$ cm; prem. ustja 18 cm; svetla barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo), odlomek doglajen; prismojeni ostanki.

2. Oblikovni tip 5H; ZE 22; odl. glin. posode; $5 \times 9,9 \times 0,8$ cm; prem. ustja 16 cm; lisasta barva zunaj, lisasta barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost

pustila; lonec, ustje (in telo); okras: več vodoravnih pasov, žlebljenje; prismojeni ostanki.

3. Oblikovni tip 5H; ZE 26; odl. glin. posode; $8,1 \times 7,2 \times 0,6$ cm; prem. ustja 16 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; lonec, ustje (in telo), doglajeno preko rame; okras: več vodoravnih pasov, žigosanje, glavničenje; prismojeni ostanki.

4. Oblikovni tip 5H; ZE 26; odl. glin. posode; $3,5 \times 7,7 \times 0,7$ cm; prem. ustja 18 cm; temna barva zunaj, lisasta barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

5. Oblikovni tip 5H; ZE 30; odl. glin. posode; $3,6 \times 5,1 \times 0,9$ cm; temna barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), enakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

6. Oblikovni tip 5H; ZE 33; odl. glin. posode; $3,5 \times 3,7 \times 0,9$ cm; prem. ustja 20 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

7. Oblikovni tip 5H; ZE 39; odl. glin. posode; $2,8 \times 4 \times 0,7$ cm; prem. ustja 20 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

8. Oblikovni tip 5H; ZE 41; odl. glin. posode; $2,8 \times 3,2 \times 0,6$ cm; prem. ustja 18 cm; svetla barva zunaj, temna barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

9. Oblikovni tip 5H; ZE 55; odl. glin. posode; $3,2 \times 7 \times 0,7$ cm; prem. ustja 16 cm; lisasta barva zunaj, lisasta barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, velika vsebnost pustila; ustje (in telo), odlomek doglajen.

10. Oblikovni tip 6E; ZE 35; odl. glin. posode; $2,7 \times 5,6 \times 0,5$ cm; prem. ustja 20 cm; lisasta barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

Tabla 5

1. Oblikovni tip 6E; ZE 20; odl. glin. posode; $6 \times 15,6 \times 0,7$ cm; prem. ustja 20 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo); okras: poševen pas črt (eden ali več), žlebljenje; prismojeni ostanki.

2. Oblikovni tip 6E; ZE 20; odl. glin. posode; $2,4 \times 3,6 \times 0,6$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo); kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila.

3. Oblikovni tip 6E; ZE 51; odl. glin. posode; $4,4 \times 11,2 \times 0,6$ cm; prem. ustja 18 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), doglajeno preko rame; okras: več vodoravnih črt, žlebljenje; prismojeni ostanki.

4. Oblikovni tip 6G; ZE 26; odl. glin. posode; $2,5 \times 4,3 \times 0,6$ cm; prem. ustja 16 cm; lisasta barva zunaj, lisasta barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), enakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

5. Oblikovni tip 6G; ZE 27; odl. glin. posode; $4,5 \times 7,8 \times 0,9$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila.

6. Oblikovni tip 6G; ZE 27; odl. glin. posode; $4,8 \times 5,7 \times 0,9$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

7. Oblikovni tip 6G; ZE 27; odl. glin. posode; $6 \times 7,5 \times 0,5$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

8. Oblikovni tip 6G; ZE 28; odl. glin. posode; $4,3 \times 9,9 \times 0,6$ cm; prem. ustja 20 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo); okras: ena valovita črta, žlebljenje.

9. Oblikovni tip 6G; ZE 28; odl. glin. posode; $3,6 \times 4,6 \times 0,7$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

Tabla 6

1. Oblikovni tip 6G; ZE 28; odl. glin. posode; $4,6 \times 15,9 \times 0,7$ cm; prem. ustja 26 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

2. Oblikovni tip 6G; ZE 51; odl. glin. posode; $3,7 \times 6,7 \times 1$ cm; prem. ustja 26 cm; temna barva zunaj, lisasta barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), doglajeno preko rame.

3. Oblikovni tip 6G; ZE 51; odl. glin. posode; $4,6 \times 12 \times 1$ cm; prem. ustja 28 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), doglajeno preko rame.

4. Oblikovni tip 6G; ZE 51; odl. glin. posode; $3,3 \times 8 \times 0,7$ cm; prem. ustja 16 cm; lisasta barva zunaj, lisasta barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), doglajeno preko rame; prismojeni ostanki.

5. Oblikovni tip 8C; ZE 27; odl. glin. posode; $3,5 \times 6,5 \times 0,5$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

6. Oblikovni tip 8C; ZE 28; odl. glin. posode; $3,6 \times 7 \times 0,7$ cm; prem. ustja 20 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo).

7. Oblikovni tip 8C; ZE 28; odl. glin. posode; $2,8 \times 5 \times 0,5$ cm; temna barva zunaj, lisasta barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

8. Oblikovni tip 8C; ZE 36; odl. glin. posode; $4,5 \times 3,2 \times 0,6$ cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; telo, odlomek doglajen.

Tabla 7

1. Oblikovni tip 8C; ZE 41; odl. glin. posode; $3,6 \times 7,1 \times 0,5$ cm; prem. ustja 22 cm; svetla barva zunaj, lisasta barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

2. Oblikovni tip 8C; ZE 47; odl. glin. posode; $3,3 \times 7,2 \times 0,4$ cm; prem. ustja 15 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo), enako-

merna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

3. Oblikovni tip 9B; ZE 20; odl. glin. posode; 5,1 × 7,1 × 0,6 cm; prem. ustja 10 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo); okras: ena vodoravna črta, poševen pas črt (eden ali več), žlebljenje; prismojeni ostanki.

4. Oblikovni tip 8C; ZE 51; odl. glin. posode; 6,3 × 7,5 × 0,5 cm; prem. ustja 16 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo), doglajeno preko rame; prismojeni ostanki.

5. Oblikovni tip 8C; ZE 47; odl. glin. posode; 3,8 × 6,5 × 0,5 cm; prem. ustja 22 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo), hitro kolo.

6. Oblikovni tip 9B; ZE 33; odl. glin. posode; 4,1 × 7,2 × 1,1 cm; prem. ustja 20 cm; svetla barva zunaj, temna barva znotraj, svetel enobarven prelom; apnenec (pustilo), enako-

merna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo); prismojeni ostanki.

7. Oblikovni tip 9B; ZE 51; odl. glin. posode; 3,4 × 6,5 × 0,6 cm; prem. ustja 14 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; apnenec (pustilo), kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, velika vsebnost pustila; ustje (in telo), odlomek doglajen; okras: več vodoravnih pasov, glavničenje; prismojeni ostanki.

8. Oblikovni tip 10A; ZE 41; odl. glin. posode; 3,2 × 6,3 × 0,4 cm; prem. ustja 16 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, svetel enobarven prelom; kremen (pustilo), enakomerna velikost pustila, majhna vsebnost pustila; ustje (in telo), hitro kolo.

9. Oblikovni tip 11A; ZE 41; odl. glin. posode; 2,2 × 3,1 × 0,3 cm; temna barva zunaj, temna barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo); neenakomerna velikost pustila, srednja vsebnost pustila; ustje (in telo).

10. Oblikovni tip 11D; ZE 51; odl. glin. posode; 3,4 × 6,3 × 0,6 cm; prem. ustja 22 cm; svetla barva zunaj, svetla barva znotraj, temen enobarven prelom; kremen (pustilo), majhna vsebnost pustila; ustje (in telo), hitro kolo.

BELTING, H. 1991, *Slika in njeno občinstvo*. - Ljubljana.
 BEZLAJ, F. 1995, *Etimološki slovar slovenskega jezika* 3. - Ljubljana.
 BINTLIFF, J. 1999, Preface. - V: J. Bintliff (ur.), *Structure and Contingency: Evolutionary Processes in Life and Human Society*, i-vii, London, New York.
 BOHÁČOVÁ, I. 2003, Opevnění. - V: I. Boháčová (ur.), *Stará Boleslav. Přemyslovský hrad v raném středověku*, *Medievalia Archaeologica* 5, 133 ss.
 BRACHMANN, H. 1994, Zur Entwicklung der slawischen Keramik im Elbe-Saale-Gebiet. - V: Č. Staňa (ur.), *Slawische Keramik im Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert*, *Internationale Tagungen in Mikulčice* 1, 93 ss.
 DANNHEIMER, H. 1973, *Keramik des Mittelalters aus Bayern*. - Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung 15.
 FELGENHAUER-SCHMIEDT, S. 1996, Niederösterreichische Keramik des 12. und 13. Jahrhunderts. - *Pravěk* 6, 229 ss.
 GUTJAHR, C. in G. TIEFENGRABER 2003, *Die mittelalterliche Motte Alt-Hollenegg. Eine abgekommene Burganlage bei Deutschlandsberg, Steiermark*. - Beiträge zur mittelalterlichearchäologie in Österreich, Beiheft 4.
 GUTJAHR, C. in G. TIEFENGRABER 2004, Die mittelalterliche Wehranlage "Turmbauerkogel" bei Eibiswald (Ivnik), Bez. Deutschlandsberg, Weststeiermark. - *Arheološki vestnik* 55, 439 ss.
 KALTENBERGER, A. 1997, Das Fundmaterial des Burgstalles Ober-Blasenstein in St.Thomas am Blasenstein, Bez. Perg, OÖ. - *Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines* 142/1, 53 ss.
 KALTENBERGER, A. 2001, *Zum Forschungsstand der Keramik des 10./11. bis 20. Jahrhunderts in Oberösterreich*. - Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines 146.
 KALTENBERGER, A. in B. CECH 2003, Die mittelalterliche reduzierend gebrannte Keramik aus den Verfüllungen des römischerzeitlichen Hufeisenturmes in Mautern an der Donau. - *Mittelalterliche bis frühneuzeitliche Keramik aus Mautern an der Donau, Ergänzungshäfte zu den Jahresheften des Österreichischen Archäologischen Institutes* 4, 5 ss.
 KARLOVŠEK, J. 1951, Lončarstvo na Slovenskem. - *Slovenski etnograf* 3-4, 87 ss.
 KERŠIČ, I. 1988-1990, Oris stanovanjske kulture slovenskega kmečkega prebivalstva v 19. stoletju. - *Slovenski etnograf* 33-34, 329 ss.

KLAPISCH-ZUBER, C. 1990, *Women and the Family*. - V: J. LeGoff (ur.), *The Medieval World*, 285 ss, London.
 KLEJN, L. S. 1987, *Arheološki viri*. - Ljubljana.
 KLEJN, L. S. 1988, *Arheološka tipologija*. - Ljubljana.
 KNAPP, A. B. in W. ASHMORE 1999, *Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational*. - V: A. B. Knapp, W. Ashmore (ur.), *Archaeologies of Landscape*, 1 ss, London.
 KNIFIC, T. 1980, Drobne najdbe iz staroslovanske naselbine na Bledu-Pristavi. - *Situla* 20/21, 481 ss.
 KNIFIC, T., M. BELAK in A. PLETERSKI 2008, Katalog. - V: T. Knific, A. Pleterski (ur.), *Pristava na Bledu*, v pripravi.
 KOHOUTEK, J. 2003, *Hrady v oblasti Vizovické Vrchoviny. Pozdně středověké kachle z hradu Rožnova*. - *Pravěk, Supplementum* 12.
 LOSERT, H. 1993, *Die früh- bis hochmittelalterliche Keramik in Oberfranken*. - *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters*, Beiheft 8.
 LOSKOTOVÁ, I. in R. PROCHÁZKA 1996, *Keramik von Brno (Brünn) des 12./13. Jahrhunderts*. - *Pravěk* 6, 199 ss.
 MAKAROVIC, G. 1988, Gamberk o stanovanjski kulturi. - *Varstvo spomenikov* 30, 125 ss.
 MORELAND, J. 2001, *Archaeology and Text*. - London.
 MÜLLER, R. 1994, *Keramikformen des 9.-10. Jahrhunderts in der Gegend Keszthely-Zalavár*. - V: Č. Staňa (ur.), *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert*, *Internationale Tagungen in Mikulčice* 1, 70 ss.
 NEKUDA, V. 1985, *Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic 1. Hrádek-tvrz-dvůr-předsunutá opevnění*. - Brno.
 NOVAKOVIĆ, P. 2003, *Osvajanje prostora: razvoj prostorske in krajinske arheologije*. - Ljubljana.
 OLSEN, B. 2002, *Od predmeta do teksta. Teorijske perspektive arheoloških istraživanja*. - Beograd.
 ORTON, C. R. 1987, The "envelope": un nouvel outil pour l'étude morphologique des céramiques. - V: H. Chapelot, H. Galinie, J. Pilet-Lemiere (ur.), *La céramique (Ve - XIXe siècles). Fabrication - Commercialisation - Utilisation*. , *Actes du 1^{er} congrès international d'archéologie médiévale, Paris 1985*, 33 ss, Caen.
 ORTON, C., P. TYERS in A. VINCE 1993, *Pottery in archaeology*. - Cambridge Manuals in Archaeology.
 OTOREPEČ, B. 1985, *Doneski k zgodovini srednjeveškega Kamnika*. - V: *Kamnik 1229-1979. Zbornik razprav s simpozija ob 750-letnici mesta*, 19 ss, Kamnik.

- PLETERSKI, A. 2003, Struktur des Gräberfeldes Altenerding. - V: H. Losert, A. Pleterski, *Altenerding in Oberbayern. Struktur des frühmittelalterlichen Gräberfeldes und "Ethnogenese" der Bajuwaren*, Berlin, Bamberg, Ljubljana.
- PLETERSKI, A. 2004, *Stanovanjska kultura*. - Ljubljana (www.zrc-sazu.si/iza/FF/zgsrv.html.)
- PREDOVNIK, K. 2003, *Trdnjava Kostanjevica na Starem gradu nad Podbočjem*. - *Archeologia Historica Slovenica* 4.
- PROCHÁZKA, R. 1994, Brněnská stolní a kuchyňská keramika 2. poloviny 14. století - počátku 15. století. - *Pravěk* 4, 323 ss.
- PROCHÁZKA, R. 1995, Keramik des 14.-14./15. Jahrhunderts aus Brno und Boskovice. Ein Beitrag zur Regionalisierung der mittelalterlichen Keramik in Mähren. - V: E. Grunsky, E., B. Trier (ur.) *Zur Regionalität der Keramik des Mittelalters und der Neuzeit (Beiträge des 26. Internat. Hafnerei-Symposiums, Soest 5.10.-9.10.1993)*, 113 ss, Bonn.
- RADOMĚRSKÝ, P. in M. RICHTER 1974, Korpus české středověké keramiky datované mincemi. - *Sborník Národního muzea v Praze, Řada A* 28/2-4.
- REJHOLCOVÁ, M. 1995, *Pohrebisko v Čakajovciach (9.-12. storočie)*. - Nitra.
- SAGADIN, M. 1996, Mali grad v Kamniku. - *Varstvo spomenikov* 37, 105 ss.
- SANTONINO, P. 1991, *Popotni dnevniki, 1485 - 1487*. - Celovec, Dunaj, Ljubljana.
- SHANKS M. in C. TILLEY 1987, *Re-constructing archaeology: theory and practis*. - Cambridge.
- STADLER, H. 1995, Ausgrabungen auf der Burgruine Flaschberg bei Oberdrauburg in Kärnten. - V: K. Karpf, T. Meyer, K. Oeggel, K. Spindler in H. Stadler (ur.), *Flaschberg Archäologie und Geschichte*, 137 ss, Innsbruck.
- ŠTULAR, B. 2005a, Lončenina s kamniškega Malega gradu. - *Arheološki vestnik* 56, 435 ss.
- ŠTULAR, B. 2005b, Smrt Klejna. - *Arheo* 23, 79 ss.
- ŠTULAR, B. 2005c, *Lončenina s kamniškega Malega gradu*. - Ljubljana, http://www.zrc-sazu.si/iza/si/splet/publ/Mali_grad.html.
- ŠTULAR, B. 2005d, Simbolika tvarne kulture - lonček z Brezj. - *Studia mythologica Slavica* 8, 85 ss.
- ŠTULAR, B. 2006, Mali grad večji in starejši. - *Kamniški zbornik* 18, 223 ss.
- UNGER, J. 1996, Stopy mladohradištni osídlení v místech středověkého hradu v Lelekovicích (okr. Brno-Venkov). - *Pravěk* 6, 189 ss.
- VILFAN, S. 1970, Kmečka hiša. - V: *Gradivo za družbeno zgodovino Slovencev* 1, 562 s, Ljubljana.
- WINTERGERST, M. 1999, *Die Ausgrabung "Lederergasse 1" in Regensburg (1982). Eine Formenkundliche Studie zur Keramik des 10.-13. Jahrhunderts in Bayern*. - Materialhefte zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 4.

High medieval kitchen pottery. The Kamnik Mali grad case study

Summary

Introduction

The contribution that emerged within the frame of the archaeological research carried out on Mali grad (Štular 2005c) deals with pottery in various contexts as a source for the reconstruction of certain kitchenware elements and their chronological placement. The archaeological research at Mali grad in Kamnik took place between 1976 and 1995 (*Fig. 1*). The history of the various research approaches and work methods have already been described (Štular 2005a, 438). In our work we have studied 5145 fragments of pottery obtained from the 1992 excavation.

In order to keep the contribution as short as possible this text will deal primarily with the findings, while the description of the procedures and contexts are going to be merely mentioned.

Classification any typology - defining the terms

Even today typology represents one of the basic archaeological methods for the contemporary archaeologist. It was the introduction of typology and chronology in the second half of the 19th Century that enabled prehistoric archaeology to establish itself as an independent scientific discipline (Novakovič 2003, 11). Klejn (1988, 43) commented: "It is without any doubt that archaeologists thrive on their typology schemes."

The development of the concept - as well as the term itself - was a long and complex process. However, the use of both is not unified within the field of archaeology (for the development up to 1979 see Klejn 1988, 9-192; short overview of pottery in Orton *et al.* 1993, 8-15). Thus it would be worthwhile presenting the used starting points (compare Štular 2005b). Most importantly one has to differentiate classification from archaeological typology.

Classification or grouping serves either to sort the material for inventory purposes or as the first research step (Klejn 1988, 76). Classification is the domain of the researcher's present. It is "artificial", mathematical and empirical as regards the researcher. By classifying the characteristics we can define the conditional types in the material. Because it is rooted in the present it has no connection with the past.

"The researcher ... encounters a double break (Klejn, 1987, 90). The concept of the break between the past and the present and between the material world and the world of ideas enables the understanding of the break between the "life" of an artefact and the world of the researcher's contact with the artefact (compare fourfold hermeneutics, Shanks, Tilley 1987).

Archaeological typology is intended for the search for cultural types, i.e. those that "reflect the social norms of any living culture" (Klejn 1988, 131). To paraphrase this, the cultural type is an entity that exists because the users have felt, experienced and contextualised it. It describes the purpose and symbolic meaning of the object; it is in a domain of the past, which the researcher tries to bring into the present context through the use of archaeological typology. At this we are disturbed by the fact that "the ideas in culture are not materially embodied for everyone, but only for the members of a specific cultural community. However, in the archaeological condition of things this is a community that has disappeared" (Klejn 1988, 349).

Type classification with the envelope method

There are almost as many types of classification as there were attempts. The envelope method used in the continuation of this project was re-invented by Orton in 1987, while the first to use it was Sophus Müller in 1898 (Klejn 1988, 60 and *Fig. 10*). At this method we cover the drawings of the profiles (on

the same scale) and define the boarder that belongs to another type. This method is not suitable for defining types, for generalisation tends to cover up the type structure. The method is successful when the proportions are similar and the sketches differ only in their dimensions. When the inner consistency of the type is expressed in the form of negative correlations any generalisation will give an unrealistic form (Klejn 1988, 60-64). This is therefore a method that is not suitable for searching for cultural types. However, it is useful for describing design types that are defined in advance.

In this case the method of joining the basic forms - used at data gathering (example Štular 2005c, 22 ss) - was employed. These were then joined into categories according to Losert (1993).

The material from Mali grad was thus sorted by using the envelope method and the Losert classification as starting points. Some types were added, even though the late medieval material that Losert does not deal with is rare also on Mali grad. Thus some types and their deviations are defined with the aid of the material found at Stari grad above the village of Podbočje (Veste Landestrost). These types are graphically represented in *Table 1*.

I will briefly comment the results. In accordance to expectations the envelope does not form in all cases. It can be recognised in the drawings of the following types: 1H, 2G, 2H, 5C, 5G, 5H, 6E, 6F, 6G, 8C, 9B, 10A, 10B, 10C and 11D. This is followed by the category of partially formed envelopes. At this, the drawing does not show the envelope, however it enables certain deductions as regards its type. For example: for type 1F the variants are defined on the basis of the inclination of the rim. Types 5E and 10D are also similar. With the remaining types - 2F, 11A and 11B - this method does not bare results.

The predicted example of covering the type structure occurred. At type 11A an envelope formed that covered the basic characteristic of the type, the triple ribbed outer edge of the rim. Covering the pictures of the rim, one with broad and one with narrow channels, the resulting envelope covers the channels entirely.

Type 8C is enumerated as a successful one, which could come as a surprise to the attentive reader. The picture of the type is extremely inhomogeneous. In this case the criterion for defining the type is not compatible with the method. The criterion for type 8C is the manufacturing technique, i.e. the folded rim. With the envelope method we can compare its form types, or to be more precise, the types of cross section forms.

Classification by purpose and decoration

However, such a classification is not appropriate for researching the past societies in which the manufacturer and the user were not the same person. The high medieval period, at least within the castle context, is such a society. Why is this important? At the type classification the vessels are sorted regarding to criteria that can be recognised through archaeological research methods. Most commonly a drawing of the cross section is used. A similar division might have existed amongst the potters in the past however it most certainly did not exist amongst the users. A number of the discussed details were hidden from the user. For example, the pottery user can not spot the difference between an undercut and a folded rim (*Fig. 2*). From the shape of the upper part of both pieces of pottery it can be noticed that the same mental model was used during the manufacturing process of both. In both cases the manufacturer wished to achieve the same goal and as regards the user he was successful. It was only the process that was different and this can be ascribed to the manufacturing technique.

Because we are interested in the past we will try to see through the eyes of the end user. But this choice is obvious only from the modern consumer's aspect. Did the manufacturers in the medieval ages adjust to the users or was it the other way round? Were the two groups harmonised?

Whatever the case may be, we will focus only on the vessel as seen by the end user. Because most of the findings from Mali grad are pots, they will be our main focus in this text. A pot is a vessel that can serve for storing, preparing or serving food and drink.

In many ways the design of the cooking pots is determined by the living culture, or to be more precise, with the equipment found in the kitchen. The ideal reconstructions of the castle kitchens in Podsreda and Gornji grad show that the high medieval castles used open stove kitchens.

As summarised by Pleterski (2004) the work and consequently the equipment used with such a stove did not differ greatly from 18th and 19th century farm houses. He devised a scheme of living co-dependencies that shows the central importance of the fire place in the living area (*Fig. 3*).

This is how we can explain the round and wide pot design found during the high medieval period. The relatively large surface area of the bottom and central part of the pot were determined by its use (*Fig. 4*).

In the 13th century pots become taller, more rounded and had the largest circumference in the upper third. The late medieval depictions show such pots being used (*Fig. 8*, left). This change in shape points towards a change in the heat source, i.e. the open fire place to which the tall, narrow pot is fitted to.

As regards the equipment used in open stove kitchens, this can be deducted on the basis of the description of a late medieval feast (Santonino 1991, 83-84). The capon was stewing in a covered pot. The goatling was spinning on the roasting-spit (*Fig. 7*). The saffron yellow and later greasy soup were cooked in a pot, they were waiting to be served at the right temperature in a pot next to the fire (*Fig. 7*, 8). Beans and fried dough were fried in the pan (*Fig. 7*). Spongy and white bread, baked in the oven (*Fig. 7*) can only be prepared with yeast. The wine, stored in barrels, was served at the table from pitchers.

Due to the poor preservation of the material from Mali grad we will pay attention only to the neck and rim. The shapes differ in the characteristics that can be noticed on the inner, lower and outer edge of the rim.

The inner rim of the pot can be either channelled or it can fluidly transform into the pot wall. The channelled versions are made in such a manner that they fit the lids. In the late medieval ages these lids were also made from clay and fitted the channelled interior of the rim. We will call the rims that are made to fit the lid lid-suitable.

At the rounded pot the bottom edge of the rim does not have an emphasised transition; the contact between the edge of the rim and its neck is fluid or gradual. With all of the versions of the bellied pots this transition is explicit: the contact of the edge of the rim and the wall is cut off, undercut or in the form of a quarter-circle element. The explicit transformation between the rim and the neck enables a better grip for the fire-tongs. The fire tongs as shown in the medieval depiction (*Fig. 5*) were most probably used for gripping the lower edge of the rim. Such use was conditioned with the space between the two tongs of the fire-tongs and the holding spot on the pot. We will call the rims with a sharp transformation towards the neck gripable, the rims with a fluid transition will be called non-gripable, while the rims with a gradual transition into the neck will be known as partially gripable.

The outer edge of the rim is decoratively formed only at the high version of the belly pot. The other versions do not show that this part of the pot would be paid any special attention. It

seems that the purpose of designing the outer edge of the rim is merely aesthetic. This is why we will call the first decorative and the second simple rims.

Taking into account the aforementioned factors we can create the criteria for sorting rims. We are interested in the mental model that governed a certain design. The design of the lower and inner edge of the rim thus represents the functional criteria, while the outer rim represents the aesthetic criterion, i.e. style as a practicality and at the same time an aesthetic value (Olsen 2002, 173; Štular 2005d).

The criteria for the cultural definition of the rim on an medieval pot are the following: lid-suitability (the rim is lid-suitable, partially lid-suitable or non lid-suitable; this is defined by the inner rim) gripability (the rim is non-gripable, partially gripable or gripable; this is defined by the lower edge of the rim) and decorativeness (the rim is simple, partially decorative or decorative; this is defined by the outer rim).

To simplify this process we can use numeric denominations. We can mark each of the criterions with Arabic numbers 1, 2 or 3, at which the higher number represents a higher quality of the specific criterion.

Thus we get:

- Lid-suitability: 1, 2, 3;
- gripability: 1, 2, 3;
- decorativeness: 1, 2, 3.

Regardless of the fact that this scheme seems to be very simple at first glance, there are 27 possible combinations. However, on the basis of the above stated it is expected that some combinations will be more common than others. A characteristic early medieval pot has a non lid-suitable, non-gripable, simple rim (1-1-1), a high medieval a (non) lid-suitable, gripable, simple rim (1-3-1 or 3-3-1) while a late medieval pot has a lid-suitable, gripable, decorative rim (3-3-3).

We ascribed the material to various cultural types and with the upper scheme we introduced a classification according to the purpose and decoration, i.e. the typology of the cultural types of high medieval and late medieval pottery.

Thus it becomes clear why it is a difficult task to search for period-specific rim types. We are dealing with equipment that is adjusted to the use in the kitchen. The variations within the purpose types are small, most of them aesthetic. The first open fire kitchens in Slovenia appeared within Romanesque period castles and remained in some farm houses until the 20th century. On the basis of the kitchenware type we can deduct the type of the kitchen in which it was used; this means that we can only indirectly deduct the period.

Period interpretations

The time scale of the pottery from Mali grad ranges between 9th and 16th century (Fig. 10). A simple evaluation step can be found in the diagram of the maximum potential number of fragments in a 25 year-span (Fig. 11). With the term maximum potential number of fragments in a 25 year-span we have in mind the sum of all fragments that can be dated into the same period spanning over 25 years. This method, originally used for studying burial sites (Pleterski 2003, 636), has been adjusted to the work with settlement finds. The diagram shows that most of the material belongs to the high medieval ages, i.e. to the period between 11th and 13th century. On the basis of the preliminary research of the pottery, historical sources and architectural development of the castle core (Štular 2005c, 6 and 91) we defined the four phases on Mali grad. Most of the material was ascribed to the last, high and late medieval phase 4. This has a historically defined *terminus post quem* of 1077 and a *terminus ante quem* of 1444 (Štular 2006). On the basis of stratification this phase can be divided into a number of sub-phases.

All of the stratigraphical layers beneath the compacted walking surface of the mortar paving belong to sub-phase 4a. The layer on the level of the mortar paving - so-called called castle layer - was defined as sub-phase 4b. Sub-phase 4c included the layer of the charred remains and the rubble layers that most probably appeared in the long-term process of castle decay.

In the continuation we will concentrate on the material from the so-called castle layer. According to the descriptions this is not a unified layer, which would emerge above the mortar paving, either in the time of use or as a layer of destruction. Most probably there are various stratification layersgraphical units that can be placed within the time of the castle's "life"; stratification units emerged as a consequence of the activities linked to the use of the castle courtyard.

The material on the mortar paving is broadly dated through comparisons, between 9th and 15th century. When we sort the material from the oldest to the newest (Fig. 12) we can observe two groups. Chronologically we could interpret them as the older (types with the oldest possible dating prior to 10th century) and the younger (types with the oldest dating in 11th century). However, the chronological interpretation is merely one of the possible ones and in this case it has not a solid basis.

When we place the rim design types from all of the castle phases into the same diagram (Fig. 13), the comparison shows that we do not find any rims that would correspond to the youngest type within the castle layer (Fig. 13, bold). There are no finds that could be marked as late medieval directly on the mortar paving. Due to the broad differences in the dating it is difficult to equip such a conclusion with absolute dates. However, we can be quite certain that the mortar paving was not in use as late as 1444, as told in the written sources. It seems that the documented mortar paving served as a walking surface in the 12th and 13th century.

Cultural interpretation

The dichotomy of the described groups (Fig. 12) can be a consequence of various processes. There are at least three possible interpretations. They can be chronological or intentional groups or there can be various groups of refuse. We often deal with a combination of them all. As much as it can be concluded the refuse context is unified. Currently, the chronologic differences are not absolutely clear.

We will try the possibility that we are dealing with intentional groups. We will use the classification by purpose and decoration as our tool. This way we will at the same time also check the usefulness of the tool.

The material from the first group (Fig. 13, types 1F, 2C, 1G, 1H, 2F, 2G, 2H and 6G) can be divided into three types: 1-1-1, 3-1-1 and 3-3-1 (Fig. 14).

Within this material all three types are more or less equally represented. All of the material is non-decorative. Less than a quarter of the material (type 1-1-1) is non lid-suitable. Half of the lid-suitable material is gripable, while the other half is non-gripable.

Types 3-1-1 and 3-3-1 are complementary. The lid-suitable vessels, half of them gripable and half of them non-gripable. Thus we are dealing with vessels for cooking, steam-cooking (gripable) heating, serving and preserving (non-gripable) non-solid, liquid, pastry and similar foods, such as stews. The rims are not decorative however this does not mean that the vessels are not decorative. This purpose was served by the part of the vessel between the shoulder and neck which was decorated with various techniques. Such vessels are adjusted for use in the open fire kitchen. Type 1-1-1 remains unexplained; it could be a surplus (for instance a serving vessel for food while work-

ing in the field), a vessel for some other sort of kitchen or an intentional vessel within the described kitchen (for instance the transportation of products).

Pottery from the second group (*Fig. 12*, types 6E, 5G, 5H, 8C, 10C) can be divided into the following types: 1-3-1, 3-1-1, 1-3-3 (*Fig. 15*)

Three quarters of the material belongs to the non lid-suitable, gripable, non-decorative type. One fifth of the material is of the lid-suitable, non-gripable, non-decorative type. The remaining material belongs to the non lid-suitable, gripable, decorative type. The final three fragments are also the only decorative ones amongst the found material.

In this case types 1-3-1 and 3-1-1 are also complementary. The non lid-suitable, gripable vessels serve for cooking in an open fire kitchen, the lid-suitable, gripable vessels serve for heating, serving and preserving stews. Once again we are dealing with an open fire place kitchen.

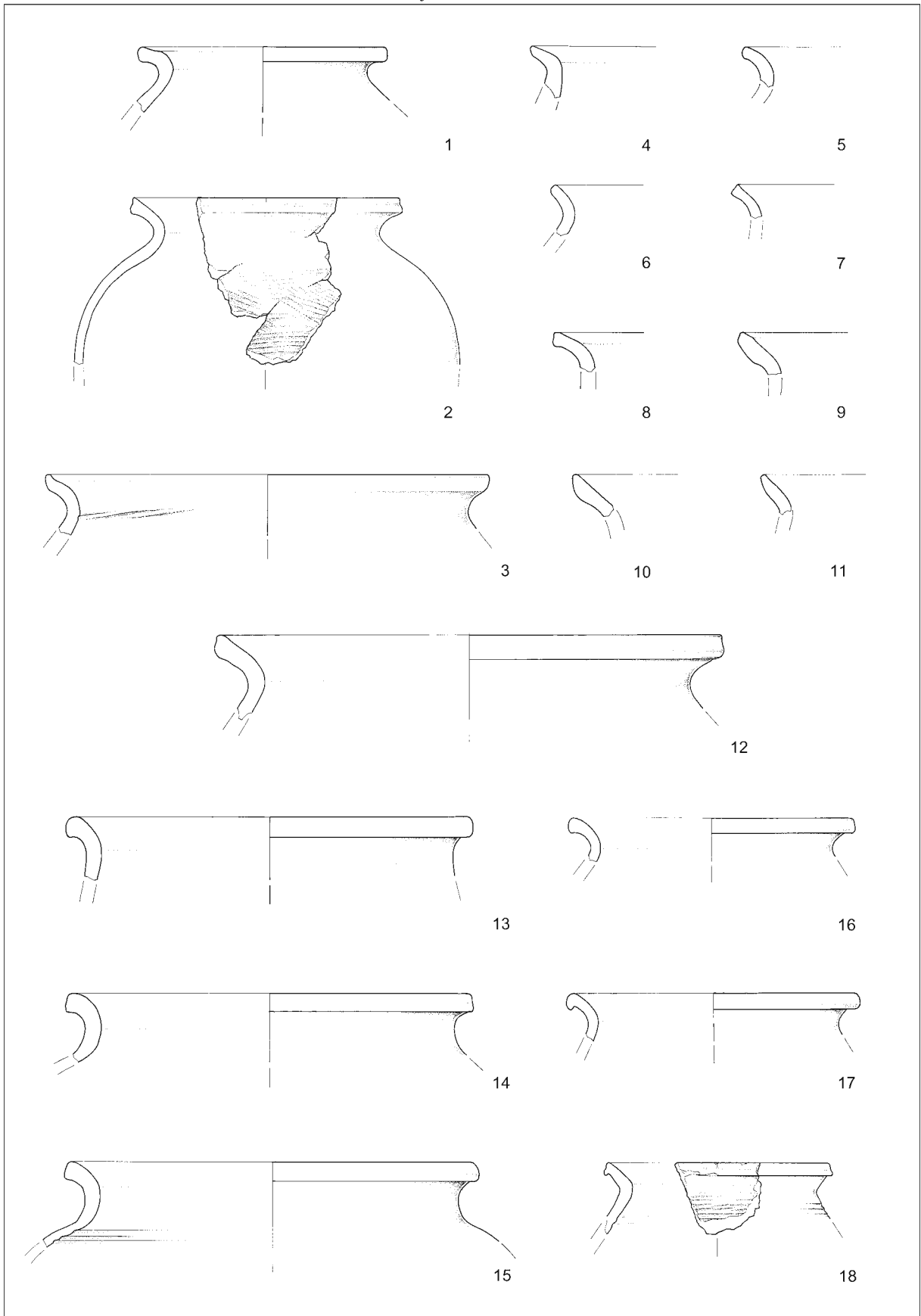
The groups do therefore not differ as regards their intention. They differ merely by the aesthetic criterion.

Conclusion

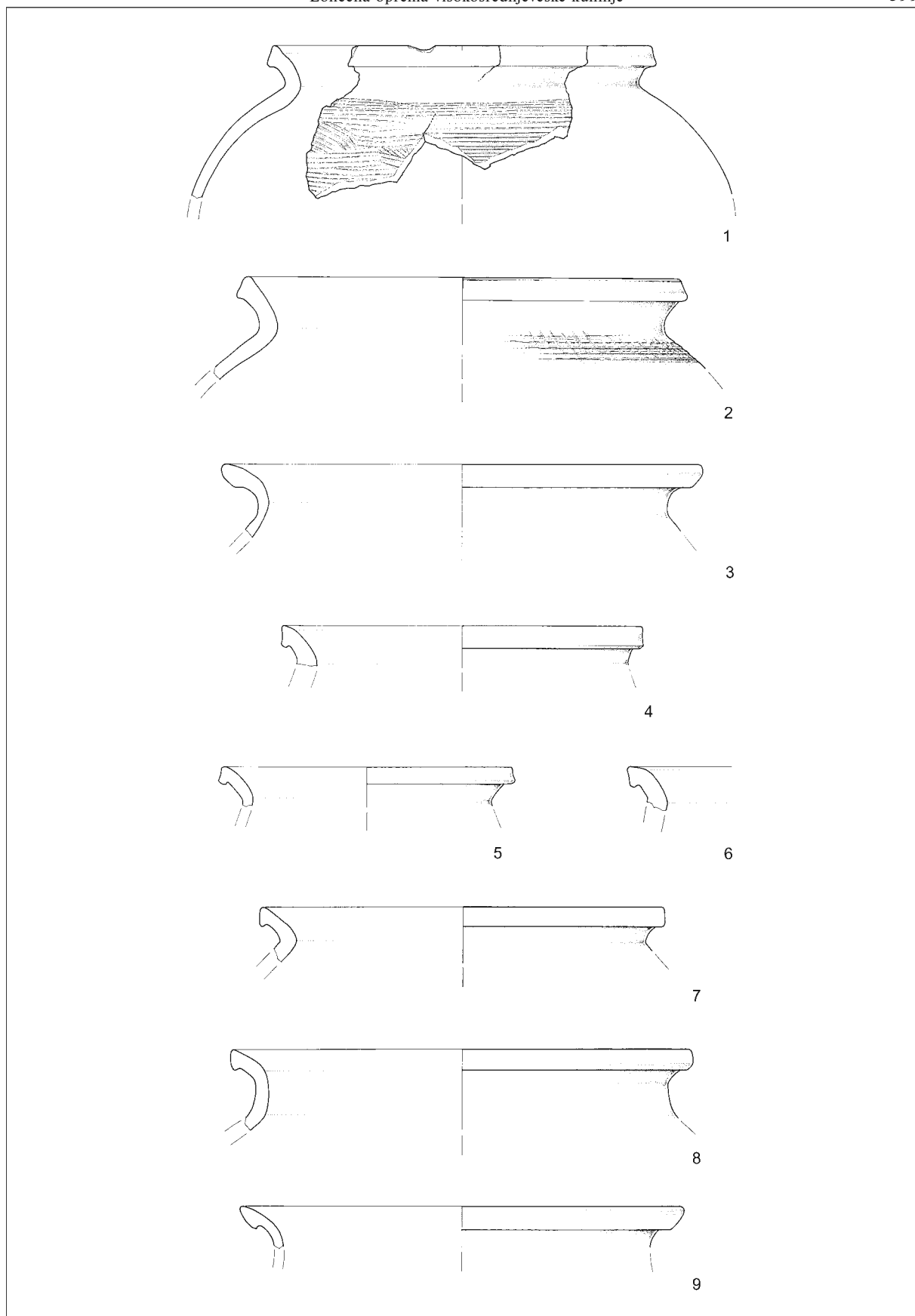
We have presented two types of classifying medieval pottery. The first, i.e. the classification of design forms, serves predominantly as an aid for period dating. This is somewhat broad, but comparable to similar studies. The second classification, i.e. according to the purpose and decoration helps us with certain cultural interpretations. In the text we have helped ourselves with this approach in order to reach certain interpretations of the purpose of the kitchen vessels.

Translation: Sunčan Patrick Stone

Benjamin Štular
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2, p. p. 306
SI-1001 Ljubljana
bstular@zrc-sazu.si

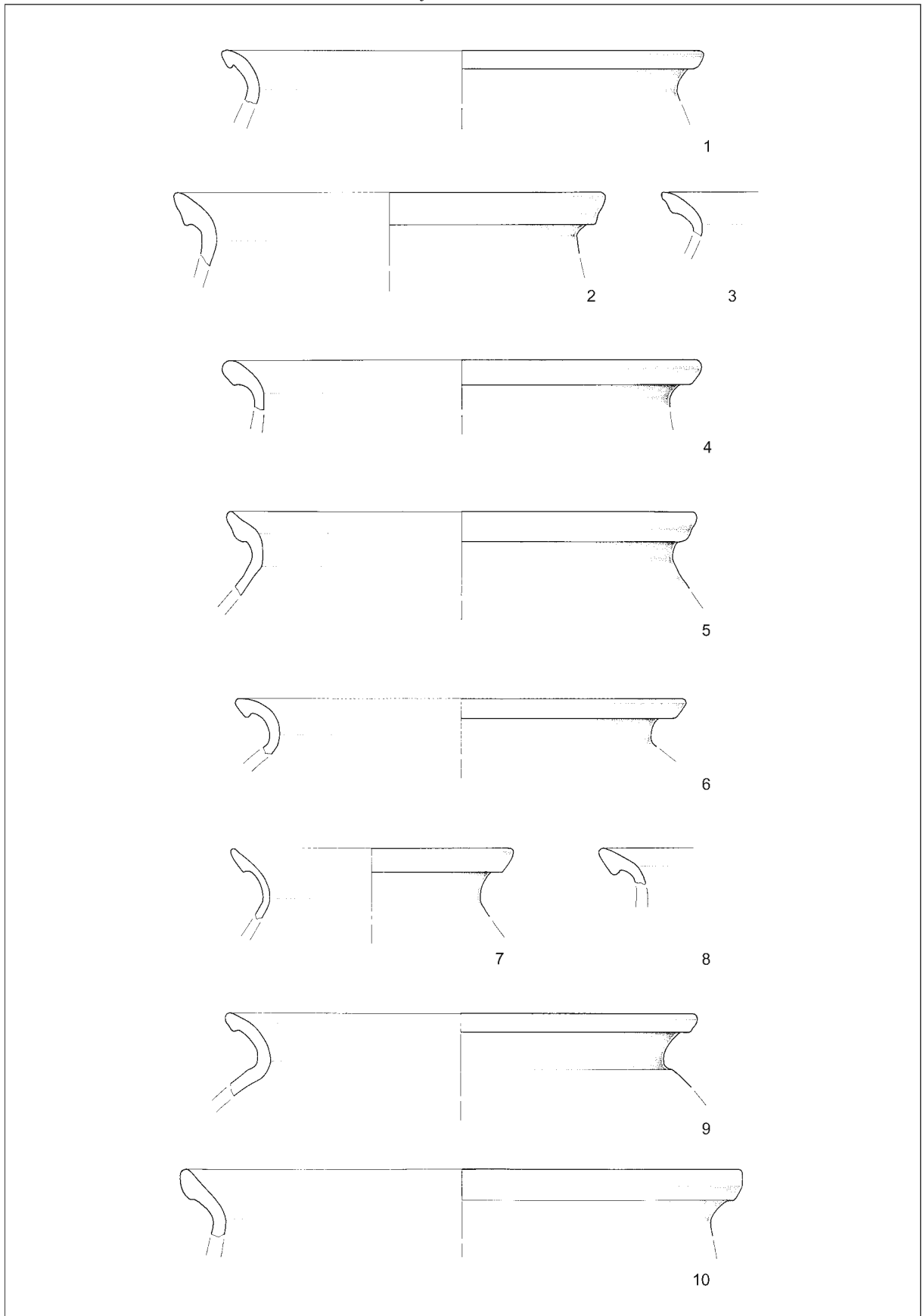


T. I: Mali grad. Vse lončenina. M. = 1:3.
T. I: Mali grad. All pottery. Scale = 1:3.

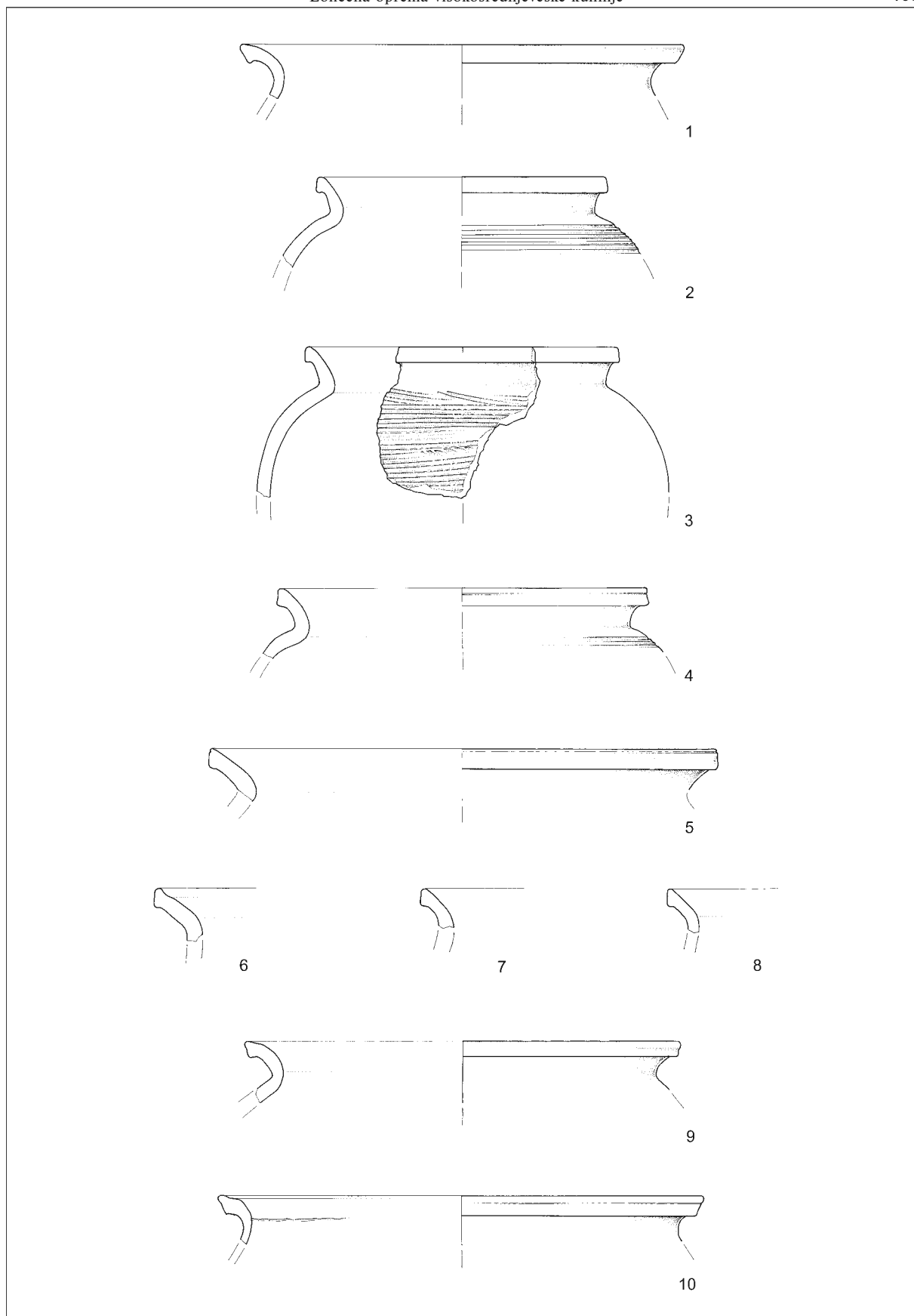


T. 2: Mali grad. Vse lončenina. M. = 1:3.

T. 2: Mali grad. All pottery. Scale = 1:3.

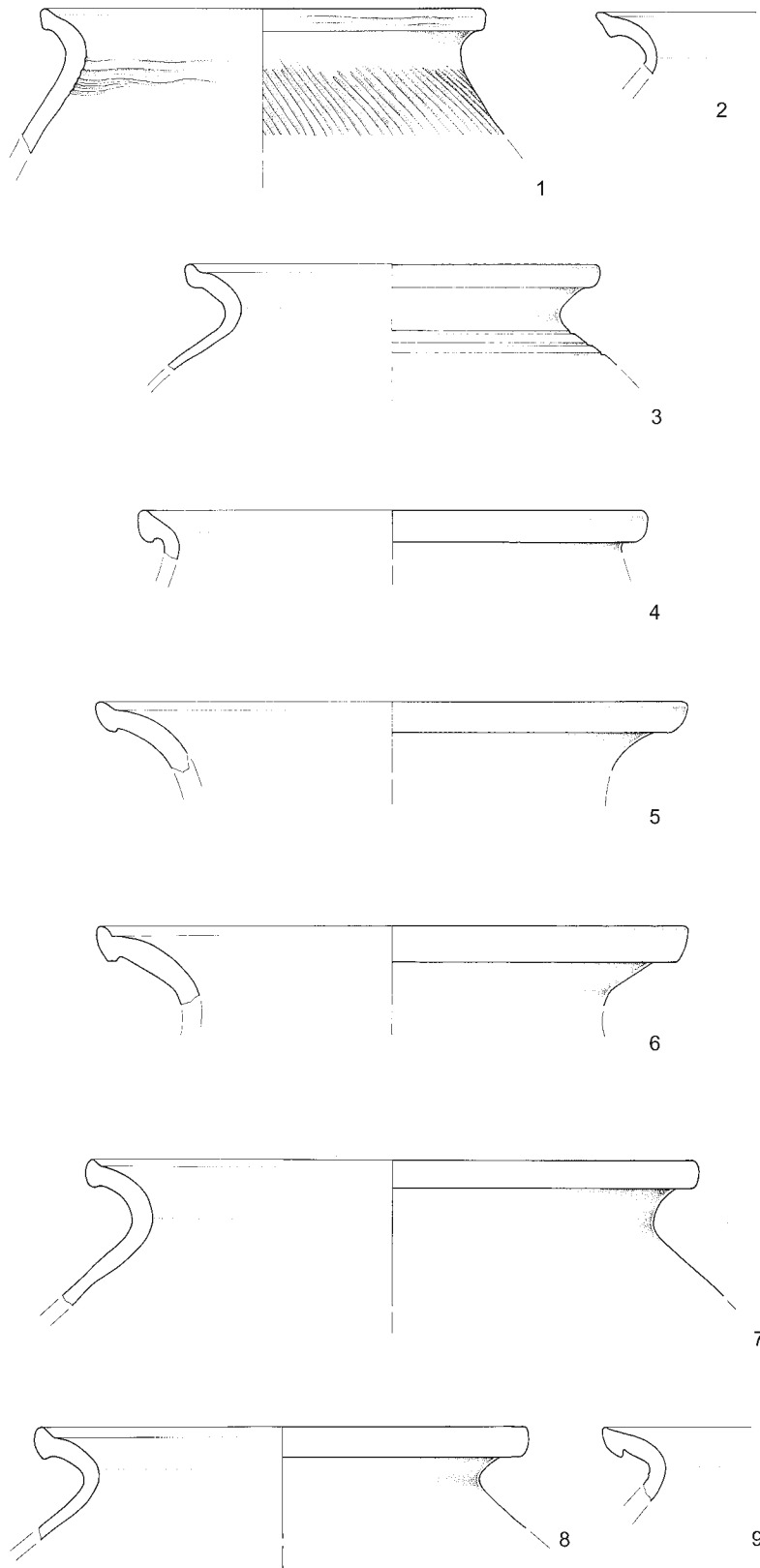


T. 3: Mali grad. Vse lončenina. M. = 1:3.
 T. 3: Mali grad. All pottery. Scale = 1:3.

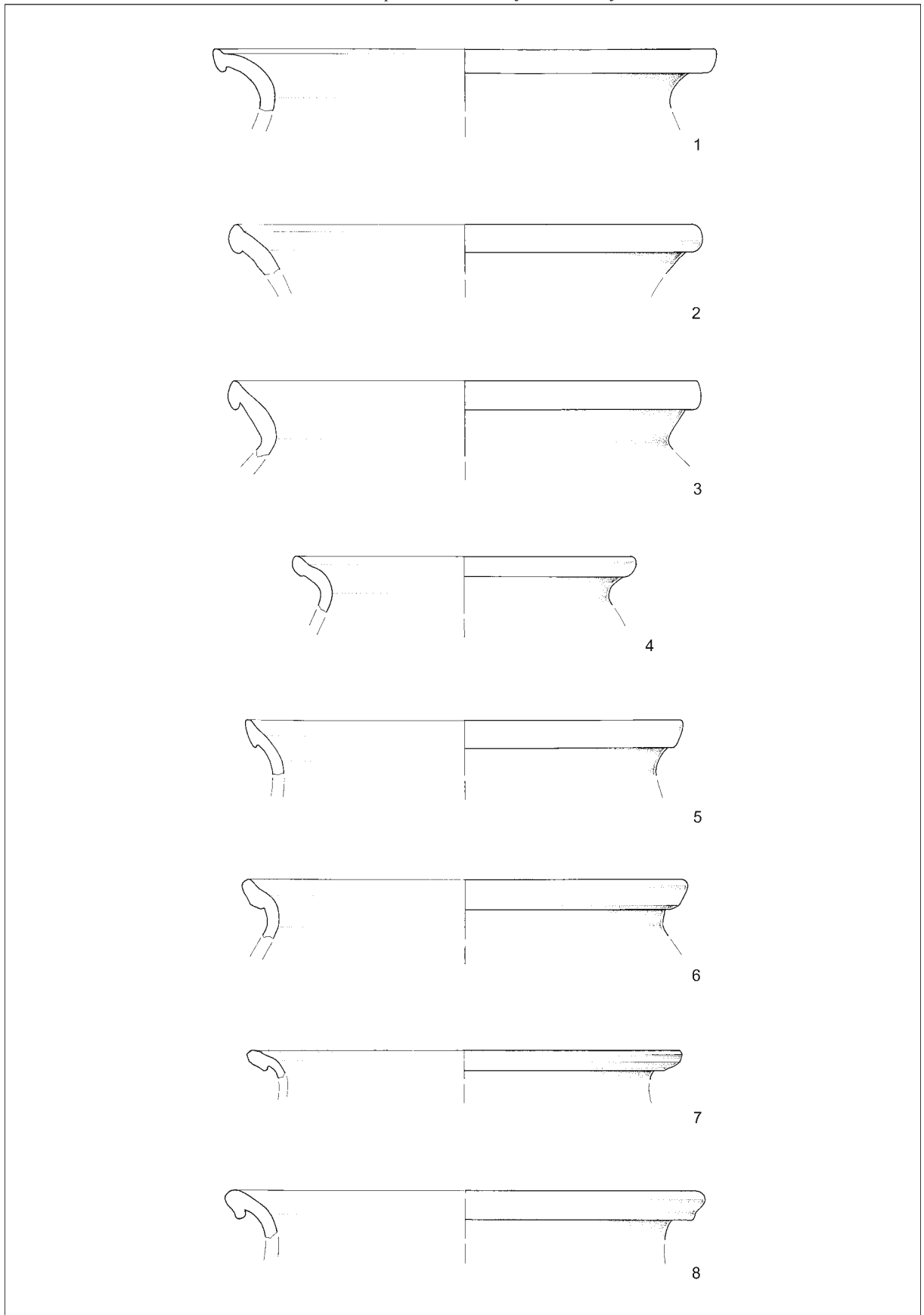


T. 4: Mali grad. Vse lončenina. M. = 1:3.

T. 4: Mali grad. All pottery. Scale = 1:3.

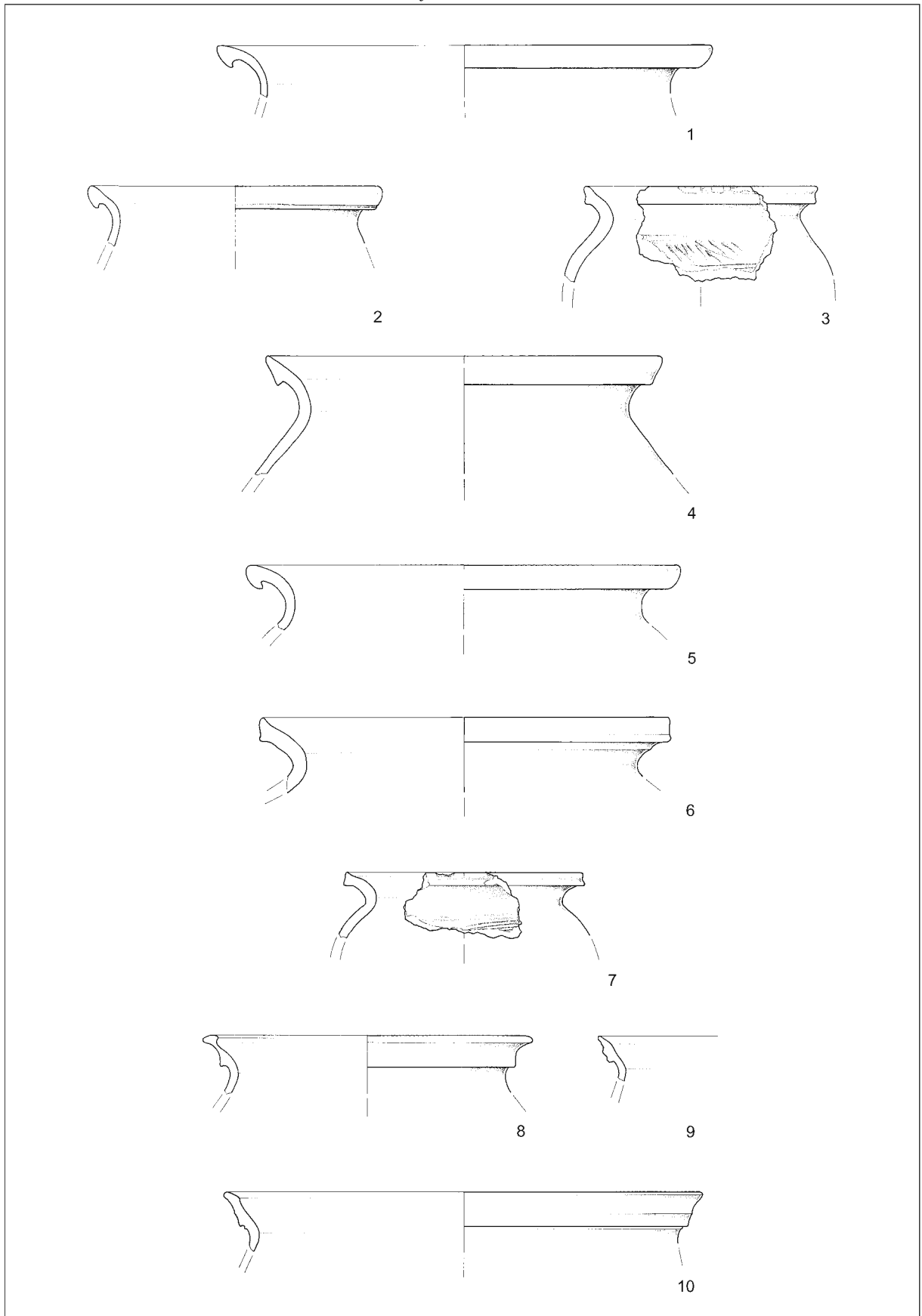


T. 5: Mali grad. Vse lončenina. M. = 1:3.
 T. 5: Mali grad. All pottery. Scale = 1:3.



T. 6: Mali grad. Vse lončenina. M. = 1:3.

T. 5: Mali grad. All pottery. Scale = 1:3.



T. 7: Mali grad. Vse lončenina. M. = 1:3.

T. 7: Mali grad. All pottery. Scale = 1:3.

A new veteran of the legion VII Claudia from the colonia Flavia Scupi

Maja BASOTOVA

Izvleček

Veterana Sedme klavdijske legije Marka Antonija Frontona, ki ga poznamo z nedavno odkritega nagrobnika, lahko dodamo obsežni zbirki že znanih veteranov te legije, ki je bila stacionirana v koloniji *Scupi* (današnje Skopje v Makedoniji). Nagrobnik je bil najden v vasi Sopište, približno 8 km južno od Skopja, a znotraj meja flavijske kolonije *Scupi*. Najverjetneje ga lahko datiramo v 1. ali na začetek 2. st. n. št.

Ključne besede: Zgornja Mezija, Scupi, Sopište, rimska doba, nagrobnik, veteran, Sedma klavdijska legija

Abstract

A veteran of the legion VII Claudia *pia fidelis*, M. Antonius Fronto, known from a recently discovered tombstone, can be added to the large dossier of the already known veterans of this legion settled in Scupi (present-day Skopje in Macedonia). The provenance of the tombstone is the village of Sopište, some 8 km to the south of Skopje, within the boundaries of the territory of the colonia Flavia Scupi. The inscription may most probably be dated to the 1st or the beginning of the 2nd century AD.

Keywords: Moesia Superior, Scupi, Sopište, Roman period, tombstone, veteran, legion VII Claudia

In 2002, when I visited Marjeta Šašel Kos at the Institute of Archaeology (Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts) in Ljubljana, she drew my attention to the new tombstone of a veteran of the legion VII Claudia from Scupi. She had been consulted about the contents of the inscription, on the basis of a photograph of bad quality, by the discoverers of the tombstone. Two years later, professor Viktor Lilčić gave me four better photographs of this inscription (*figs. 2-4*);¹ unfortunately it is not known where the tombstone is at present.

THE SITE OF DISCOVERY

The tombstone was found in the village of Sopište, at the site named Raov Dol, locally known as Potkarpa.² The village is located on the slope of Mt Vodno, in the region of the mouth of the Markova River, the right tributary of the Vardar River, some 8 km to the south of Skopje.³ This region belonged to the territory of the colonia Flavia Scupi (present-day Skopje in Macedonia),

² I am grateful to Lenče Jovanova, custodian at the Skopje City Museum, for the information concerning the site of discovery.

³ About this region, see: J. Trifunovski, *Sliv Markove reke*, Filozofski fakultet na Univerzitetot Skopje. Posebni izdanijski kn. 7 (Skopje 1958).

¹ I would very much like to thank him for his kindness.

the southernmost autonomous town of the province of Upper Moesia (*fig. 1*).

Although in the Roman period the village of Sopište was only a small settlement, nonetheless several finds of particular importance came to light there.⁴

In 1949, at the site named Kukloec, three tombstones bearing Latin inscriptions were found when holes were being dug for lime to build a community stable. They had been reused for the construction of a grave from the late Roman period.⁵ All of them are presently kept in the Archaeological Museum of Skopje.

One of these is an epitaph inscribed on a funerary stele made of limestone (inv. no. 499), and dated to the end of the seventies AD (*L. Valeris (!) L. f(ilius) Gal(eria) / Galenus, Luc(o), / veteranus / leg(ionis) IIII Mac(edonicae), / vixit an(nis) / LV, militavit / an(nis) XXVIII, / h(ic) s(itus) e(st). / E(res) (!) f(aciendum) c(uravit)*).⁶ It is one of the oldest epigraphic monuments from Scupi; most probably L. Valerius Galenus, by origin from Lucus Augusti Gallaeciae in Hispania Tarraconensis, came to settle at Scupi probably at the very time of the creation of the Flavian colony, since the legion was disbanded by Vespasian for having fought in the army of Vitellius.⁷ To date, this tombstone is the only evidence for the presence of the legion IV Macedonica in the territory of Scupi.⁸

The second funerary inscription is carved on a marble stele (inv. no. 461), and is dated to the 1st century AD (*Mesta Di/dae Site (!) f(ilia) / vixit anni(s) XX, / h(ic) s(ita) e(st). / Lucius Dic/conis f(ilius) con/iunx et Dida / Site (!) pater et Mes/cena mater et Sita / Mesti avius et / Mania avia / p(ie) f(aciendum) c(uraverunt)*).⁹ It is important because it contains epichoric names of the members of three generations in this region.

⁴ I. Mikulčić, *Teritorija Skupa*, *Živa Antika* 21, 1971, 465.

⁵ M. Grbić, *Arheološki naogališta vo Makedonija*, *Glasnik Muzejsko konzervatorskog društva NR Makedonije* 1/9, 1954, 117; all are published by B. Dragojević-Josifovska, *Scupi et la région de Kumanovo. Inscriptions de la Mésie Supérieure*, Vol. VI (Beograd 1982), nos. 39, 132, 156; this fundamental publication will from now on be cited as *IMS VI*.

⁶ *IMS VI*, 39, with earlier literature.

⁷ A. Mócsy, *Gesellschaft und Romanisation in der römischen Provinz Moesia Superior* (Budapest 1970) 68, 69; B. Dragojević-Josifovska, ad *IMS VI*, 39.

⁸ About this legion: E. Ritterling, *Legio*, in: *RE* 12 (1925), 1550-1555; for its movements and service in Macedonia, Hispania and Germania, see J. Gómez-Pantoja, *Legio IIII Macedonica*, in: Y. Le Bohec, C. Wolff (eds.), *Les légions de Rome sous le Haut-Empire*. Actes du Congrès de Lyon 17-19 sept. 1998 (Lyon 2000) 105-117.

⁹ *IMS VI*, 132, with earlier literature.



Fig. 1: The province of Moesia with the location of the site (from M. Šašel Kos, Appian and Illyricum, Situla 43, 2005, fig. 123). Sl. 1: Provinca Mezija z lokacijo najdišča (po M. Šašel Kos, Appian and Illyricum, Situla 43, 2005, sl. 123).

The third Latin inscription, inscribed on a marble stele (inv. no. 450), is from the 2nd century AD (*D(is) M(anibus). / G. Venuleius / Arator, vix(it) / an(nis) LV, Val(eria) Restu/ta vix(it) an(nis) XL, / h(ic) s(iti) s(unt). / G(ai) Venulei Her/culanus, / Persinus, / Silvanus, fili / parentibus / pientissimis / f(aciendum) c(uraverunt)*).¹⁰

The Latin inscriptions discovered at this site are evidence that in the village of Sopište or in the immediate vicinity a cemetery existed, and most probably private estates of veterans and civilians from colonia Flavia Scupi.

Many epitaphs commemorating veterans of the legion VII Claudia *pia fidelis* have been found to date, most of which are dated to the second half of the 1st century AD.¹¹ The deduction of veterans and foundation of the colony of Scupi has been ascribed to the emperor Vespasian.¹²

¹⁰ *IMS VI*, 156, with earlier literature.

¹¹ *IMS VI*, nos. 44-57; see on this legion: E. Ritterling, *Legio*, in: *RE* 12 (1925), 1614-1629. Veterans of all legions in Scupi have now been collected by S. Ferjančić, *Naseljavanje legijskih veterana u balkanskim provincijama, I-III vek n. e. / Settlement of Legionary Veterans in Balkan Provinces, I-III Century A.D.* Serbian Academy of Sciences and Arts, Institute for Balkan Studies, Special editions 79 (Beograd 2002) 282-286.

¹² *IMS VI*, pp. 25-26.

Instead of having been paid in money (*praemia*), the dismissed soldiers received land property in the region of the Skopje plain from the emperor. They were buried on their estates. For one of them, C. Iulius Ponticus, also from the legion VII, his wife Iulia Pontinia (her cognomen is not entirely certain) noted *expressis verbis* that he was buried in his own estate, *in praedio suo*. The tombstone was discovered at Bardovci, to the northwest of Scupi.¹³

THE NEW TOMBSTONE

The funerary inscription is carved onto a stone of a mediocre quality, probably a local limestone. It is entirely preserved (*figs. 2, 3*), missing only its upper part (233 x 63 cm), therefore it is not clear how the tombstone terminated above the relief field. There are remains of an acroterion at its right corner. In the relief field (41 x 29 cm) a funerary banquet is represented (*fig. 2*). A female figure is depicted on the left and a male figure on the right. They are lying on a funerary couch, which is of a Roman type, with a high back. Both figures are supporting themselves on their left elbows; the woman is probably holding a scroll in her right hand. In front of the couch there is a three-legged sacrificial table. The inscription field (72 x 30 cm) is framed with a double moulded border (*fig. 2*). The inscription surface is damaged in places (*fig. 4*). The inscription reads as follows:

- Saeviae*
Basillae
vix(it) ann(is)
L. H(ic) s(ita) e(st).
 5 *M(arcus) Antoni-*
us Fron-
to, vet(eranus) leg(ionis)
VII C(laudiae) p(iae) f(idelis), co-??
ugi b(ene) m(erenti) po-
 10 *suit.*

To Saevia Basilla, who lived fifty years. She lies here. Marcus Antonius Fronto, a veteran of the legion VII Claudia, pious and loyal, had (the tombstone) erected to his most worthy wife.

The letters are deeply carved. They are not regular. The letters *S* are inclined to the right. The oblique stroke of the letter *R* is long and stretches out under a sharp angle. There are deep triangular punctuation marks between the words, some of which are damaged. In line 2 the last two letters *AE* are in ligature,



Fig. 2: Sopište. The front side of a tombstone. Photo: V. Lilčić.

Sl. 2: Sopište. Prednja stran nagrobnika. Fotografija: V. Lilčić.



Fig. 3: Sopište. The lower part of a tombstone. Photo: V. Lilčić.

Sl. 3: Sopište. Spodnji del nagrobnika. Fotografija: V. Lilčić.

¹³ *IMS VI*, 53.

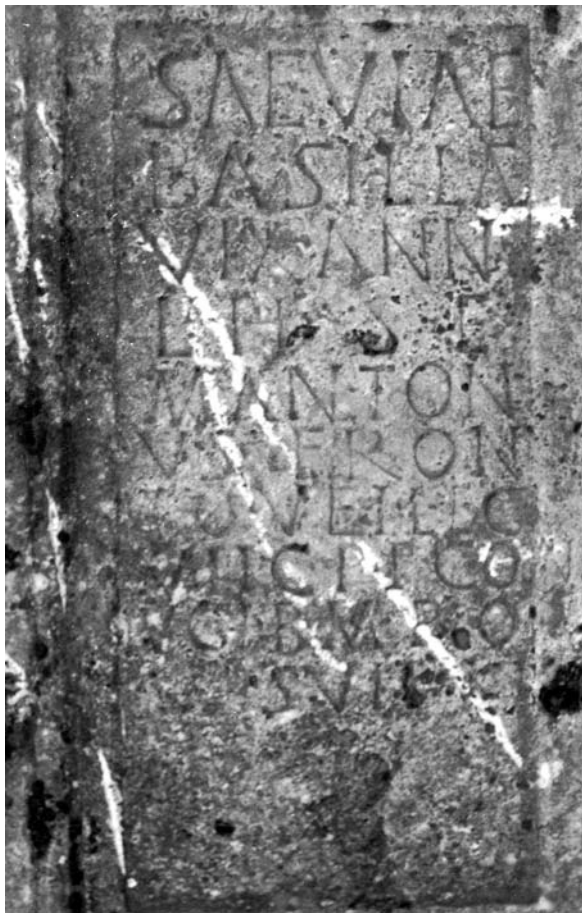


Fig. 4: Sopište. A tombstone inscription. Photo: V. Lilčić.
Sl. 4: Sopište. Napis na nagrobniku. Fotografija: V. Lilčić.

in line 5 the last two letters *NI* are in ligature. *Coiugi* instead of the *coniungi* or *coniugi* is a vulgar Latin form.

Depiction of the funerary banquet (*cena funebris*), in which a typical three-legged table is represented, occurs frequently on the tombstones at Scupi.¹⁴ These tombstones are dated predominantly to the 1st and 2nd centuries AD.

The origin of our veteran is uncertain, but he may well have been from Italy; the gentilicium is widely spread in the western as well as in the eastern provinces. The Antonii in Dalmatia, for example, were mainly from Italy in the early imperial period.¹⁵ In Scupi, three inscriptions with this *nomen gentile* have been discovered to date.¹⁶ On the inscription no. 33 the origin of the veteran is stated as Pelagonia. In addition to several veterans of the legion VII Claudia from Scupi, mentioned in the list of dismissed soldiers under the emperor Pertinax, found in Viminacium, there is also one

¹⁴ *IMS* VI, nos. 43, 59, 118, 132, 136, 138, 150, 151, 160.

¹⁵ G. Alföldy, *Die Personennamen in der römischen Provinz Dalmatia*, Beiträge zur Namenforschung. Bh. 4 (Heidelberg 1969) 59.

¹⁶ *IMS* VI, nos. 33, 81, 87, possibly also 237.

beneficiarius tribuni of this legion, who bears the gentilicium Antonius and originated from Scupi.¹⁷ The veterans of the legion VII Claudia from Scupi came from various regions; the known places of origin of veterans of this legion are: Berytus, Salona, Aquileia, Placentia, and Curicta.¹⁸

Fronto is a frequent and very popular cognomen (prominent, broad forehead), and well attested everywhere in the Roman Empire, even in the indigenous context;¹⁹ it is an Italian name.²⁰ One M(arcus) Anto[nius] Fronto is attested in Rome,²¹ but due to the frequency of both gentilicium and cognomen homonyms this should not cause surprise.

The gentilicium *Saevia* appears for the first time at Scupi; it is documented only once in Italy, in Latium et Campania (Regio I),²² and it occurs once in Gallia Belgica.²³ Also the cognomen *Basilla* has not been documented to date at Scupi, although it is not a particularly rare cognomen; it is spelled with a single or double *S*;²⁴ *Bassilla* is more frequently attested, also in Dalmatia.²⁵

There are several criteria, according to which the new tombstone may be dated to the 1st century AD, or at the latest to the beginning of the 2nd century AD. These are: depiction of the *cena funebris* with a typical three-legged table, further the onomastic formula with *tria nomina*, the sepulchral formula *h. s. e.*, as well as the absence of the invocation to the *Dii Manes* (*D. M.*).

IMPORTANT RECENT EPIGRAPHIC DISCOVERIES AT SCUPI

After the publication of the Scupi inscriptions (as well as the inscriptions from Kumanovo and its area) by Borka Dragojević-Josifovska in the 6th volume of the series *Inscriptions de la Mésie Supérieure*, cited above (n. 5), Lenčec Jovanova drew attention to the new epigraphic discoveries

¹⁷ *CIL* III 14507.

¹⁸ *IMS* VI, nos. 45, 46, 51, 48, 55, 57.

¹⁹ A. Mayer, *Die Sprache der alten Illyrier* I (Wien 1957) 146.

²⁰ I. Kajanto, *The Latin Cognomina, Commentationes Humanarum Litterarum* 36/2, (Helsinki 1965) 17, 26, 118, 236; cf. Alföldy (n. 15) 207; A. Mócsy, *Nomenclator provinciarum Europae Latinarum et Galliae Cisalpiniae cum indice inverso, Dissertationes Pannonicae* 3/1 (Budapest 1983) 130; *Onomasticon* II, 153.

²¹ *CIL* VI 38007.

²² *CIL* X 3753.

²³ *Onomasticon* IV, 43.

²⁴ *Onomasticon* I, 113-114.

²⁵ Alföldy (n. 15) 163.

in these regions.²⁶ Of great importance is the tombstone for Timonius Dassius, a decurio of the cohort II Aurelia Dardanorum, who was killed by the Costoboci. It was found in 1996 during the archaeological excavations in the eastern cemetery of Scupi, reused for the construction of a grave dated to the first half of the 4th century AD. It contains important data concerning the historical events related to Scupi and the region during the Marcomannic Wars, and indirectly helps in dating the first stone fortification of Scupi, i.e. to AD 170, after the Costoboci had invaded the province.

Two funerary inscriptions from the western cemetery were found *in situ*; in one *Genius macelli* is mentioned, while the other refers to the sanctuary of Hercules. They are of particular significance for urbanism of the city centre at Scupi in the early Roman period.

Jovanova also published several other Latin inscriptions in another two articles; two tombstones were discovered at the village of Kučeviška Bara, near Skopje.²⁷ They are dated to the 2nd century AD and were reused in a grave from late antiquity. An *Augustalis* is mentioned on one of them, L. Iulius Argaeus and his family, including his son Iulius Ingenus, a soldier of the legion III Flavia.

²⁶ L. Jovanova, Scupi from the 1st to the 3rd century according to new archaeological and epigraphic discoveries, in: *Römische Städte und Festungen an der Donau*. Akten der regionalen Konferenz, Beograd 16-19 Oktober 2003 (Beograd 2005) 153-156. This is a preliminary report, the author will publish an epigraphic analysis of the texts elsewhere.

²⁷ L. Jovanova, Two Latin inscriptions at the village of Kučeviška Bara, near Skopje, *Makedonsko nasledstvo* 9/24, 2005, 69-84 (also in Macedonian).

A tombstone with Latin inscription, dated to the 2nd century AD, was discovered in the western cemetery of Scupi, containing the family name Valerii.²⁸

Acknowledgement

I would like to thank Marjeta Šašel Kos for her hospitality at the Archaeological Institute in Ljubljana, as well as for her advice and help with the publication of this inscription.

Abbreviations / okrajšano citirana literatura

CIL: *Corpus inscriptionum Latinarum*.

IMS: *Inscriptions de la Mésie Supérieure*.

Onomasticon I: Onomasticon provinciarum Europae Latinarum. Ex materia ab A. Mócsy, R. Feldmann, E. Marton et M. Szilágy collecta. Vol. I: Aba-Bysanus. Edd. B. Lőrincz, F. Redő. Budapest 1994.

Onomasticon II: Onomasticon provinciarum Europae Latinarum. Ex materia ab A. Mócsy, R. Feldmann, E. Marton et M. Szilágy collecta. Vol. II: Cabalicius-Ixus. Composuit et correxit B. Lőrincz. Wien 1999.

Onomasticon IV: Onomasticon provinciarum Europae Latinarum. Ex materia ab A. Mócsy, R. Feldmann, E. Marton et M. Szilágy collecta. Vol. IV: Quadratia-Zures. Composuit et correxit B. Lőrincz. Wien 2002.

RE: Pauly-Wissowa-Kroll-Mittelhaus-Ziegler, *Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*.

²⁸ L. Jovanova, Skupi - zapadna nekropola (La nécropole occidentale à Scupi), *Macedoniae acta archaeologica* 13, 1992, 191-200.

Veteran Sedme klavdijske legije iz mezijskega mesta Scupi

Povzetek

Članek prinaša objavo novoodkritega nagrobnika iz Sopišta, vasi, ki leži znotraj meja nekdanjega ozemlja flavijske kolonije Scupi. Gre za nagrobni spomenik z reliefnim poljem, v katerem je upodobljen pogrebni obed (*cena funebris*) (sl. 2). Del nagrobnika nad reliefnim poljem je odlomljen. Latinski napis je obdan z dvojno profiliranim okvirjem (sl. 2). Glede na besedilo, ki je v celoti ohranjeno (sl. 4), je Mark Antonij Fronto (*M. Antonius Fronto*), veteran Sedme klavdijske legije, postavil nagrobni spomenik svoji ženi Seviji Bazili (*Saevia Basilla*).

Mesto Scupi je postalo rimska kolonija v času cesarja Vespazijana; večina tam nastanjenih veteranov je služila v Sedmi klavdijski legiji. Spomenik lahko datiramo v 1. ali na začetek 2. st.

V članku je pozornost namenjena tudi pomembnim nedavno objavljenim epigrafskim spomenikom, ki so bili v zadnjih letih

odkriti v koloniji Scupi ali na njenem upravnem območju. Med njimi je izrednega pomena nagrobnik Timonija Dasija (*Timonius Dassius*), dekuriona v Drugi avrelijski kohorti Dardancev, ki so ga ubili Kostoboci. Posredno omogoča datiranje utrjevanja mesta Scupi. Na drugem napisu iz okolice Skopja sta omenjena še *augustalis* Lucij Julij Argej (*L. Iulius Argaeus*) in njegov sin Julij Ingen (*Iulius Ingenus*), vojak Četrte flavijske legije.

Prevod: Julijana Visočnik

Maja Basotova
Dimitrije Tucović 19
MK-1000 Skopje
mbasotova@yahoo.com

Numismatic finds of the 4th-3rd centuries BC from Kale at Krševica (southeastern Serbia)

Petar POPOVIĆ

Izvlaček

Kale pri Krševici je do zdaj najsevernejše poznano najdišče z značilnostmi urbanega naselja iz 4. in prvih desetletij 3. st. pr. Kr. Novčene najdbe kraljev Filipa II., Aleksandra III., Kasandra, Demetrija Poliorketa in kovnice Pelagije kronološko sovpadajo z ostalimi arheološkimi najdbami, ki so bile odkrite pri dosedanjih raziskavah.

Ključne besede: osrednji Balkan, Kale - Krševica, naselje 4.-3. st. pr. Kr., numizmatične najdbe, Filip II., Aleksander III. Kasander, Demetrij Poliorket, Damastij, Pelagija

Abstract

Kale at Krševica is at present the northernmost site with the characteristics of an urban settlement from the 4th and first decades of the 3rd centuries BC. Finds of coins of Philip II, Alexander III, Cassander, Demetrios Poliorketes and Pelagia correspond in general to the chronological span of the archaeological material discovered so far in the course of excavations.

Keywords: Central Balkans, Kale-Krševica, settlement from the 4th-3rd centuries BC, numismatic finds, Philip II, Alexander III, Cassander, Demetrios Poliorketes, Damastion, Pelagia

Kale (the Turkish term for a fortification) is located on one of the last elevations that descend from the peaks of Rujan Mountain towards the Južna (South) Morava River and the Vranje valley. It had an exceptional strategic position, and the earliest finds on the plateau date from the Late Bronze and Early Iron Age, but the most important remains are the ramparts, buildings, and abundant archaeological material, all of which have the characteristics of an urban settlement from the 4th century and the first decades of the 3rd century BC. Its acropolis and suburbium, which extended down to the valley of the Krševička River, encompassed an area of around 4 hectares. At the foot of the hill are the present-day village houses and gardens, and ancient stone blocks taken from the nearby slope can often be seen in their walls. The settlement remains lay immediately beneath the present surface, and according to many indications, so do the graves of the cemetery of the ancient inhabitants (Popović 2005; id. 2006).

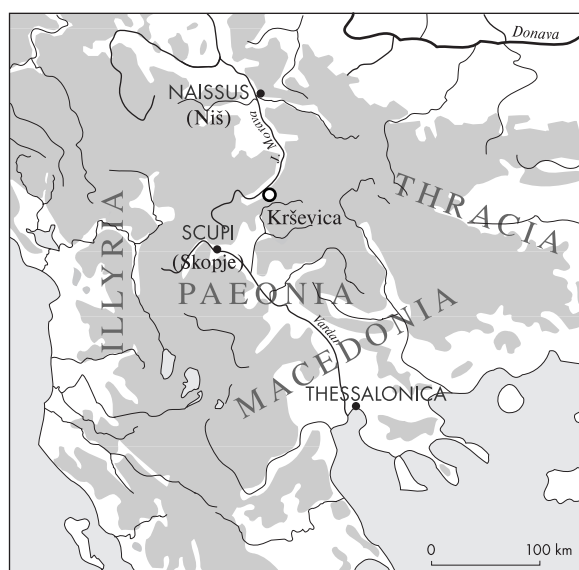


Fig. 1: Krševica - the position between the Južna Morava and Vardar River valleys.

Sl. 1: Krševica - lega med dolinama Južne Morave in Vardarja.



Fig. 2: Kale at Krševica. The *acropolis*, the complex of buildings on the central plateau (2005).
Sl. 2: Kale pri Krševici. Akropola, območje stavb na osrednjem platoju (2005).

The site in Krševica (*fig. 1*), around ten kilometers to the east of Bujanovac, was initially registered by Milan Jovanović, curator of the National Museum in Vranje, who in cooperation with Ivan Mikulčić from the University of Skopje

started rather small-scale test trenching and rescue excavations in 1966. A detailed report published in 1968 revealed the importance of this site, where fragments of architecture, Greek imported pottery, local pottery made after Greek models, and other



Fig. 3: Kale at Krševica. The *suburbium*, platforms with ramparts and buildings (2005).
Sl. 3: Kale pri Krševici. *Suburbium*, obzidane terase s stavbami (2005).



Fig. 4: Kale at Krševica. The site plan and numismatic finds (*cat. nos. 1-11*). Not to scale.
Sl. 4: Kale pri Krševici. Skica najdišča z novčnimi najdbami (*cat. nos. 1-11*). Brez merila.

finds dating generally from the 4th century BC had been discovered (Mikulčić, Jovanović 1968). The first information about the numismatic finds was obtained from the zone near the houses, which were cut into the slope. In the yard of P. Krstić a hoard was allegedly discovered containing many dozens of coins of the Macedonian rulers. At present we have from this location just one drachma of Alexander the Great (*cat. no. 2*) and two bronze specimens of Cassander (*cat. nos. 5, 6*).¹ Finally, I wish to add also the bronze coin of Philip II of

¹ The sole specimen of Cassander now in the National Museum in Vranje does not correspond completely to the specimen published by Mikulčić and Jovanović (1968, 356, Pl. 1: 4). The obverse depicts the head of a youth from the coins of Philip II instead of Apollo. If this represents yet another specimen, we could conditionally add it to this find, about which other information is lacking.

Macedon that was found in the yard in the vicinity of the houses of the Krstić family (*cat. no. 1*). All other specimens that I mention here are from the archaeological excavations in Krševica, which were resumed after a long interval in 2001.

During five years of excavations (2001-2005), the investigation was mostly concentrated on the acropolis, which was expected to provide the most important data about the settlement. The acropolis was protected on two sides by a wide ditch and rampart, while the remains of structures dating from different building phases, often disturbed by leveling horizons, were discovered on the plateau. A complex of buildings dating from the latest horizon was discovered in the central area (*fig. 2*). The eastern and northern buildings, consisting of several rooms, had been built of

stone and sun-dried bricks and covered with large roof tiles. Given the scope of these works, it is only too understandable that in addition to other archaeological material most of the numismatic finds also come from the plateau. The settlement also spread over the northeastern slope facing the river, but because of the dense vegetation the investigation of this area is still in the initial phase (Popović 2005). At the foot of the site and in the vicinity of the Krševička reka (Krševička River), we have also been investigating recently (2005) a rather large area where ramparts, stone platforms and a building were discovered, so the function of this entire complex is yet to be explicated (fig. 3) (Popović 2006, 525 f., Fig. 5, 7).

Owing to certain circumstances the coin finds on the acropolis have not been discovered in layers that could be directly connected to particular structures or building phases (fig. 4). The reasons for this are not only the intensive building activity but also the fact that there was a vineyard on the plateau at the end of the 1940s, so the soil cultivation inflicted considerable damage on the surface layers. In the trenches excavated towards the southwestern periphery of the plateau, and in which certain structures were encountered, two silver drachmae of Alexander III and one bronze coin of Demetrios Poliorketes (cat. nos. 3, 4, 8) have been found. Yet another bronze coin of Demetrios (cat. no. 7) was discovered in the central area also containing the northern building. In the surface layer to the southwest of this building a silver coin of Pelagia was found that also does not have any stratigraphic significance, but for the time being it is the only specimen of this kind discovered in the course of archaeological excavations (cat. no. 9). All other finds date from later periods and they were collected in the process of clearing the terrain at the foot of the site (cat. nos. 10, 11).

CATALOGUE

Abbreviations

Ivanišević: IVANIŠEVIĆ, V. 2001, *Novčarstvo srednjovekovne Srbije*. - Beograd.

May: MAY, J. M. F. 1939, *The Coinage of Damastion and the Lesser Coinages of the Illyro-Paeonian Region*. - London.

Newell: NEWELL, E. T. 1927, *The Coinage of Demetrius Poliorketes*. - London.

Price: PRICE, M. J. 1991, *The Coinage in the Name of Alexander the Great and Philip Arrhidaeus*. - London/Zurich.

RIC VIII: KENT, J. P. C. 1981, *The Roman imperial Coinage 8. The Family of Constantine I (A.D. 337 - 364)*. - London.

SNG ANS: The Collection of the American Numismatic Society 8. Macedonia 2: Alexander I to Philip II. - V: Sylloge Nummorum Graecorum, New York 1994.

SNG Cop.: The Royal Collection of Coins and Medals. Danish National Museum 9. Macedonia 2: Alexander I - Alexander III. Macedonia 3: Philip III - Philip VI. - V: Sylloge Nummorum Graecorum, Copenhagen 1943.

SNG Greece II: The Alpha Bank Collection. Macedonia 1: Alexnader I - Perseus. - V: Sylloge Nummorum Graecorum, Athens 2000.

Philip II (359-336 BC) and posthumous issues

1. Obv. Young male head with taenia r.

Rev. Young naked rider on horse galloping l. ΦΙΛΙΠΠΙΟΥ, under horse Π

AE, Ø 18 mm, 6.23 g, *SNG ANS* 947, →

Foot of the site, chance find (owner B. Mijalković from Krševica).

Alexander III

Miletus, 325-323 BC

2. Obv. Beardless head of Herakles in lion skin r.

Rev. Zeus enthroned l. holding scepter in l. and eagle in extended r. hand. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΤ,

below ⚡, l. thunderbolt

AR, Ø 16.5 mm, 4.19 g, Price 2088 ↗

Foot of the site, chance find (owner Č. Krstić from Vranje).

Babylon, 323-317 BC

3. As above, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΤ ΒΑΣΙΛΕΩΣ .l. M, below ΛΤ

AR, Ø 15 mm, 4.12 g, Price 3693 ↗

Trench S 44 (2002).

Kolophon, 310-301 BC

4. As above, below Φ, l. Σ ?

AR, Ø 17-18 mm, 3.47 g, Price 1820, 1823, 1831 ↗

Trench S 44-47 (2002).

Cassander (306 BC)

5. Obv. Beardless head of Herakles in lion skin r.

Rev. Lion reclining ΚΑΣΣΑΝ - ΔΡΟΤ symbol ?

AE, Ø 16.5-17.5 mm, 4.13 g, *SNG Cop.* 1138-1141 ↘

Foot of the site, chance find (owner Č. Krstić from Vranje).

Cassander (306-297 BC)

6. Obv. Laureate head of Apollo r.

Rev. Tripod, ΒΑΣΙΛΕΩΣ - ΚΑΣΣΑΝΔΡΟΤ

AE, Ø 17 mm, 5.63 g, *SNG Cop.* 1160 ↓

Foot of the site, chance find (National Museum, Vranje).

Demetrios Poliorketes

Amphipolis 294-288 BC

7. Obv. Macedonian shield with monogram ⚡ in boss

Rev. Crested helmet with cheek pieces. Below ΒΑ-ΣΙ

AE, Ø 15.5 mm, 4.30 g, Newell, pl. XIII. 13-18 ↘

Trench no. 20-21 (2002).

8. As above, on rev. l. bunch of grapes ?

AE, Ø 15 mm, 3.90 g, Newell, pl. XIII. 16; *SNG Greece II* 967 ↘

Trench S 44 (2002).

Pelagia

9. Obv. Barbarized head of youthful Herakles wearing lion skin l., border of dots

Rev. Fantastic tripod, above crescent, l. ⚡, r. knife, border of dots

AR, Ø 22 mm, 4.22 g, May, Pl. X 15 var. ↓

Trench N 27 (2002), (fig. 6: 3).

Constantius II

10. Obv. Bust, diadem, cuir. in palud. DN CONSTAN-
[TIVS PF AVG]

Rev. Helmeted soldier to. l., shield on l. arm, spearing falling
horseman. FEL TEMP REPARATIO (FH 3)

AE, Ø 20.5 mm, 2.65 g, undefined mint, minted 351-355
RIC VIII ? \

Eastern slope, chance find (2002).

Prizren mint (ca. 1378-ca. 1396)

11. Obv. IC - XC Christ, nimbate seated facing upon throne
without back: right hand raised in

blessing, left holds Gospels

Rev. ΠΡΙΖΡ - ΕΝΒ

Denar, ↓ 14.5 mm, 0.39 g, Ivanišević, p. 284, 41.2

Chance find, clearing of terrain at the foot of the site
(2005).



Fig. 5: Kale at Krševica. Numismatic finds. Scale 1:1

Sl. 5: Kale pri Krševici. Numizmatične najdbe. M. = 1:1.

The numismatic finds from Krševica look rather modest if we take into account that this was a rich settlement that provided large amounts of archaeological material. Most of the material is pottery, a smaller amount of which consists of fragments of vessels from Attic or north Aegean workshops dating from the end of the 5th to the first decades of the 3rd centuries BC, but most of the material comes from local workshops, which produced a rich repertory of table and kitchenware based on the Greek models. This is also confirmed by the stamp mark E (epsilon) impressed on many vessels discovered during the excavations. Small in quantity but important jewelry finds also date from the mentioned period (Popović 2005, 155-160; id. 2006, 528-529). The coins of Philip II, Alexander III, Cassander and Demetrios Poliorketes most probably reached the settlement at the end of the 4th century and in the first decades of the

3rd century BC, and this correlates to the date of construction of the most important structures on the acropolis and at the foot of the hill. The latest specimens issued by Demetrios (294-288) were the most poorly preserved and very worn, so they were identified only recently after conservation treatment.² These finds are of particular significance as they could be connected to the time preceding the cessation of life in the settlement. A larger number of the numismatic finds would, however, certainly provide a more sound chronological framework, as Hellenistic pottery is far less chronologically distinguishable. In terms of this problem, a real possibility should be mentioned that settlement at Krševica was destroyed in 280-279 BC during the Celtic invasion of Macedonia and Greece, but for

² M. Čolović from the National Museum in Belgrade was responsible for the conservation of the material. The photographs are by N. Borić, Institute of Archaeology, Belgrade.

this hypothesis at present we do not have reliable confirmation (Popović 2006, 532).

The most interesting numismatic find from the acropolis is certainly the silver coin of Pelagia. This is not the proper occasion to discuss the complex questions of the Damastion mint and related issues, but prompted by this find I cite an example of their relations on the basis of another two specimens from the National Museum in Belgrade. In a monograph published by J. M. F. May (1939), there are no direct analogies for any of these specimens. The first specimen of unknown origin (*fig. 6: 1*) has a head of Apollo with locks of hair covering the neck on the obverse. On the reverse is a tripod and the inscription ΔΑΜΑ-ΣΤΙΝΩ. This specimen according to the quality, stylistic characteristics, and weight (13.64 g) corresponds to the early groups generally dated in the first half of the 4th century BC (May 1939, 83 ff.). The site of discovery for the second specimen (*fig. 6: 2*) is noted as the Ibar valley in the vicinity of Sočanica and the ruins of the medieval fortification Galič around twenty kilometers to the north of Kosovska Mitrovica (Borić-Brešković 1994, 96, 165: 22/4). On the obverse is the head of Apollo with locks of hair covering the neck and a border of dots; it is also the work of a skillful master engraver. On the reverse, however, is a border of dots and a »fantastic tripod«, which on the left side depicts this symbol as a downward turned letter E with dots on the ends, while a knife is shown on the right side. This specimen with its unusual combination and weight of 6.68 g is identified as an issue of Pelagia because of the reverse representation (May 1939, 169 ff.). Finally the last specimen (*fig. 5: 9; 6: 3*) found at the acropolis and weighing 4.22 g has on the obverse a stylized representation of Hercules with a lion skin on his head (inspired by the coins of Alexander III), while the reverse is in many details similar to the previously described specimen. It should be attributed to class III of the Pelagia coins dating from the beginning of the 3rd century BC (May 1939, 182 ff.). On the whole, issues attributed to Pelagia are characterized by very diverse stylistic traits, a high degree of barbarization, the mediocre abilities of completely unskilled engravers, and non-uniform weights. Our specimen is the product of a local craftsman who had clear intentions and a steady hand, so we can classify it among the most beautiful specimens of barbarian coinage. The period of monetary activity initiated by the Greeks in the beginning of the 4th century was coming to an end with this specimen.



Fig. 6: Silver coins from Damastion (1) and Pelagia (2, 3) mints. 1 - of unknown origin (National Museum in Belgrade); 2 - from the medieval fortification Galič in the vicinity of Sočanica, the Ibar valley (National Museum in Belgrade); 3 - from Kale at Krševica (*cat. no. 9; fig. 5: 9*). Scale 1:1.

Sl. 6: Srebrniki iz kovnic Damastija (1) in Pelagije (2, 3). 1 - z neznanega najdišča (hrani Narodni Muzej v Beogradu); 2 - s srednjeveške utrdbe Galič v bližini Sočanice v dolini reke Ibar (hrani Narodni Muzej v Beogradu); 3 - z najdišča Kale pri Krševici (*kat. št. 9; sl. 5: 9*). M. = 1:1.

The above mentioned specimen raises certain issues, including chronological and stylistic problems and the system of functioning of the Damastion mint, and this inevitably leads us to the question of the location of this mining town in the Illyrian territory, which thanks to considerable resources minted silver coins for more than hundred years. Comprehensive literature on this issue exists and it is necessary to mention that in recent years it has been assumed merely on the basis of rich silver deposits that Damastion should be sought in the territory of Kosovo (Ujes 2002). It is important to mention here that the remains of the settlement in Krševica are situated in the vicinity of an ore-bearing zone extending northwards from Chalcidice to the region along the Serbian-Bulgarian border. The archaeological results have confirmed that this was an organized settlement and the sole urban center within rather large barbarian territory. It could have attracted ancient writers and the examples are the names mentioned by Strabo - an »ancient city« somewhere in the Dardanian territory and *Damastion* (Str. VII, 5, 7; 7, 8; VIII, 6, 16). To put it briefly, I think

that for the time being there are sufficient reasons for a hypothesis that the anonymous settlement at Krševica should be identified with Damastion, while the final answer to this question raised long ago will be resolved by future investigations (Popović 2006, 530-532).

The settlement at Krševica was located in the area that divided Illyria from Thrace and had close relations with the Aegean via the valleys of the Morava, Vardar and Struma Rivers. Luxurious goods arrived along these trade routes: Mediterranean products, wine from Thasos, from Mende or other centers, as well as jewelry and coins, and all this was intended to satisfy the needs of the highest classes of the population. Considering the architecture and large repertoires of other finds, the coins discovered in

the course of excavations do not exhibit an image that could be expected for a site of this character. It is still difficult to discuss the monetary circulation, but Macedonian coinage was much more intensive from the reign of Philip II and it is well illustrated by the finds from Krševica. In any case, they correspond to the chronological framework of the later building phases on the acropolis but also those at the foot of the site near the river. The bronze coin of Constantius II, found by chance, should not be considered surprising, as according to information from our colleagues in the National Museum in Vranje, an important Late Roman site was encountered in the neighboring village of Klinovac. The denar minted in Prizren is a rather rare specimen and was probably lost on the road running along the Krševička River valley.

BORIĆ-BREŠKOVIĆ, B. 1994, Tokovi srebrnog novca u predrimskom i rimskom periodu. - In: I. Popović (ed.), *Antičko srebro u Srbiji*, 33-44, Beograd.
MAY, J. M. F. 1939, *The Coinage of Damastion and the Lesser Coinages of the Illyro-Paeonian Region*. - London.
MIKULČIĆ, I. and M. JOVANOVIĆ 1968, Helenistički oppidum iz Krševice kod Vranja. - *Vranjski glasnik* 4, 355-375.

POPOVIĆ, P. 2005, Kale - Krševica: Investigations 2001-2004. Interim Report. - *Zbornik Narodnog muzeja* 18/1, 141-174.
POPOVIĆ, P. 2006, Central Balkans between the Greek and Celtic World: Case Study Kale Krševica. - In: N. Tasić, C. Grozdanov (eds.), *Homage to Milutin Garašanin*, 523-536, Beograd.
UJES, D. 2002, Recherche sur la localisation de Damastion et ses mines. - *Revue Numismatique* 158, 103-129.

Numizmatične najdbe 3. in 4. st. pr. Kr. z najdišča Kale pri Krševici (jugovzhodna Srbija)

Povzetek

Kale pri Krševici v bližini Bujanovca (jugovzhodna Srbija) predstavlja po današnjem vedenju najsevernejše najdišče z značilnostmi urbanega naselja iz 4. in prvih desetletij 3. st. pr. Kr.

Novci Filipa II., Aleksandra III. (Aleksandra Velikega), Kasandra, Demetrija Poliorketa in kovnice Pelagije v veliki meri kronološko sovpadajo z ostalimi arheološkimi najdbami, ki so bile odkrite pri dosedanjih raziskavah. Zaradi možnosti proučevanja stilnih in kronoloških posebnosti kovnice Pelagije je še posebej pomemben srebrnik te kovnice, ki je hkrati edini tovrstni primerek najden med arheološkimi raziskavami. Pomaga tudi pri proučevanju do zdaj še nelociranega rudniškega mesta

Damastija in istoimenske kovnice, ki je v 4. st. pr. Kr. kovala več serij srebrnega denarja.

Prevod: Alenka Mišček

Petar Popović
Arheološki inštitut
Knez Mihailova 35/IV
RS-11000 Beograd
p.pop@yubc.net

Nekaj pojasnil o Crveni Stijeni

Mitja BROADAR

Izvleček

V zadnjih letih je bilo nekaj razpravljanja o Crveni Stijeni, ne da bi avtorji poznali najdišče in članke, ki so bili objavljeni. Zato avtor daje nekaj podatkov o mezolitski plasti in njeni razmejitvi. Navaja vrsto pojasnil o poteku izkopavanj in nekaj podrobnosti o tej specifični mezolitski kulturi.

Gljučne besede: Črna gora, Crvena Stijena, mezolitik

Abstract

Several discussions have taken place in the last several years concerning the Mesolithic site of Crvena Stijena without the authors having knowledge either of the site itself or the articles previously published on the subject of Crvena Stijena. The author in response provides some data about the Mesolithic stratum and its boundaries. Series of explanations are offered about the course of excavations along with certain details about this specific Mesolithic culture.

Keywords: Crna Gora/Montenegro, Crvena Stijena, Mesolithic

V reviji *Arheo* je B. Kavur (2005) objavil članek z naslovom: Razmerje med informacijo in interpretacijo. V članku poleg najdišča Podmol pri Kastelcu obravnava tudi najdišči Pod Črmukljo in Crveno Stijeno. Mezolitsko postajo Pod Črmukljo sem raziskoval sam, v Crveni Stijeni pa sem bil pred svojimi izkopavanji pri izkopavanju plasti IV, o kateri je predvsem govor, ves čas navzoč. Navedbe strani se nanašajo na navedeni članek.

V svoji objavi najdišča Pod Črmukljo omenjam starejšega možaka, ki mi je povedal za ime najdišča. To je bil domačin, ki je živel v Ameriki in je bil takrat na obisku v domačem kraju. On mi je tudi razložil, kako so na zaščiteneh mestih pod skalno steno včasih gojili zeljne sadike, da so pravočasno dosegle primerno velikost in so jih lahko presadili na njive. Barvne spremembe v humusu so nastale zaradi prekopavanja. Vrhnja preperina temeljne plasti, ki sem jo imel pred razjasnitvijo za sigo, je rumenkaste barve. Lopata je včasih zajela tudi nekaj te preperine, ki se je pri naslednjih prekopavanjih raznesla po humusu. Ne razumem, zakaj je potrebno vse to ironizirati, češ da pisec ... "ve"... (str. 7). B. Kavur dalje piše, da je bil "sediment prekopan", v

mojem besedilu pa je napisano, da je bil "humus mnogokrat prekopavan", kar ni isto. In še, da so bile najdbe, ki ne spadajo v mezolitik in izvirajo z višje ležečega gradišča, "pri presajanju sadik pomešane v globlje plasti". Kot rečeno so sadike presajali na njive in ne v najdišču, torej pri presajanju najdbe niso mogle biti pomešane v globlje plasti. Globljih plasti sploh ni, vse je v humusu. Navedba V. Poharjeve, da so "kosti ostre, brez ogladitev", se zdi B. Kavurju v nasprotju z mojo navedbo, da so humus prekopavali. Izraz V. Pohar "premikanje v sedimentih" pomeni nekaj drugega. Prekopavanje ne povzroča ogladitev in si obe ugotovitvi ne nasprotujeta. V nadaljevanju članka se B. Kavur na strani 11 še enkrat povrne na najdišče Pod Črmukljo in pravi za M. Brodarja in V. Poharjevo: "Njune argumente lahko ocenimo kot nekonsistentne ter zato slabe, njun greh pa je v veri v konsistentnost najdb, ki ustrezajo njuni hipotezi." Pisati o tem, kaj je argument, kaj je hipoteza, kaj je konsistentnost, kaj je dobro, kaj je slabo in končno kaj je greh, bi zahtevalo preveč prostora. Stavke zavrčam v celoti, po vsebini in po obliki.

Če bi šlo le za gornje pripombe, bi se pisanja sploh ne lotil. Pravi razlog, da se oglašam, je Crve-

na Stijena. Pri tem najdišču ne gre za namišljene, ampak za resne probleme in moram navesti razne podatke in vrsto pojasnil.

Pri pregledovanju arheoloških najdišč v Črni gori se je A. Benac v vasi Petrovići slučajno srečal z domačinom D. Vasiljevićem. Ta je imel doma shranjenih nekaj kosov keramike, ki jih je našel na površini v Crveni Stijeni. Najdbe so bile za A. Benca toliko zanimive, da je takoj izkopal poskusno sondo. Prav na dnu je naletel na kremence, obenem pa se je zdelo, da keramike ni več. Po najdbah v sondi se je Benac odločil za izkopavanje. Ker je obstajala možnost, da so pod prazgodovinskimi plastmi še starejše najdbe, me je povabil k sodelovanju. Po dogovoru o delitvi dela naj bi on kopal do najstarejših plasti neolitika, kar bo globlje in starejše, bo pa moja naloga. Zdelo se je, da je dogovor jasn in težav ni bilo pričakovati.

Izkopavanje se je začelo in takoj so se pojavile številne najdbe. Ko je A. Benac dosegel dno tretje plasti z najstarejšo neolitsko keramiko, se je začelo izkopavanje plasti IV. Pojavljati so se začeli kremenci, keramike ni bilo več, torej naj bi bili že v mezolitiku in v skladu z dogovorom je bil Benac mnenja, da je plast že moja in naj prevzamem izkopavanje. Vendar z mojega stališča stvar ni bila tako jasna. Plast IV je bila, razen zgornjega razmeroma tankega dela, ki je bil bolj gruščnat in svetlejši, humozna in je bila zato zelo temna. Če ne bi bilo v Crveni Stijeni drugih res črnih plasti, bi rekel, da je bila kar črna. Da plast še ne pripada meni, sem sklepal zato, ker v jamah mezolitske plasti še niso humozne in so šele prazgodovinske najdbe v humoznih plasteh. To je bil zame znak, da še nismo v mezolitiku. Razen tega so bili kremenci, ki smo jih našli, drugačni, kakor bi morali biti v mezolitiku. Izkopavanje je teklo, midva z Bencem pa sva se pogovarjala o problemu, ki se je pojavil tako nepričakovano. Moje stališče je podpirala tudi takrat aktualna diskusija o brezkeramičnem ali predkeramičnem neolitiku. S to tezo bi se morda skladali humoznost plasti in tudi drugačnost kamenih artefaktov. Končno je Benac prevzel in pozneje tudi objavil plast IV. Z brezkeramičnim neolitikom se sicer ni strinjal in zato le mimogrede (Benac 1958, 25) omeni *“beskeramični stratum”*.

Nekaj časa so Benčeva in moja izkopavanja tekla vzporedno. Moram povedati, da so mene artefakti iz plasti IV precej bolj zanimali in sem si jih tudi sproti ogledoval, medtem ko Benac mojim sileksom in plastmi, v kateri so bili, ni posvetil skoraj nobene pozornosti. Zato preseneča trditve, ki jo je A. Benac (1958, 22) v uvodu svojega poročila napisal o meji med plastjo IV in V: *“Ne radi se ovde o nekoj stratigrafskoj granici, nego bi se ona jedino mogla označiti*

kao neka tipološka granica u razvoju litičkih kultura u Crvenoj Stijeni.” Svoje trditve ni utemeljil z nobenim podatkom. Če bi pri njej ostalo, bi to lahko pomenilo neprekinjeno kontinuiteto kulturnega razvoja in tudi kontinuiteto odlaganja plasti. Zato je treba povedati, da Benac do takrat ni videl nobenih paleolitskih plasti in tudi ne prehoda iz pleistocena v holocen. Gotovo se sploh ni zavedal možnih posledic take izjave. Ker sem bil takoj, ko smo zadeli plast V, prepričan, da je paleolitska in torej ta res pripada meni, že v prvem poročilu (Brodar 1957, 52) nekaj pišem o zgornjih plasteh le v ilustracijo, kako smo prišli do plasti V. V svojih poznejših objavah višje plasti le še omenim, ukvarjal pa se z njimi nisem. Tako z moje strani ni prišlo do opozorila, da je plast IV humozna. A. Benac temu dejstvu ni posvetil posebne pozornosti. Omenil je le: *“Inače, sva četiri gornja stratuma pripadaju humusnom kompleksu u ovom nalazištu”* (Benac 1958, 28). Vendar mislim, da je ta podatek zelo pomemben in zato sem tudi napisal zgodbo, komu naj plast pripade. Zaradi Benčeve trditve, da ni stratigrafske meje, še prav posebej poudarjam, da je bila meja med plastjo V in med plastjo IV zelo izrazita. Plast V je bila svetlorumenkasta in na njej je ležala skoro črna plast IV. Črta ločitve je bila ravna in ostra. Ni bilo nobene nazobčanosti in niti najmanjšega znaka prehajanja ene plasti v drugo. Benčeva trditev, da ne gre za neko stratigrafsko mejo, je napačna. Tako jasno mejo, kakor je bila med plastjo V in IV, le redko najdemo. Ni celo izključeno, da je med plastjo V in plastjo IV hiatus. Da pripada plast V že pleistocenu, je bilo dokončno jasno po nekaj dneh drugega izkopavanja.

Pred začetkom tvorbe plasti IV je moralo priti do neke spremembe, zaradi katere so se spremenili pogoji sedimentacije. V začasnem poročilu o izkopavanju leta 1956 (Brodar 1958, 48) sem že opozoril na posebne klimatske razmere Crvene Stijene. Po eni strani leži najdišče že zelo južno, tako da je že blizu pluvialnemu območju. Čeprav je še v območju glaciacij, je vsekakor blizu meje med obema. Ali je ta meja kaj valovila proti severu in spet proti jugu, ni znano. Zato nam to daje le misliti, ne moremo pa niti domnevati, ali je to kaj vplivalo na dogajanja v Crveni Stijeni. Znano je, da poteka ob vzhodni jadranski obali klimatska meja med mediteransko in celinsko klimo po grebenih dinarskega gorstva. Širša okolica Crvene Stijene je nekakšna planota v višini 700 metrov. Abri je približno v tej višini na zgornjem robu globoke doline, ki si jo je urezala Trebišnica. Ostra klimatska meja je le malo nad dnom doline. Tako je v okolici abrija mrzla celinska klima, spodaj ob reki se pa čuti močan vpliv mediteranske klime. Zato so lahko ljudje iz Crvene Stijene zgoraj po planoti lovili živali, ki prenesejo

mrzlejšo klimo, medtem ko so spodaj ob reki lahko uplenili tudi vrste, ki potrebujejo več toplote. Živalska združba, odkrita v plasteh Crvene Stijene, ni zanesljiv klimatski indikator. Kolikor je to mogoče, je zanesljiv indikator le kakšna posamezna vrsta, n. pr. *Lepus timidus varronis* M. Vidimo, da se je na prehodu pleistocena v holocen v Crveni Stijeni nekaj dogajalo, kaj in kako pa ni bilo dognano. Ali je in če je, kako je to vplivalo na kulturni razvoj, seveda tudi ni dognano. Življenje v Crveni Stijeni je bilo za nekaj časa prekinjeno, gotovo pa se je nadaljevalo v drugih najdiščih tega območja, ki jih bo treba seveda šele najti. Smisel vseh pojasnil je opozorilo, da je treba biti pri razpravljanju o plasti IV in njeni kulturi zelo previden.

B. Kavur omenja in komentira tudi (str. 7) geološko študijo, ki jo je napisal K. Brunnacker. Z imenovanim sem se srečal leta 1965 v veliki izkopni jami opekarne Rheindahlen, kjer so se pri izkopu pokazali sileksi in je G. Bosinski vodil reševalno izkopavanje, ki sem mu prisostvoval. Geolog K. Brunnacker se je ukvarjal predvsem s publicami severne Nemčije in je prišel pogledat tudi profil tega najdišča. Z Bosinskim sva ga pričakala, šli smo proti najdišču in Bosinski mu je razlagal svoja opažanja. Že daleč pred profilom, na katerem je teklo izkopavanje, se je ustavil, pogledal še druge profile in začel razlagati nastanek tamkajšnjih public in pojavov, ki so bili vidni. Očitno razlage Bosinskega ni dobro razumel, ker je utemeljeval kronološko pozicijo za napačno plast. Bosinski kot mlad asistent je sicer blago poskusil, ni si pa upal energično ustaviti profesorja. Ko je bila po nekaj minutah razlaga končana, je Bosinski le pojasnil napako. Brunnackerja to ni zmedlo. Še enkrat se je ozrl po profilih in takoj pričel z novo, drugačno razlago. Te zgodbe nisem napisal, ker bi se želel norčevati iz človeka, ki je že dolgo pokojen, pač pa zato, ker zelo dobro kaže njegovo samozavest in avtoritativni značaj. To se je pokazalo tudi v Crveni Stijeni.

Ker se je ukvarjal predvsem s publicami, izkušenj z jamskimi sedimenti ni imel veliko, pa še te v drugačnem klimatskem okolju. Za mojačasna poročila (Brodar 1957, 1958 in 1962) o Crveni Stijeni očitno ni vedel, saj omenja le informativni članek v *Quartärju* (Brodar 1958-59). Ključnih podatkov o plasteh, ki so, čeprav le na kratko, tudi v tem članku, pa ni upošteval. V uvodu končne publikacije o Crveni Stijeni je A. Benac (1975, 3) navedel datume Baslerjevih izkopavanj s kratkimi navedbami o izvršenem delu in z imeni udeležencev. Iz teh podatkov je razvidno, da je Basler že leta 1963 dosegel največjo globino izkopa in svoje izkopavanje zaključil. Da je mogel pri horizontalnem

načinu izkopavanja priti dobrih 20 metrov globoko, je moral zaradi varnosti zgoraj začeti s kopanjem na veliki površini. S tem je odstranil zgornje sedimente, ki so pri prejšnjih izkopavanjih še ostali na levi in desni strani izkopa. Za leto 1964 Benac pravi: "*Je Đuro Bazler sa dr. K. Brunakerom vršio geološka istraživanja*". Torej po zaključenih izkopavanjih, ko mlajših sedimentov nad podorom že ni bilo več, je Brunnacker prvič prišel v Crveno Stijeno. Plasti od I do X torej sploh ni videl, pa si je vendar drznil o njih pisati. Na taki podlagi pridobljene "ugotovitve" so seveda brez vrednosti. O njegovem tekstu sem že obširno pisal (Brodar 2001) in ga v celoti zavrnil. Sklicevati se na Brunnackerja ni umestno. Naj ob tej priliki popravim neljubo napako, ki se je zgodila v ravnokar citiranem članku. Na str. 61 in 69 je napisano, da sem obiskal Crveno Stijeno in videl Baslerjev profil leta 1963. Pravilna letnica je 1965.

B. Kavur omenja v članku tudi srbskega arheologa D. Mihajlovića, češ da je povzročil nekaj zmede. To je res, toda za zmedo je kriv le deloma, ker očitno tudi on ni vedel za mojačasna poročila v *Glasniku*. Drugi razlog je res nenavaden in zahteva malo daljšo razlago. Pri izkopavanju leta 1955 smo po odstranitvi plasti IV zadeli na novo, popolnoma drugačno svetlorumeno plast V. Kopali smo še po Benčevem načinu in uspeli narediti v novo plast tik pred zaključkom del le tri horizontalne odkope (Brodar 1957, 51). Na navedeni strani sem še napisal: "*Koliko se dalo utvrditi kod horizontalnog načina izkopavanja i iz istočnog profila, mogli bismo taj sloj ... razdeliti na 3 dijela*." Šlo naj bi le za nehomogeno plast, sem pa opažene razlike vendarle zabeležil in na vrečkah z najdbami označil lego z oznakami Va, Vb in Vc. Leta 1956 sta bili dve izkopavanji, eno spomladi in drugo jeseni, kar je bilo približno dva meseca dela. Pri poglobljanju se je plast V še malo spremenila, in to sem označil kot Vd. Potem je prišla globlja plast VI, ki ji je sledila debela ilovnata plast VII. Ta je ležala na podoru in v njenih štirih kulturnih horizontih smo našli še mlajšepaleolitske artefakte. Kako mi je uspelo podor predreti in odkriti izjemno serijo moustérienskih plasti, je že druga zgodba, o kateri bom pisal na drugem mestu. Če ostanemo pri mlajšem paleolitiku nad podorom, je treba povedati, da sem ves čas obeh izkopavanj na vrečkah z najdbami označeval plasti, kakor sem zgoraj napisal, torej Va, Vb, Vc, Vd, VI in VII. Ločevanje plasti pri horizontalnem načinu izkopavanja je težavno in tvegano. Pred zaključkom jesenskega izkopavanja pa sem imel pred sabo cel profil mlajšepaleolitskih plasti (ob strani, pravokotno na zadnjo steno). Lepo očiščen profil je prejšnji vtis bistveno spremenil. Jasno se

je videlo, da ne gre za nehomogeno plast V, ampak za štiri samostojne plasti. Oznake sem torej moral spremeniti. Prejšnje oznake V od a do d so dobile številke V, VI, VII in VIII. Sledila je plast IX in prejšnja VII je dobila oznako X. V poročilu o teh izkopavanjih sem na to spremembo, sklicujoč se na prvo poročilo, opozoril: "*Nova iskopavanja su pokazala, da je takva podjela bila pravilna, ali da se radi o tri samostalna stratuma*" (Brodar 1958, 45). V tem drugem poročilu so plasti in najdbe že opisane z novimi oznakami plasti in tudi na objavljenem profilu imajo te nove oznake. Tudi v članku v Quartärju (Brodar 1958-59) so plasti že označene po novem.

Vsako leto sem najdbe po koncu izkopavanja vzel s seboj v Ljubljano. Ko sem napisal začasno poročilo za Glasnik in ga poslal v Sarajevo, sem istočasno poslal vrečke z najdbami v Nikšić. V letih 1958 in 1959 je teklo predvsem odstranjevanje skalovja pred vhodom oziroma pod njim. V Nikšiću niso mogli razumeti, da je to priprava za bodoča izkopavanja in ne da bi me z eno besedo obvestili, je leta 1960 začel kopati Đ. Basler. Ker ni bilo nobene predaje dela, Basler ni zvedel mnogih stvari, ki bi jih moral vedeti pred nadaljevanjem dela. Nekaj sem o tem že pisal (Brodar 2001), še bolj podrobno bom takratne dogodke obravnaval na drugem mestu. Tukaj je važno omeniti, da so ostali napisi na vrečkah nepopravljeni, s prvotnimi oznakami plasti do najgloblje mlajšepaleolitske VII. Ko mi je prišel v roke članek D. Mihajlovića, nisem mogel razumeti, kako je mogoče pisati nekaj, kar nima z realnostjo nobene zveze. Šele po nekaj dneh mi je prišlo na misel, da so ga zavedli napačni napisi na vrečkah. Ker jih je upošteval kot prave, je nastal nesmiseln tekst, ki ga v bodoče ne bi smeli upoštevati. Naj ob tej priliki omenim še knjigo o paleolitiku Jugoslavije, ki jo je napisala A. Montet-White (1996). V itak neuporabnem tekstu je tudi nekaj popolnoma zgrešenih fantazij o Crveni Stijeni.

Če izločimo navedene tekste, ostanejo za uporabo sledeča dela. Za plasti od I do IV veljajo članki A. Benca. Za plasti od V do XVIII veljajo moje objave in za globlje plasti je treba do novih izkopavanj upoštevati Baslerjev profil.

V Kavurjevem članku najdemo na str. 8 nekaj o plasti V: "*Odsotnost sledi zmrzali na sedimentih nakazuje, da sodi v holocen verjetno še vsaj plast V. To trditev potrjujejo tudi favnistične najdbe.*" Malo naprej ima rečeno že za dokazano in med hipotezami pravi: "*plast V je holocenska (geološki in favnistični podatki)*". Podatek o zmrzovanju sedimentov je našel pri Brunnakerju. Ker ta sedimentov sploh ni videl, njegovega pisanja ni mogoče vzeti resno. Naj še spomnim na zgoraj že navedeno opazova-

nje pri izkopavanju o meji med plastema V in IV. Kar zadeva favno, je Malezova (1975, 149, tab. 1) ugotovitev, da nastopa v plasti V podvrsta snežnega zajca, ki ga v zgornjih plasteh seveda ni, zadostna potrditev moje že leta 1958 izrečene trditve, da je plast V pleistocenska. Zanihanje tega dejstva ne more voditi nikamor.

Iz nejasnega Kavurjevega teksta (str. 9): "*... geološka superpozicija plasti sicer pomeni kronološko razliko, ni pa nujno, da tudi kulturno in periodno. In na drugi strani geološka plast še ne pomeni kulturne in periodne konsistentnosti - znotraj ene geološke plasti je lahko ohranjenih več arheoloških horizontov*" se da sklepati, da je izražen dvom v pravilno opredelitev geoloških plasti. S tem v zvezi naj citiram nekaj pred mnogimi leti napisanih stavkov. "*Potrebno je upozoriti da neki slojevi vrlo vjerovatno nisu posve pravilno omeđeni. U Crvenoj Stijeni ima čitav niz slojeva sa velikom množinom ugljene prašine. Tamo gdje prestaje crnina, obično je oštra granica. Ali je pitanje da li je to i geološka granica. U istom geološkom sloju jedan dio može biti pomiješan sa ugljem a drugi ne ... Težak zadatak prilikom budućih sistematskih iskopavanja, koji će zahtijevati mnogo znanja, truda i vremena biti će dakle, da se izvrši pravilno definitivno razgraničavanje geoloških slojeva*" (Brodar 1962, 16). Ta problem obstaja seveda le za moustérienske plasti pod podorom. Navedeni citat naj pojasni, da sem že takrat imel dovolj izkušenj s težavnim omejevanjem plasti in sem se zavedal hudih posledic napačne razmejčitve. Kar zadeva plasti IV-X, lahko z vso odgovornostjo trdim, da so pravilno omejene.

O kulturnih najdbah piše B. Kavur (str. 8) takole: "*Kamena orodja iz plasti III (kline, retuširane kline, kline z izjedo, krožna praskala ...) imajo analogije z orodji iz plasti IVa in IVb1 ... Orodja iz plasti IVb2 so drugačna (retuširani odbitki, odbitki z izjedo ...) in so podobna najdbam iz plasti V (retuširani odbitki, strgalca, praskala). Temeljna razlika je odsotnost klin in orodij na klinah, ki pa so se spet pojavili v plasti VI. Orodja iz plasti VI so podobna najdbam iz plasti VII, VIII in IX (retuširane kline, kline s hrbtom, kline s prečno retušo, praskala, krožni segmenti, trapezoid).*" Malo dalje na isti strani še enkrat apodiktično pravi: "*Zaplete se pri kulturni oz. tehnološki delitvi, saj je jasna sorodnost plasti IVb2 s plastjo V ...*". Teško bi bilo razplesti vso navedeno zmešnjavo, zato le dve pojasnili. Trditev, da so orodja iz plasti IVb2 podobna najdbam iz plasti V, je napačna. Podobnost posameznih orodij ni dovolj za podobnost obeh kultur, ki sta v dveh popolnoma različnih geoloških plasteh, od katerih je ena pleistocenska in druga, najbrž po hiatusu, holocenska. Že kamena kultura je bistveno drugačna, razen tega je za celotno

kulturno sliko pomembna tudi koščena kultura, ki je B. Kavur sploh ne omeni. Celotna kulturna slika iz plasti IVb2, pravzaprav bi bilo pravilneje reči iz plasti IV, je drugačna kakor kultura iz plasti V in ju ni mogoče enačiti. In drugič, če so orodja iz plasti VI res podobna orodjem iz plasti VII, pa nikakor niso podobna najdbam iz plasti VIII in IX. O tem se je lahko prepričati s primerjanjem tabel, na katerih so te najdbe objavljene (Brodar 1958, T. XXIII, XXIV, XXV, XXVI in XXVII).

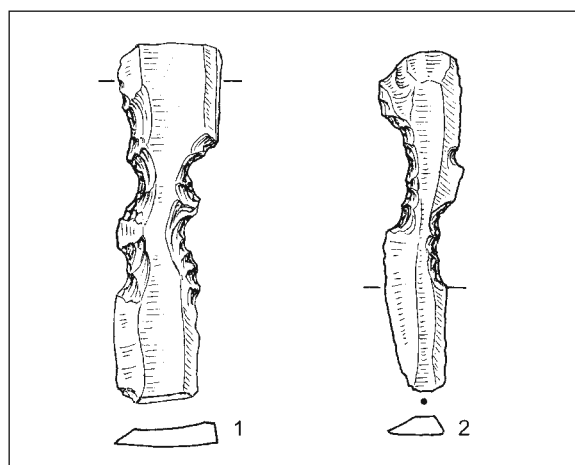
Na str. 9 Kavurjevega članka najdemo tudi naslednji presenetljiv stavek: "V Crveni Stijeni so si originalni izkopavalci in interpreti zaradi velikega števila 'arheoloških' plasti izmišljali predvsem v primeru starejših plasti različne nemogoče kulturne opredelitve, da bi utemeljili svoje geološko odštevanje." Originalni izkopavalci so trije, A. Benac, M. Brodar in Đ. Basler. Kar zadeva Benca, moram reči, da v zadnjih petdesetih letih nisem nikoli slišal, da bi si bil kaj izmišljal. Če se je napačno odločil za capsien, tega ni mogoče označiti kot izmišljanje. Kar zadeva Baslerja, je originalni izkopavalec le za spodnje moustérienske plasti. To pa menda ni predmet kritike. Kar zadeva mene, je napisana trditev čista insinvacija. Kulture pod podorom sem v začetku imenoval moustérien (M. Brodar 1958, 56) in pozneje, ker so vsi artefakti zelo majhni (razen treh), mikromoustérien. Začetek mlajšega paleolitika (Xa-d) sem na str. 59 označil kot "aurignacien v najširšem smislu". Kaj je s tem mišljeno, sem pred nekaj leti podrobneje razložil (M. Brodar 2001, 76). Za višje plasti (IX in VIII) sledi iz mojega teksta, kjer govorim tudi o gravetiranju, da spadajo v kompleks gravettien, vendar s poudarkom, da gre za specifično obliko. Kulture, kamor naj bi spadale plasti VII do V, pa sploh nisem imenoval, le primerjal sem jih z najdiščem Seidi in navedel mnenje Stampfussa za to najdišče, da gre za "Ausgang des Jungpaläolithikums". Za mezolitik sem pozneje celo jasno zapisal: "Deswegen muss die Frage, wie man dieses Mesolithikum nennen sollte, vorerst noch offen bleiben" (M. Brodar 2001, 79). O izmišljanju ne more biti govora.

Že pri izkopavanju plasti IV se je videlo, da bodo kline z zajedami zelo pomembne. To se je uresničilo in A. Benac (1958, 33-36) je v svojem poročilu za vsak del plasti IV posebej, za IVa, IVb1 in IVb2, dal tem klinam poseben pomen in končno prišel do popolnoma pravilne ugotovitve: "Mislim da osnovnu karakteristiku naše mezolitske kulture u IV stratumu čine oruđa sa konkavnim udubljenjem." Od drugih orodij ni nobeno posebej tipično, razen tega se njihova izdelava ne more meriti z zajedanimi klinami. Morda je ob tej priliki vredno še povedati, kako je A. Benac kopal. Cel izkopni prostor (A-G, Benac 1958, 42) so delavci s krampi prekopalni in

potem pobirali najdbe, ki so jih videli na prekopani površini. Nato je bil prekopani material odstranjen in postopek se je ponovil. Ko je Benac svoje delo končal in sem bil naslednjič že sam, sem na od dežja izprani površini njegove deponije plasti IV opazil najdbe. Od številnih predmetov sem pobral za spomin le tri lepa koščena šila in dva kamena artefakta. Sta vsaj tako tipična in tako lepo izdelana kakor najlepši objavljeni primerek, zato ju, ker je ravno prilika, zdaj objavljam (sl. 1: 1,2). Mislim tudi, da je to koristno, ker zelo izrazito kaže značaj kamene kulture iz plasti IV. Klin z zajedami je bilo veliko. Številčnih podatkov, koliko je bilo pobranih, seveda nimam. Spominjam pa se, da smo si jih (navzoč je bil tudi B. Čović) pri vsakem pobiranju podajali iz rok v roke. Te kline so posebno karakteristične za mezolitik Crvene Stijene. Ob tem pa ne smemo pozabiti na koščeno orodje, ki je druga značilnost tega mezolitika in se bistveno razlikuje od edine koščene konice iz plasti V.

Na raznih mestih pri Bencu, pri Baslerju in v mojih člankih so omembe, da so kulture Crvene Stijene rezultat lokalnega razvoja. Prepričan sem bil in sem še, da so vse paleolitske kulture od najgloblje do plasti V lokalne variante splošnega razvoja. To velja tudi za mezolitik. In ker v glavnem razpravljamo o plasti IV, naj navedem argument za ta lokalni razvoj, ki je ravno za plast IV zelo pomemben.

Čeprav je povezovanje ali celo enačenje paleolitskih kultur z mezolitikom zmotno, ena povezava med temi kulturami vendarle obstaja. Opazil jo je že A. Benac (1958, 36) in je napisal tele vrstice: "Ne bismo mogli tvrditi da je ovdje, iza V stratuma, postojao neki kulturni prekid i da je stratum IVb2 neka nova kulturna formacija. Naprotiv, mi ih možemo



Sl. 1: Crvena Stijena, plast IV, kamniti orodji. M. = 1:1. Risba: D. Knific Lunder.

Fig. 1: Crvena Stijena, layer IV, stone tools. Scale = 1:1. Drawing: D. Knific Lunder.

povezati sa nekoliko formi kremenog oruđa. Takva su, napr., na T. XXII, 8-12, 21, 22. (Material koji je donio M. Brodar ukazuje i na jednu još dužu tradiciju u izradi kremenog alata.) No, isto tako postoji i dosta uočljiva razlika. Dok su u stratumu IVb2 oruđa sa jednim ili više konkavnih udubljenja za struganje osnovna karakteristika, takva oruđa su u stratumu V relativno malobrojna. Mislim da se u ovome i sastoji osnovna razlika između dva stratuma." Navedeno mnenje pa je treba dopolniti, ker je razvojni niz daljši in popolnejši.

Posamezne zajede se v mlajšem paleolitiku vedno pojavljajo in jih ni šteti za nekaj posebnega. V Crveni Stijeni so to (Brodar 1958) 3 in 8 na T. XXXI, 8 na T. XXX, 7 na T. XXIX ter 10 in 11 na T. XXVIII. Zanimivo je, da v plasteh IX in VIII, ki sta sorodni z gravettienom, v katerem so zajede običajno številne, postanejo redke. V plasti IX je zajeda le na št. 26 (T. XXVII) in tudi v plasti VIII je le ena na št. 26 (T. XXV). Za vse navedene lahko rečemo, da so to, kakor drugod, običajne razmeroma dobro izdelane zajede. V zgornjih treh kulturno nedefiniranih in neimenovanih plasteh VII, VI in V pride do spremembe. V plasti VII so tri (T. XXIII zgoraj, 10, 12 in 14) komaj nakazane in le na klini št. 9 na isti tabli je zajeda izrazitejša. V plasti VI (T. XXIII spodaj) se poleg dveh manj izrazitih (25 in 26) prvič pojavi artefakt št. 28, ki ga že lahko primerjamo s podobnimi iz plasti IV. V najvišji paleolitski plasti V sta že dva primerka (T. XXII, 9 in 11) z zajedama na nasprotnih straneh, ki sta primerljiva z artefakti iz plasti IV. Najden pa je bil tudi artefakt (T. XXII, 10), ki je že enak lepšim primerkom iz plasti IV. Po navedenih podatkih se zdi, da se razvojni niz klin z zajedami začne v plasti VI, kjer se prvič pojavi taka oblika. Sam sem mnenja, da se običajne zajede prenehajo v plasti VII in so tiste komaj nakazane začetek specifičnega razvoja.

Prvi znaki klin z zajedami so se torej pojavili že zgodaj. Ta tip se je počasi uveljavljal in so ga vedno bolj skrbno izdelovali, ker so ga očitno vedno bolj potrebovali. Kline z zajedami se razvijejo do take mere, da postanejo v plasti IV glavni tip kamenega orodja in dajo celotni kulturi svoj pečat. Razvojni niz zajed je viden že brez podrobnih analiz. Je zelo zanimiv, ker tako lepo kaže na lokalni razvoj kulture, ki je dosegla svoj višek šele v mezolitiku. To nadaljevanje razvoja iz paleolitika v mezolitik je ena od posebnosti Crvene Stijene. Podrobna analiza bi morda našla še kakšen povezujoč element, toda tudi to ne bi spremenilo dejstva, da sta kulturi iz plasti V in plasti IV zelo različni.

Treba se je zavedati, da končne obdelave kultur iz Crvene Stijene ni. To, kar piše Basler (1975), ni študija. Benčeva (1958) analiza plasti IV je zelo pomanjkljiva. Čeprav so precej bolj podrobne, so moje objave le začasna poročila iz leta v leto, za vsako izkopavanje posebej. Iz razloga, ki sem ga že omenil, analize odkritih kultur nisem mogel narediti. Vsi kulturni ostanki iz plasti IV in navzdol so ostali brez končne študije, kar bo treba še narediti. Vendar tega ne bo mogel storiti kdorkoli, ampak le nekdo, ki bo v širšem merilu paleolitske in mezolitske kulture res dobro poznal.

Za zaključek naj še omenim, da B. Kavur na str. 9 pravilno zavrača mnenje Mlekuža, "da bi najdbe iz plasti III do V kulturno uvrščali v kastelnovien." Neverjetno je, da sta tudi v tem citatu povezani paleolitska in mezolitska plast. Kakor je videti iz citata, se je, bog ve zakaj, pri nas brez vsake primerjalne študije, ki bi bila za to potrebna, udomačil naziv castelnovien. V znanosti sicer nikoli ne vemo, kaj bo prinesel jutrišnji dan. Za kulturo iz plasti IV Crvene Stijene pa kljub temu trdim, da nikoli ne bo castelnovien.

BASLER, Đ. 1975, Stariji litički periodi u Crvenoj Stijeni. - V: *Crvena Stijena. Zbornik radova*, 11-120, Nikšić.
 BENAC, A. 1957, Crvena Stijena - 1955. (I-IV stratum). - *Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu* 12, 19-50.
 BENAC, A. 1958, Stratum I-IV. - V: Benac, Brodar 1958, 21-42.
 BENAC, A. 1975, Uvod. - V: *Crvena Stijena. Zbornik radova*, 1-6, Nikšić.
 BENAC, A. in M. BRODAR 1958, Crvena Stijena - 1956. - *Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu* 13, 21-64.
 BRODAR, M. 1957, Crvena Stijena - 1955. (Stratum V). - *Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu* 12, 51-55.
 BRODAR, M. 1958, Stratum V-XIV. - V: Benac, Brodar 1958, 43-64.
 BRODAR, M. 1958-59, Crvena Stijena, eine neue Paläolithstation aus dem Balkan in Jugoslawien. - *Quartär* 10/11, 227-236.
 BRODAR, M. 1962, Crvena Stijena 1958 i 1959. - *Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu* 17, 15-20.

BRODAR, M. 2001, Notwendige Erklärungen zur Crvena stijena. - *Quartär* 51/52, 55-80.
 BRUNNACKER, K. 1975, Die Sedimente der Crvena Stijena. - V: *Crvena Stijena. Zbornik radova*, 171-203, Nikšić.
 KAVUR, B. 2005, Razmerje med informacijo in interpretacijo. - *Arheo* 23, 5-13.
 MALEZ, M. 1975, Kvartarna fauna Crvene Stijene. - V: *Crvena Stijena. Zbornik radova*, 147-169, Nikšić.
 MIHAILOVIĆ, D. 1994, The upper Palaeolithic and Mesolithic stone industries of Montenegro. - V: *The palaeolithic archaeology of Greece and adjacent areas*, British school at Athens. Studies 3, 343-356.
 MONTET-WHITE, A. 1996, *Le Paléolithique en ancienne Yougoslavie*. - *Préhistoire d'Europe* 4, Grenoble.

Prispevek k diskusiji o procesu neolitizacije

Anton VELUŠČEK

Izvleček

S prispevkom se vključujemo v diskusijo o procesu neolitizacije, ki se je razvnela v triindvajseti številki *Arhea* in opozorimo na podobnost v "raziskovalnem" pristopu, ki ga dva udeleženca v diskusiji prakticirata tudi pri raziskovanju na Ljubljanskem barju.

Ključne besede: Ljubljansko barje, Resnikov prekop, Maharski prekop, kolišča, Pod Črmukljo, neolitizacija

Abstract

This article joins the discussion about the process of Neolithization that was kindled by the twenty-third volume of *Arheo*, and attention is drawn to similarities in the "research" approach that two participants in the discussion practice to that of investigations in the Ljubljansko barje (Ljubljana Moor).

Keywords: Ljubljansko barje, Resnikov prekop, Maharski prekop, pile dwellings, Pod Črmukljo, Neolithization

Sprva se nisem nameraval vključiti v diskusijo o procesu neolitizacije, ki se je s takšno živahnostjo razvnela v triindvajseti številki *Arhea* (glej Budja 2005; Kavur 2005; Mlekuž 2005a).¹ Pa vendar, zakaj ne, sem menil naslednji hip. Vsi uporabljamo iste arheološke vire, jih raziskujemo in jih poskušamo interpretirati. Ob tem se velikokrat vrtimo v začaranem krogu. Ne strinjamo se z raziskovalnimi pristopi, s tezami itd. Nekateri gredo v svoji vnemi celo tako daleč, da v samoočrambi drugače misleče ponižujejo in jih na vsak način poskušajo diskreditirati: "*Kavur ni tako niti ponudil nič novega niti ni ničesar ovrgetl; morda le svojo pozicijo kompetentnega akterja na področju neolitskih študij*" (Mlekuž 2005a, 19); "*V njem*

sem v kontekstu kritike virov in v analizi vsebinskih ozadij posebej opozoril na pomanjkljivo znanje piščih ter očitno nepoznavanje aktualnih konceptov in interpretativnih modelov" (Budja 2005, 23) itd. Ob tem pa tudi ti, predvsem ti, zelo radi pozabljajo, da je arheologija še vedno veda, katere predmet proučevanja so materialni viri, bodisi je to artefakt, bodisi navadna kost, pelod, kromosom itd. Šele na podlagi teh podatkov je mogoče interpretirati, sestavljati koncepte, pripravljati modele, ali pa si morda samo zamisliti in nič postoriti ali pa na vse skupaj pozabiti, da se najdba dokončno izgubi v kakšnem od vseh pozabljenem muzejskem kotu oziroma laboratoriju. Naj mi bo oproščeno, bom tudi jaz v nadaljevanju nekoliko oster. Zdi se, da določeno mero ostrine zahteva narava te diskusije.

K pisanju teh vrstic sta me dejansko vzpodbudila prispevka dveh izmed navedenih avtorjev, v katerih obravnavata Ljubljansko barje (Budja 1994; Mlekuž 1999). Kot bom na kratko pokazal, je v njih uporabljen podoben pristop kot v pojasnjevanju procesa neolitizacije (glej Velušček 1995; Kavur 2005), ki je zelo nekritičen do virov, a poln modnih

¹ Prispevek k diskusiji o procesu neolitizacije je bil dokončan v začetku leta 2006 in sprva namenjen objavi v reviji *Arheo*. Ker je z izidom članka D. Mlekuž, M. Budja in N. Ogrinc, Complex settlement and the landscape dynamic of the Iščica floodplain (Ljubljana Marshes, Slovenia), *Documenta praehistorica* 33, 2006, 254-271, diskusija pridobila na aktualnosti, se je zdelo bolj smiselno za objavo članek ponuditi uredništvu *Arheološkega vestnika* ter s tem omenjeno problematiko predstaviti širši strokovni javnosti.

idej in interpretativnih modelov itd. Sprašujem, ali obstaja kakšna razlika med takšnim "znanstvenim" in t. i. venetološkim pristopom?

Poglejmo prispevek M. Budje *Spreminjanje naravne in kulturne krajine v neolitiku in eneolitiku na Ljubljanskem barju I* (Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji 22, 1994).

Podana je nova hipoteza o plani naselbini Resnikov prekop, ki naj bi stala na rečni terasi (Budja 1994, 167-169, 174). Avtor kot osnovo za tezo izbere članek M. Šifrerja (1983) o novih dognanjih geomorfološkega razvoja Ljubljanskega barja.

Kot arheolog bi izpostavil dve navedbi, ki se mi zdita važni za vzpostavljanje odnosa do Šifrerjevega prispevka.

Šifrer v odstavku, kjer navaja razloge za zamočvirjenje, domnevno prvotno veliko bolj suhih tal (Šifrer 1983, 49) Ljubljanskega barja, piše: "Zanimive pa so videti tudi ugotovitve arheologov, da je prišlo že nekoliko pred zamočvirjenjem Barja, pred okrog 3700 leti do močne poselitve kraških področij Dolenjske in Notranjske, pa tudi Gorenjske in še posebej Barja, kot je mogoče sklepati na osnovi številnih ostankov kulture mostiščarjev (Petru 1979). Po istih virih je spremljalo to poseljevanje prav močno krčenje gozdov, ki je bilo povezano v glavnem s širjenjem pašnikov ter obdelovalnih površin" (Šifrer 1983, 44, 49).

Za razumevanje problematike se zdi najprej zelo pomembno poudariti, da se Šifrer pri pisanju zgornje teze naslanja, kar je sicer že iz omembe vira razvidno, na P. Petruja, na podatke iz poglavja *Arheološka obdobja v Sloveniji* (Zgodovina Slovencev, Ljubljana 1979). Gre za vir, ki je takoj ob izidu v strokovni javnosti doživel zelo buren odziv (glej Šašel, Brodar, Leben 1979), da o patini, zastarelosti datacije in tez o poselitvi, ki se je z vidika koristnika Šifrerjevih podatkov nabrala na začetku devetdesetih let dvajsetega stoletja, niti ne govorimo (glej npr. Parzinger 1984; 1992).

Šifrer v nadaljevanju tudi piše: "Prav s človekovimi posegi na Barju pa je prišlo najbrž tudi do najmočnejšega razbohotenja mahu v rimski dobi in v prvih stoletjih po njej. Domnevamo, da je bila za to še posebej odločilna, za tedanje čase zelo širokopotezna regulacija Ljubljanice, ki pa je bila opravljena izključno samo iz prometnega vidika in nikakor ne z željo po izsušitvi tedaj že močno zamočvirjenega Barja. Z gradivom, ki so ga namestali iz nanovo izkopane struge, so napravili ob njej obsežne nasipe, ki spremljajo Ljubljanico pa tudi "Staro Ljubljanico" še danes ter tudi ob največjih povodnjih ne pridejo pod vodo. Prav ti nasipi pa naj

bi močno zavirali odtok vode z Barja ter s tem še pospešili rast "mahu". Postavljena domneva je videti še toliko verjetnejša, ker si zgolj s fluvialnimi procesi tolikšnega zastajanja vode na Barju, kot ga kaže izredno razbohotena rast "mahu" v tej dobi, nikakor ne moremo zadovoljivo razložiti.

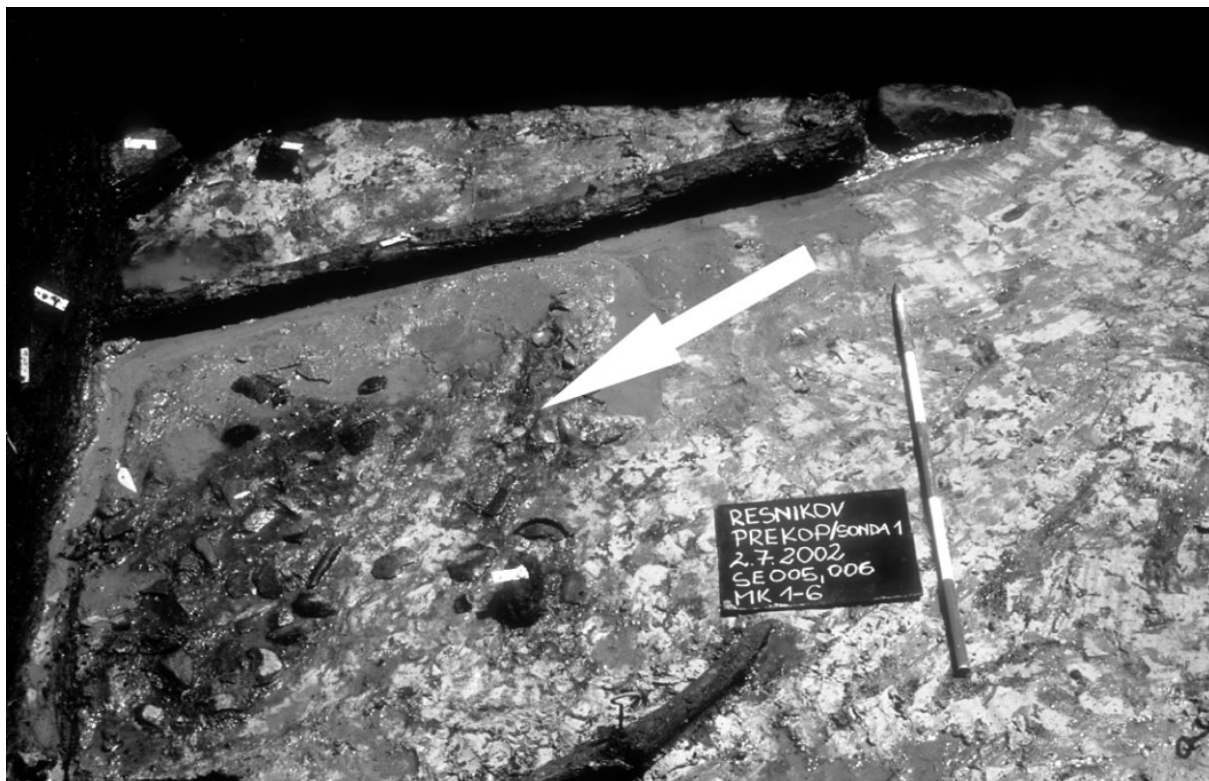
Prav gotovo pa so pripomogla k temu kasneje tudi še nekatera druga dejstva, na katera opozarja že Melik, kot npr. zatrpnanje struge Ljubljanice z ruševinami nekdanje Emone, pa tudi premajhna skrb za čiščenje struge Ljubljanice na območju mesta v srednjem veku" (Šifrer 1983, 45 in 49 s).

Menim, da Šifrerju takšnega pisanja ne gre zameriti. On ni arheolog in tudi ni geolog. Zamera gre arheologom, ki so do prispevka, v katerem se o arheoloških problemih piše na takšen način, tako hudo nekritični. In kaj o Šifrerjevem prispevku kot celoti menijo edino poklicani, da sodijo - to so geologi? To vem samo iz pripovedovanja nekaterih izmed njih, a naj se o tem javno oni razpišejo, če se jim zdi potrebno. Do danes se še niso. Verjamem, da obstaja razlog za molčečnost. Včasih namreč molk veliko več pove, kakor tisoče besed.

In kaj se je zelo verjetno dogajalo z Resnikovim prekopom? Podrobno si to lahko preberemo v monografiji *Resnikov prekop, najstarejša koliščarska naselbina na Ljubljanskem barju* (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 10, Ljubljana 2006). Na tem mestu samo na kratko povzemam nekatere ugotovitve.

Pri raziskovanju Inštituta za arheologijo ZRC SAZU na Resnikovem prekopu leta 2002 smo naredili veliko analiz, na terenu in v laboratorijih. Ugotovili smo, da je vodotok,² morda gre za eno izmed starih strug Želimeljsčice, pred dobrima dvema tisočema let odnesel, verjetno, velik del prazgodovinske naselbine Resnikov prekop (glej Andrič 2006; Turk 2006; Velušček 2006b). Žal ne vemo, kolikokrat pred tem so se na tem območju podobne zadeve že dogajale. Ugotavljamo pa, da na območju, kjer smo sondirali in kjer je leta 1962 raziskoval J. Korošec, manjka kar za več tisočletij sedimenta, kar pomeni, da gre za sedimentacijski hiatus. Jezerska kreda, gre za tipični jezerski sediment (npr. Melik 1946, 50 ss; Tancik 1965, 67 ss; prim. s Turk 2006), na kateri leži značilna

² O nekdanjih strugah s tekočo vodo v okolici Resnikovega prekopa piše tudi Budja in pri tem objavlja zračni posnetek, na katerem so dobro vidne temne vijugaste lise, ki jih interpretira kot paleostruge (Budja 1994, 167, sl. 3), s čimer se strinjam. Po datiranju naselbine (5856 ± 93 BP) pa se pri Budji pogrša naslednje korake kot so: natančno kartiranje naselbine ter natančno lociranje in ugotavljanje starosti paleostrug, predvsem tiste, ki naj bi bila sočasna z naselbino; kar pa ni bilo storjeno (prim. Budja 1994, 167 ss, sl. 5)?



Sl. 1: Resnikov prekop. Pogled na keramiko in jezersko kredo v sondi 1 (foto: M. Turk).

Fig. 1: Resnikov prekop. View of the pottery and lake chalk in trench 1 (photo: M. Turk).

resniška keramika (sl. 1), je več kot poldrugo tisočletje starejša od prazgodovinskih najdb (prim. Andrič 2006, 105, sl. 1, 2a,b; Čufar, Korenčič 2006; Velušček 2006b, 24). Naplavina (Turk 2006, 97), ki dobesedno leži na najdbah in prekriva tudi jezersko kredo, pa je za približno štiri tisoč petsto let mlajša od koliščarskih najdb oziroma od koliščarske naselbine (Andrič 2006, 105, sl. 1, 2a,b). Med najdbami z Resnikovega prekopa prevladuje prazgodovinska keramika, toda najti je tudi rimskodobne odlomke (Velušček 2006b, 24, 26, 42, t. 16: 2-4; 19: 12-14). Kostje je malo (glej Toškan, Dirjec 2006, 139, 148). Radiokarbonsko datirani makrorastlinski ostanki so iz prvega tisočletja po Kr. (glej Culiberg 2006, 131, tab. 2) itd.

Kje so torej argumenti, ki bi naj eno izmed paleostrug povezovali s koliščarsko, oprostite, s plano naselbino na rečni terasi? V primeru Resnikovega prekopa jih ni. Budjin raziskovalni pristop se je izkazal kot napačen in metodološko popolnoma zgrešen. Takšen je tudi zaključek.

Podobno usodo doživljata tudi interpretaciji, ki se nanašata na Maharski prekop. V zadnjih dvanajstih letih sta se koliščarske naselbine lotila kar oba avtorja, ki ju na začetku omenjam

(Budja 1994, 169 ss; Mlekuž 1999, 191). Ne bom se spuščal v podrobnosti, a vendar so pri enem predmetu proučevanja paleostruge, ki jih premika po Ljubljanskem barju in po dimenziji časa kot mačka mlade (Mlekuž 1999, 189 ss), seveda brez pravih argumentov. Zračni posnetek in digitalni reliefi območja ter označbe lokacij koliščarskih najdb (Mlekuž 1999, sl. 1; 2; 9; 10), v nekaterih primerih niti ne naselbin, ki so pobrane, vsaj tako se zdi, iz moje magistrske naloge brez navedbe vira, pač še niso zadostni argument, da na podatkovno bazo (kolišča in paleostruge), nalepimo dimenziji časa in prostora (to je starejše, to je mlajše, struga je bila tam, sedaj je tukaj, naselbina je bila tam, sedaj je tukaj). Tako ne gre. To nima nič skupnega z znanstvenim pristopom do problema. To je navadno igračkanje!

Na kratko pogledimo, kaj meni o obdobju "predstavljajoče se rečne struge" drugi avtor (glej Budja 1994, 171 ss). O t. i. dveh starejših fazah Maharskega prekopa (glej Budja 1994, 169 s) na tem mestu ne razpravljam, čeprav bi se tudi o tem dalo marsikaj reči.

Budja (1994, 171, 174) piše, da je bilo v tistem času, tako kot na območju švicarskih in avstrijskih Alp tudi na Ljubljanskem barju nestabilno obdobje.

Znatnejša količina padavin naj bi bistveno povečala dotok površinskih in podtalnih voda ter porušila sistem vodotokov. Zaradi tega je prišlo do številnih poplav in do občasnega zastajanja vode in rasti močvirja. Kot odgovor na spremenjene hidrološke razmere so si na Ljubljanskem barju ljudje začeli postavljati kolišča.

Po propadu koliščarske naselbine Maharski prekop pa je poplavam sledilo trajnejše zastajanje vode in se je očitno nadaljevala tudi rast močvirja (glej zgoraj). "... sklepamo lahko, da je reka (širši "jarek" vzdolž naselbine Maharski prekop; op. avtorja) spremenila tok ali pa je zaradi dolgotrajnega zastajanja vode na tem delu Ljubljanskega barja za nekaj časa celo izginila" (Budja 1994, 173). "In na koncu bi opozorili, da je v času očitnega zastajanja vode na Ljubljanskem barju neposredno nadaljevanje poselitve dokumentirano s koliščem na Partih (Harej 1978.61-94; 1987.141-194), ki leži na drugi strani Iščice, nedaleč proč" (Budja 1994, 175).

Če sklepamo na podlagi omenjenih ugotovitev (prim. še Šifrer 1983, 49), se zdi verjetno, da so koliščarji na Ljubljanskem barju živeli dejansko v močvirju, morda bolj ustrezno rečeno že na barju (glej Peterlin 1987), in med njimi in jezerom ni obstajala nobena povezava. Seveda se postavlja vprašanje, če je bilo dejansko tako. Arheološki in drugi podatki kažejo, da ne. V obdobju vsaj od koliščarske dobe naprej je namreč dokazano, da je Ljubljansko barje prešlo več razvojnih stopenj³ - od umikanja jezera, sočasnega napredovanja močvirja, do rasti nizkega barja in na nekaterih območjih v visoko barje (glej in prim. npr. Šerclj 1966, 443;

³ Zanimiv opis verjetnega sosledja dogodkov na Ljubljanskem barju (prim. Mencej 1992, 264) dobimo npr. pri A. Meliku (1946, 91 s): "V obrežnih delih se je naseljevalo vodno in močvirsko rastlinstvo, v sorazmerju s tem, kakor je plahnelo jezero in so se širile vanj plitvine od brega. Osrednja jezerska ravan, kakor so nam jo nakazali že prerezi Podhagskega in do dobra razodele ugotovitve njegovih vrtanj, je tvorila jezero najbolj dolgo in semkaj so mogle prodrati močvirske rastline najbolj kesno. Kako in katere od predstavnikov močvirskih rastlin prodirajo v plahneče jezero, zavisi v glavnem od vodne globine. Najbolj daleč v jezero prodro pri nas največje od močvirskih rastlin, trst (Phragmites) in rogoz ali veliki biček (Sciprus lacustris) pa typha, na barju "krtacka" imenovana, itd. Toda preko globine 1 m morejo močvirske rastline redko prodrati. Tjakaj se razširijo namesto njih vodne rastline lokvanji, rastline z dolgimi stebli in na vodni površini plavajočimi listi, ki jih zastopa pri nas na prim. beli in rumeni lokvanj, dristavec (potamogeton). Sem spada še vodni orešek (trapa natans), katerega sadež so imeli mostiščarji za hrano. Toda pri vodni globini 3 m je tudi za te rastline kritična meja. Pod njo morejo uspevati samo še rastline, ki so brez korenin in le plavajo, ali pa take, ki so z vsemi svojimi organi pod vodno gladino ter so prave podvodne rastline.

S tem nam je dana osnova za kriterij, v kakšnem obsegu se je držal zadnji ostanek jezera, ko so ga jele preraščati močvirske rastline ter ga jele pretvarjati v močvirje pa potem v barje."

Peterlin 1970-1971; 1987; Pavšič 1989, 9; Mencej 1992, 264; Turk 2006, 94). Po koliščarski dobi, v obdobju, ko je jezero že dokončno presahnilo, pa je človek postavljaj naselbine na trdinskem obrobju (npr. Vuga 1980; 1982, 20 ss; Horvat 1990; Velušček 2005). Kakšne so bile dejanske razmere in življenjski pogoji na Ljubljanskem barju npr. v osemnajstem stoletju je razvidno iz odlomka v knjigi *Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763-1787* (Opis, 2. zvezek, Ljubljana 1996), ki sta jo za objavo pripravila V. Rajšp in M. Ficko, kjer na str. 17 piše: "**Močvirja:** Močvirje Ilovica ali Mestno močvirje in sploh vse močvirje v tej sekciji ima enake lastnosti, dotok v močvirje je podzemeljski. Močvirje nikoli ni prehodno s konjem ali peš. V visokem poletju in ob suši so do neke razdalje dostopna okoliška področja, ki jih uporabljajo kot travnike. V času poplav je vse področje pod vodo, tako da se morajo ljudje tudi iz Trnovega in Krakovega reševati in zapuščati svoje hiše. Poplava traja spomladi navadno do srede maja, včasih tudi dlje; jeseni ni tako hudo, vendar glede na deževno vreme."

Kakorkoli že, na prvi pogled sicer zelo zanimive teze o paleostrugah in Maharskem prekopu morda ne bi niti omenjal, če se ne bi ob tem pojavil naslednji problem, ki ima širšo razsežnost. D. Mlekuž je leta 2001 skupaj z Budjo svojo tezo objavil tudi v tujini (M. Budja, D. Mlekuž, GIS support in reconstructing Neolithic flood-plain dynamics. The Ljubljana Moor case, in: B. Slapšak [ed.], *On the Good Use of Geographic Information Systems in Archaeological Landscape Studies*, [Luxembourg 2001] 117-126 [citirano po Lock 2004, 200]).⁴ Načeloma temu ni kaj nasprotovati. G. Lock je o tem prispevku izrazil celo zelo pohvalno mnenje (Lock 2004, 200).

Moram poudariti, da smo izpeljali nove raziskave tudi na Maharskem prekopu. Po večkratnih poskusih smo namreč se leta 2005 končno uspeli pogoditi z, upravičeno prizadeto, lastnico parcele, kjer ležijo še preostali ostanki koliščarske naselbine Maharski prekop. Dovolila nam je, da smo ponovno zakopali na že raziskanem območju. Nabrali smo kar veliko lesa, ki ga je K. Čufar dendrokronološko raziskala.⁵ Rezultati, ki so še v obdelavi, so zelo zanimivi. Na tem mestu omenjam le to, da sta naselbini, ki ju Mlekuž upodablja na sliki 11 (1999, sl. 11)

⁴ Podobno besedilo dobimo tudi v BAR-u; glej D. Mlekuž, Floods and fires: Landscape dynamics at Ljubljana Moor, Slovenia, v: K. J. Fewster, M. Zvelebil (eds.), *Ethnoarchaeology and Hunter-Gatherers: Pictures at an Exhibition*, BAR International Series 955 (2001) 43-52.

⁵ Za podatke o preliminarnih rezultatih tekočih dendrokronoloških raziskav na Ljubljanskem barju se zahvaljujem K. Čufar.

in najbrž, vsaj simbolno, predstavljata dve izmed naselbin z Mlekuževe slike 10 (1999, sl. 10), morda dejansko različne starosti. Brez imen naselbinskih točk in brez podrobnejše kronološke opredelitve v besedilu pa ni mogoče razbrati, katera izmed naselbin na sliki 10 bi lahko ustrezala "Old site", katera "New site" naselbini.

Na podlagi naših raziskav predpostavljamo, da je naselbina na Spodnjem mostišču mlajša od Maharskega prekopa. Ta podatek pa ni rezultat špekulacije, temveč tako kažejo rezultati dendrokronoloških raziskav. Še vedno pa ni jasno, od kod Mlekužu tako jasno kronološko razlikovanje med "staro" in "novo" naselbino. Morda lahko odgovor iščemo na str. 191 (Mlekuž 1999, 191), a še vedno ne izvemo nič o kronoloških odnosih med naselbinami s slike 10. Za Ljubljansko barje namreč ne velja pravilo, da sta dve koliščarski naselbini, ki sta od nekaj deset do nekaj sto metrov narazen in z današnjega gledišča skoraj enake, a kljub vsemu vedno različne starosti. Za primer naj navedem kolišče Stare gmajne pri Verdu, ki je nekaj stoletij mlajše od sosednje Hočevarice (Čufar, Kromer 2004), a v nekem obdobju sočasno z nekaj sto metrov oddaljeno Blatno Brezovico.⁶ Kolišče Parte-Iščica pri Igu je zagotovo znatno več kot stoletje starejše od bližnjega kolišča Parte, slednje pa je bilo krajši čas sočasno z Založnico pri Kamniku pod Krimom (Velušček, Čufar 2002, 64; 2003, 126 ss, pril. 1) itd. Torej se zdi, da bi moralo biti datiranje naselbin prvi korak, temu naj bi sledilo datiranje paleostrug in šele nato pride na vrsto tudi interpretativni model.

Ob zaključku se vračam k procesu neolitizacije. V zadnji diskusiji je t. i. diskurz o gojenju in presajanju zeljnih sadik v spodmolu Pod Črmukljo, s tem pa je vsekakor povezano tudi vprašanje o nastajanju arheološkega konteksta, označen kot iracionalen (Budja 2005, 23; glej še isti 1996, 326). Na podlagi tega sklepam, da moj prvi prispevek k diskusiji o neolitizaciji pred desetletjem (glej Velušček 1995) ni bil najbolje razumljen. Inciziv ovce ali koze skupaj z mezolitskimi najdbami me sploh ne moti. Z vidika neolitizacijskega procesa pa je problematično nastajanje konteksta.⁷ V njem

⁶ Za podatke o dendrokronoloških datacijah Starih gmajn in Blatne Brezovice velja enako kot v op. 5.

⁷ Seveda, Budja in Mlekuž tako kontekst kot keramiko zelo po svoje interpretirata in pri tem sestavljata scenarij, ki jima v kontekstu procesa neolitizacije najbolje ustreza. Pri tem vsekakor prednjači Budja: "Ocena je realna tudi zaradi podatkov, čeprav so bili obravnavani obrobno, o ovci ali kozi v mezolitskem

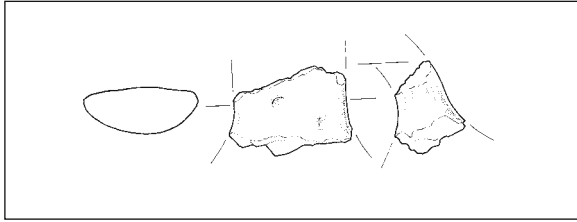


Sl. 2: Pod Črmukljo. Plast z mezolitskimi najdbami: keramične najdbe (foto: T. Tolar).

Fig. 2: Pod Črmukljo. The stratum with Mesolithic finds: pottery finds (photo: T. Tolar).

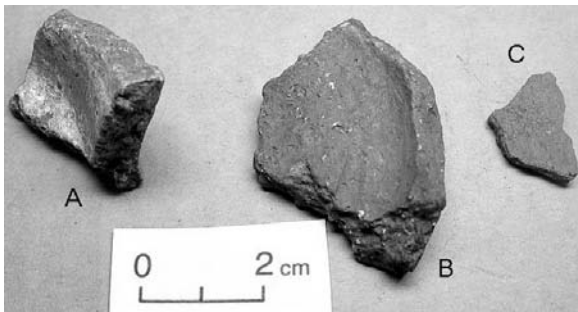
kontekstu v jami Pod Črmukljo pri Šembijah (POHAR 1986, 16)" (Budja 1993, 178); "Četrta nastavka je zamejen z najdbo inciziva ovce ali koze v mezolitskem kulturnem horizontu na najdišču Pod Črmukljo pri Šembijah (Velušček 1995, 331, 336). Ostanke drobne so bili v arheološkem kontekstu najdišča odkriti in dokumentirani (Pohar 1986, 16; Brodar 1992, 25). Kasneje so bili iz artefaktnega zbira na interpretativni ravni izloženi. Arbitrarna odločitev je temeljila na naslednji oceni: "Ker pri nas niti koza niti ovca v mezolitiku še nista bili udomačeni, je zob kasneje na kakršen koli način (npr. obdelovanje zemlje) zašel globlje v tla in se pomešal s starejšimi najdbami" (Pohar 1986, 16). Podobno velja tudi za keramiko. Čeprav je bila odkrita v mezolitskem kulturnem kontekstu (Brodar 1992, 25), je bila kasneje iz njega izložena. Tudi ta odločitev je arbitrarna: ... Veluščeku svetujemo, da namesto opletanja z gojenjem "...zeljnih sadik, ki so jih pozneje presajali na njive..." (Velušček 1995, 331,336), preveri trditve o primerljivosti neobjavljenih keramičnih fragmentov z železnodobno lončenino. Postopki določanja tehnoloških tipov so mu na voljo" (Budja 1996, 326).

Mlekuž, ki je veliko bolj previden in ponuja tudi nekakšno rešitev problema, zanimiv kontekst najprej opiše na sledeči način: "V. Poharjeva (1986) je na mezolitskem najdišču Pod Črmukljo pri Šembijah identificirala en zob drobne. Najdišče je enoplastno, prevladujejo kastelnovjenski orodni tipi, od kostnih ostankov prevladuje jelen (Pohar 1986; Brodar 1992). Poharjeva najdbo izključuje kot infiltrirano, saj "ker pri nas niti koza niti ovca še nista bili udomačeni, je zob kasneje na kakršenkoli način (obdelovanje zemlje) zašel globlje v tla in se pomešal s starejšimi najdbami" (Pohar 1986: 16). V istem kontekstu so našli tudi fragmente lončenine (Brodar 1992: 25)" (Mlekuž 2005b, 22). V nadaljevanju omeni problematičnost konteksta, dodaja tudi nekaj referenc, ki naj bi takšen kontekst vendarle potrjevale in zaključuje: "Vsekakor je najdb preveč, da bi jih lahko zlahka odpravili kot infiltrirane in rezultat slabih izkopavalnih praks (cf. Velušček 1995; Budja 1996a). Vprašanje kontekstualnosti teh najdb bo rešeno šele z njihovim neposrednim datiranjem" (Mlekuž 2005b, 22).



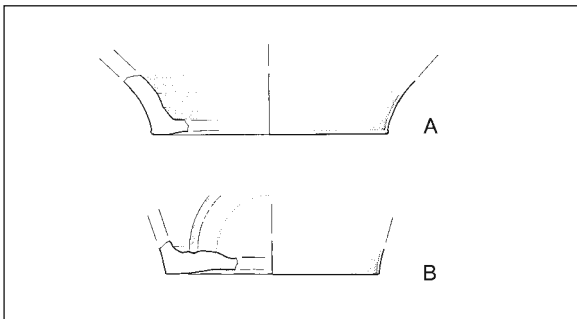
Sl. 3: Pod Črmukljo. Plast z mezolitskimi najdbami: fragment trakastega ročaja. M = 1:3.

Fig. 3: Pod Črmukljo. The stratum with Mesolithic finds: a fragment of a ribbon handle. Scale = 1:3.



Sl. 4: Pod Črmukljo. Plast z mezolitskimi najdbami: trije fragmenti (A-C) na lončarskem kolesu izdelanih keramičnih posod (foto: T. Tolar).

Fig. 4: Pod Črmukljo. The stratum with Mesolithic finds: three fragments (A-C) of pottery vessels made on the potter's wheel (photo: T. Tolar).



Sl. 5: Pod Črmukljo. Plast z mezolitskimi najdbami: risbi fragmentov A in B (sl. 4). M = 1:3.

Fig. 5: Pod Črmukljo. The stratum with Mesolithic finds: drawings of fragments A and B (fig. 4). Scale = 1:3.

je tudi keramika, ki jo ob tej priložnosti tudi prvič objavljam.⁸

Gre za nekakšno "dediščino", ki jo je na Inštitutu za arheologijo ZRC SAZU pustil F. Leben. V vrečki s keramiko je na že porumenelem papirju z navadnim svinčnikom zapisano: "najdišče: *Pod Črmukljo pri Šembijah 1965*"; in nič drugega. Upravičeno sklepam,⁹ da so to najdbe, ki jih omenja M. Brodar (Brodar 1992, 25). V vrečki je 165 fragmentov. Gre za praviloma zelo majhne odlomke (sl. 2). Izrazito prevladujejo ostenja prazgodovinske keramike, tik nad spodmolom je bilo prazgodovinsko gradišče (glej npr. Urleb 1960-1961; 1975; Brodar 1992, 25; Horvat 2005, 231, sl. 1, 2), ki vsekakor ni neolitska, še manj pa predneolitska (sl. 3). Na pogled in otip sicer sklepam, da bi bil lahko kakšen posamezni fragment celo neolitski, čeprav tega ne bi mogel z gotovostjo trditi. Med keramiko pa je tudi najmanj pet fragmentov posod, ki so bile narejene na lončarskem kolesu (sl. 4; 5). Na fragmentu dna notranjo steno prekriva zelenorumena glazura (sl. 4: A; 5: A). V žargonu iz mojih študentskih let bi se reklo, da gre za "ribnico", tj. glazirano novoveško keramiko.

Toliko o zanesljivosti mezolitskega konteksta, v katerem je izkopavalec našel mezolitske artefakte, keramiko, kosti in seveda tudi inciziv ovce ali kože. Tako smo ponovno pri zeljnih sadikah in presajanju, če to hočemo ali ne. Takšna je bila pač navada v Šembijah. Brodar si je ni izmislil, je pa po mojem mnenju kar pravilno sklepal o povezavi med keramiko in mezolitskimi najdbami ter o možnem izvoru vsaj večine keramičnih najdb (Brodar 1992, 23, 25). Ob tem pa nihče ne ve, kaj se je dejansko dogajalo z incizivom drobnice. Če pa Budja in Mlekuž menita drugače, naj izvolita, datirajta zob, naredita podrobno analizo keramike ali kar pač menita, da je potrebno (za napotke glej pri Mlekuž 2005a, 15; 2005b, 22) in končno s trdnimi argumenti ter z objavo p(d)okažita, da se ostali motimo in da imata onadva prav.

Za slovensko arheologijo in znanost, kot tako, bi bilo to vsekakor dobro!

⁸ Risbe gradiva je izdelala T. Korošec, za kar se ji najlepše zahvaljujem.

⁹ Pristnost keramičnih najdb je ustno potrdil tudi M. Brodar, za kar se mu najlepše zahvaljujem.

- ANDRIČ, M. 2006, Ali lahko analiza pelodnega zapisa v kulturni plasti arheološkega najdišča pove, kakšna vegetacija je rasla v okolici? Primer: Resnikov prekop. - V: Velušček 2006a, 103-113.
- BRODAR, M. 1992, Mezolitsko najdišče Pod Črmukljo pri Šembijah. - *Arheološki vestnik* 43, 23-35.
- BUDJA, M. 1993, Neolitizacija Evrope. Slovenska perspektiva. - *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 21, 163-193.
- BUDJA, M. 1994, Spreminjanje naravne in kulturne krajine v neolitiku in eneolitiku na Ljubljanskem barju I. - *Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji* 22, 163-181.
- BUDJA, M. 1996, Neolitizacija Evrope. Slovenska perspektiva. Prispevek k diskusiji. - *Arheološki vestnik* 47, 323-329.
- BUDJA, M. 2005, Neolitizacija Dinaridov. Vaje v slogu. - *Arheo* 23, 23-26.
- CULIBERG, M. 2006, Rastlinski ostanki z arheološkega najdišča Resnikov prekop. - V: Velušček 2006a, 129-132.
- ČUFAR, K. in T. KORENČIČ 2006, Raziskave lesa z Resnikovega prekopa in radiokarbonsko datiranje. - V: Velušček 2006a, 123-127.
- ČUFAR, K. in B. KROMER 2004, Radiokarbonsko datiranje kronologij širin branik s Hočevarice. - V: A. VELUŠČEK (ur.), *Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, 281-285.
- HORVAT, J. 1990, *Nauportus (Vrhnik)*. - Dela 1. razreda SAZU 33.
- HORVAT, J. 2005, Poselitev na Pivškem in ob zgornjem toku Reke od pozne bronaste dobe do pozne antike. - V: A. MIHEVC (ur.), *Kras: voda in življenje v kamniti pokrajini*, 220-248, Ljubljana.
- KAVUR, B. 2005, Razmerje med informacijo in interpretacijo. - *Arheo* 23, 5-13.
- LOCK, G. 2004, Wetland archaeology and computers. - V: F. MENOTTI (ur.), *Living on the lake in prehistoric Europe. 150 years of lake-dwelling research*, 194-204, London, New York.
- MELIK, A. 1946, *Ljubljansko mostiščarsko jezero in dediščina po njem*. - Dela 1. razreda SAZU 5.
- MENCEJ, Z. 1992, Ljubljansko barje. *Geologija*. - V: *Enciklopedija Slovenije* 6, 263-264, Ljubljana.
- MLEKUŽ, D. 1999, Landscape dynamics on the Ljubljana Moor. - *Documenta Praehistorica* 26, 185-192.
- MLEKUŽ, D. 2005a, Informacije, interpretacije ali manipulacije? Odgovor Kavurju. - *Arheo* 23, 15-21.
- MLEKUŽ, D. 2005b, *Trajektorije sprememb mezolitskih in neolitskih krajin dinarske Slovenije*. - Doktorska disertacija, Oddelek za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- PARZINGER, H. 1984, Die Stellung der Uferrandsiedlungen bei Ljubljana im äneolithischen und frühbronzezeitlichen Kultursystem der mittleren Donauländer. - *Arheološki vestnik* 35, 13-75.
- PARZINGER, H. 1992, Hornstaad - Hlinsko - Stollhof. Zur absoluten Datierung eines vor-Baden-zeitlichen Horizontes. - *Germania* 70/2, 241-250.
- PAVŠIČ, J. 1989, *Ljubljansko barje v geoloških obdobjih*. - Kulturni in naravni spomeniki Slovenije 169.
- PETERLIN, S. 1970-1971, Nekoč je bilo Ljubljansko barje. - *Proteus* 33, 425-429.
- PETERLIN, S. 1987, Barje. - V: *Enciklopedija Slovenije* 1, 186-187, Ljubljana.
- ŠAŠEL, J., M. BRODAR in F. LEBEN 1979, Od Potočke zijalke do Blatenskega kastela. K arheološkim obdobjem v "Zgodovini Slovencev". - *Arheološki vestnik* 30, 527-547.
- ŠERCELJ, A. 1966, Pelodne analize pleistocenskih in holocenskih sedimentov Ljubljanskega barja. - *Razprave 4. razreda SAZU* 9, 431-472.
- ŠIFRŠIČ, M. 1983, Nova dognanja o geomorfološkem razvoju Ljubljanskega barja. - *Geografski zbornik* 23, 7-52.
- TANCIK, R. 1965, Pedološke značilnosti Ljubljanskega barja. - *Geologija* 8, 58-79.
- TOŠKAN, B. in J. DIRJEC 2006, Ostanki sesalske favne na Resnikovem prekopu, Ljubljansko barje. - V: Velušček 2006a, 139-154.
- TURK, J. 2006, Ugotavljanje paleoekoloških sprememb na Ljubljanskem barju v holocenu na primeru sedimentov z Resnikovega prekopa. - V: Velušček 2006a, str. 93-98.
- URLEB, M. 1960-1961, Gradišče Šembije pri Ilirski Bistrici. - *Varstvo spomenikov* 8, 194.
- URLEB, M. 1975, Šembije. - V: *Arheološka najdišča Slovenije*, 154, Ljubljana.
- VELUŠČEK, A. 1995, Proces neolitizacije kot prehod h kmetovanju, prepoznan v mezolitskih kontekstih kraške Dinarske Slovenije? - *Arheološki vestnik* 46, 327-337.
- VELUŠČEK, A. 2005, Iška Loka - bronastodobno naselje na obrobju Ljubljanskega barja. - *Arheološki vestnik* 56, 73-89.
- VELUŠČEK, A. (ur.) 2006a, *Resnikov prekop, najstarejša koliščarska naselbina na Ljubljanskem barju*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 10.
- VELUŠČEK, A. 2006b, Resnikov prekop - sondiranje, arheološke najdbe, kulturna opredelitev in časovna uvrstitvev. - V: Velušček 2006a, 19-85.
- VELUŠČEK, A. in K. ČUFAR 2002, Dendrokronološke raziskave kolišč na Ljubljanskem barju - stanje 2001. - *Arheološki vestnik* 53, 59-67.
- VELUŠČEK, A. in K. ČUFAR 2003, Založnica pri Kamniku pod Krimom na Ljubljanskem barju - naselbina kulture Somogyvár-Vinkovci. - *Arheološki vestnik* 54, 123-158.
- VUGA, D. 1980, Železnodobna najdišča v kotlini Ljubljanskega barja. - V: *Zbornik posvečen Stanetu Gabrovcu ob šesdesetletnici*, Situla 20/21, 199-210.
- VUGA, D. 1982, *Ljubljansko barje v arheoloških obdobjih*. - Kulturni in naravni spomeniki Slovenije 118.

A contribution to discussion of the process of Neolithization

Summary

At first I did not intend to become involved in the discussion about the process of Neolithization, which erupted with such fervour in the twenty-third number of *Arheo* (see Budja 2005; Kavur 2005; Mlekuž 2005a).¹ But at the last moment, I thought to myself, why not? We all use the same archaeological sources, we investigate them, and we attempt to interpret them. And we often find ourselves spinning pointlessly in an enchanted circle. We don't agree with the research approach, with the hypotheses, with this and that, and so forth. Some go so far in their zeal as to put down different ideas in a form of self defense, and attempt to discredit those who think differently in any way possible: "Kavur neither offered anything new nor refuted anything; except perhaps only the position of a competent figure in the field of Neolithic studies" (Mlekuž 2005a, 19); "In the context of critical sources and in the analysis of the substantial background I drew attention in particular to a deficiency in knowledge of the written sources and evident ignorance of current concepts and interpretative models" (Budja 2005, 23), etc. Some seem to be happy to forget that archaeology is still a science where the subjects of research are material sources, whether this be an artifact, or an ordinary bone, pollen, a chromosome, etc. Only on the basis of these data is it possible to interpret, to compose concepts, to put together models, or should we merely think things up and forget about all of this, so that the finds end up lost in some long forgotten corner of a museum or a laboratory? I hope to be forgiven if I am somewhat cutting in the rest of this text. It seems that a certain sharpness is required by the nature of this discussion.

The writing of these lines was truly inspired by the contributions of two of the above mentioned authors discussing the Ljubljansko barje, or in their texts Ljubljana Marshes and Ljubljana Moor (Budja 1994; Mlekuž 1999). As I will briefly demonstrate, a similar approach is used in their texts as in explaining the process of Neolithization (see Velušček 1995; Kavur 2005), but it is highly uncritical of the sources, and chock full of fashionable ideas and interpretative models and so forth. I must ask if any difference actually exists between such "scientific" approaches and others uncritical of sources, such as the so-called Venetologist² approach?

Let us look at the contribution by M. Budja, *Landscape Changes in the Neolithic and Eneolithic in Slovenia. Case Study: Ljubljansko barje I* (Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji 22, 1994).

A new hypothesis was suggested about the plan of the settlement of Resnikov prekop, which according to this would have been located on a river terrace (Budja 1994, 167-169, 174). As the basis for his thesis, the author chose the article by M. Šifrer (1983) about new findings in the geomorphological development of the Ljubljansko barje.

¹ The contribution to discussion of the process of Neolithization was completed at the beginning of 2006, and was originally intended for publication in *Arheo*. As with the publication of the article by D. Mlekuž, M. Budja and N. Ogrinc, Complex settlement and the landscape dynamic of the Iščica floodplain (Ljubljana Marshes, Slovenia), *Documenta praehistorica* 33, 2006, 254-271, the discussion has again become topical, and it made more sense to offer the article for publication *Arheološki vestnik* and present the above theme and problems to a broader professional public.

² Venetologists = those supporting a theory of the autochthonous origin of the Slovenes.

As an archaeologist, I would like to cite two quotations that seem important to me in establishing an evaluation of Šifrer's article.

In the passage where Šifrer lists the reasons for the development of marshes in the conjectured originally much drier soil of the Ljubljansko barje (Šifrer 1983, 49), he writes: "It is also interesting to see claims by archaeologists that already somewhat before the Barje became boggy, approximately 3700 years ago intensive settlement occurred in the Karst regions of Dolenjska and Notranjska, as well as Gorenjska, and particularly the Barje, as can be concluded on the basis of numerous remains of the culture of the lake-dwellers (Petru 1979). According to the same sources, this settlement was caused by intensive clearing of woods, which was primarily related to the expansion of grazing lands and cultivated areas" (Šifrer 1983, 44, 49).

To understand the problems involved it seems very important to stress in advance that in writing the above text Šifrer depended, as is otherwise visible from the citations, on P. Petru, specifically on data from the chapter on archaeological periods in Slovenia in a book on the history of Slovenia: *Arheološka obdobja v Sloveniji* (Zgodovina Slovencev, Ljubljana 1979). This is a source that from the moment of its publication experienced a highly controversial response among the professional public (see Šašel, Brodar, Leben 1979), not to mention its aged patina, obsolete dating, and outdated thesis of settlement, all of which were noted at the beginning of the 1990s from the particular point of view of those using Šifrer's data (see e.g. Parzinger 1984; 1992).

Further on Šifrer also writes: "It was with human intervention in the Barje that the fastest and most powerful expansion of moss (and hence peat) occurred in the Roman period and in the first centuries after this. It is conjectured that particularly decisive for this was the (for that period) quite large-scale regulation of the Ljubljanica River, which was undertaken exclusively from the point of view of transport, and certainly not with a desire to dry out the then still highly marshy Barje. With the material from the re-dug channel they built extensive embankments along it, which parallel the Ljubljanica and also the "Old Ljubljanica", and still today even in the greatest floods are not underwater. It is exactly these embankments that would impede the outflow of water from the Barje, as they further accelerate the growth of moss. The suggested theory seems even more likely, as such a retention of water in the Barje, as is indicated by the explosive growth of moss and peat in that period, cannot be satisfactorily explained only from fluvial processes.

Certain other factors would certainly have aided in this later, as was noted by Melik, such as, for example, the dumping of the ruins of Roman Emona into the channel of the Ljubljanica, as well as too little care for clearing the channel of the Ljubljanica in the area of the city in the Middle Ages" (Šifrer 1983, 45 and 49 f.).

I think that no one can unduly criticize Šifrer for writing such a text. He is neither an archaeologist nor a geologist. But we can definitely condemn archaeologists for being so horribly uncritical of a contribution that discusses archaeological problems in such a manner. And what do the only ones trained to judge Šifrer's contribution - the geologists - think? This I know only from conversations with several of them, and it is up to them to write about this subject if it seems necessary. To the present they still have not. I believe that a reason exists for this reticence. At times silence says more than a thousand words.

And what most probably occurred at Resnikov prekop? This can be read about in detail in the monograph *Resnikov prekop, the oldest Pile-Dwelling Settlement in the Ljubljansko barje* (Opera

Instituti Archaeologici Sloveniae 10, Ljubljana 2006). Here I will only briefly summarize several findings.

In the investigations by the Institute of Archaeology of the Scientific Research Center of the Slovenian Academy of Sciences and Arts (ZRC SAZU) at Resnikov prekop in 2002 large scale analyses were undertaken, both in the field and in the laboratory. It was established that the watercourse,³ perhaps one of the old channels of the Želimeljščica, some two thousand years ago had probably carried off a large part of the prehistoric settlement of Resnikov prekop (see Andrič 2006; Turk 2006; Velušček 2006b). Unfortunately we don't know how often similar events had already occurred before this in this area. It was established that in the area where we placed test trenches and where J. Korošec excavated in 1962, several millennia of sediments were missing, meaning there was a sedimentary hiatus. The lake chalk, a typical lake sediment, (e.g. Melik 1946, 50 ff.; Tancik 1965, 67 ff.; cf. Turk 2006), on which lay characteristic genuine pottery (fig. 1), is more than one and a half millennia earlier than the prehistoric finds (cf. Andrič 2006, 105, fig. 1, 2a,b; Čufar, Korenčič 2006; Velušček 2006b, 24). The alluvial deposit (Turk 2006, 97), that literally lies on the finds and also covers the lake chalk, is approximately four thousand and five hundred years later than the prehistoric finds, i.e. the pile-dwelling settlement (Andrič 2006, 105, fig. 1, 2a,b). The finds from Resnikov prekop are predominantly prehistoric pottery, but Roman period fragments can also be found (Velušček 2006b, 24, 26, 42, pl. 16: 2-4; 19: 12-14). There are few bones (see Toškan, Dirjec 2006, 139, 148). The radiocarbon dated macro-botanical remains are from the first millennium AD (see Culiberg 2006, 131, pl. 2), etc.

Where then are the arguments that would connect one among many paleo-channels with a pile-dwelling settlement, or rather, sorry, with an ordinary flat settlement on a river terrace? In the case of Resnikov prekop they do not exist. Budja's research approach has been proven to be incorrect and methodologically totally misguided. As is his conclusion.

A similar fate was experienced by the interpretation referring to Maharski prekop. In the last twelve years the pile-dwelling settlements have been tackled by both authors that I mentioned at the beginning (Budja 1994, 169 ff.; Mlekuž 1999, 191). I won't descend into details, however in one subject of study - the paleo-channels, which shift throughout the Ljubljansko barje and throughout the dimension of time like a mother cat and her kittens (Mlekuž 1999, 189 ff.), they remain without accurate arguments. Aerial photographs and digital reliefs of the region and marking the locations of pile-dwelling settlements (Mlekuž 1999, fig. 1, 2, 9, 10), in several cases not even the settlements, which were taken, at least so it seems, from my M.A. thesis without a citation, are still not a sufficient argument to label dimensions of space and time on the database of pile-dwelling settlements and paleo-channels (this is older, this is younger, the channel was over there, now it's here, the settlement was there, now it's here). It just won't work. This has nothing in common with a scientific approach to a problem. This is nothing more than trifling!

Let us take a short look at what the other author has to say about the period of "transference of river channels" (see Budja

1994, 171 ff.). I will not enter into a discussion here about the so-called two earlier phases of Maharski prekop (see Budja 1994, 169 f.), although much could also be noted on this topic.

Budja (1994, 171, 174) writes that this time was an unstable period both in the area of the Swiss and Austrian Alps and also in the Ljubljansko barje. A considerable quantity of precipitation would significantly increase the flow of surface and underground waters, and would destroy the previous system of water courses. As a result, numerous floods occurred along with periodic stagnation of water and the growth of swamps. As a response to the changed hydrological conditions the people began to create pile-dwellings in the Ljubljansko barje.

After the decline of the pile-dwelling settlement of Maharski prekop, flooding brought about more permanent standing water and the evident continued growth of the bogs (see above). "... It can be concluded that the river (a broad "ditch" lengthwise through the settlement of Maharski prekop; author's note) changed course or even disappeared for a certain period of time because of long-term standing waters in this part of the Ljubljana Marshes" (Budja 1994, 173). "And in conclusion it should be noted that in the period of the evident stagnation of waters in the Ljubljana Marshes a direct continuation of settlement is documented at the pile-dwelling settlement at Parte (Harej 1978.61-94; 1987.141-194), which lies on the other side of the Iščica, not far off" (Budja 1994, 175).

If conclusions are made on the basis of the mentioned findings (cf. also Šifrer 1983, 49), it seems likely that the lacustrine dwellers in the Ljubljansko barje actually did live in a swamp, or perhaps more accurately in marshes (see Peterlin 1987), while absolutely no connections existed between them and the lake. Naturally the question arises whether this was truly the case. Archaeological and other data says that it was not. In the period at least from the pile-dwelling age onwards it has been proven that the Ljubljansko barje passed through several developmental stages - from the withdrawal of the lake, the simultaneous advance of the swamp, to the formation of low marshes and in several regions high marshes (see and cf. e.g. Šercelj 1966, 443; Peterlin 1970-1971; 1987; Pavšič 1989, 9; Mencej 1992, 264; Turk 2006, 94). After the pile-dwelling period, in a time when the lake had finally dried up, human communities placed settlements on the firm edges (e.g. Vuga 1980; 1982, 20 ff.; Horvat 1990; Velušček 2005). The true circumstances and living conditions in the Ljubljansko barje, for example in the 18th century, can be seen in an excerpt from a book on Slovenia on military maps from 1763 to 1787: *Josephinische Landesaufnahme 1763-1787 für das Gebiet der Republik Slowenien. Landesbeschreibung, 2. Band, Ljubljana 1996*, prepared for publication by V. Rajšp and M. Ficko, where on p. 17 it says: "*Sümpfe: Die Moraste Ichtza (Jelovicza) oder Stadt Morast, und überhaupt alle in dieser Section befind: Moräste sind von gleichen Beschaffenheit, ihr Zufluss ist unterirdisch und sind niemahlen mit einem Pferde oder zu Fuss zubefahren. In höchsten Sommer und Truckne seind solche auf eine Distantion zuganglich in der ümliedenden Terrain, wie als Wießen benutzt. Zeit der Überschwemung aber ist der gantze Gegend unter Wasser, alßo daß sich die Leuthe auch von Tyrnau und Krakau retten und ihre Hausse verlassen müssen. Dieße Überschwemung dauert in Frühjahr gemeinlich bis in die helfte May auch zwahle langer und im Herbst ist sonst nicht so betraglich, doch nach Anstand der Regenwetter.*"

The at first glance otherwise very interesting hypothesis about paleo-currents and the Maharski prekop site would perhaps not even need to be mentioned if the following problem, which is more far-reaching, did not appear along with it. D. Mlekuž published his hypothesis together with Budja abroad in 2001 (M. Budja, D. Mlekuž, GIS support in reconstructing Neolithic flood-plain dynamics. The Ljubljana Moor case, in: B. Slapšak [ed.], *On the Good Use of Geographic Information Systems in Archaeological Landscape Studies*, [Luxembourg 2001] 117-126

³ Budja also writes about former channels of flowing water in the vicinity of Resnikov prekop, and published an aerial photograph with quite visible dark meandering spots, which are interpreted as paleo-channels (Budja 1994, 167, fig. 3), with which I agree. After the dating of the settlement (5856 ± 93 BP) in Budja the following steps are missing: an exact mapping of the settlement and an exact location and establishment of the age of the paleo-channels, particularly those that would be contemporaneous with the settlement; why was this not done (cf. Budja 1994, 167 ff., fig. 5)?

[cited from Lock 2004, 200]).⁴ In principle there is nothing to oppose in this. G. Lock also expressed an extremely positive opinion of this article (Lock 2004, 200).

I must emphasize that new research has also been undertaken at Maharski prekop. After numerous attempts, we finally succeeded in 2005 in coming to an arrangement with the owner of the plot of land with the last remnants of the pile-dwelling settlement of Maharski prekop. The owner allowed us to excavate again in an already investigated area. A great quantity of wood was collected, which was dendrochronologically investigated by K. Čufar.⁵ The results, which are still being analyzed, are very interesting. Here I will only mention that the settlements depicted by Mlekuž on figure 11 (1999, fig. 11), and that most probably, at least symbolically, represent two of the settlements on his figure 10 (1999, fig. 10), were perhaps truly of different age. Without the names of the settlement points and without a detailed chronological determination in the text it is not possible to distinguish which of the settlements in figure 10 would correspond to the "Old site", and which to the "New site" settlements.

On the basis of our research it is conjectured that the settlement at Spodnje Mostišče was later than Maharski prekop. This data is not the result of speculation, but rather, as is noted, the result of dendrochronological analysis. It still is not clear from what Mlekuž derives such a clear chronological distinction between the "old" and "new" settlements. We can search for an answer on page 191 (Mlekuž 1999, 191), but we will still not be able to perceive anything about the chronological relations between the settlements on figure 10. The rule does not hold for the Ljubljansko barje that two pile-dwelling settlements from several dozen to several hundred meters apart and from the present point of view almost identical are despite everything always of different age. As an example let me cite the pile-dwelling settlement of Stare gmajne near Verd, which is several centuries later than the neighboring Hočevarica site (Čufar, Kromer 2004), and in some periods contemporary with the several hundred meters distant Blatna Brezovica.⁶ The pile-dwelling settlement of Parte-Iščica near Ig is definitely considerably more than a century earlier than the nearby pile-dwelling settlement of Parte, while the latter was for a short period contemporary to Založnica near Kamnik pod Krimom (Velušček, Čufar 2002, 64; 2003, 126 ff., add. 1), and so forth. Hence it seems that the dating of a settlement must be the first step, followed by dating of a paleo-channel, and only after that would it be possible to advance to utilizing various interpretive models.

In conclusion, let us return to the process of Neolithization. In the last discussion, what was termed a "discursion" about the cultivation and transplantation of cabbage plants in the shelter of Pod Črmukljo, which is certainly related to the question of the origin of the archaeological context, was described as irrational (Budja 2005, 23; also see 1996, 326). On the basis of this I have to conclude that my first contribution to the discussion of the process of Neolithization more than a

decade ago (see Velušček 1995) was evidently not understood properly. An incisor of a sheep or goat together with Mesolithic finds doesn't bother me at all. From the point of view of the Neolithization process it is the creation of the context that is the problem. In this case the context includes also pottery, first published on this occasion.⁷

This is actually a kind of "inheritance", left to the Institute of Archaeology of the ZRC SAZU by F. Leben. The bag with pottery contains an already yellowed bit of paper with the following written in pencil: "site: Pod Črmukljo pri Šembijah 1965"; and nothing else. I correctly concluded,⁸ that these were the finds mentioned by M. Brodar (Brodar 1992, 25). The bag contains 165 fragments. As a rule, they are very small (fig. 2). Unusually, fragments of prehistoric pottery predominate in particular, as just above the shelter was a prehistoric hillfort (see Urleb 1960-1961; 1975; Brodar 1992, 25; Horvat 2005, 231, fig. 1, 2), which certainly is not Neolithic, and even less pre-Neolithic (fig. 3). On the basis of appearance and feel, it is possible that some individual fragments could even be Neolithic, although this cannot be claimed with certainty. The pottery also contained at least five fragments of vessels made on the potter's wheel (fig. 4; 5). The base of the interior wall is covered with a greenish-yellow glaze (fig. 4: A; 5: A). In my student days, we would have called it a "ribnica", which is a slangism for the glazed modern pottery.

So much about a reliable Mesolithic context, in which the excavator found Mesolithic artifacts, pottery, bones, and certainly also an incisor of a sheep or goat. So we are back again to the cultivation and transplantation of cabbage plants, whether we want it or not. This was the way it was at Šembije. Brodar did not think this up, and in my opinion correctly inferred the connections between the pottery and the Mesolithic finds, as well as the possible source of at least the majority of the pottery finds (Brodar 1992, 23, 25). In terms of this, no one knows what really happened with the incisor of the sheep/goat. If Budja and Mlekuž think differently, well then, date the tooth, undertake detailed analysis of the pottery or at least hold the opinion that it is necessary (for instructions see Mlekuž 2005a, 15; 2005b, 22), and finally with firm arguments demonstrate and prove in published form that the rest of us are mistaken and that both of them are right.

For Slovenian archaeology and science, such as it is, this would definitely be a good thing!

Translation: Barbara Smith Demo

Anton Velušček
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
anton.veluscek@zrc-sazu.si

⁴ A similar text can also be found in *BAR*; see D. Mlekuž, Floods and fires: Landscape dynamics at Ljubljana Moor, Slovenia, in: K. J. Fewster, M. Zvelebil [eds.], *Ethnoarchaeology and Hunter-Gatherers: Pictures at an Exhibition*, BAR International Series 955 (2001) 43-52.

⁵ I am grateful to K. Čufar for data about the preliminary results of the current dendrochronological investigations in the Ljubljansko barje.

⁶ For the data about the dendrochronological dating of Stare gmajne and Blatna Brezovica, see note 5.

⁷ The material was drawn by T. Korošec, whom I warmly thank.

⁸ The authenticity of pottery finds was also confirmed by M. Brodar in personal communication, for which I would like to thank him.

K problematiki prostorskega umeščanja in poimenovanja arheoloških najdišč

Janez DULAR

Izvleček

Članek obravnava problematiko natančnega lociranja in poimenovanja arheoloških najdišč. V nadaljevanju je predstavljen primer, kako so bile s pomočjo arhivskih podatkov identificirane in natančno locirane nekatere pomembne gomile pod Magdalensko goro pri Zgornji Slivnici, ki so bile raziskane ob koncu devetnajstega in na začetku dvajsetega stoletja.

Ključne besede: Slovenija, Magdalenska gora pri Zgornji Slivnici, železna doba, geopozicioniranje najdišč

Abstract

The article discusses the issue of spatially positioning and naming archaeological sites. The continuation presents a case where data from the archives was used to help identify and accurately establish the positioning of certain significant tumuli below Magdalenska gora near Zgornja Slivnica that were investigated at the end of the 19th and at the beginning of the 20th centuries.

Keywords: Slovenia, Magdalenska gora near Zgornja Slivnica, Iron Age, geo-positioning of sites

Ocene znanstvenih in strokovnih knjig so v slovenski arheološki srenji redke ptice. To je vsekakor slabo, saj lahko prav kritičen pretres rezultatov v marsičem dopolni obravnavano problematiko, velikokrat pa vzpodbudi tudi nova iskanja, razmišljanja in ideje. Recenzijo monografije o *Železnodobnih gomilah na Magdalenski gori*,¹ ki jo je napisal Davorin Vuga, izšla pa je v lanski številki revije *Acta Histriae*, zato pozdravljam in se avtorju zahvaljujem za njegov trud.² V njej je korektno predstavil publikacijo, hkrati pa je nanizal nekaj pogledov na starejšo železno dobo (predvsem situlsko umetnost in problematiko importov), ki jih že poznamo iz njegovih poljudno pisanih člankov. Žal Vuga doslej svojih tez ni utemeljil v resni razpravi, ki bi jo spremljal ustrezen znanstveni aparat. To omenjam zaradi tega, ker je prav o vprašanih situlski umetnosti in importov v zadnjem desetletju izšlo kar nekaj temeljnih študij, ki prinašajo nove poglede

na to problematiko.³ Toda situlska umetnost in uvoženi predmeti nas na tem mestu ne zanimajo. K pisanju članka so me vzpodbudile pripombe, ki se tičejo poimenovanja magdalenskogorskih grobišč in lociranja tamkajšnjih gomil. Vuga je namreč podvomil v verodostojnost nekaterih zaključkov, s tem pa je postavil pod vprašaj našo interpretacijo

³ Prim. S. Gabrovec, *Etruskischer Niederschlag in Slowenien*, v: L. Aigner-Foresti (ur.), *Etrusker nördlich von Etrurien. Etruskische Präsenz in Norditalien und nördlich der Alpen sowie ihre Einflüsse auf die einheimischen Kulturen. Akten des Symposiums von Wien - Schloß Neuwaldegg, 2.-5. Oktober 1989, Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften* 589 (1992) 203 ss; B. Teržan, *Handel und soziale Oberschichten im früheisenzeitlichen Südosteuropa*, v: B. Hänsel (ur.), *Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa, Südosteuropa-Schriften* 17 = *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa* 11 (1995) 81ss; B. Teržan, *Heros der Hallstattzeit. Beobachtungen zum Status an Gräbern um das Caput Adriae, Xρόνος*. Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord- und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel. *Internationale Archäologie. Studia honoraria* 1 (Espelkamp 1997) 653 ss; C. Huth, *Menschenbilder und Menschenbild. Anthropomorphe Bildwerke der frühen Eisenzeit* (Berlin 2003); P. Turk, *Podobe življenja in mita* (Ljubljana 2005).

¹ S. Tecco Hvala, J. Dular, E. Kocuvan, *Železnodobne gomile na Magdalenski gori (Eisenzeitliche Grabhügel auf der Magdalenska gora)*, Katalogi in monografije 36 (2004).

² D. Vuga, *Acta Histriae* 14/1, 2006, 223 ss.

poselitvenih struktur. Ker pa je prav topografski oris najdišča pomemben del publikacije, smo dolžni na njegove pripombe odgovoriti. Natančno lociranje najdišč je namreč predpogoj za vse nadaljnje prostorske analize. Slovenska arheološka veda posveča tej problematiki v zadnjem času precej pozornosti. Žal v preteklosti ni bilo vedno tako. Prostor je v zavest slovenskih arheologov vstopal z razmeroma počasnimi koraki. Včasih je celo izginil z obzorja, zato je bilo za vedno izgubljenih veliko pomembnih informacij. Ker je tudi današnje stanje v dobršni meri odraz preteklega razvoja, je prav, da si problematiko lociranja najdišč nekoliko podrobneje ogledamo.

NAJDIŠČE KOT NATANČNO DOLOČENA PROSTORSKA KATEGORIJA⁴

Ob rojstvu slovenske arheologije v drugi polovici 19. stoletja, je bila le-ta pretežno v rokah naravoslovcev. To velja še posebej za njen prazgodovinski del, kjer je že na začetku nastalo nekaj pomembnih študij, ki se tičejo tudi problematike lociranja najdišč. Mednje nedvomno sodi razprava o prazgodovinskih naseljih in grobiščih na Kranjskem, ki je izšla daljnega leta 1879, v njej pa so predstavljene prav poselitvene strukture.⁵ Kar v publikaciji navdušuje, je premišljen pristop. Najdišča so za tisti čas vzorno opisana, umeščena so v prostor, najvažnejši kompleksi, na primer Vir pri Stični, Šmihel pod Nanosom, Vače in grobišča v okolici Šmarjete (Družinska vas, Mlade vine) pa so predstavljeni celo na kartah, ki so jih izdelali v natančnih merilih (1 : 5.000, 1 : 10.000).

Podobno sta prostor zelo odgovorno obravnavala tudi J. Szombathy in C. Marchesetti. Ne le, da sta nam zapustila natančne lokacije ogledanih najdišč, ampak sta pri svojem delu (izkopavanjih) uporabljala tudi merilni instrument. Iz njunih zapiskov in skic je bilo moč skoraj vedno rekonstruirati zanesljive tlorise grobišč.⁶

⁴ Na tem mestu nas zanima zgolj problematika lociranja najdišč. Za širši pregled razvoja prostorskih in krajskih študij v slovenski arheologiji glej P. Novaković, Osvajanje prostora: razvoj prostorske in krajske arheologije (Ljubljana 2003) 203 ss.

⁵ C. Deschmann, F. Hochstetter, Prähistorische Ansiedelungen und Begräbnisstätten in Krain. Erster Bericht der Prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften 42, 1879, 1 ss.

⁶ Prim. S. Gabrovec in D. Svoljšak, Most na Soči (S. Lucia) 1. - Katalogi in monografije 22 (1983); J. Dular, Halštatske nekropole Dolenjske (Die hallstattzeitlichen Nekropolen in Dolenjsko), Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 6 (2003) 92.

Velika intenzivnost Pečnikovih izkopavanj in terenskih pregledov, ki jih je v osemdesetih letih 19. stoletja opravil na Dolenjskem, je vzpodbudila pristojne konservatorje pri Centralni komisiji, da so ga naprosili, naj najdišča kartira. Pečnik je to tudi storil, rezultat njegovega dela pa je šest preglednih arheoloških kart, ki zaobjemajo večji del Kranjske.⁷ Izpostaviti moramo natančnost, saj je imel Pečnik pri delu na razpolago zemljevide generalnega štaba avstrijske armade v merilu 1 : 75.000, torej najboljše kartografske podlage, kar jih je bilo moč dobiti v tistem času.

Med prazgodovinskimi raziskavami, ki nas na tem mestu prvenstveno zanimajo, moramo omeniti prizadevanja W. Schmidta. Tudi Schmidu je bilo samo po sebi umevno, da morajo biti najdišča kolikor se le da natančno umeščena v prostor, o čemer se lahko prepričamo že iz njegovih zgodnjih objav.⁸ Schmid je dal kasneje za potrebe svojih raziskav, ki jih je opravljal v Sloveniji v obdobju med obema vojnama, izdelati tudi več geodetskih posnetkov gradišč in nekropol (npr. Zgornje krone pri Vačah, Kučarja nad Podzemljem, Grada pri Šmihelu pod Nanosom, Libne, Legna), kar je bilo za tiste čase pri nas nedvomno izjemno dejanje. Schmidta izpostavljamo tudi zaradi tega, ker je na primer R. Ložar, ki je prav tako deloval med obema vojnama, vsaj na operativni ravni prostor skoraj v celoti izgubil iz vidnega polja. O tem se lahko prepričamo iz njegove študije o razvoju slovenske arheološke vede, v kateri je očital starejši generaciji pozitivizem in prirodoslovno naravnost,⁹ sam pa, na primer, ni natančno lociral nekaterih nadvse pomembnih najdb, ki so prišle na dan prav v času, ko je bil na čelu arheološkega oddelka Narodnega muzeja.¹⁰

Razmere se niso bistveno izboljšale niti po drugi svetovni vojni. Nova generacija slovenskih arheologov se je sicer zagnano vrgla na delo, žal pa je ostala tudi večina njihovih terenskih posegov in preliminarnih poročil, ki so jih priobčili v Varstvu spomenikov, brez natančnih pozicij najdišč. Vsaj delno je bila temu kriva nedostopnost specialnih kart, ki so bile še v šestdesetih letih prejšnjega stoletja strogo zaupne narave, čeprav je na drugi strani res, da je bilo ves čas možno kartirati najdišča tudi v katastrske mape.

⁷ Ib., 49.

⁸ W. Schmid, Die Ringwälle des Bachergebietes, Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 2, 1915, 229 ss.

⁹ Prim. R. Ložar, Razvoj in problemi slovenske arheološke vede, Zbornik za umetnostno zgodovino 17, 1941, 125.

¹⁰ Npr. grob z oklepom in grob z ornamentiranim situlskim pokrovom iz Stične; glej R. Ložar, Situla iz Griž pri Stični (Situle de Griže près de Stična), Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo 18, 1937, 1 ss; isti, Bronasti oklep z Vrhpolja pri Stični, Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo 18, 1937, 73 ss.

Bile pa so tudi izjeme. Med njimi moramo omeniti S. Pahiča, našega nesporno najbolj zaslužnega topografa, ki je že leta 1962 v navodilih za izvajanje topografije jasno izpostavil potrebo po preciznem lociranju najdišč.¹¹ Njegovi članki in poročila so bili skoraj vedno opremljeni s parcelnimi številkami, podatki o lastnikih in situacijskimi skicami oziroma načrti, ki jih je večinoma izmeril in izdelal kar sam.

Bolj odgovoren odnos do umeščanja podatkov v prostor je v tem času opaziti pri večjih projektih in izkopavanjih. Za izmere so izkopavalci običajno angažirali profesionalne geodete, zato je bila natančnost podatkov v načrtih običajno zelo visoka.¹²

Iz pravkar povedanega je moč razbrati, da prostorska umeščenost arheoloških najdišč in objektov še zdaleč ni zadovoljiva. O tem se lahko prepričamo tudi na osnovi podatkov, ki so zbrani v Arheološkem katastru Slovenije (ARKAS), saj je z natančnimi koordinatami opremljena le slaba četrtnina najdišč. Stanje je odraz zgodovinskega razvoja slovenske arheologije. Projektov, ki bi bili načrtno usmerjeni v izboljšanje baze, je bilo namreč malo. Terenski pregledi so sicer vseskozi veljali za prioritete naloge vede, žal pa so bili le redki pripeljani do zastavljenega cilja.¹³ Premik na bolje se kaže šele v zadnjem času. Tu mislimo zlasti na projekt SAAS (Skupina za arheologijo na avtocestah Slovenije), ki je vzpostavil standarde tudi kar se tiče lociranja najdišč. Prostor je končno stopil v ospredje in upamo lahko, da bodo sprejeta načela veljala za vse bodoče terenske posege. Seveda pa ostajajo še vedno velik problem stari podatki. Nedvomno bomo morali v čim krajšem času geopozicionirati tudi preostala najdišča, saj je najbrž vsakomur jasno, da ob velikih resolucijah digitalnih baz (model reliefa je na voljo že v ločljivosti 12,5 m), centroidi današnjih naselij, na katere je trenutno pozicionirana večina slovenskih arheoloških najdišč, ne nudijo možnosti za resne prostorske analize.¹⁴

¹¹ S. Pahič, Arheološka topografija Slovenije. Navodila za izvajanje topografije za dokumentacijo najdišč in izdelavo rokopisov, Argo 1, 1962, 93 ss.

¹² Kot primer naj omenimo geodetska posnetka naselja in gomilne nekropole v Stični; prim S. Gabrovec, Stična 1, Naselbinska izkopavanja (Stična 1. Siedlungsausgrabungen), Katalogi in monografije 28 (1994) 8, sl. 1 in 38, sl. 26.

¹³ Omenimo naj topografije Štajerske (Pahič), Prekmurja (Šavel), Kozjanskega (Ciglencečki), Bele krajine (Dular), Krasa (Slapšak), ki pa so večinoma ostale v rokopisih.

¹⁴ Kot primer načrtnega geopozicioniranja naj omenimo projekt Jugovzhodna Slovenija v železni dobi, v okviru katerega smo z natančnostjo 10-15 m, locirali preko 500 najdišč.

POIMENOVANJE NAJDIŠČ

Drug problem, ki ga želimo na tem mestu izpostaviti, se tiče poimenovanja najdišč. Tudi tu današnje stanje nikakor ni zadovoljivo in v dobršni meri odseva stihijski razvoj v preteklosti. Če sta Dežman in Hochstetter v zgoraj citirani objavi najdišča še poimenovala po kriteriju najbližjega kraja, pa se v nadaljnjem razvoju ta princip velikokrat ni upošteval. Kot primer naj omenimo najdišča v okolici Šmarjete. Čeprav so bila tamkajšnja gomilna grobišča prvič omenjena pod bližnjimi naselji in zaselki (npr. Družinska vas, Mlade Vine, Klevevž, Vinica, Škocjan itd.), pa je bila kasneje večina gradiva iz nekropol združena pod en sam kraj, to je Šmarjeto.¹⁵ Da se je na ta način za lokacijami zbrisala sled najbrž ni treba posebej poudarjati. Kar še posebej bode v oči, pa je dejstvo, da v neposredni bližini Šmarjete sploh ni arheoloških najdišč. Takšnih primerov je seveda veliko. Najbrž mi bo kdo oporekal, češ, kdo pa ve za majhen zaselek ali vas, najdišča pač moramo poimenovati po večjih krajih. Ugovor ne vzdrži presoje. Kot primer naj navedem drugo skrajnost, namreč najdišča, ki so se v literaturi uveljavila z imenom ledine, ne pa bližnje vasi ali celo večjega kraja. Takšna je Magdalenska gora, najdišče, ki je dobilo ime po podružnični cerkvi sv. Magdalene in ga pozna vsak evropski prazgodovinar, ki se ukvarja z železno dobo jugovzhodnih Alp.¹⁶ Isto lahko rečemo za Potočko zijalko, da omenim le še en, dovolj zgovoren primer.¹⁷

Nedoslednost zapisovanja imen se je prenesla tudi v glavni register arheološke dediščine Slovenije, ki ga je leta 1975 izdal Inštitut za arheologijo SAZU.¹⁸ Uredniški odbor si je sicer trudil vzpostaviti red in poimenovati najdišča po najbližjih krajih, vendar pa to velikokrat ni bilo mogoče. Register je pač temeljil na podatkih iz literature, zato bi bilo potrebno pozicije lokacij preverjati na terenu.

Nov princip se je uveljavil šele s projektom Arheološke topografije. Na osnovi Pahičevih navodil je bilo namreč sprejeto načelo, da dobi vsako najdišče svoje ime. Običajno je bila to ledina, priimek lastnika zemljišča ali kako drugo ime. Obvezna je bila tudi

¹⁵ To se je zgodilo že ob inventarizaciji konec devetnajstega stoletja. Prim. V. Stare, Prazgodovina Šmarjete (Der vorge-schichtliche Komplex von Šmarjeta), Katalogi in monografije 10 (1973).

¹⁶ H. Hencken, The Iron Age Cemetery of Magdalenska gora in Slovenia, American School of Prehistoric Research. Bulletin 32 (1978).

¹⁷ S. Brodar, M. Brodar, Potočka zijalka, visokoalpska postaja aurignacijskih lovcev (Potočka zijalka, eine hochalpine Aurignacjägerstation), Dela 1. razreda SAZU 24 (1983).

¹⁸ Arheološka najdišča Slovenije (Ljubljana 1975).

navedba kraja, to je naselja (vasi ali mesta), ki je bilo najbližje najdišču. Po tem principu so bila poimenovana vsa najdišča, ki so bila objavljena v zvezkih Arheološke topografije,¹⁹ s pridom pa so ga uporabili tudi tisti arheologi, ki jih je k temu prisilila množica najdišč znotraj enega kraja.²⁰ Hvalevredno je, da so pričeli to načelo dosledneje uporabljati tudi v spomeniškovarstveni srenji, čeprav velikokrat s ponesrečenimi imeni, ki predstavljajo resno težavo pri nadaljnji uporabi.²¹ Isto velja za nekatera imena najdišč, ki so bila raziskana pri gradnji avtocestnega križa. Tudi tu ni bil vedno uporabljen enoten princip, saj se mešajo imena krajev in ledin. Standardizacija je torej potrebna tudi pri načinu poimenovanja najdišč in upajmo, da bo uveljavljena v čim krajšem času.

MAGDALENSKA GORA PRI ZGORNJI SLIVNICI

Zdaj pa se vrnimo na Magdalensko goro, ki je bila pravzaprav povod za pričujoči članek. Vuga je namreč v svoji kritiki monografije izpostavil prav problematiko lociranja gomil in poimenovanja tamkajšnjih najdišč, ki naj bi bilo napačno, čemur je po njegovem mnenju botrovalo "premalo tehtno razumevanje starih zapisov in podatkov", ki smo jih uporabili pri analizi.²² Ker pa s tem ni postavil pod vprašaj zgolj umestitev gomil, ampak tudi nekatere naše ugotovitve, ki temeljijo prav na prostorskih informacijah,²³ smo mu seveda dolžni odgovoriti. Pa si oglejmo najprej gomile.

Vuga namreč trdi, da smo napačno locirali dve pomembni gomili in sicer gomilo 13 s Prelog ter gomilo 5 z Laščika (glej *sl. 1*).²⁴ Prva naj bi po njegovem mnenju stala na zahodnem koncu Prelog, torej na mestu kjer je na našem načrtu vrisana gomila 1,²⁵ druga pa nasproti nje, na poziciji

¹⁹ J. Dular, *Topografsko področje XI (Bela krajina)*, Arheološka topografija Slovenije (Ljubljana 1985); I. Šavel, *Topografsko področje XX (Prekmurje)*, Arheološka topografija Slovenije (Ljubljana 1991).

²⁰ Lep primer je Novo mesto, kjer je T. Knez najdišča poimenoval po ledinah oziroma s priimki lastnikov zemljišč (npr. Marof, Znančeve njive, Kapiteljska njiva, Portovald, Beletov vrt itd.).

²¹ Kot primer si oglejmo ime enega od najdišč na Ptuj: *Novo rogozniško pokopališče - gradnja parkirišča* (prim. *Varstvo spomenikov* 38. Poročila, 1999, 102).

²² Vuga (op. 2) 227.

²³ Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (op. 1) 109 s, sl. 52.

²⁴ Obe sta vsebovali razmeroma veliko grobov in zelo izpovedno gradivo.

²⁵ Kraj je na obeh Rutarjevih skicah poimenovan Parkljevec (S. Rutar, Gradišče in gomile na gori sv. Magdalene pri Šmarji, *Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko* 3, 1893, 2; S.

gomile 5. Tam, kjer smo na našem načrtu (*sl. 1*) označili gomilo 13, pa naj bi po mnenju Vuge stala gomila 7. Bila naj bi skoraj nedotaknjena, za kar nam je kot dokaz ponudil svojo fotografijo, ki jo je objavil v poljudni knjižici o Magdalenski gori.²⁶ Ali so trditve Vuge pravilne? Menim da ne, ampak pojdimo lepo po vrsti.

Najprej o poziciji gomile 5. Julija 1913 jo je prekopala vojvodinja Meckleburška, vsebovala pa je 52 grobov. Kje je stala, nam pove Hencken, ki je ekscerpiral Goldbergove dnevnik. Takole pravi:²⁷ "Tumulus V was located in the woods next to the road from Šmarje to Lipoglav. It had a rounded shape and measured 27 m from north to south and 20 m from east to west. It was on steeply sloping ground, and on the northern side it was about 10 m high but on the southern side it measured only 3 to 3,8 m high."

Drugi podatek o njeni poziciji najdemo pri opisu gomile 6. Hencken namreč piše:²⁸ "Goldberg gives the owner's name as Josef Perschitsch (Jožef Peršič) of Vas Paradiso (Paradišče). The tumulus was about 300 m southeast of Tumulus V in the woods on the road leading to the church of the Magdalene (inside the hillfort on top of the hill) and was the middle tumulus in group of three, VII apparently being to the south and VIII to the north."

Če si sedaj ogledamo situacijo na naši karti (*sl. 1*), vidimo, da se pozicija gomile 5, ki smo jo postavili na Laščik, v celoti ujema s Hencknovimi podatki:

- a) gomila leži v gozdu ob cesti Šmarje-Lipoglav;
- b) tudi danes je ovalne oblike (pribl. 25 m x 20 m);
- c) natanko 300 m jugovzhodno od nje leži ob poti k sv. Magdaleni na Peršičevi parceli gomila 6, ob njej pa gomili 7 in 8 (*sl. 1* in 2).

O pravilnosti našega pozicioniranja gomile 5 na Laščik torej ne more biti dvoma. Dodaten dokaz je podobnost fotografij: tiste, ki je bila posneta na začetku kopanja leta 1913 (*sl. 3*) in naše, ki smo jo približno z istega mesta posneli pozimi 2007 (*sl. 4*).

Kaj pa gomila 13,²⁹ ki sta jo jeseni 1894 po Szombathyjevem naročilu prekopala F. Brattina

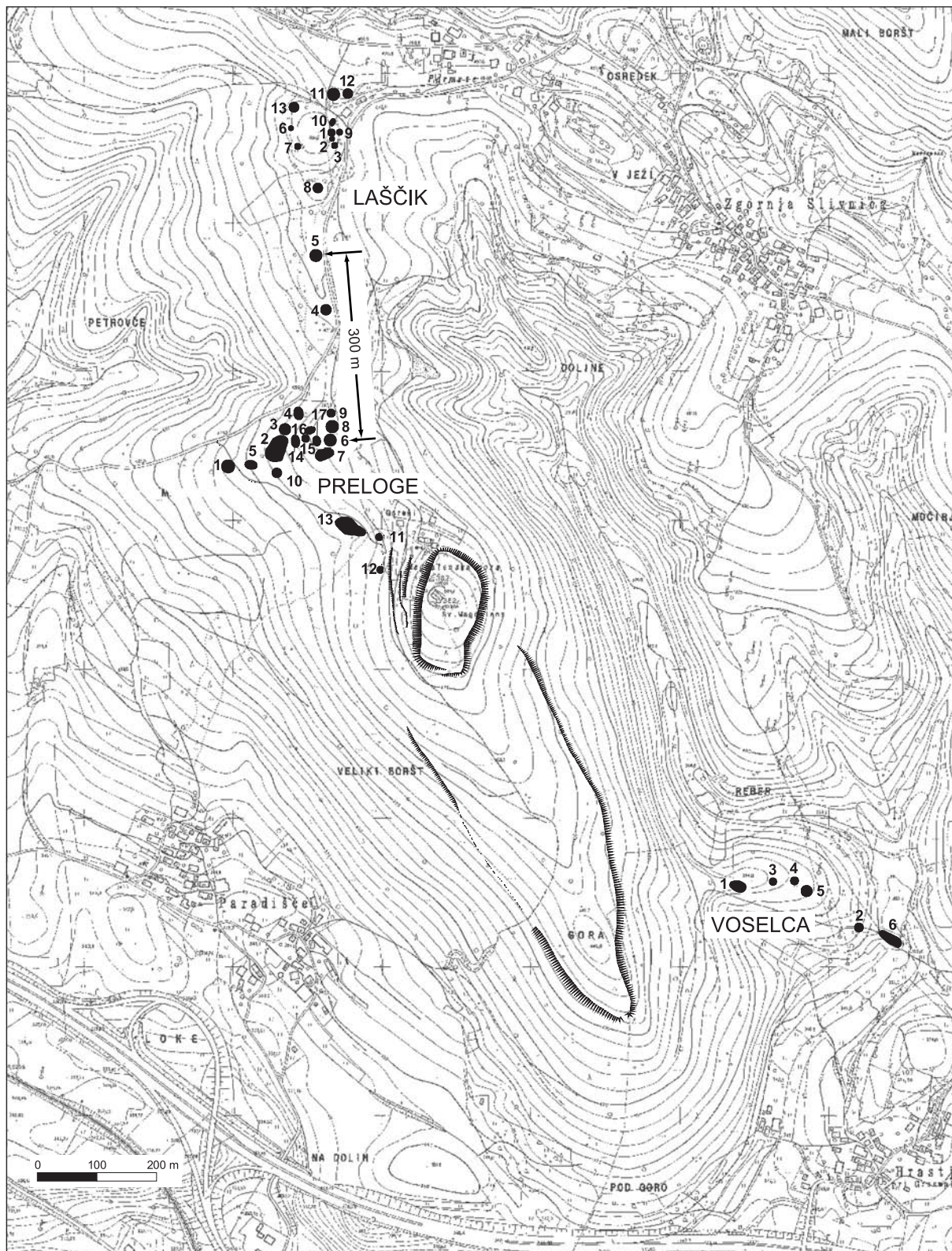
Rutar, Der Magdalenenberg bei St. Marein unterhalb Laibach, *Mitteilungen der k. k. Central-Commission* N. F. 21, 1895, 39, sl. 1. Glej tudi Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (op. 1) 18, sl. 13 in 26, sl. 22).

²⁶ D. Vuga, *Magdalenska gora pri Šmarjem-Sapu v železni dobi*, Kulturni in naravni spomeniki Slovenije. Zbirka vodnikov 157 (1988) 16, sl. 10.

²⁷ Hencken (op. 16) 28.

²⁸ *Ib.*, 41 s.

²⁹ S številko 13 (XIII) jo je očitno poimenoval Pečnik, saj je pred tem kopal gomilo XII, ki je stala za Joštarjevo hišo,

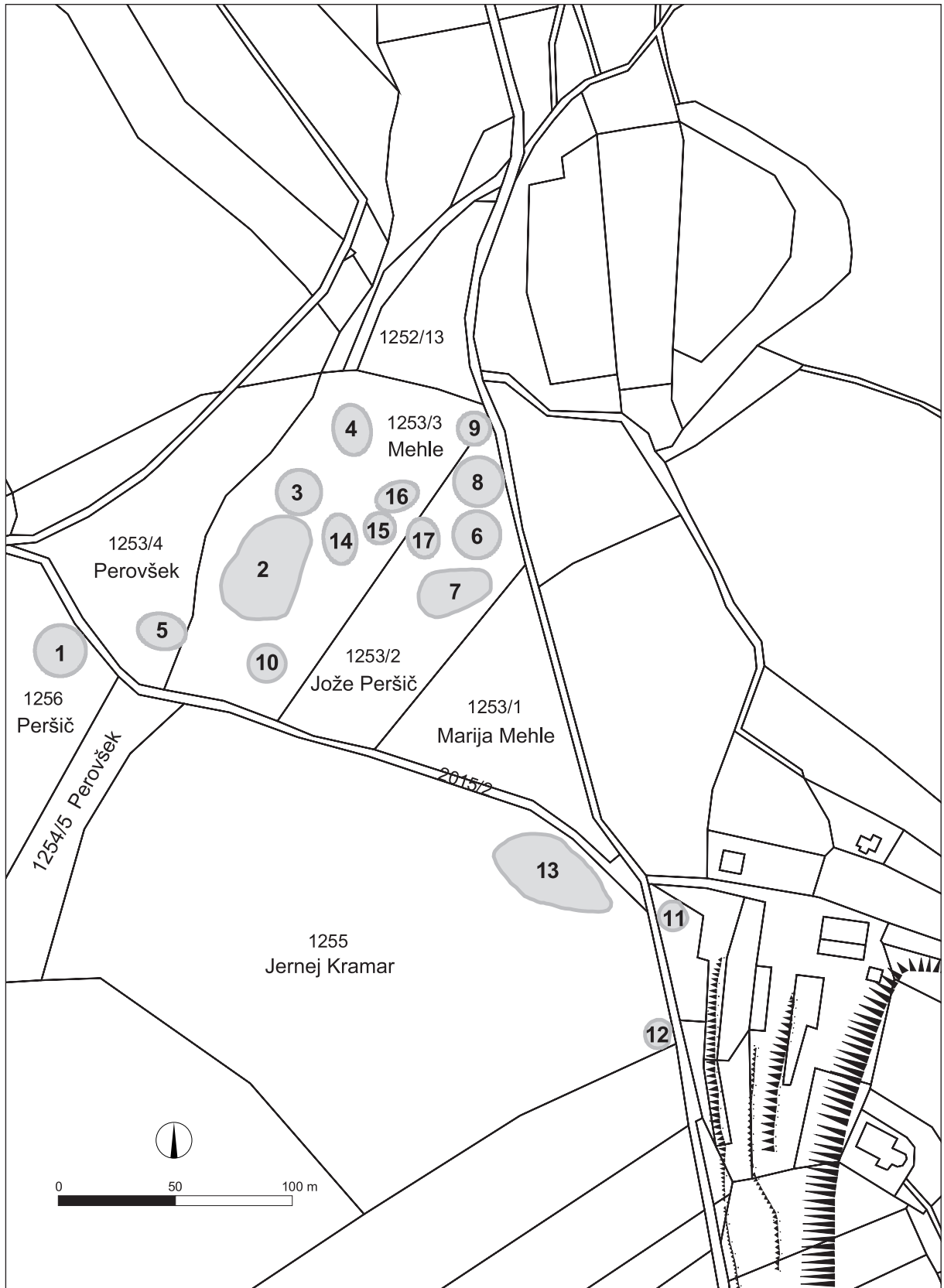


Sl. 1: Magdalenska gora pri Zgornji Slivnici; karta najdišč. M. = 1:10.000 (vir: TTN5 © Geodetska uprava RS).

Fig. 1: Magdalenska gora near Zgornja Slivnica; map of sites. Scale 1:10.000 (source: TTN5 © Geodetska uprava RS).

torej na skrajnem severnem koncu nekropole Laščik (prim. J. Pečnik, Najnovejše izkopine z Gore pri Šmarji, *Izvestja Muzej-*

skega društva za Kranjsko 3, 1893, 44; glej tudi Tecco Hvala, Dular, Kocuvan [op. 1], 23 s).



Sl. 2: Preloge pri Zgornji Slivnici; načrt grobišča. M. = 1:2500.

Fig. 2: Preloge near Zgornja Slivnica; plan of cemetery. Scale 1:2500.



Sl. 3: Laščik pri Zgornji Slivnici, gomila 5 med izkopavanjem (po Hencknu 1978).

Fig. 3: Laščik near Zgornja Slivnica, tumulus 5 in the course of excavation (after Hencken 1978).



Sl. 4: Laščik pri Zgornji Slivnici, gomila 5.

Fig. 4: Laščik near Zgornja Slivnica, tumulus 5.

in J. Pečnik za dunajski Dvorni muzej? Locirali smo jo v južni konec Prelog na parcelo 1255 k. o. Sela pri Grosupljem, in sicer prav na mesto, kjer je Rutar na svojem drugem načrtu, objavljenem leta 1895, zarisal gomilo VII.³⁰ Takšni rešitvi je oporekal Vuga, češ, da zamenjava ni utemeljena. Kakšni so torej naši argumenti, na osnovi katerih trdimo, da sta gomila 13 v Naravoslovnem muzeju in gomila VII na Rutarjevem načrtu pravzaprav en in isti tumulus. Pojdimo po vrsti.

Ko je Rutar leta 1893 objavil svoj prvi načrt Magdalenske gore, je na njem gomile označil z rimskimi številkami I do XII.³¹ Kar preseneča, je dejstvo, da med njimi ne najdemo gomile VII. Ni je nikjer, tudi na parceli 1255 ne, kar kaže na možnost, da jo je Rutar pač pozabil vrisati. Napako je odpravil v naslednji objavi dve leti kasneje. Toda na novem načrtu, ki je izšel v *Mittheilungen der k. k. Central-Commission*, ni dorisana zgolj gomila VII (na parceli 1255), ampak lahko na njem opazimo še nekaj sprememb.³² V skrajnem zahodnem delu Prelog se je namreč pojavila nova gomila s številko VI, to pa je bil očitno vzrok, da je Rutar preštevilčil tudi nekatere druge gomile. Tako je dobila gomila I s prvega načrta novo številko V, tumula V in VI pa številki IX in VIII. Na vse te razlike med obema Rutarjevima načrtoma smo v naši objavi jasno opozorili v posebni primerjalni tabeli.³³

Hkrati z lociranjem gomile VII na parcelo 1255 pa je Rutar o njej priobčil še en pomemben podatek. Takole piše:³⁴ *“Nun fiel B. Pečnik die größte der Gomilen Nr. VII ins Auge, welche etwa 25 M. lang, 15 M. breit und 8 M. hoch ist. Da er fürchtete von anderen überholt zu werden, so hinterlegte er 50 fl. Darangeld von den ausbedungenen 190 fl. Kaufschillings und hofft die Gomila auf Rechnung des k. k. Hof-Museums ausgraben zu können.”* Sporočilo je torej jasno: gre za gomilo, ki jo je Pečnik nameraval raziskati za dunajski Dvorni muzej, hkrati pa je omenjena tudi višina odškodnine za kopanje, ki je znašala 190 fl. Pa je Pečnik gomilo res prekopal?

O tem govori Szombathyjev dnevnik, ki nas kot primarni dokument ne pušča v nikakršnem dvomu. V njem je namreč Szombathy ob začetku izkopavanj

zapisal ime in priimek lastnika parcele ter potek pogajanj o odškodnini za kopanje. Takole pravi:³⁵ *“Der Besitzer des großen Tumulus heißt Bartholomäus Kramer. Auf dem Tumulus ist der obere Theil ca. 30^x lang und 12^x breit mit einigen Pflöcken angesteckt, als der uns zum Graben zugestandene Raum. Die Verhandlungen, an welchen noch Hr. Černologer, Hr. Pečnik und Jos. Peržič (vulgo Luka) theilnehmen, ergeben schliesslich, daß uns eine Verbreiterung des Raumes um rundum ca. 1½ m zugestanden wird. Termin bis inclus. 2. Febr. 1895. Anfang der Grabung von unten und links, unter Schonung der großen Buche. Die Erde, welche hiebei ausgeworfen wird, soll zum Schliessen des letzten Loches verwendet werden. Auf dem Abhange und dem Wege darf nur höchstens ¾ m Erde aufliegen bleiben. Wenn der Knecht mitarbeitet, bekommt er 1 fl Taglohn. Dafür verlangt der Bauer nicht mehr die mit Pečnik vorherathenen 190 fl, sondern 200 fl. Das gibt ein langes hin- und herberathen. Endlich gehen wir zum Kramer hinab, dort esse ich ein paar Löffel saure Milch und dann erst, nach neuerlicher Feststellung aller Punkte, gebe ich ihm den Handschlag und die baaren 200 fl vor den obgenannten Zeugen.”*

Gomila je torej stala ob poti in je bila v lasti Jerneja Kramarja. Če si sedaj ogledamo parcele in njihove lastnike (sl. 2), potem vidimo, da je imel Kramar v času izkopavanj na območju Prelog v posesti le eno parcelo (št. 1255) in prav na njej stoji gomila VII (= gomila 13). Enaka je tudi vsota odškodnine, za katero se je dogovoril Pečnik (190 fl.), ki pa jo je moral Szombathy povečati za 10 fl.

Kot dodaten dokaz, da gre pri gomili VII z Rutarjevega načrta in gomili 13 iz Naravoslovnega muzeja za isti tumul, lahko navedemo tudi njegovo podolgovato obliko, kakršna je še danes ohranjena na terenu (sl. 5: A). Tloris gomile se namreč tako po obliki, kot tudi usmerjenosti dobro ujema s skico, ki smo jo izdelali s pomočjo podatkov Szombathyjevih in Brattinovih meritev (sl. 5: B). In kaj je z njenim nedotaknjениm videzom, na osnovi katerega je Vuga sklepal, da je neprekopana? Tudi tu najdemo odgovor v arhivskih virih. Kramar je namreč zahteval, da se po izkopavanju vzpostavi prvotno stanje, zato je moral Pečnik skoraj teden dni poravnati nasutje. V svoji značilni nemščini je namreč sporočil Szombathyju:³⁶ *“Ich habe gedacht, daß wir mit Planierung gleich fertig werden, aber den 21. 11. kommt Kramar hinauf, und ich habe schon fertig gehabt, aber er war nicht zufrieden,*

³⁰ S. Rutar, *Der Magdalenberg bei St. Marein unterhalb Laibach, Mittheilungen der k. k. Central-Commission* N. F. 21, 1895, 39, sl. 1.

³¹ S. Rutar, *Gradišče in gomile na gori sv. Magdalene pri Šmarji*, *Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko* 3, 1893, 2; glej tudi Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (op. 1) 18, sl. 13.

³² Rutar (op. 30) 39, sl. 1; glej tudi Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (op. 1) 26, sl. 22.

³³ Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (op. 1) 25, sl. 21.

³⁴ Rutar (op. 30) 40.

³⁵ J. Szombathy, *Tagebuch* 33, 16 ss (Fundaktenarchiv des Naturhistorischen Museums Wien).

³⁶ Pismo Pečnika Szombathyju z dne 24. 11. 1894 (Fundaktenarchiv des Naturhistorischen Museums Wien).

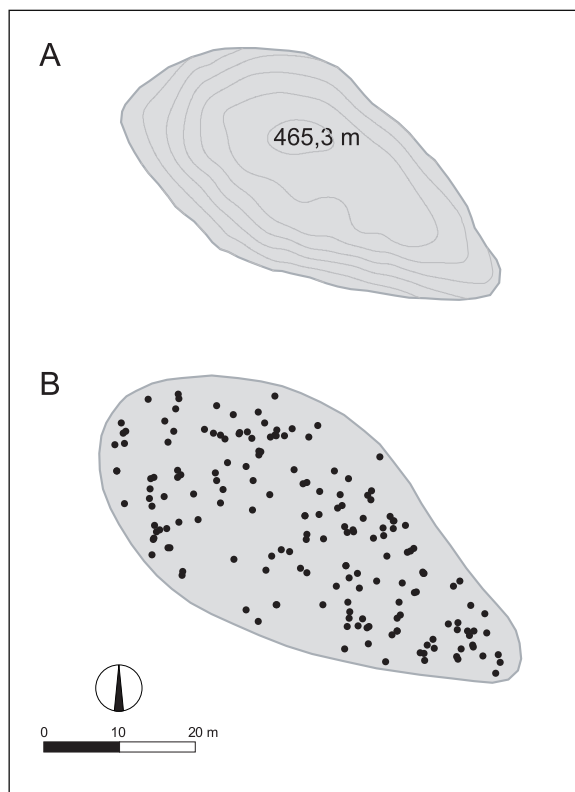
Sl. 5: Preloge pri Zgornji Slivnici. A: geodetski posnetek gomile 13. B: tloris gomile 13 po izmeri J. Szombathyja in F. Brattine (M. = 1:1000).

Fig. 5: Preloge near Zgornja Slivnica. A: plan of tumulus 13. B: plan of tumulus 13 after J. Szombathy and F. Brattina (Scale 1:1000).

so haben wir müssen in hölzernen Trügen die Erde von einer Ecke des Hügels bis zum andern tragen.” Dokazov je torej dovolj, le poiskati in povezati jih je treba!

Na koncu se moramo dotakniti le še Vugovih pripomb k našemu poimenovanju grobišč. Očita nam namreč samovoljo pri oštevilčenju gomil in izboru imen. Z ozirom na dejstvo, da so k naselju na Magdalenski gori pripadale tri nekropole, smo morali vsaki izbrati ime. Pri tem smo se držali načel, ki so bila uveljavljena v Katastru arheoloških najdišč Slovenije (ARKAS). Uporabili smo torej ledinska imena, in sicer tista, ki se v literaturi največkrat pojavljajo, ali pa so zapisana na katastrskih mapah.³⁷ Tako smo prvo grobišče, ki se razteza vzdolž ceste Šmarje-Lipoglav, poimenovali *Laščik pri Zgornji Slivnici*, drugo, ki leži ob severozahodnem vznožju gradišča, *Preloge pri Zgornji Slivnici*, medtem ko je dobila tretja nekropola ime *Voselca pri Hrastju* (sl. 1). Na ostale ledine, ki se v literaturi prav tako omenjajo znotraj omenjenih območij, pa smo posebej opozorili in jih tudi prostorsko umestili.³⁸

Mogoče je bil vzrok za Vugovo kritiko spoznanje, da nismo sprejeli njegovih poimenovanj.³⁹ To smo storili zavestno, saj se imena, ki jih je predlagal v svoji poljudno pisani knjižici, v strokovni



literaturi o Magdalenski gori ne pojavljajo, našli pa jih nismo niti na katastrskih mapah. Namen terenskih pregledov je namreč precizno lociranje najdišč v topografske karte in nedvoumno poimenovanje lokacij, ne pa uvajanje vedno novih imen, ki vnašajo v že tako zapletene terenske situacije le dodatno zmedo!

Spatial positioning and naming of the archaeological sites reconsidered

Summary

The article presents the issue of spatially positioning and naming archaeological sites. A short review through the history of archaeological investigations in Slovenia demonstrates that in past times, sites were for the most part not accurately geo-positioned. Thus, ARKAS (the Archaeological Cadastral Register of Slovenia), as the main archaeological database for immovable heritage still lacks accurate geographical coordinates for more than three quarters of its sites. The circumstances are obviously critical and present a heavy obstacle to any geospatial research.

The article, in response to the critique of the monograph *Železnodobne gomile na Magdalenski gori* (*Eisenzeitliche Grabhügel auf der Magdalenska gora*), presents a case where data from the archives were used to help identify and accurately geo-position certain significant tumuli from the burial places that were investigated prior to WWI.

Translation: Rachel Novšak

Janez Dular
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
Janez.Dular@zrc-sazu.si

³⁷ Prim. Rutar (op. 31) 4; Rutar (op. 30) 39, sl. 1.

³⁸ Tecco Hvala, Dular, Kocuvan (op. 1) 17.

³⁹ Npr. imena *Permetija* za območje severnega konca Laščika za nekdanjo Joštarjevo hišo in oznake *Topolovje* za območje Prelog. Glej Vuga (op. 26) 11.

Paola Korošec (1913-2006)

V častitljivi starosti 93 let se je 4. julija 2006 v Ljubljani izteklo življenje dr. Paole Korošec, skoraj do zadnjega neutrudno snujoče znanstvenice - arheologinje. Rojena je bila 18. avgusta 1913 v Pulju v slovenski družini Vračko, izvirajoči po materini strani iz Furlanije, po očetevi pa iz Prlekije. Zaradi sprememb, ki jih je povzročila prva svetovna vojna, se je družina kmalu preselila v Srbijo. Osnovno šolo je Paola Korošec obiskovala v Zemunu, gimnazijo pa v Beogradu, kjer je na univerzi leta 1938 diplomirala iz umetnostne zgodovine. Na strokovno pot arheologinje je stopila v Sarajevu, kjer je bila v letih 1940-1945 zaposlena kot kustosinja v tamkajšnjem Zemaljskem muzeju. Njeno delo je v tem času in v poznejših letih strokovno bogatilo sodelovanje z možem, znamenitim arheologom dr. Josipom Korošcem (1909-1966). Po preselitvi v Slovenijo, najprej na Ptuj, nato pa leta 1949 v Ljubljano, se je predvsem posvečala ključnim temam iz eneolitnega obdobja in zgodnjega srednjega veka. Z disertacijo iz zgodnesrednjeveške arheologije je leta 1968 tudi doktorirala na Filozofski fakulteti v Ljubljani. S svojim delovanjem je stkala trdne vezi z mnogimi tujimi strokovnjaki in sodelovala na številnih znanstvenih srečanjih in v različnih strokovnih združenjih. V zadnjih dveh desetletjih prejšnjega stoletja je bila vključena v raziskave Znanstvenega inštituta ljubljanske Filozofske fakultete. Leta 1998 je prejela nagrado Slovenskega arheološkega društva za življenjsko delo.

Univerzitetna izobrazba in okolje, v katerem se je zaposlila, sta Paola Korošec najprej usmerila k stečkom, edinstveni srednjeveški kulturni dediščini Bosne in Hercegovine. Njim je namenila svoj prvi članek, ki mu je nekaj let pozneje dodala še popis nekropol s takšnimi nagrobnimi spomeniki v okolici Travnika. Umetnostnozgodovinski pogled je v nekaterih študijah zadržala tudi pozneje, ob kamnitih spomenikih s figuralnimi upodobitvami in pleteninasto ornamentiko je na ta način obravnavala tudi drobne arheološke najdbe. Pri preučevanju emajla na ptujskem nakitu je že leta 1950 opozorila na ikonografske značilnosti izdelkov. Te so jo pozneje tudi vodile pri kulturnem opredeljevanju slovanskega zgodnjega srednjega veka na ozemlju vzhodnih Alp (1967). Takšno gledanje se je v

zadnjem času v Sloveniji uveljavilo in poglobilo tudi s prispevki drugih raziskovalcev.

Usmeritev v arheologijo je Paolo Korošec pripeljala na arheološka najdišča. V letih 1946 in 1947 je sodelovala pri izkopavanju velike staroslovanske nekropole, kar je pomembno zaznamovalo njeno bodoče delo. Terenskim raziskavam je ostala zvesta štiri desetletja. Vodila je več izkopavanj v Sloveniji, najpomembnejša med njimi so bila v Turnišču pri Ptuj, na Svetih Gorah nad Bistrico ob Sotli in v Ajdovski jami pri Nemški vasi, skupaj z možem je sodelovala tudi pri delu na arheoloških najdiščih drugod po Jugoslaviji. Za njeno terensko delo je značilno, da je vedno poskrbela za hitro objavo izkopanih najdb, kar potrjuje tudi njena obsežna bibliografija. S članki je sodelovala v številnih strokovnih revijah, vse od prve številke *Arheološkega vestnika* pogosto tudi na straneh te revije, v kateri je objavila več kot 40 prispevkov.

Seznam njenih tiskanih del dokazuje, da se ni le leto za letom rada vračala na nekatera najdišča, ampak se je z raziskovalnim zanosom vedno znova lotevala tudi določenih tem, dokler jih ni pripeljala v strnjeni obliki do načrtovanega zaključka. Takšna tematika je obdobje eneolitika, ki se mu je začela posvečati v petdesetih letih prejšnjega stoletja. Najprej je preučevala problematiko panonskega in dalmatinskega ozemlja ter na podlagi gradiva z najdišč na Ljubljanskem barju (monografijo je objavila skupaj z J. Korošcem leta 1969) in z novimi podatki, pridobljenimi z izkopavanji v Ajdovski jami, raziskovanje zaključila s preglednim člankom o eneolitiku Slovenije (1973). Znotraj te tematike jo je zanimal tudi kult mrtvih v Ajdovski jami (1970). K tej temi se je vrnila v letih 1981-1982 in v svojem zadnjem članku leta 2003.

Podobno velja tudi za njeno preučevanje poznoantičnega obdobja. Najprej je pronicljivo opozorila na osamljeni grob na nekropoli na ptujskem gradu, ki ga je opredelila v čas zgodnjega preseljevanja ljudstev (1968), nato pa so sledila poročila z njenih izkopavanj (1967-1976) o novih odkritjih na Svetih Gorah nad Bistrico ob Sotli, med drugim o sledovih poznoantične poselitve. Leta 1978 je raziskovanje tega obdobja zaključila s preglednim člankom o problematiki preseljevanja ljudstev na

vzhodnoalpskem območju, pravilnost njene opredelitve ptujskega groba pa so kmalu potrdila nova arheološka izkopavanja, ko je bila v letih 1986-1988 na ptujskem gradu odkrita manjša nekropola iz 5. stoletja.

Zelo pomembno je delo, ki ga je dr. Paola Korošec opravila na področju staroslovanske arheologije. Na to pot je stopila že v času službovanja v Sarajevu, ko je objavila članek o zgodnesrednjeveški nekropoli v Junuzovcih pri Bosanski Gradiški. Svoje znanje je poglobila pri raziskovanju grobišča, ki so ga pod vodstvom J. Korošca izkopali na ptujskem gradu v letih 1946 in 1947. Znotraj navidez trdnih in enovitih celot je postopoma začela z veliko intuitivnostjo ugotavljati različnosti. V množici skoraj štiristo grobov je ovrednotila različne sklope, od obeh velikih, ki pripadata panonski belobrdski kulturi in alpski ketlaški kulturi, do majhnih kulturnih drobcev, v katerih se kažejo moravski in madžarski vplivi. Vprašanja, ki jih po njenem mnenju zastavlja odkritje groba z zlatim nakitom, je poskušala razrešiti v raziskavi *Prispevek k izpovednosti velikega moškega zlatega prstana z grajske vzpetine v Ptujju* (1997). Z namenom, da bi omogočila pregled nad celotnim gradivom in s tem tudi korektno presojo novih ugotovitev, pa je leta 1999 objavila novo, dvojezično in z odličnimi risbami predmetov opremljeno monografijo o tej pomembni nekropoli.

Kot je bilo zapisano že v jubilejnim zapisu ob devetdesletnici dr. Paole Korošec, je doma in v tujini vsekakor najodmevnejša njena poglobljena analiza ketlaške kulture: "Z novo, izvirno umestitvijo te, že stoletje znane arheološke kulture, je dr.

Paola Korošec zaokrožila zbirko gradiva z najdišč na ozemlju od Furlanije do Panonske nižine, od severnega Jadrana do srednjega Podonavja. Do tedaj enotno materialno kulturo je razdelila - z vmesno, manj izrazito prehodno skupino - na dva velika sklopa, na karantansko in ketlaško kulturno skupino. Ta izvirna delitev gradiva, ki so ji v bistvenih ugotovitvah kmalu pritrldili tudi drugi raziskovalci (večje razlike ostajajo le pri dataciji), je omogočila nove poglede na naselitvena območja alpskih Slovanov."

Knjižna objava doktorske disertacije dr. Paole Korošec z naslovom *Zgodnesrednjeveška arheološka slika karantanskih Slovanov* (1979) in problematika ketlaške kulture sta postali tema številnih raziskav. Avtorica je to arheološko sliko uokvirila z zgodovinskimi podatki, ki jih je zbrala v študiji *Alpski Slovani, Die Alpenlawen* (1990). Seveda je bilo povsem v skladu z nemirnim raziskovalnim duhom dr. Paole Korošec, da je kmalu to zaokroženo podobo sama želela dopolniti z razpravo, izdano v knjižni obliki z naslovom *Kulturno vrednotenje najdb z grobišča v Köttlachu pri Gloggnitzu* (1994). S tem, da je ponovno ovrednotila eponimno najdišče, je segla k samim koreninam kulture, ki ji je namenila glavino svojih delovnih moči.

Zato so njeno znanstveno delo in spoznanja trdno vraščena v slovensko arheološko vedo, njena vedra osebnost ostaja za vedno v našem spominu, saj - kot je zapisal pesnik Tomaž Šalamun (v pesmi *Dr. Josip Korošec Dr. Paola Korošec*) - "Paola v bronu spi".

Timotej KNIFIC

Bibliografija Paole Korošec

1940

La nécropole de Han-Hreša. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* 52/1940 (1941), str. 45-47.

1942

Rano srednje veki vni nalaz u Junuzovcima. - *Glasnik Hrvatskih zemaljskih muzeja u Sarajevu* 54/1942, str. 272-280.

1950

Bizantinski import v zgodnjih slovanskih kulturah. - *Arheološki vestnik* 1/1950, str. 123-135.

Email v nakitnih predmetih v Ptujju. - V: *Josip Korošec, Staroslovansko grobišče na ptujskem Gradu*. - (Dela 1. razreda SAZU 1). - Ljubljana 1950, str. 315-333.

Slovanske najdbe zgodnjega srednjega veka na Panorami v Ptujju. SAZU. - V: *Arheološka poročila*. - (Dela 1. razreda SAZU 3). - Ljubljana 1950, str. 73-111, pril.

1951

Grob slovanskega bojovnika na Turnišču pri Ptujju. - *Arheološki vestnik* 2/1951, str. 18-30.

Slovanske ostaline na dvorišču SAZU v Ljubljani. - *Arheološki vestnik* 2/1951, str. 156-183.

A. Benac: Radimlja. - Srednjevekovni nagrobni spomenici Bosne i Hercegovine. Sveska I. 1950. - *Arheološki vestnik* 2/1951, str. 80-82.

1952

Srednjevekovne nekropole okoline Travnika. - *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu* 7/1952, str. 375-407.

1953

Predzgodovinsko in staroslovansko grobišče pri Turnišču v bližini Ptujja. - *Razprave 1. razreda SAZU* 3/1953, str. 181-270. Soavtor Josip Korošec.

- Staroslovanski grob pri cerkvi Sv. Petra v Ljubljani. - *Arheološki vestnik* 4/1953, str. 324-327.
- Pomen slovanskega grobišča na Turnišču blizu Ptuja za slovansko arheologijo v Sloveniji. - *Ptujski zbornik* 1/1953, str. 37-39.
- 1955**
- Slovanska najdišča v vzhodni Furlaniji. - *Arheološki vestnik* 6/1955, str. 247-257.
- Origines : Raccolta di scritti in onore di Mons. Giovanni Basergera (Società Archeologica Comense), Como 1954, 469 str. - *Arheološki vestnik* 6/1955, str. 355-357.
- 1956**
- Nekaj novih podatkov o slavonski kulturi na področju jadranske obale. - *Arheološki vestnik* 7/1956, str. 369-383.
- Še nekaj slovanskih najdišč v vzhodni Furlaniji. - *Arheološki vestnik* 7/1956, str. 459-465.
- Archaeologia Jugoslavica I, Beograd 1954, 138 str. - *Arheološki vestnik* 7/1956, str. 324-326.
- Dagmar Selling: Wikingerzeitliche und frühmittelalterliche Keramik in Schweden. Stockholm 1955, 277 str. - *Arheološki vestnik* 7/1956, str. 326-327.
- 1957**
- Keramika z licensko ornamentiko (Litzenkeramik) na Ljubljanskem barju. - *Arheološki vestnik* 8/1957, str. 9-25.
- 1958**
- Odnos pečelske kulturne grupe prema slavonskoj. - *Rad vojvodanskih muzeja* 7/1958, str. 13-20.
- 1959**
- Kulturna opredelitev materialne kulture na koliščih pri Igu. - *Arheološki vestnik* 9-10/1958-1959, str. 94-107.
- Podela slavonske kulture, njeno poreklo i relativna kronologija. - *Rad vojvodanskih muzeja* 8/1959, str. 5-20.
- Gero Kurt Karl Maria Merhart von Bernegg : in memoriam. - *Arheološki vestnik* 9-10/1958-1959, str. 301-302.
- 1961**
- Rasprostranjenost slavonske kulturne grupe. - *Glasnik Zemaljskog muzeja. Arheologija* 15-16/1960-1961, str. 141-150, pril.
- Poskus delitve slovanske materialne kulture na področju Karantanije. - *Zgodovinski časopis* 15/1961, str. 157-194.
- Kupa na nozi u slavonskoj kulturi. - *Zbornik za društvene nauke* 28/1961, str. 5-28.
- Arheološki radovi i rasprave I, Zagreb 1958. - *Zgodovinski časopis* 15/1961, str. 240-241.
- Diadora, glasilo Arheološkega muzeja v Zadru, sv. 1, 1951, Zadar 1960. - *Zgodovinski časopis* 15/1961 (1962), str. 238-239.
- 1962**
- Neka pitanja oko eneolita Dalmacije. - *Arheološki radovi i rasprave* 2/1962, str. 213-238.
- Pontsko-stepski elementi i slavonska kultura. - *Zbornik za društvene nauke* 32-33/1962, str. 5-18.
- 1963**
- Zeitliche und kulturelle Einleitung einiger Funde aus Vinomer. - V: *Munera archaeologica Iosepho Kostrzewski.* - Poznan 1963, str. 129-137.
- Diadora, glasilo Arheološkega muzeja v Zadru, sv. 2, 1960-1961, Zadar 1962. - *Zgodovinski časopis* 17/1963 (1964), str. 321-322.
- Velká Morava. Tisíciletá tradice státu a kultury. - *Argo* 2/1963, str. 115-116.
- 1964**
- Poročilo o površinskih najdbah novega kolišča na "Partih" pri Igu. - *Poročilo o raziskovanju neolita in eneolita v Sloveniji* 1/1964, str. 47-55, pril.
- 1965**
- Prazgodovinska gomila v Pavlovi vasi pri Tržišču na Dolenjskem. - *Poročilo o raziskovanju neolita in eneolita v Sloveniji* 2/1965, str. 73-78.
- Neolitske in eneolitske ostaline iz okolice Krškega. - *Poročilo o raziskovanju neolita in eneolita v Sloveniji* 2/1965, str. 55-71.
- Soavtorica Marjana Uršič.
- 1966**
- Tehnika "damasciranja" na slovanskem nožu iz groba nekropole na Ptujem gradu. - *Zgodovinski časopis* 19-20/1965-1966, str. 95-101.
- Problem der Grossmährischen Elementen auf dem Gräberfeld auf der Burg von Ptuj. - *Sbornik Národního muzea v Praze. Řada A Historie* 20/1966, str. 179-189.
- 1967**
- Kulturna opredelitev slovanskega zgodnjega srednjega veka na ozemlju Vzhodnih Alp. - *Arheološki vestnik* 18/1967, str. 317-332.
- Staroslovansko grobišče ob cerkvi na Drulovki. - *Arheološki vestnik* 18/1967, str. 427-432.
- Dva bronasta prstana iz prazgodovinske gomile v Pavla vasi pri Tržišču na Dolenjskem. - *Arheološki vestnik* 18/1967, str. 433-434.
- Neke pojave u istočnoalpskom području u vezi sa zvončastom čašom sjeverne Italije. - *Arheološki radovi i rasprave* 4-5/1967, str. 299-318.
- 1968**
- Elementi obdobja preseljevanja narodov na nekropoli na Ptujem gradu. - *Arheološki vestnik* 19/1968, str. 287-294.
- 1969**
- Najdbe s koliščarskih naselbin pri Igu na Ljubljanskem barju.* - (Arheološki katalogi Slovenije 3). - Ljubljana 1969, 164 str., 145 tab. Soavtor Josip Korošec.
- Raziskave na Svetih Gorah na Bizeljskem. - *Arheološki vestnik* 20/1969, str. 239-256.
- Svete Gore na Bizeljskem. - *Varstvo spomenikov* 13-14/1968-1969, str. 175-176. Soavtor Stanko Škaler.
- Arheološka raziskovanja na Svetih Gorah nad Bizeljskim. - *Dolenjski razgledi* 2/1969, št. 4 (30. 1.), str. 35-36.
- 1970**
- Elementi obdobja preseljevanja ljudstev na nekropoli na Ptujem gradu. - *Zgodovinski časopis* 24/1970, str. 77-81.
- Kult mrtvih v Ajdovski jami pri Nemški vasi. - V: *Adriatica praehistorica et antiqua.* - Zagreb 1970, str. 123-126.
- 1971**
- La nécropole de Ptujski grad, Ptuj.* - (Inventaria archaeologica 13). - Ljubljana 1971, 15 fol.
- Kulturni in časovni oris slovanskega zgodnjega srednjega veka na območju Slovenije. - *Arheološki vestnik* 21-22/1970-1971, str. 95-110.
- Še nekaj misli o zgodnjersrednjeveški figuralni plastiki v Sloveniji. - *Arheološki vestnik* 21-22/1970-1971, str. 253-268.
- 1972**
- Zgodnjersrednjeveška nekropola na Ptujem gradu. - *Zgodovinski časopis* 26/1972, str. 13-31.
- Period seobe naroda u Sloveniji. - *Materijali* 9/1972, str. 39-62.

Svete Gore na Bizeljskem. - *Arheološki pregled* 14/1972, str. 112-114.

Skender Anamali, Hena Spahiu: Varreza e hereshme mesjatore e Krujes. - *Argo* 11/1972, str. 66-68.

1973

Predistoriska naselba Barutnica kaj Amzibegovo vo Makedonija: izveštaj za iskopavanje vo 1960. - (Dissertationes et monographiae 15). - Prilep 1973, 90 str., 32. tab., pril. Soavtor Josip Korošec.

Sv. Gore v preteklosti. - Bistrica ob Sotli 1973, 27 str.

Eneolitik Slovenije. - *Arheološki vestnik* 24/1973, str. 167-216.

Svete Gore bei Bizeljsko in frühslawischer Zeit. - *Balcanoslavica* 2/1973, str. 125-136, pril. Soavtor Josip Korošec.

Interesantan nalaz iz daniško-hvarskog kulturnog kruga. - *Diadora* 6/1973, str. 167-171.

1974

Pomen školjk pectunculus v srednjeveških grobovih Gorenjske. - *Situla* 14-15/1974, str. 327-331.

Bribir i njegova okolica u prepovijesno doba. - *Diadora* 7/1974, str. 5-33. Soavtor Josip Korošec.

Prilog o nekim oblicima ranosrednjevekovne slavenske keramike sa slovenačkih nalazišta. - *Balcanoslavica* 3/1974, str. 13-25.

La fine dell'eneolitico e l'inizio del bronzo nelle regioni delle Alpi sudorientali. - *Preistoria Alpina* 10/1974, str. 67-72.

Svete Gore na Bizeljskem. - *Varstvo spomenikov* 17-19/1974, str. 165-167. Soavtor Josip Korošec ml.

Svete Gore nad Sutlom - rimsko i ranosrednjevekovno nalazište. - *Arheološki pregled* 16/1974, str. 112-113.

1975

Etnički problem groba iz Gojače-Morlek u Sloveniji. - *Zbornik Narodnog muzeja u Beogradu* 8/1975, str. 265-275.

Prispevek k reševanju problema zgodnesrednjeveškega objekta z nekropole na Ptujem gradu. - *Ptujski zbornik* 4/1975, str. 119-140.

Herkunft der karantanisch-köttlacher Schmuckgegenstände mit besonderem Akzent auf der Scheibenfibel. - *Balcanoslavica* 4/1975, str. 9-21.

Poročilo o raziskavah v Ajdovski jami 1967. leta. - *Poročilo o raziskovanju neolita in eneolita v Sloveniji* 4/1975, str. 170-209, pril.

Svete Gore nad Sutlom - rimsko, kasno antično in srednjevekovno najdišče. - *Arheološki pregled* 17/1975, str. 127-128.

1976

Arheološke raziskave na Svetih Gorah nad Sotlo. - *Arheološki vestnik* 25/1974, str. 483-517.

Materialna kultura karantansko-ketlaškega kroga in sosednje pokrajine v tem času. - *Arheološki vestnik* 27/1976, str. 309-313.

Neke interesantne pojave s neolitkog naselja "Krivača" kod Bribirskih Mostina. - *Materijali* 12/1976, str. 25-46.

Staroslovenski Ptuj. - V: *Velika arheološka nalazišta u Sloveniji.* - (Popularna nauka 5). - Beograd 1976, str. 74-82, pril.

Die ältesten Staatsbildungen im Lichte der archäologischen Funde auf dem Gebiete der Südostalpen. - *Balcanoslavica* 5/1976, str. 101-110.

Svete Gore nad Sutlom - višeslojni lokalitet. - *Arheološki pregled* 18/1976, str. 122-123.

Le problème de néolithique en Slovénie. - V: IXe Congrès / Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques : résumés des communications : Nice, 13-18 septembre 1976, Nice, 1976, str. 351.

Naposled o arheologih v Kopru. - *Naši razgledi* 25/1976, št. 17 (10.9.), str. 455.

1977

Das Problem der Kulturgruppe "mit Keramik" im frühslawischen Horizont auf dem Gebiete der Südostalpen. - *Balcanoslavica* 6/1977, str. 79-89.

Arheološke raziskave na bloku B-5. - V: *Arheologija v Ptuj: izbor najdb v zadnjih letih izkopavanj.* - Ptuj 1977, str. 16-19.

Svete Gore nad Sotlo. - *Varstvo spomenikov* 21/1977, str. 295-297.

Poetovio - Ptuj. - *Arheološki pregled* 19/1977, str. 60-63.

1978

Arheološke raziskave na Svetih Gorah ob Sotli v letu 1974. - *Arheološki vestnik* 29/1978, str. 432-463. Soavtor Josip Korošec ml.

Svete Gore nad Sotlo v času zatona antike. - *Arheološki vestnik* 29/1978, str. 519-528.

The probleme concerning the time of Great Migrations in the East Alpine region. - V: *Problemi seobe naroda u Karpatskoj kotlini.* - Novi Sad 1978, str. 75-81.

1979

Zgodnesrednjeveška arheološka slika karantanskih Slovanov. - (Dela 1. razreda SAZU 22/1 in 22/2). - Ljubljana 1979. - 2 zv., 372 in 248 str.

Ptuj. - *Varstvo spomenikov* 22/1979, str. 301-303.

1980

Posodi z žigom lončarja iz Rabelčje vasi v Ptuj. - *Arheološki vestnik* 31/1980, str. 18-22.

Skeletni grob z bloka B-III v Ptuj in materialna kultura tega obdobja. - *Arheološki vestnik* 31/1980, str. 38-54.

Starokrščanska svečnika iz Rogoznice v Ptuj. - *Arheološki vestnik* 31/1980, str. 55-61.

Kamnita sekira-kopača iz Rabelčje vasi v Ptuj. - *Situla* 20-21/1980, str. 43-44.

Ptuj - staroslovenska nekropola na Ptujem gradu. - V: *Rešena arheološka dediščina Slovenije (1945-1980).* - Ljubljana 1980, str. 102-103.

Köttlacher Kultur. - V: *Enzyklopädie zur Frühgeschichte Europas.* - Berlin 1980, str. 109-112.

Istraživanje na Bribirskoj glavici u Bribiru. - *Diadora* 9/1980, str. 95-145.

1981

Sistematske raziskave na turnirskem prostoru Ptujkega gradu v letu 1979. - *Arheološki vestnik* 32/1981, str. 25-42.

Neuere archäologische Forschungen in der Höhle Ajdovska jama bei Nemška vas in Verbindung mit dem Totenkult. - *Archaeologia Jugoslavica* 20-21/1980-1981, str. 12-15.

Staroslovenski Ptuj. - V: *Spašeno arheološko blago Slovenije od 1945-1980.* - Ljubljana 1981, str. 70-71.

Odgovor na diskusijo. - *Arheološki vestnik* 32/1981, str. 606-607.

1982

Nekaj zanimivih kosov steklenih posod iz Rabelčje vasi v Ptuj. - *Arheološki vestnik* 33/1982, str. 13-32.

Egipčanske najdbe iz Rabelčje vasi pri Ptuj. - *Arheološki vestnik* 33/1982, str. 33-39.

Predjama konec 4. do sredine 5. stoletja. - *Arheološki vestnik* 33/1982, str. 84-114.

Kult mrtvih v luči najnovjših raziskav v Ajdovski jami pri Nemški vasi. - *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 9-10/1981-1982, str. 15-20.

Stjepan Gunjača (1909-1981). - *Arheološki vestnik* 33/1982, str. 513-514.

1983

Odlomek gutturnija iz Poetovione. - *Arheološki vestnik* 33/1982, str. 44-46.

Die Waffen aus Gräbern der frühmittelalterlichen Nekropole auf der Burg von Ptuj. - *Balcanoslavica* 10/1983, str. 37-43.

Nemška vas - XII Krško - Ajdovska jama. - *Varstvo spomenikov* 25/1983, str. 190-193. Soavtorja Milena Horvat in Martin Horvat.

1984

Beziehungen des karantanischen Kreises zu den Kulturmanifestationen der Nachbargebiete. - V: *Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6.-10. Jahrhundert*. - Nitra 1984, str. 151-155.

Ajdovska jama u prošlosti. - V: *Deveti jugoslavenski speleološki kongres*. - Zagreb 1984, str. 601-607.

Nemška vas, XII, Krško. - *Varstvo spomenikov* 26/1984, str. 195-196. Soavtorja Milena Horvat in Martin Horvat.

1985

Ungarische Elemente aus der Nekropole auf der Burg zu Ptuj. - *Arheološki vestnik* 36/1985, str. 337-350.

Orožje iz slovanskih grobov zgodnjerednjeveške nekropole na Ptujem gradu v Ptuj. - *Ptujski zbornik* 5/1985, str. 431-434.

Ajdovska jama, Krško - neolitsko nalazište. - *Arheološki pregled* 24/1985, str. 46.

1986

Arheološke najdbe : 300 let zgodovine v Kartuševi jami - letos uspela izkopavanja v Ajdovski jami pri Nemški vasi. - *Naš glas* 7/1986, št. 9 (3. 10.), str. 29-31.

1987

Belobrdska kultura. - V: *Enciklopedija Slovenije* 1. - Ljubljana 1987, str. 220.

5. mednarodni kongres slovanske arheologije v Kijevu. - *Arheološki vestnik* 38/1987, str. 455-456.

Gérard Sauzade: Les sépultures du Vaucluse du Néolithique à l'Age du Bronze, *Études quaternaires* 6, Paris 1983. - *Arheološki vestnik* 38/1987, str. 465-468.

Totju Totev: Preslavsko zlatno s'krovište, Sofija 1983. - *Arheološki vestnik* 38/1987, str. 483-484.

1988

Drulovka. Arheologija. - V: *Enciklopedija Slovenije* 2. - Ljubljana 1988, str. 347. Soavtor Milan Sagadin.

Einige Angaben über den heidnischen Glauben aus den frühmittelalterlichen Gräbern der Ptujnekropolen. - *Balcanoslavica* 13-15/1986-1988, str. 49-55.

1989

Bronastodobni elementi iz jame pod jamskim gradom v Predjami. - *Arheološki vestnik* 39-40/1988-1989, str. 333-344.

Nekaj pripomb ob razstavi in katalogu "Longobardi a Romans d'Isonzo". - *Zgodovinski časopis* 43/1989, str. 601-605.

1990

Alpski Slovani. - (Razprave Filozofske fakultete). - Ljubljana 1990, 60 str.

Milan Sagadin: Kranj - Križišče Iskra. Nekropola iz časa preseljevanja ljudstev in staroslovanskega obdobja. Ljubljana : Narodni muzej, 1988. - *Zgodovinski časopis* 44/1990, str. 150-154.

1993

Srebrn rimski prstan s Ptuja-Rabelčja vas : zaščitne raziskave leta 1977. - V: *Ptujski arheološki zbornik*. - Ptuj 1993, str. 263-269.

1994

Kulturno vrednotenje najdb z grobišča v Köttlachu pri Gloggnitzu. - (Razprave Filozofske fakultete). - Ljubljana 1994, 75 str. Elica Maneva: Srednovekoven nakit od Makedonija. Kulturno istorisko nasledstvo na Republika Makedonija 28. Skopje 1992. - *Arheološki vestnik* 45/1994, str. 280-286.

1996

Kronološka i kulturna ocjena triljskog nalaza. - *Starohrvatska prosvjeta* Ser. 3, 21/1995, str. 87-96.

Figuralna oljenka z izkopavanj na stanovanjskem bloku B-V na Ptuj - Rabelčja vas. - *Ptujski zbornik* 6/1996, str. 189-198.

Grob številka 355 z grajske nekropole v Ptuj. - *Ptujski zbornik* 6/1996, str. 405-415.

1997

Prispevek k izpovednosti velikega moškega zlatega prstana z grajske nekropole v Ptuj. - (Razprave Filozofske fakultete). - Ljubljana 1997, 56 str.

Protozgodovinski horizont na zahodni terasi grajskega hriba na Ptuj. - *Časopis za zgodovino in narodopisje* n. v. 33/1997, str. 167-184.

Svete Gore nad Bistrico ob Sotli v poznorimskem obdobju. - *Arheološki vestnik* 48/1997, str. 333-339.

1998

Svete Gore. Arheologija. - V: *Enciklopedija Slovenije* 12. - Ljubljana 1998, str. 384-385.

1999

Nekropola na ptujem gradu : turnirski prostor. - Ptuj 1999, 157 str., 55 tab.

Development of the early mediaeval Ptuj settlement. - V: *Istorija i kultura drevnih i srednevekovjih Slavjan*. - (Trudy VI Meždunarodnogo kongressa slavjanskoj arheologii 5). - Moskva 1999, str. 15-19.

Naselbinska struktura Ptuja v slovanskem obdobju zgodnjega srednjega veka s poudarkom na 9. stol. - V: *Raziskovanje kulturne ustvarjalnosti na Slovenskem*. - (Razprave Filozofske fakultete). - Ljubljana 1999, str. 79-86.

2001

Materialna dediščina alpskih Slovanov. - V: *37. seminar slovenskega jezika, literature in kulture*. - Ljubljana 2001, str. 189-200.

2003

Ajdovska jama - počivališče mrtvih. - *Opuscula archaeologica* 27/2003, str. 81-83.

Anja DULAR in Barbara ROGAC

Tone Cevc (1932-2007)

Leta 1969 je Tone Cevc doktoriral na področju etnologije z disertacijo *Pastirski stanovi v Kamniških in Julijskih Alpah in predslovanski substrat v njihovi arhitekturni dediščini*. S tem delom se je dotaknil tem, ki so ga privlačevale še naprej v njegovem znanstvenem delu: duhovna in materialna kultura pastirjev, ljudsko stavbarstvo na slovenskem alpskem ozemlju ter starodavne predslovanske usedline. Na Inštitutu za slovensko narodopisje ZRC SAZU je od leta 1971 do upokojitve leta 1999 vodil sekcijo za materialno kulturo, več let je bil tudi predstojnik inštituta (1994-1998).

Toneta Cevca je zanimalo človekovo bivanje v visokogorskem svetu od najstarejših obdobij dalje, spraševal se je, kako so se ljudje prilagajali posebnim razmeram. To pa so bila vprašanja, ki bi jih do določene mere lahko pojasnila arheologija. Tone Cevc je poiskal stik z arheologi in jih poskusil navdušiti za raziskovanje v visokogorju. Manjša arheološka sondiranja v visokogorju v sedemdesetih in osemdesetih letih 20. stoletja niso bila tako uspešna, da bi prinesla bistveno nova spoznanja in spodbudila nove raziskave. Toda Tone Cevc ni bil raziskovalec, ki bi ga slabši rezultati na začetku zamorili. Z veliko vztrajnostjo, ki je temeljila na etnološkem znanju, poznavanju zgodovinskih virov in odličnem obvladovanju prostora, je dobesedno vrtal naprej. Navdušil je prijatelja Mirana Bremšaka in Franceta Steleta, da so se kot enkratno učinkovita ekipa ob občasni prisotnosti arheologov lotili sistematičnega pregledovanja izbranih območij v Kamniških Alpah - torej prava arheološka topografska raziskovanja visokogorja. Leta 1996 so odkrili prva zelo obetavna arheološka najdišča: bronastodobno in antično selišče na Pečicah na Veliki planini in antično postojanko Na Stanu pod Kamniškim sedlom. S tem se je odprla pot v novo raziskovalno področje, arheologijo gorskega sveta.

V letih po upokojitvi je Tone Cevc velik del svoje energije usmeril v povezovanje dveh ved, etnologije in arheologije, v enotni raziskovalni podvig. Ni zgolj pokazal poti v visokogorje, pomagal je tudi organizirati arheološka izkopavanja in topografske preglede, poiskal je finančno podporo zanje. Razumevanje prostora z očmi etnologa in gornika je omogočilo veliko uspešnejše odkrivanje arheoloških najdišč in lažjo interpretacijo ostankov, tako stavb kot tudi drobnih predmetov. Hkrati pa je bilo nujno, da so bile vse raziskave zastavljene diahrono, torej z zajemanjem podatkov od najstarejših časov do polpretekle zgodovine. Tone Cevc je tudi takoj

navezal stike z raziskovalci v Avstriji in Švici, ki so bili korak pred nami, kar je pomembno prispevalo k hitrejšemu napredku raziskav.

Po desetih letih raziskovanja se je izkristaliziralo nekaj pomembnih spoznanj:

- celotni slovenski visokogorski svet - Julijske Alpe, Karavanke in Kamniško-Savinjske Alpe je bil stalno (sezonsko) obljuden od srednje bronaste dobe dalje;

- pokazala so se obdobja močnejše človekove prisotnosti v visokogorju: to je mezolitik, pozna bronasta doba, rimska doba in predvsem temeljita izraba prostora v poznoantičnem obdobju;

- v glavnem razumemo, na kakšen način je človek izbiral mesta bivališč in kako so bivališča morala izgledati;

- eden zadnjih pomembnih rezultatov je odkritje postojank iz zgodnjega srednjega veka, ki nakazujejo kontinuiteto pašništva in rudarjenja v visokogorju od pozne antike v srednji vek, verjetno s posredovanjem staroselskega prebivalstva (tako kot se je Tonetu Cevcu že kazalo v študiju pripovednega izročila Velike planine).

Ostala so številna odprta vprašanja, ki izzivajo nadaljevanje raziskovanj, na primer: natančna kronologija, odvisnost od klimatskih sprememb, vloga rudarjenja, način paše - na začetku morda nomadske -, začetki sirarjenja oziroma pravega planšarskega gospodarstva, odnos do naselij v dolini in še mnoga druga.

V zadnjih desetih letih, ko so se raziskave Toneta Cevca tesno prepletle z arheologijo, je izdal številne članke in tri monografije. Podrobno je predstavil arheološka raziskovanja v Kamniško-Savinjskih Alpah, zgodnjenovoveško keramiko s planin, dokaze o pašništvu v visokogorju, govoril je o kontinuiteti pašne tradicije v planinah med pozno antiko in zgodnjim srednjim vekom, o začetkih sirarjenja in o verovanjih v Alpah. Uredil je tri monografije, v katerih je bil vedno glavni avtor, in tudi zbral finančna sredstva za tisk in prevode.

Leta 2004 je postal častni član Slovenskega arheološkega društva.

Tone Cevc je bil sposoben pritegniti najrazličnejše ljudi, od ljubiteljev do strokovnjakov številnih ved, znal je spodbuditi mlade raziskovalce. Zelo natančno je organiziral terensko in kabinetno delo. Bil je izjemno osredotočen na raziskavo in je znal ločiti bistveno od nebistvenega. V vsem svojem delu se je stalno zavedal cilja - to je, da morajo biti raziskovalni rezultati objavljeni, in to tako, da so dostopni strokovni in širši javnosti.

Za arheologe, ki smo z njim sodelovali, pa je bila še posebej dragocena njegova sposobnost, da je v arheološkem predmetu takoj začutil starodavnega človeka. Čeprav so arheološke raziskave

gorskega sveta potekale dosti manj intenzivno, kot si je želel, je Tone Cevc na široko odprl vrata na novo raziskovalno področje in posejal seme, ki je že bogato obrodilo.

Izbrana bibliografija Toneta Cevca, povezana z arheološkimi raziskavami

Monografije

Davne sledi človeka v Kamniških Alpah. Arheološke najdbe v planinah (1995-1996) (Ljubljana 1997). Soavtorji Jana Horvat, Miran Bremšak, France Stele.

Lončene posode pastirjev. Sklede in latvice iz poznega srednjega in novega veka iz planin v Kamniških Alpah (Ljubljana 2000).

Človek v Alpah. Desetletje (1996-2006) raziskav o navzočnosti človeka v slovenskih Alpah (Ljubljana 2006). Urednik.

Članki

Planina Na stanu (1450 m) pod Kamniškim sedlom (1884 m) v antiki in srednjem veku. Prispevek k zgodovini planšarstva na kamniškem ozemlju. - *Traditiones* 27, 1998, 9-23.

Redko arheološko odkritje na Homcu (394 m). - *Vaščan* 6/2, 1998, 9-16.

Tri tisočletja Velike Planine. - *Kamniški zbornik* 15, 2000, 113-122.

Genese der slowenischen Volkskultur. - V: P. Kos (ur.), *Slovenija in sosednje dežele med antiko in karolinško dobo. Začetki slovenske etnogeneze 1 / Slowenien und die Nachbarländer zwischen Antike*

und karolingische Epoche. Anfänge der slowenischen Ethnogenese 1, Situla 39 (Ljubljana 2000) 559-580.

Kontinuiteta antične pašne tradicije v planinah v Kamniških Alpah. Ob najdbi poznoantične in zgodnesrednjeveške lončenine iz poznega 6.-9. stoletja v planini Krvavec (1600 m). - *Traditiones* 32/1, 2003, 7-19.

Sirarjenje v planinah v Kamniško-Savinjskih Alpah v luči arheoloških najdb in zgodovinskih virov. - *Traditiones* 33/1, 2004, 57-82.

Arheološki dokazi o pašništvu v alpskem visokogorju. Pogledi etnologa. - V: T. Cevc (ur.), *Človek v Alpah. Desetletje (1996-2006) raziskav o navzočnosti človeka v slovenskih Alpah* (Ljubljana 2006) 113-124.

Verovanja v Alpah. - V: T. Cevc (ur.), *Človek v Alpah. Desetletje (1996-2006) raziskav o navzočnosti človeka v slovenskih Alpah* (Ljubljana 2006) 125-137.

Kdaj so začeli v planinah sirariti? Po sledih arheoloških najdb in zgodovinskih virov do spoznanj o začetkih sirarjenja v planinah na Slovenskem. - V: T. Cevc (ur.), *Človek v Alpah. Desetletje (1996-2006) raziskav o navzočnosti človeka v slovenskih Alpah* (Ljubljana 2006) 242-258.

Jana HORVAT

Potočka zijalka. Palaeontological and Archaeological Results of the Campaigns 1997-2000, Martina Pacher, Vida Pohar, Gernot Rabeder (ur.). Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 13. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 2004, ISBN 3-7001-3388-X. 245 strani, ilustrirano.

Z izidom nove monografije o Potočki zijalki, ki jo je izdala Avstrijska akademija znanosti, se začenja novo obdobje v slovenski paleolitski arheologiji, obdobje vstopa na evropsko "tržišče znanosti". Če so bile pionirske raziskave S. Brodarja, ki so imele svoj začetek prav v Potočki zijalki leta 1928 in so rezultirale v prvi paleolitski monografiji, ki jo je izdala Slovenska akademija znanosti in umetnosti leta 1983, plod slovenske stroke, to odslej ne bo več mogoče. Tuje inštitucije, ki imajo vpliv in denar, bodo z roko v roki z domačo stroko zlahka prevzele vse ključne raziskave pa tudi ugled, ki temu pritiče, medtem ko obratno zaradi naše majhnosti ne bo nikoli mogoče. Kako naj Slovenija financira raziskave naših arheologov v tujini, tudi če bi nas tujci spustili na svoja ključna najdišča, kar je, milo rečeno, utopija, če ni denarja niti za naša in bomo prisiljeni barantati z evropskimi sredstvi. Ve pa se, da ima vedno in povsod glavno besedo tisti, ki priskrbi denar.

Po tem nekoliko pesimističnem uvodu si pogledjmo, kaj novega prinaša slovensko-avstrijska naveza v monografiji oziroma kaj je njen dejanski prispevek k boljšemu poznavanju Potočke zijalke, pa tudi kakšne so dejanske možnosti za izboljšanje našega vedenja o najdišču, ki jih ponujajo vsakokratne terenske raziskave.

Monografija je napisana v angleškem jeziku, kar pove vse o bralcih, ki jim je namenjena. Pri propadlih pogajanjih za skupno slovensko-avstrijsko akcijo v Potočki zijalki leta 1993 sem predlagal dvojezično objavo, tj. slovensko-nemško.

Sestavljena je iz prispevkov več avtorjev slovensko-avstrijske naveze. Enajst poglavij so prispevali slovenski avtorji samostojno ali skupaj z avstrijskimi kolegi, devetnajst pa avstrijski oz. nemški, ki obravnavajo tudi vso tehtnejšo problematiko, medtem ko so bile slovenski avtorjem prepuščene obrobnejše teme.

Pri večjem številu avtorjev na enem najdišču nastopi problem usklajenega pristopa do najdišča kot sistema. Kako je vodstvu izkopavanja in celotnega projekta to usklajevanje uspelo, se vidi iz vsakega posameznega prispevka in tudi celote.

Kot je razvidno iz predgovora in vsebine, je bil namen raziskave pridobiti predvsem paleontološko gradivo in vzorce za trenutno aktualne analize, ki v času izkopavanja S. Brodarja niso bile mogoče ali pa analitski postopki tedaj niso bili dovolj razviti. Glavni, paleontološki cilj raziskave je bil nedvomno dosežen. Vendar se je raziskava po objavi sodeč razširila v ambicioznejši projekt revizije celotnega najdišča. Vprašanje je, s kakšnim uspehom.

Pri vsaki arheološko-paleontološki raziskavi je ključna terenska tehnika. Tehnika izkopavanja je bila sestavljena iz dokumentiranja najdb *in situ* po kvadratih in plasteh oz. globinah in pregledovanja sedimentov pred jamo brez sejanja in spiranja. Po prvotnem načrtu, ki sem ga predlagal leta 1993, bi morali vse sedimente brez izjeme spirati, tako kot smo to naredili v Divjih babah I po letu 1989. Pregledovanje, ki je bilo kot terenska tehnika nedvomno pomanjkljivo, tudi ni sistematično zajelo vseh sedimentov (str. 93). Izkopavanja so potekala v osrednjem delu jame, kjer so bile narejene tri sonde in v kontrolne namene očiščen en Brodarjev profil (str. 14, sl. 1, str. 236, sl. 1). Ta je bil odprt z namenom povezati staro stratigrafijo z novo. Stratigrafske korelacije med starimi in novimi profili na eni strani in znotraj novih na drugi so bistvenega pomena za uspešno revizijskih izkopavanje. Zato in zaradi lažjega sledenja nadaljnjim izvajanjem v posameznih poglavjih bi poglavje o stratigrafiji, ki je na koncu knjige skupaj s kronologijo, pričakoval na začetku monografije.

Kot vemo, je imel že S. Brodar (1983) težave s stratigrafskim usklajevanjem različnih predelov tako velike jame, kot je

Potočka zijalka. Naloga novih izkopavanj bi med drugim morala biti usmerjena tudi v reševanje tega pomembnega vprašanja, zlasti ker so danes za to na voljo različne tehnične možnosti, ki jih S. Brodar ni imel. Žal se to ni zgodilo. Nova stratigrafija ni usklajena s stratigrafijo po S. Brodarju razen pri zgornjih dveh, treh plasteh, od katerih sta dve holocenski. To je velika pomanjkljivost, ki si jo tako ambiciozno zastavljena revizijska izkopavanja ne bi smela privoščiti. Stratigrafske vzporednice na podlagi videza sedimentov niso prepričljive in so bile izčrpane že v preteklosti. Prav tako niso prepričljive stratigrafske korelacije na podlagi 15 novih AMS ¹⁴C-datacij, na katere se opira večina avtorjev. Tako ne verjamem, da sta Brodarjevi plasti 4 in 5 v ozadju jame kronostratigrafsko ekvivalentni Brodarjevima plastema 7 in 8 pri vходу, ker se razlikujeta v paleolitskih najdbah, plast 5 v ozadju jame pa je po najdbah koščenih konic sodeč podobna plasti 5 pri vходу (Turk, *Arh. vest.* 56, 2005, 453 ss). Vsaj tri različne datacije konic v plasti 7 in dve različni dataciji konic v plasti 5 kažejo, da stvar ni tako preprosta, kot je prikazana. V tem primeru bi bilo dobro iste vzorce kontrolno datirati z metodo ESR, ki daje za razliko od uporabljene metode koledarske letnice in bi pokazala tudi eventualne nepravilnosti pri določitvah starosti najdb in pripadajočih plasti. Vsekakor je najstarejša letnica za plast 7 vsaj 410 let starejša od najstarejše letnice za plast 5, kar se sklada z izsledki moje analize koščenih konic in njihovih razvojnih trendov. Zelo drzna je kronološka vzporednica s posamezno fazo kisikove izotopske kronologije in s stoletnimi Heinrichovimi dogodki (*Heinrich events*), če ta temelji izključno na ¹⁴C-dataciji, spremenjeni v koledarska leta (str. 71).

Če ¹⁴C-datume v tabeli 1 na strani 238 spremenim v koledarske z uporabo programa CalPal, dobim za posamezne koščene konice iz Brodarjeve plasti 7 starost približno 33.200 do 36.000 let, za posamezne konice iz Brodarjeve plasti 5 pa približno 33.800 do 35.000 let. Iz tega jasno sledi, da vzorec konic ni časovno homogen. Zaradi domnevno tisočletnih razlik med nastankom posameznih konic bi zelo težko govoril o kakršni koli kulturni tradiciji in posledično o homogenosti zbirke koščenih konic. Pač pa lahko v tako dolgem času upravičeno pričakujem razvoj v tehnologiji izdelave in uporabe koščenih konic, ki sem ga nakazal v svojem odgovoru na kritiko nove metodologije za preučevanje zgodnjih koščenih konic.

Koledarske letnice jasno kažejo, da je bila Potočka zijalka obljudena v hladnem delu kisikove izotopske stopnje 3, ki se je iztekel v zadnjem glacialnem vrhuncu pred 26.000-16.000 koledarskimi leti. To se ne sklada z dosedanjimi pogledi in razlagami fenomena Potočke zijalke, je pa logično glede na nekatere paleontološke najdbe in visoko tehnološko razvojno stopnjo koščenih konic.

Vrnimo se sedaj na začetek knjige in si pogledjmo posamezna poglavja.

V poglavju o zgodovini raziskovanja so podane nekatere nove podrobnosti o odkritju paleolitika v Potočki zijalki, ki so zgolj prestižne narave. Ali je najdišče paleolitskih artefaktov dejansko ilegalno odkril avstrijski državljani J. C. Grosz ali legalno S. Brodar, niti ni tako pomembno. Dejstvo je, da je Potočko zijalko sistematično raziskal in tudi objavil svoja dognanja o njej slednji in da so po 70. letih Avstriji ponovno prišli na svoj račun.

V času novih izkopavanj je nastal nov načrt jame (str. 14, sl. 1, str. 236, sl. 1), ki se v vhodnem predelu in v zaključku precej razlikuje od načrtov, ki sta jih objavila S. Brodar in M. Brodar (1983, sl. 47, 48, 52). To je samo eno v nizu neskladij med rezultati novih in starih izkopavanj v Potočki zijalki.

Poseben prispevek predstavljata poglavji o geološki zgodovini in tektonski zgradbi Olševe, ki pomagata razumeti pojav nekaterih "eksotičnih" sedimentov v profilu Potočke zijalke, ki so vznemirjali že S. Brodarja. Te sedimente, predvsem leče proda, obravnava tudi poglavje o klastičnih sedimentih. Žal se v tem poglavju ne obravnava tudi podoben prod s podobno

mikrofavno in podobna stratigrafija z ostanki jamskega medveda iz 400 m nižje ležeče Hribarske zijalke nad Solčavo.

Rezultati sedimentoloških, mineraloških, petroloških in geokemijskih analiz so podani po šifriranih vzorcih brez navedbe stratigrafske lege razen pri porazdelitvi velikosti zrn (str. 31, tabela 1). To zmanjšuje njihovo uporabno vrednost, ker jih ni mogoče uskladiti z drugimi analizami v samem najdišču in so tako bolj sami sebi namen. Poleg tega nista bila primerjalno analizirana Brodarjev profil in novi profil, da bi dobili morebitne vzporednice. Takšen način se je dobro obnesel v Divjih babah I pri geokemijski analizi. V analizi jamskih sedimentov bi glede na bogato prakso članov ekipe pričakovali nekoliko več inovativnosti. Predvsem bi se splačalo posvetiti nekaterim morfološkim posebnostim klastov, kar je dalo obetavne rezultate v Divjih babah I. V mislih imam predvsem zmrzlinke klaste in korozijsko izjedkane klaste. V zadnjem delu Potočke zijalke je npr. opazna zelo močna reliefna korozija jamske stene in stropa, ki sega domnevno v čas zadnje poledenitve. Drugje je takšen strop že zdavnaj odpadel, njegovi ostanki pa so sestavni del sedimentov in lahko služijo skupaj s fosfatnimi agregati kot približek za določanje relativne vlage in padavin. Zmrzlinski klasti so univerzalen pojav in pomagajo pri ugotavljanju relativnih temperaturnih sprememb. V Potočki zijalki so zaradi višine domnevno pogostejši kot drugje. Količina snežnih padavin v pleistocenu in holocenu bi se dala ugotoviti tudi na podlagi različne debeline sedimentov na vходу v Potočko zijalko, kjer vsako zimo nastane večji ali manjši snežni talus. Ves grušč, ki prileti na snežni talus, se pri vходу razporedi v obliki protalusa. Večji ko je snežni talus, manj sedimentov je pri vходу in več tik za njim.

V poglavju, ki obravnava analize vzorcev oglja in peloda je sicer navedenih več podatkov o njihovem izvoru kot pri analizi sedimentov, vendar se bralec na podlagi različnih šifriranih oznak težko znajde. Vsekakor pogrešamo jasno informacijo o legi vzorcev, vključno s stratigrafskimi odnosi med različnimi sondami, kjer so bili vzorci vzeti, kot tudi z Brodarjevimi profili, ki, kot kaže, sploh ni bil vzorčen. Pelodni profil v tab. 1 na str. 45 zajema plasti z oznakami 1-4. V poglavju o stratigrafiji so plasti v istem profilu označene z A, B, D, E, H in P (str. 241, profil 7b). Kaže, da stvari med posameznimi akterji na terenu in pozneje v laboratoriju niso bile najbolje usklajene. Vendar je treba poudariti, da so rezultati spodbudni, vsaj kar zadeva pelod, ki se je evidentno ohranil v profilu Potočke zijalke v določenih predelih jame. Kot zanimivost lahko omenim nezoglenel košček lesa. Več fosiliziranega lesa je bilo najdenega v Divjih babah I. Oglje, ki ga je S. Brodar našel v neverjetno velikih količinah, se žal ni ohranilo, vemo pa, da naj bi pripadalo cemprinu. Tega iglavca, ki ga poznamo tudi v profilu Divjih bab I, med novimi vzorci oglja ni.

Na seznamu pleistocenske favne (str. 48, tab. 1), ki ji je posvečen večinski del monografije, so se znašle nekatere nove vrste, ki jih je avtorjem po nepojasnjenem ključu tokrat uspelo stratigrafsko vzporediti z Brodarjevimi plastmi. To so predvsem ostanki ptic, malih sesalcev, najdba rosomaha in namesto dobrega starega jamskega medveda nova medvedja vrsta *Ursus ingressus*, s katero se je avtor G. Rabeder zapisal v zgodovino paleontoloških odkritij že z raziskavami v avstrijski jami Gamsulzenhöhle. Poleg te je v avstrijskih najdiščih določil tudi nove podvrste jamskega medveda. Določena in opisana je bila tudi najdba jamskega leva iz Brodarjeve zbirke, o kateri je že leta 1928 poročal časopis Jutro, a se pozneje ni več omenjala.

Nesporna pridobitev revizijskih izkopavanj je paleontološka obdelava najdenih ostankov favne, ki z izjemo medveda niso ravno številni. Za najdbe avifavne in sesalske makrofavne se korrektno navajajo najdiščni podatki, ki pa pri posamezni ključni najdbi niso usklajeni med različnimi avtorji. Tako se npr. za svizčevo ulno, datirano z metodo AMS ¹⁴C, navaja na strani 71 drugačna globina kot v preglednici AMS ¹⁴C-datacij na strani 238. Razlika je tako velika, da jo težko pripišem zgolj napaki.

Med sistematično obdelano avifavno ni ostanka snežnega jereba, ki je naveden v tabeli 1 na str. 48 in služi za paleoklimatsko interpretacijo profila (glej str. 58 in 244).

Določljivi medvedji in drugi ostanki so zaradi številčnosti zelo dobro tafonomsko obdelani, medtem ko nedoločljivi fragmenti niso bili sistematično pobrani. Vprašanje je, koliko so sklepi zanesljivi glede na majhnost sond, iz katerih izvira analizirano gradivo. Avtorici sta se trudili najdbe, ki so bile med izkopavanji očitno stratificirane po 10 cm debelih stratigrafskih enotah, kar ni prav nič narobe, povezati s plastmi, čeprav bi jih lahko analizirali in interpretirali tudi na podlagi obstoječih stratigrafskih enot. Vztrajanje pri stratigrafiji t. i. geoloških plasti je samo stvar okusa in splošnega prepričanja, da samo takšna stratigrafija daje pravilne rezultate. Na podlagi razporeditve najdb v tlorisu in profilu ter predvsem AMS ¹⁴C-datumov sta avtorici ugotovili, da so v prvotni legi samo najdbe v spodnjem delu profila v plasti H, kjer sedimenti in najdbe niso bili preseidentirani. Glede na teksturo sedimentov in nadmorsko višino najdišča bi bilo pričakovati sledove globoko zamrznjenih tal. Ti niso bili dokumentirani ne pri starih izkopavanjih ne pri novih. Navpične lege nekaterih novih najdb, ki bi lahko kazale na pojav krioturbacije, so bile razložene z drugotno lego sedimentov in najdb oz. s prelaganjem sedimentov in njihove vsebine.

Podrobna tafonomska analiza je bila narejena na vzorcih celotnih sond. Vzorci niso bili stratigrafsko razčlenjeni, so pa bili ontogenetsko stratificirani (str. 100, tab. 2). Narejene so bile vse standardne analize, vključno s fragmentacijo skeletnih delov in pogostnostjo sledov delovanja zveri, vse z namenom ugotoviti, kdo je prispeval k akumulaciji skeletnih delov: ljudje ali zveri. Avtorica analize se bolj nagiba k slednjim. Kljub relativno velikemu deležu klasičnih zverskih poškodb na kosteh ni bila ugotovljena niti ena luknja. O pogostih luknjah v kosteh je izčrpno poročal S. Brodar. O vprašanju umetnega ali naravnega nastanka nekaterih lukenj že dalj časa poteka zelo ostra razprava.

V tafonomski študiji se najrazločneje kažejo vse pomanjkljivosti revizijskih izkopavanj v Potočki zijalki. Največja je, da izsledkov ni mogoče povezati z Brodarjevo stratigrafijo ali katero koli stratigrafijo v najdišču, čeprav množični fosilni ostanki teoretično in praktično to omogočajo. Količinski podatki zelo variirajo v prostoru, in to kljub bližini nekaterih sond (str. 98, tab. 1). Kaže, da variirajo tudi ontogenetsko stratificirani podatki (prav tam). Pri tako veliki prostorski variabilnosti lahko pričakujem tudi veliko variabilnost v času, tj. stratigrafskem stolpcu. Zato menim, da bi bilo treba za zanesljivejše rezultate in njihove interpretacije popolnoma drugače zastaviti celotno raziskavo Potočke zijalke, saj naj bi ta bila ključno paleolitsko najdišče v jugovzhodnih Alpah.

Medvedji ostanki so bili obdelani tafonomsko in tudi paleontološko, in sicer v osmih poglavjih od skupno sedemindvajsetih, kolikor jih premore monografija. To je razumljivo, saj je bil prvotno glavni namen izkopavanja pridobiti kronološko opredeljen paleontološki vzorec, ker je bil Brodarjev med zadnje svetovno vojno uničen.

V posameznih poglavjih so sistematično metrično in paleobiološko obdelane cele lobanje (14 primerkov), spodnje čeljustnice (71 primerkov), izolirani zobje, metapodiji in drugi postkranialni skeletni deli, patologija in sistematska umestitev medvedjih ostankov.

Čeprav naj bi vsi skeletni deli načelno pripadali eni statistični množici in bi zato morali dajati primerljive rezultate, so odstopanja zelo velika. Med 14 lobanjami sta npr. samo 2 samičji, medtem ko je med 49 spodnjimi čeljustnicami kar 12 samičjih (str. 118, tab. 4 in 126, tab. 2). To pomeni, da je vzorec glede na velikost Potočke zijalke absolutno premajhen in da so sklepi nezanesljivi. Pri dovolj velikem vzorcu bi se morali razmerji izenačiti zaradi učinka skupne vsote, ki jo predstavljajo vsi skeletni deli, katerih število je pri vseh v najdišču poginulih živalih enako. To pravilo, ki velja za vse medvedje skeletne dele in ostanke, se je jasno pokazalo v Divjih babah I.

Pri analizi metričnih podatkov za lobanje in spodnje čeljustnice pogrešam legendo pri škatlastih diagramih in navedbo, katera statistika je prikazana v diagramu: mediana ali aritmetična sredina, zlasti ker se v tekstu navaja uporaba tako parametričnega testa kot neparametričnega za testiranje razlik med spoloma ter razlik med Potočko zijalko in avstrijskim najdiščem Gamssulzenhöhle. Postavlja se tudi vprašanje smiselnosti primerjanja vzorcev, manjših od 15 enot, ki so še manjši, če so stratificirani po spolu. Za številne mere lobanj in spodnjih čeljustnic bi bilo poleg bivariatnih statistik verjetno smiselno uporabiti tudi multivariatne. Pri razporednicah z metričnimi podatki (str. 122 in 137 dodatek 7) pogrešam pripadnost spoloma, ki je temelj vseh primerjalnih metričnih analiz, prvič izvedenih na vzorcih z jugovzhodnih Alp. Odsotnost takšnih podatkov zmanjšuje vrednost objavljenega gradiva.

V poglavju, ki obravnava evlucijsko stopnjo medvedjih zob, se uporabljajo čudni grafični prikazi standardnih statistik, kot so srednja vrednost, standardna deviacija in največja-najmanjša vrednost. Pri primerjanju Potočke zijalke z radiokarbonsko sočasnim najdiščem Gamssulzenhöhle se namreč operira z odstotkovnimi odstopanji standardnih statistik, kar je neprimerno in nepotrebno (str. 142-143). Stvar bi se dala prikazati enostavneje, predvsem pa bolj zanesljivo z uporabo standardnih statističnih postopkov. Žal to ne bo nikoli mogoče, ker avtor ni objavil nikakršnih podatkov, na katerih temeljijo rezultati njegovih analiz.

Ker pod evolucijo razumemo spreminjanje živalskih vrst v času, bi bilo za preučevanje razvoja medvedjih vrst zelo koristno preveriti postavljene domneve, ki temeljijo na gradivu različnih najdišč, na daljšem profilu enega najdišča. Takšno najdišče so npr. Divje babe I, ki so ga avstrijski kolegi imeli možnost preučevati z vidika svojih evolucijskih domnev, vendar so se ovrednotenju gradiva v objavah elegantno izognili. Divje babe I so zanimive predvsem zaradi najdb t. i. pritlikavega jamskega medveda, ki ga poznamo iz številnih jam v sosednji Avstriji.

Posebno poglavje je posvečeno analizi evlucijske stopnje dlančnih in stopalnih kosti. Izhodiščni podatki analize niso objavljeni. Izsledki naj bi bili primerljivi z izsledki na podlagi zob, vendar so primerljivi samo delno. Ker gre za časovno heterogena vzorca, me tak rezultat ne preseneča. Podobna analiza je bila neodvisno izvedena na gradivu Divjih bab I, kjer so se prvič v stratigrafskem stolpcu pokazale določene razlike, vendar šele ko smo izboljšali analitsko tehniko.

Drugi postkranialni deli skeleta so primerjalno metrično obdelani. Podani so tudi podatki, a brez stratigrafskih oznak. Primerjalni postopki niso v skladu s standardnimi statističnimi normativi.

Novost je študija zgradbe fosilne medvedje populacije izpod peresa I. Debeljakove. Avtorica je analizirala tako starostni kot spolni sestav na podlagi zob, in sicer s pomočjo izkušenj, ki si jih je pridobila ob bistveno bogatejšem gradivu Divjih bab I, ki za nameček omogoča tudi stratigrafski študij. Vzorec zob Potočke zijalke zaradi majhnosti ni bilo mogoče stratigrafsko razčleniti.

Patologija je obdelana v posebnem poglavju, kjer pogašam stratigrafsko pripadnost obravnavanih najdb. Treba pa je vsekakor pohvaliti odlične barvne slike. Monografija je tudi sicer na oko zelo razkošno opremljena in oblikovana.

Novost je tudi analiza DNK, narejena na vzorcu koščenih konic. Razen ene gre za manjše odlomke, ki jih je analiza dodatno močno poškodovala. Analiziran vzorec, ki je služil tudi za AMS ¹⁴C-datacije, je zelo neprimerno izbran glede na moje najnovije ugotovitve o tipologiji in kronologiji koščenih konic v Potočki zijalki. Destruktivna analiza DNK, ki so jo brez našega predhodnega dovoljenja opravili v Nemčiji, čeprav bi jo enako dobro lahko tudi v Sloveniji, ni dala pričakovanega rezultata. Ugotoviti bi namreč morali, ali so konice izdelane iz medvedjih kosti ali kosti katerih drugih sesalcev. Namesto tega so analize sprva pokazale izključno prisotnost mtDNK človeka in domače

svinje oz. mtDNK S. Brodarja in njegovih skromnih terenskih obedov, ki so bili sestavljeni pretežno iz špeha Strevčevih prašičev. Pri ponovnem analiziranju so na dveh (štev. 54 in 112) od šestih konic dokazali prisotnost mtDNK jamskega medveda. Eden od vzorcev naj bi kazal celo na sorodstvene vezi medvedov iz Potočke zijalke z medvedi iz Vindije na Hrvaškem in referenčnega najdišča Gamssulzenhöhle v Avstriji. To je vsekakor presenetljiv rezultat, če pomislim, da z DNK ni bilo mogoče ugotoviti sorodstvenih vezi na lobanjah celjskih grofov, ker je bil DNK diagenetsko preveč poškodovan. Temu podobnih primerov je na recentnem gradivu še veliko. Obe z DNK pozitivno določeni konici že na pogled kažeta značilno zgradbo medvedjih kosti, kar lahko trdim tudi za tri druge v vzorcu. Zato se mi zdi uničenje konic za takšne namene nesmiselno in nedopustno, brezobzirno ravnanje avstrijskih kolegov pa obsodbe vredno.

Novo izkopavanje je dalo tudi nekaj paleolitskih najdb, tako koščenih kot kamenih, od katerih klinica s hrbtom dopolnjuje podobo najdišča. Najdbe so navedene z vsemi potrebnimi podatki, vključno stratigrafskimi. Obdelane so tudi z vidika mikroskopskih sledov uporabe.

Na nekaterih medvedjih kosteh so bili odkriti sledovi kamenih orodij, na eni odrasli lopatici pa celo zaceljena vbodna rana, ki jo je domnevno povročila koščena sulična ost. Gre za enega redkih možnih dokazov lova na jamskega medveda.

Avtorjem izkopavanja in monografije gre vsekakor pohvala za vložen trud in prizadevnost. Vendar menim, da bi bilo narobe, če bi novi izsledki zasenčili že znane, ki temeljijo na opazovanju neprimerno večjega obsega sedimentov od tistega, ki ga je raziskala slovensko-avstrijska ekipa. Moramo se namreč zavedati, da so rezultati pridobljeni na tako majhnih površinah in prostorninah kljub veliki natančnosti interpretativno skrajno nezanesljivi. Zato zgodba o Potočki zijalki še dolgo ne bo dobila epiloga.

Ivan TURK

Marek Gedl: *Die Fibeln in Polen. Prähistorische Bronzefunde 14/10.* Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2004. ISBN 3-515-07905-X. 186 strani, 118 tabel.

Marek Gedl v obravnavanem zvezku predstavlja približno 480 fibul in njim podobnih predmetov iz Poljske. Zbrane so tako bronaste kot železne fibule iz bronaste in starejše železne dobe. Kot je za serijo že kar običajno, je od začetka zbiranja do objave minilo precej časa - skoraj četrto stoletje, kar pa ne zmanjšuje njenega pomena.

Delo uvaja uvodni del s strnjnim pregledom oblik, z obravnavo uporabe in izdelave fibul ter zgodovino raziskav. Katalog ima standardno zgradbo: opis tipa oziroma skupine fibul; seznam posameznih primerkov s pripadajočimi podatki; komentar uporabe, časovne in prostorske razširjenosti. Risbe so v merilu 1 : 2, številni primerki so še dodatno ilustrirani s tehnološko izpovednimi pogledi od spodaj ali s strani, z rekonstrukcijami in - kadar se današnje stanje bistveno razlikuje od nekdanjega - tudi s starimi risbami. Razprostranjenost tipov (v okviru poljskih meja) je prikazana na 23 kartah. Več kot običajno, kar 26, je tabel, ki prikazujejo kontekste - depoje in grobove - v katerih so bile najdene fibule. Tekstovni del zaključuje zelo uporaben povzetek v nemščini in poljščini, ki ga dopolnjujeta dve časovno-prostorski tabli, na katerih so po kulturno-geografskih območjih in v kronološkem zaporedju prikazani posamezni tipi fibul. V dveh dodatkih sta prikazani še fibulam oblikovno in verjetno tudi funkcionalno podobni skupini "zapenjal".

Pri fibulah na Poljskem je najbolj opazna njihova prostorska razširjenost: omejene so na zahodni del države, predvsem na porečje Odre in zaledje Baltika oziroma na Pomorjansko, Veliko Poljsko in Šlezijo. Nekaj jih je še na jugu, v Mali Poljski, vzhodno od Visle pa so bili najdeni le posamezni primerki.

Najstarejše fibule se pojavijo v III. stopnji poljske bronaste dobe (oz. v srednjeevropski bronasti dobi D). Gre za dvodelne fibule s spiralnimi ali litimi stranskimi diski, ki povezujejo zahodne predele Poljske s severno Nemčijo. Nekoliko pozneje se pojavijo na jugu prve enodelne fibule - te so bile očitno prinesene iz Podonavja. Nasploh so za bronasto dobo značilne dvodelne fibule, ki v bolj ali manj lokalnih tipih ponavljajo osnovno obliko - simetrično postavljena diska, povezana z lokom - ki odmeva še v križnih fibulah z izteka starejše železne dobe. Šele na koncu bronaste dobe se pojavijo posamične fibule očalarka (najsevernejši primerki tipa Haslau-Regelsbrunn).

Bolj pestre so železnodobne oblike. Uvedejo jih harfaste fibule, ki se na Poljsko razširijo iz vzhodnohalštatskega kroga. Posebno zanimive so večinoma sicer že večkrat objavljene italske oblike fibul, ki se pojavijo v stopnjah HaC in HaD in so lep primer medkulturnih stikov na velike razdalje: fibule s stekleno ali jantarno oblogo, dvortaste in razne kačaste fibule. Po drugi strani se v stopnji HaD pojavi vrsta lokalnih tipov, ki se zgledujejo po predlogah iz tujine. Med te sodijo najmlajše očalaste fibule - fibule tipa Strzeblinko, dolgonožne ločne fibule s kratko samostrelno peresovino in podobne fibule z rombično razširjenim čolničastim lokom ter certoškim podobne fibule tipa Wojszyce.

Na konec stopnje HaD sodijo različni tipi fibul z okrašeno nogo (*Fußzierfibeln*), njim sorodne fibule tipa Wymysłowo ter križne fibule, ki predstavljajo končno obliko severnopoljskih fibul s simetrično postavljenimi okroglimi ploščicami.

Za začetek latena so značilne železne fibule s široko samostrelno peresovino tipa Kowalowice in fibule z zaključkom noge v obliki živalske glavice. Te, v LtA datirane fibule, so hkrati najmlajše v knjigi še upoštevane oblike.

Kot vsi katalogi serije *Prähistorische Bronzefunde* je tudi ta zelo dobrodošel in koristen, ne glede na to, ali nas zanima konkreten predmet, določena oblika ali pa si želimo ustvariti sliko o materialni kulturi izbranega območja. Zaradi tega v uvodnem delu ne bi bilo odveč poglavje o kulturno-zgodovinskem pregledu Poljske v bronasti in starejši železni dobi ter nekoliko natančnejša predstavitev uporabljene periodizacije, ki se jima je avtor v strahu pred ponavljanjem izognil. Tako je pač treba oboje poiskati v njegovem zvezku, posvečenem srpom na Poljskem (PBF XVIII/4). Fibule na Poljskem so sicer že deveti zvezek v seriji izpod peresa Mareka Gedla; po njegovi zaslugi je Poljska s tega stališča gotovo najbolje predstavljena država.

Andrej PRELOŽNIK

Gloria Polizzotti Greis: *A Noble Pursuit. The Duchess of Mecklenburg Collection from Iron Age Slovenia.* Peabody Museum Collections Series. Peabody Museum Press, Harvard University, Cambridge, Massachusetts 2006. ISBN 0-87365-404-8. 116 strani, 72 slik in načrtov.

Gospa Gloria Polizzotti Greis je izvršna direktorica Zgodovinskega društva iz Needhama (Massachusetts, ZDA) in bivša raziskovalna sodelavka ter vodja arheoloških in osteoloških zbirk v Peabody Museum of Archaeology and Ethnology pri Harvardski univerzi v Cambridgeu v ameriški zvezni državi Massachusetts. V knjigi *A Noble Pursuit* na slikovit in zanimiv način nagovarja zlasti ameriško javnost in jo seznanja z delčkom evropske prazgodovine: arheološko zbirko vojvodinje Mecklenburške.

Omenjeni muzej hrani glavnino njene arheološke zbirke, ki jo je pridobil na dražbi v New Yorku leta 1934 (glej Gabrovec, Mecklenburška zbirka. - V: Enciklopedija Slovenije 7, 1993, 29) in obsega na tisoče predmetov, originalno dokumentacijo v obliki terenskih beležk in fotografij ter korespondenco vojvodinje z njenimi pokrovitelji in kolegi. Izkopavala je na pomembnejših najdiščih takratne Kranjske: na Magdalenski gori, v Stični, na Vačah in Vinici, pa tudi v avstrijskem Hallstattu. Gradivo z Mag-

dalenske gore je strokovno obdelal Hugh Hencken leta 1978 v monografiji *The Iron Age of Magdalenska gora in Slovenia*, najdbe iz Stične in Hallstatta pa Peter S. Wells leta 1981 v publikaciji *The Emergence of an Iron Age Economy*. Slednji je prispeval tudi predgovor h knjigi Greisove, ki jo predstavljam.

Avtorica je v ospredje svoje pripovedi postavila lik vojvodinje Mecklenburške in njen prispevek k arheologiji. Izbor izjemnejših kosov iz njene zbirke, ki so dokumentirani z lepimi barvnimi fotografijami Hillela S. Burgerja, dopolnjujejo zgodbe o izvoru, izdelavi in pomenu teh predmetov. Knjiga je obogatena tudi s starimi posnetki izkopavanj vojvodinje in z nazornim zemljevidom najdišč, kjer je kopala. V barvito pripoved so spretno vtikani tudi doslej še neobjavljeni arhivski dokumenti.

V začetnem poglavju *A New Science, A New Career* je skicirala idejni preobrat v razumevanju prazgodovine, ki se je zgodil v drugi polovici 19. stoletja, torej čas, v katerem je živila vojvodinja M. Mecklenburg (1856-1929), ki se je pri osemindesetih letih lotila arheoloških podvigov v rodni Kranjski. Sponzoriranje arheoloških izkopavanj je bilo tedaj med plemstvom kar pogosto, nenavadno za avstro-ogrsko princeso srednjih let pa je bilo aktivno udejstvovanje pri terenskih delih. Vojvodinja je, kot se zdi, v sebi združila družinsko navdušenje za starinoslovje. Njen stric princ Ernest von Windischgrätz - numizmatik in arheolog, ki je izkopaval na Vačah - je imel v svoji palači na Dunaju privatni muzej. Tudi po moževi strani so bili povezani s starinoslovjem, saj so bili ustanovitelji vojvodskega muzeja antikvitet v Schwerinu. Strast vojvodinje za raziskovanje preteklosti tako torej ne preseneča, bolj presenetljivi sta njena zavzetost in resnost, s katero se je lotila tega posla.

To je bil čas, ko so nastali prvi kronološki sistemi in tipologije predmetov, utemeljeni na znanstvenih principih in ugotavljanjem kulturnega sosledja in sprememb, kakor je predstavljeno v naslednjem poglavju z naslovom *The Three Ages of Prehistoric Europe*. V njem so posplošeno orisane periodizacija prazgodovine na evropskih tleh ter glavne značilnosti kulturnih fenomenov.

Skromni izkopavalni začetki vojvodinje Mecklenburške segajo v leto 1905, ko je kopala na Vačah in v bližnji okolici Bogenšperka, kjer je domovala potem, ko jo je njena družina zaradi nebrzdanega razpisništva osamila in si je poiskala uteho v raziskovanju preteklosti. Svojo pomanjkljivo izobrazbo, ki se je je kot novinka na tem področju dobro zavedala, je poskušala izpopolniti, zato si je prizadevala za sodelovanje s Königlische Museum für Völkerkunde v Berlinu. Strokovno pomoč je poiskala pri Alfredu Götzeju, kustosu prazgodovinskega oddelka. V zameno za sodelovanje je berlinskemu muzeju ponudila v kopanje gomilo v Stični, kar je bilo sprejeto. Tako je leta 1906 stekel projekt Stična, in sicer v tajnosti, ker tedanja avstrijska zakonodaja, pod katere jurisdikcijo je spadalo ozemlje Kranjske, ni dovoljevala izvoza starin brez soglasja kulturnega ministrstva. Da bi bilo zadovoljeno formalnostim, je uradno izkopavanje vodila vojvodinja, Götze naj bi bil igralka vlog ocenjevalca, najdbe pa naj bi bile začasno poslane v Berlin v restavriranje. Götze se je v svojem pričakovanju, da vojvodinje ne bo prav pogosto videval na terenu, uštel, saj se je lotila kopanja gomile neposredno poleg njegove, opazujoč in posnemajoč njegove metode. Tako je v naslednjih letih neverjetno izboljšala svojo tehniko terenskih raziskav. Pridobila si je tudi vestnega pomočnika Gustava Goldberga, s katerim sta vodila podroben terenski dnevnik in fotodokumentacijo. O tem pripoveduje avtorica v poglavju *The Secret Stična Project*, opirajoč se na kataloški prispevek Rainer-Maria Weiss, *Des Kaisers Alte Funde*, 1999.

Opogumljena z novimi izkušnjami, ki si jih je pridobila, se je vojvodinja še istega leta lotila prvega večjega izkopavanja na grobišču v Vinici, najsevernejšem japonskem oporišču, kakor je popisano v poglavju z naslovom *Vinica and Hallstatt*. Na jesen leta 1907 se je odločila za štiritedensko kopanje na eponimnem najdišču starejše železne dobe - v Hallstattu, čemur strokovni krogi na Dunaju, zlasti v Naturhistorisches Museum, niso bili ravno naklonjeni. Zato je poiskala oporo pri svojem bratranecu,

avstro-ogrskem cesarju Francu Jožefu, in tako le pridobila dovoljenje za lokacijo, kjer je smela kopati. Z vztrajnostjo in visokimi zvezami je vojvodinja uspelo doseči, da sta se tedaj najbolj ugledni arheološki ustanovi - berlinski in dunajski muzej - uklonili njenim ambicijam.

Odtlej je večino svojega časa posvetila odkrivanju davne preteklosti. Na izkopavanjih je zaposlovala celo armado delavcev in tako porabila kupe denarja. Ščasoma so ji sredstva pošla, zato je morala poiskati novega mecena. Obrnila se je na svojega drugega aristokratskega bratranca - nemškega cesarja Wilhelma II., ki je bil prav tako velik ljubitelj arheologije. Finančno je podpiral nemška izkopavanja na Krfu in hranil v svoji berlinski palači muzej antikvitet, predvsem orožja in bojne opreme. Da bi pri njem vzbudila zanimanje za svoje načrte, mu je poslala nekaj imenitnih kosov iz svoje zbirke. Njena strategija je obrodila sadove. Tako se je junija 1912 ponovno vrnila k stiškim gomilam, kjer ji je bila izkopavalna sreča mila in ji je v letu 1913 naklonila izjemno odkritje - oklep, ki ga je podarila svemu novemu pokrovitelju, za kar je bila bogata poplačana. O njenih izkopavanjih v Stični in na Magdalenski gori, ki so po strokovni plati primerljiva z drugimi arheološkimi raziskovanji tistega časa, pripoveduje poglavje *A New Patron*. Z odkritji na slednjih dveh najdiščih si je v tedanjih akademskih krogih izborila kredibilnost, na katero je morala dolgo čakati. Tako sta jo v drugem tednu oktobra 1913 počastila z obiskom v Stični dva ugledna strokovnjaka - Joseph Déchelette in Oscar Montelius, ki sta izrazila občudovanje nad njenim delom.

Leta 1913 je vojvodinja začela premišljevatii o objavi svojih odkritij. Na priporočilo Déchelette se je obrnila na Davida Viollierja, direktorja švicarskega narodnega muzeja in odličnega poznavalca halštatske kulture, ki naj bi ji bil pomagal uresničiti ta projekt. Toda vojna, v kateri je med drugim izgubil življenje Déchelette, je preprečila njegovo izvedbo in zapečatila arheološko kariero vojvodinje, ki je izkopala okoli dvajset tisoč predmetov iz več kot tisoč grobov na enaindvajsetih najdiščih. Po vojni, ki jo je preživela v Berlinu, je bila njena zbirka v Bogenšperku zasežena in odpeljana v Narodni muzej v Ljubljano. V peticijah je prosila kralja Aleksandra, naj ji zbirko vrnejo. Vendar tega ni dočakala. Obubožana je umrla 9. julija 1929, le nekaj tednov pred razveljavitvijo konfiskacije. Zbirko je podedovala njena hči Marie Antoinette, ki je takoj zaprosila za dovoljenje, da jo sme odpeljati v tujino. Leta 1932 se je pogodila z Anderson Galleries v New Yorku, da pripravijo dražbo. Ti so se za pripravo gradiva obrnili na evropske strokovnjake, ki jih je v Zürichu zbral Adolf Mahr, direktor irskega narodnega muzeja. Ta delovna skupina je nato pripravila katalog predmetov za prodajo. Za to je izvedel Hugh Hencken, kustos v Peabody Museumu, in prepričal vodstvo muzeja o smotnosti nakupa. To so bili časi recesije v Evropi in Ameriki, Marie Antoinette pa je postavila zelo visoko ceno, zato se je bal, da bi bila zbirka odprodana po kosih raznim privatnim zbirateljem. Porodila se mu je ideja o konzorciju ameriških in evropskih muzejev, ki naj bi zbirko skupaj odkupili in si jo delili ter sodelovali pri analizah in objavljanju gradiva. Vendar je ideja propadla, ker evropski muzeji niso bili sposobni finančno participirati, ameriški muzeji pa za to niso imeli interesa. Dražba je bila 1934. leta, na srečo pa zbirka ni vzbudila pretiranega zanimanja med ljubitelji. Tako je uspelo Peabody Museumu odkupiti gradivo z Magdalenske gore, Ashmolean Museumu iz Oxforda pa najdbe z Vač, preostali del je običal v skladišču Anderson Galleries, kjer so se v naslednjih letih otepali z negotovostjo in na koncu z likvidacijo. Hencken je izkoristil priložnost in za majhno vsoto pridobil še preostanek gradiva. Usoda, ki jo je doživljala zbirka pred tem, je vplivala na njeno neokrnjenost in zanesljivost grobnih celot, čemur je vojvodinja s svojim pomočnikom posvetila veliko pozornosti. Kljub temu ohranja Mecklenburška zbirka velik potencial za študij prazgodovine. S tem avtorica knjige zaključuje pripoved o delu vojvodinje in usodi njene zbirke v poglavju *The Great War and Its Aftermath*

in napoveduje strokovno objavo gradiva iz Vinice po vzoru del njenih predhodnikov - Henckena in Wellsa.

Sledi prikaz izbranih predmetov v slikah in besedi. Ve-doželjnim bralcem pa v zaključku knjige priporoča v branje nekatera pregledna dela, med katerimi za slovenski prostor navaja delo Philipa Masona *The Early Iron Age of Slovenia* (BAR, International Series 643, 1996). Na koncu nas vzpodbudi k premisleku o širši odmevnosti domačih študij z zaključno mislijo: "Readable general summaries of European prehistory are surprisingly few."

Sneža TECCO HVALA

Borut Križ: *Novo mesto VI. Kapiteljska njiva. Mlajšeželeznodobno grobišče / Late Iron Age Cemetery*. Carniola Archaeologica 6. Dolenjski muzej, Novo mesto 2005. ISBN 961-6306-17-0. 207 pages, 100 plates, 27 illustrations in colour.

In the latest volume of this impressive series, forming a triple dedication - to the 55th anniversary of the Dolenjski muzej, to the 115th anniversary of the first recorded archaeological excavations in and around Novo mesto and to the 640th anniversary of the founding of the town of Novo mesto - Borut Križ offers a fully illustrated description and preliminary discussion of the results of his excavations at the site of Kpiteljska njiva on the eastern slopes of Marof hill. A foretaste has been given in the catalogue to the exhibition *Kelti v Novem mestu* (Križ 2001; for a review see *Arheološki Vestnik* 54, 2003, 479-81). The present volume deals with some 100 La Tène B2-D1 graves of the 700 or so excavated in the course of the 1990s while work in the area continues seemingly without end; indeed as yet the total extent of the cemetery is unknown.

The bilingual text of the current volume - the English translation being provided by Slovenia's resident English archaeologist, Phil Mason - precedes the grave inventory with a summary of the topographical situation of the cemetery and its relationship to others in the area. As previously, this is followed by notes on the various categories of grave goods and a short concluding discussion.

The earliest use of the burial area can be dated to the Urnfield period while some of the Middle La Tène graves cut into a barrow group containing La Tène B1 inhumations as is the case in the other Middle La Tène cemetery of Kandija. The basic Middle La Tène rite was in-urned cremation with the deceased being burned on the funeral pyre together with the associated grave goods. In addition to the effects of fire, the region's acidic soil has prevented the survival of organic remains save where textile fragments have been detected as corrosion products on the iron artefacts. Further deprecations can be ascribed to looting of the graves in antiquity.

As with many other regions of the central and eastern parts of the so-called Celtic world, the presence of objects foreign to the normal range of La Tène material culture raises the question as to what a degree is one dealing with a new and dominant group of settlers as opposed to a degree of acculturation on the part of the autochthonous population. Most noticeable is the continuity of pottery forms and the addition of the local or "Alpine" type of single edge axe to the standard La Tène warrior's equipment of sword, spear, shield and (occasionally) helmet. This evidence for what may be regarded as a relatively small group of immigrants who subsequently adopted local customs - and one presumes adopted local women - recalls the similar pattern which has emerged in the cemetery and settlement sites around Bologna, notably that of Monte Bibele. As Križ notes, some types in the Kapiteljska njiva cemetery reflect western contacts - particularly notable are examples of the so-called "bent" finger-rings such as that from grave 656; this is a type frequently found in La Tène B1-2 contexts in Switzerland and Central Europe.

The relatively large proportion of swords, several with decorated scabbards and comprising more than one hundred in number present in graves with notably indigenous features raises the question as to how far such graves may be considered to be those of warriors or, rather, indicate the sword as a status symbol. Of the Kapitelska njiva swords twelve have decorated scabbards, that from grave 555 bearing a Type II "dragon-pair", a near ubiquitous symbol in the Middle La Tène world. The scabbard from grave 115 is close to several from Transdanubia but also from other eastern localities. While some scabbards follow the conventions found elsewhere in the eastern part of the Celtic world, other examples from graves 239, 522 and 642 are much closer to scabbards of the Swiss sub-style. And that from grave 115 is of such poor quality as to suggest a local smith trying to imitate the exotic new forms though as Križ rightly states, the widespread distribution of decorated weapons makes it difficult to ascribe individual pieces with confidence to specific regions - save in a few restricted cases.

Other objects - notably glass rings and beads - once again suggest a local source but there is one other decorated weapon which stylistically may be taken together with the decorated sword scabbards. This is the spear from grave 44 of the Kandija cemetery. With a circular aperture cut out of the blade, below this is a quadruped, possibly a stag. While the figure may be compared with those found in "Situla art" - also famously represented at Novo mesto - the body of the animal and the but of the spear are decorated in a style which recalls that of the scabbards. Decorated spears in general are rare in La Tène but related forms occur in Hungary, Moravia and the Marne region of France.

The six volumes of *Carniola Archaeologica*, a series that the late great Tone Knez initiated seemingly against all the odds, is in some ways an anachronism - large in format with generous provision of colour photographs in the present volume the work of the author with the exception of that on the jacket. Some might observe that the whole production could be shrunk to a small book with the basic data included on CD-ROM at a fraction of the price. I for one welcome the continuance of the series in its present form, locally printed and supported as it is by national and local corporate institutions. Clearly the community of Novo mesto is proud of its long history and the much longer prehistory which preceded its foundation and one would hope that the series will continue for many years to come.

As to future work on the Iron Age archaeology of Novo mesto, clearly as Borut Križ indicates, there remains much to do and not only in terms of the basic - and essential - publication of the remaining grave groups. No excavation can ever be said to be final but it is to be hoped there will also be a more extensive and comparative study than that included in the necessarily descriptive volumes which Križ and his colleagues have so far presented us with.

J. V. S. MEGAW

Christoph Hinker: *Flavia Solva vor der Stadtrechtsverleihung. Befunde und Funde aus der insula XL.* Schild von Steier. Archäologische und numismatische Beiträge aus dem Landesmuseum Joanneum. Beiheft 3. Graz 2006. ISBN 3-902095-09-1. 176 str., 34 tabel.

Deželni muzej Joanneum v Gradcu je izdal v svoji knjižni seriji s starim imenom in namenjeni arheološkimi in numizmatičnim razpravam dopolnjeno avtorjevo disertacijo.

Razprava je vsestransko soliden prikaz za celotni vzhodnoalpski prostor zgovorne arheološke enote, ki bogati vrsto že objavljenih in ki skupaj predstavljajo za naše zanimanje tako vznemirljivo obdobje med časom svobodnih keltskih skupnosti in nastankom rimske province Norik. Kot je za tovrstne objave

v navadi, avtor v uvodnem poglavju predstavi v *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt* že kratko objavljena izkopavanja Ericha Hudeczka iz let 1976-1979 in za izbrani problem relevantni izsledki teh izkopavanj.

Ugotovljena je bila sled lesene gradbene faze - plast iz Avgustovega časa v jamah za stojke lesenih stavb in v razširitvah teh jam. Odlično je, da si na kratko predstavljeno, kar je mogoče reči o arhitekturi (in bo v prid tudi pri analizi lesenih gradbenih faz na Ptuj in Dravskem polju ali v Varaždinskih Toplicah).

Nato avtor omeji teritorij Flavije Solve. Pomagajo mu izsledki raziskav številnih primerljivih najdišč. Med njimi žal ni, ker niso bili objavljeni, nekaterih zanimivih detajlov z bližnjega ozemlja na naši strani.

Obravnava čas, ko so vojaška merjenja moči izzvenela v pretežno miren konec avtonomije keltskih plemen noriškega kraljestva in s tem povezano dejansko rimsko prisvojitve ozemlja. Gospodarski stiki noriškega kraljestva z rimsko državo so bili že utečeni, oblike rimskega družbenega življenja pa so postopno nadomeščale v marsikaterem pogledu sorodno razvite staroselske. Dogajanje na ozemlju Solve je bilo nekoliko drugačno od onega v središču noriškega sveta, saj je bila tu blizu meja z Ilirikom.

Glavnino razprave tvori analiza najdenega gradiva z diskusijo. Gre skoraj izključno za keramiko. Pozornost pritegne združba uvoženega in staroselskega gradiva. Rdeča sigilata oblike SI in SII (med posameznimi najdišči se nabor sigilate razlikuje in avtor opaža, da razlike niso vselej le kronološko pogojene), severnoitalske namizne posode, reliefno izoblikovane v kalupu, ter drobci italskih oljenk, so skupaj s povsem latensko in lateoidno kuhinjsko ter shrambno posodo. Med uvoženo posodo v Flaviji Solvi sta izpostavljena dva reliefna keliha, nenavadna je odsotnost amfor in opazno je, da ni črne sigilate.

Izsledki omogočajo natančno datacijo (uničenje s plastjo povezanih stavb Ch. Hinker postavi v čas okrog Kristusovega rojstva) in umestitev obravnavanega dela naselbine ob Muri v zgodovinski, predvsem kulturno-civilizacijski in delno socialni okvir tedanjega vzhodnoalpskega prostora.

Všeč mi je, kako avtor na kratko, a povsem pravilno omeji pojem romanizacija oz. koliko nam more o romanizaciji posredovati lončenina. Italski vplivi na materialni svet so bili močni - v Flaviji Solvi in na vsem noriškem ozemlju - že dosti pred nastankom province. Potrebe bližnjih oporišč 15. Apolonove in 8. Avgustove legije so tudi vplivale na gopodarstvo v staroselskem svetu, da si avtor zaveda nezanevarljive teritorialne razdalje med temi oporišči in Solvo. Podrobneje o graditeljih in prebivalcih lesenih stavb obravnavane, več kot verjetno načrtno v tudi pozneje ohranjeni tlorisni koncept mesta zasnovane gradbene faze (povsem pravilno) ne more in noče soditi, ker je podatkov premalo. Povsem je namreč mogoče, da so priseljenci poleg izdelkov svoje civilizacije obilno rabili tudi lokalne proizvode, kot tudi, da so staroselske elite z veseljem posegle po navadah prišlekov. Tako razprava prispeva obilo primerljivega tudi k raziskovanju naših krajev.

Avtor piše zelo zgoščeno, kar povzroča težave, ko ločujemo njegovo misel od tiste iz navedenih virov in skušamo slediti detajlom. Manj je pomembno, da v sicer obsežnem seznamu literature pogrešamo še ta ali oni naslov. Želeli bi predvsem, da bi avtor res v celoti uporabil ugotovitve iz tiste naše literature, ki jo je vključil v seznam, in ne le - brez dvoma jezikovno bolj dostopnih - zgoščenih pregledov (kot sta npr. D. Gabler, 1979, o sigilatah in M. Vomer Gojkovič, 2004, o Ptuj). Moramo pa seveda takoj pripomniti, da človeku, ki ni več slovenščine, naši krajevni zborniki niso lahko dostopni.

Seveda se pozornost ustavi na mnogo detajlih, ki jih tu ne morem podati, ob branju se vrste dodatni razmisleki, tudi daleč prek začrtanega okvira. Zgodnja plast v insuli XL v Flaviji Solvi je tako vznemirljiva, ker predstavlja plast z mnogo rimske materialne kulture iz obdobja, iz katerega nam tak dokument na več kot verjetno sočasnem vojaškem oporišču na Ptuj (še?) manjka.

Pozornost se vendar osredotoči najprej na sigilatna keliha (poglavje 3.2.1.4: Relieffierte Terra Sigillata - Modelware - oblika Drag. 11, t. 8-10). Ob njih takoj pomislimo tudi na petovionskega. (Pokrajinski muzej Ptuj, inv. št. 1081: najdišča in okoliščin najdbe ne poznamo. Objave: M. Abramič, *Poetovio. Vodnik ...*, Ptuj 1925, 96, sl. 39; I. Mikl Curk, Terra sigillata iz Poetovija, *Čas. zgod. narod.* 4, 1968, 76: št. 217, pril. 3; ead., Bemerkwerte Reliefsigillata aus Poetovio, *Acta Rei Cret. Rom. Faut.* 7, 1965, 75, sl. 1:1; 2.)

Kelih je bil ob rekonstrukciji tako poškodovan in prebarvan, da moramo dvomiti takorekoč o vsem, zlasti o detajlih profila in o kvaliteti gline. Ob tej posodi sem prehodila dolgo pot vseh mogočih dvomov, najprej sem se zelo nagibala k misli, da gre za nekakšno imitacijo, še toliko bolj, ker so najdišča v Italiji tedaj, ko sem se s problemom podrobneje ukvarjala, šele nakažovala širino in variante severnoitalske reliefne zgodnjerimske keramike in ko o "jadranski" sigilati še nismo nič vedeli. Tudi D. Gabler ni bil nenaklonjen iskanju rešitve prav v to smer (Die Eroberung Pannoniens im Spiegel der Sigillaten, *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 23, 1971, 83-91, pos. 84 op. 14). Vsekakor pa so mi uredniki pri *Acta Rei Cretariae*, predvsem ga. E. Ettlinger in Hans Joerg Kellner, v pogovorih pomagali do prepričanja, da je ptujski kelih zaradi čiste vsebine reliefnega friza in velikosti figur nastal v aretinskem ateljeju v julijskem obdobju. Končne odločitve o poreklu ptujskega keliha seveda pred temeljito tehnično analizo originalne, pod barvo skrite snovi ne bo. A dejstvo, da zdaj iz bližnje Solve zanesljivo poznamo reliefne kelihe na nogi, četudi nemara le iz severnoitalskih delavnic (kar na str. 35 dopušča tudi avtor), in da je vrsta takih posod zdaj podaljšana, npr. tudi z najdbami z emonskega foruma, daje po moje več veljave tudi drugim ugotovitvam, ki opozarjajo na nesporno dejstvo, da je ambicioznejše oblikovano gradivo vseh vrst iz julijskega časa zanesljivo doseglo tudi Petoviono: vsekakor "neserijska" neronska poznopadska sigilata (krožnik Consp. 39) z barbotinsko nabrizganimi listi s Hajdine (I. Tušek, Arheološka zaščitna izkopavanja pri Koštomaju na Hajdini, *Ptujski zbornik* 6/1, 199-227, t. 7: 17, Ptuj 1996), ter zgodnje gradivo, zlasti steklo, posamezni bronasti izdelki in črna sigilata iz plasti pri Malem gradu (M. Lubšina Tušek, Mali grad, *Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Maribor. Letno poročilo* 1999, 2001, 298-300, gradivo ni objavljeno), v Štukih (neobjavljena izkopavanja M. Lubšina Tušek, ki potekajo v zadnjih letih) in ob Natašini poti (I. Tušek, Rimsko grobišče na novi obvoznici ob Potrčevi cesti v Ptuj, *Ptujski arheološki zbornik*, 385-448, Ptuj 1993).

Izčrpen prikaz poti in smeri, po katerih je Solva ali *oppidum solvense* komunicirala po regiji in zunaj province, zahteva nekaj dodatnega razmisleka. Strinjam se, kakor koli že razumemo vire, ki so nam na voljo, da je tudi rimskodobna Solva predla svoje stike z italjskim ozemljem pretežno prek Akvileje in da je tja teritorialno najbolj logična pot prek Celeje in Emone, kot tudi s tem, da je pot na zahod, k središču Norika, fizično težavna in polna ovir. Toda - središče Norika je bilo "politično" jedro in hkrati jedro železarstva, ki je bilo v določenih, zlasti zgodnjih rimskih časih (in poznih predrimskih seveda), pomembno tudi za celoten spekter noriških povezav. Tudi Solva je torej preprosto morala, kot Petoviona in Celeja, komunicirati s tem prostorom. Marsikatera civilizacijska novost je po moje namreč prišla, zlasti sprva, iz Italije tudi po prastarih poteh izvoza železa v Padsko nižino. Te poti niso vodile le po Kanalski dolini, ampak celo čez druge prelaze, vse do Agunta. Na vzhod, do Celeje, Petovione, Solve in Savarije (?), so torej morale, vsaj tedaj, na neprijazne strmine od Virunuma dalje.

Flavijo Solvo, ki je bila že v zgodnjem času petovionskega tabora opazno civilizacijsko središče, in Petoviono je torej družil tudi zgodnji stik z gospodarskim svetom severne Italije.

Mar sta bili potem medmestna meja in vloga Solve pri lastništvu pohorskih ozemelj res vseskozi taki, kot ju kaže po našem dosedanem mnenju prejkone epizodno dogajanje v času,

ko nastaneta napisa na nagrobnikih, ki domnevno pripadata teritoriju Flavije Solve (danes vzdana v Slivnici pri Mariboru: *CIL* III 5309 in 11714)? O tem seve ni novih, dodatnih podatkov. Še vedno mislim, da moram to možnost nekoliko omejiti. V primeru, da se mestu z legijo in sploh vojaško upravo, kot je Petoviona v 1. stoletju, na civilno življenje ni bilo treba ozirati, potem omenjena razmejitve ni pomembna. Če bi bila pa provincialna meja ob vzhodu Pohorja ali celo vzhodno od ceste Celeja-Flavija Solva taka, kot se kažejo nasploh po imperiju, bi bila Petoviona odrezana od pomembne surovine, pohorskega marmorja, a ga je, kot vemo po najdbah, na veliko izkoriščala. Dravsko polje je nadalje poseljeno tudi v rimskem času tako, da je brez dvoma gravitalo k Petovionu. To kaže tudi materialna kultura (J. Istenič, *Poetovio, zahodna grobišča* 1 in 2, Kat. in monogr. 32 in 33, 1999 in 2000). Zato menim, da sta obe mesti res izrazito različni po svojem značaju in da temu pritrjuje tudi izrazitost staroselskega elementa v spodnji plasti insule XL v Flaviji Solvi.

Seveda je ostal pri obravnavi insule XL in njene spodnje plasti problem stika s svetom noriško-panonskih gomil komaj omenjen. Logika prostorskega razvoja velikega naselbinskega jedra ob Sulmu, ki je potekal od staroželednodobnega Kleinkleina do zgodnjerednjeveškega Frauenberga in Lipnice, iz zavarovane kotline čez izjemen terenski ščit Seggau in Frauenberga nad ostrim zavojem zadržane struge, vse do ravnice ob Muri vzhodno od Lipnice, poznejše Flavije Solve, in ki mu je najti v sočasnih pojavnostih Petovione med vodami in ježami Dravskega polja, Grajske doline in slovenjgoriški griči ter pohorskim vznožjem mnogo stičnega, pa seveda niti omenjena ne more biti. Vsiljuje pa se v misel, ko je govor o Solvi in Petovionu.

Avtorju torej lahko samo zaželim še obilo možnosti za delo v Flaviji Solvi in na nekaterih načetih arheoloških problemih.

Iva MIKL CURK

Kristina Adler-Wölfli: *Pannonische Glanztonware aus dem Auxiliarkastell von Carnuntum. Ausgrabungen der Jahre 1977-1988. Ergänzungshefte zu den Jahresheften des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien* 7, Wien 2004. ISBN 3-900305-44-7. 192 strani, 33 slik, 19 tabel.

Avtorica monografije se posveča obdelavi posebne skupine keramike iz rimskega obdobja, katere proizvodnja in uporaba je bila regionalno omejena na provinco Panonijo in jugovzhodni del Norika. Raziskava temelji na keramičnem gradivu z izkopavanj avksiliarnega tabora v Karnuntu med leti 1977 in 1988.

Pannonische Glanztonware (PGW) ali panonska loščena keramika (v slovenščini poimenovana tudi panonska žigosana keramika ali posnetki/imitacija terre sigillate) je bila lokalno izdelana fina keramika s svetlečim/loščenim premazom (*Glanztonüberzug*) na zunanji in notranji površini. Narejena je bila na hitrem lončarskem kolesu in večinoma redukcijsko žgana, čeprav se je od začetka proizvodnje, odvisno od različnih delavnic, izdelovalo tudi oksidacijsko žgano posodje. Značilen žigosan okras, po katerem je bila zvrst keramike mnoga leta poimenovana, je prisoten le na določenem deležu posodja. Večinoma so posode gladke in neokrašene.

Lokalni lončarji so pod vplivom lokalne lončarske tradicije iz poznolatskega časa in uvožene rimske fine keramike ustvarili novo zvrst keramike, tipično za panonsko območje. Od konca 1. st. oz. začetka 2. st. so mnoge lončarske delavnice v Panoniji izdelovale to novo posodje, ki je bilo kupcem cenovno bolj dostopno kakor uvožena galska ali italjska sigilata. Posamezne delavnice so imele zelo omejen radij prodaje. Lončarji so izdelke prodajali v svojih delavnicah ali na sejmih na nekem ožjem območju. Po razlikah v motivih, lokaciji žigosanega okrasa in njihovi razširjenosti se opazijo ločena proizvodna območja - poimenovana zahodna, vzhodna in južna panonska skupina. Avtorica nato deli zahodno

skupino še na jugozahodno in severozahodno panonsko območje, zadnjemu se na osnovi študijskega materiala natančneje posveti, medtem ko druge skupine predstavi le s kratkim pregledom zaradi njej težko dostopne literature.

Medtem ko so mnoge predhodne objave analizirale predvsem žigosane odlomke, je poudarek avtorice na količini redukcijsko žganega gladkega in nežigosanega posodja, ki se do sedaj večinoma ni objavljalo.

Keramika iz avksiliarnega tabora v Karnuntu, ki je bila z redkimi izjemami redukcijsko žgana, je bila v ta namen razporejena v pet fakturnih skupin s štirimi tipi premaza. Kemijske analize so pokazale, da so imele prevladujoča fakturna skupina STyp 2 in skupini STyp 3 in STyp 5 podobno kemijsko sestavo težkih mineralov. Njihova primerjava z zelo podobno kemično sestavo žigosane tegule iz Karnunta pa, da je večina najdenega posodja prišla iz večjega števila delavnic iz karnuntskega okrožja.

Keramično gradivo je bilo razporejeno v oblikovne tipe. Dobrodošel uporabljeni sistem tipološke klasifikacije upošteva osnovno obliko posode, obliko ostenja in obliko ustja. Izdelana je še posebna klasifikacija oblik dna in žigosanega okrasa.

Preko datiranih kompleksov najdišča in s pomočjo materiala iz drugih izkopavanj je nato narejen pregled posameznih oblik in uporabljenih žigov na študijskem materialu, ki daje predvsem dober pregled oblikovnega razpona posodja v drugi tretjini 2. st. v Karnuntu in njegovi okolici. V plasteh, povezanih s prvo (leseno) fazo tabora (*Holz-Erde-Kastell*) s konca 1. st. in začetka 2. st. je bilo najdenih le nekaj odlomkov, ki se pomnožijo v kasnejši zidani fazi (*Steinkastell I*). Največja količina materiala izhaja iz plasti, povezanih s koncem te faze ob začetku markomanskih vojn in obdobjem do izgradnje novega tabora (faza *Steinkastell II*), ko na območju najdišča deluje tudi lončarska delavnica. V stratigrafskih kompleksih, ki nedvomno pripadajo fazi *Steinkastell II* iz 3. st., ta tip keramike ni več prisoten. V severozahodni panonski skupini konec 2. st. upade količina najdb in spekter oblik se reducira na skleda z ovratnikom (*Ringschüsseln*). Ponekod panonska loščena keramika ni več prisotna že v plasteh ok. leta 200. Lončarska delavnica iz Akvinka (najdišče Papföld) iz prve polovice 3. st. kaže na to, da so panonsko loščeno keramiko v vzhodnopanonski skupini izdelovali tudi pozneje, sicer v neznanem obsegu. Mlajši primerki so oksidacijsko žgani, žigosani z enostavnimi motivi in se ločijo po grobi izdelavi od primerkov iz 2. st.

V nasprotju z mnenjem nekaterih drugih raziskovalcev so bile oksidacijsko žgane posode, najdene v avksiliarnem taboru v Karnuntu, delane sočasno s redukcijsko žganim posodjem ves čas, na obeh so bili uporabljeni tudi enaki žigi.

Avtorica se pomudi tako pri samem poimenovanju keramike, zgodovini raziskav kakor pri faktografskih tehnoloških lastnostih glin in premaza. Dobrodošle so barvne fotografije prelomov in premazane površine. Jasna tipološka klasifikacija je odprta za dodajanje novih tipov, pregledna in lahko razumljiva. Kronološko je predstavljen tipološki razvoj oblik in okrasa, od povezav z vzori v poznopadski in galski sigilati dalje.

Kratka sinteza po posameznih proizvodnih skupinah panonske loščene keramike obsega pregled najdišč z objavljenim keramičnim gradivom, posebej najdišč z dobro datiranimi kompleksi, pregled odkritih in domnevnih lončarskih delavnic, pregled lončarskih žigov in predstavlja glavne značilnosti skupine. V jugozahodni panonski skupini, kjer je bila osrednja proizvodnja locirana v Petovionii, je npr. večina posodja oksidacijsko žgana. Znana je skupina posod z grobišča na Ptujju, ki velja za predhodnika panonske loščene keramike. Proizvodnja je domnevno datirana v čas po sredini 1. st., nedvomno je potrjena v obdobju od Flavijcev do prve polovice 2. st.

Monografija tako daje odličen vpogled v proizvodnjo določene zvrsti rimske keramike, ki so jo deloma izdelovali tudi na današnjem slovenskem območju.

Tina ŽERJAL

Gabrielle Kremer: *Das Heiligtum des Jupiter Optimus Maximus auf dem Pfaffenberg/Carnuntum. Die Rundplastischen Skulpturen. Der Römische Limes in Österreich* 41, Sonderband 2, Wien 2004. ISBN 3-7001-3299-9. 124 strani, 60 slik, 72 tabel.

Nedaleč od rimskega vojaškega tabora v Karnuntu je bil na hribu Pfaffenberg postavljen svetiščni kompleks z več templji, posvečen kultu Najboljšega in Največjega Jupitra (*Iovi Optimo Maximo*). V zbirki *Der Römische Limes in Österreich* izhaja pod uredništvom Wernerja Jobsta serija, posvečena svetišču na Pfaffenbergu. V 1. zvezku je Ioan Piso predstavil epigrafske napise, v 2. zvezku Gabrielle Kremer celoten korpus kamnite kiparske plastike s tega najdišča.

Večji delež objavljenega materiala izhaja iz izkopavanj iz let 1970-1985. Katalog je dopolnjen z odlomki iz starejših izkopavanj v letu 1898. Čeprav so bili odlomki objavljeni že leta 1900, so bili v karnuntskem muzeju ponovno pregledani in dokumentirani.

Analizirani kamniti material je zbran v katalogu, ki zavzema bistveni del monografije. Katalog je organiziran po božanstvih, ki so jih kipi upodabljali, in sicer je predstavljen vsak rekonstruiran kip z vsemi svojimi odlomki posebej. Podani so merski podatki za odlomke, ki so prikazani tudi v risbi in fotografiji. Za vsak posamezen kip sledi natančen opis, rekonstrukcija, interpretacija njegove funkcije v sklopu templja in datacija.

V uvodnem delu je sumarno predstavljena lokacija posameznih najdb v tempeljski četrti ob amfiteatru. Večina odlomkov je bila najdena v severovzhodnem delu četrti, okoli templja I in templja III. Kipi so bili ob zapustitvi svetišča močno uničeni. 40 identificiranih in rekonstruiranih različnih kipov je ohranjenih le fragmentarno v manjših odlomkih, in to le z največ 10-odstotnim deležem celote. Na osnovi analogij iz celotnega rimskega imperija je bila narejena rekonstrukcija posameznih plastik. Razen enega marmornega so vsi ostali kipi narejeni iz lokalnega kamna.

Epigrafski napisi kažejo, da so spomenike na tem območju postavljali vsaj od hadrijanskega obdobja, ko je bila zgrajena masivna zgradba svetišča, do sredine ali druge polovice 4. st., ko je bilo svetišče opuščeno.

Svetišče je bilo posvečeno Najboljšemu in Največjemu Jupitru, saj je skoraj polovica ugotovljenih kipov upodabljala najvišje rimsko božanstvo. 11 plastik je predstavljalo motiv Jupitra, sedečega na prestolu. Jupitrov kult je bil povezan s cesarskim kultom in izražanjem lojalnosti imperiju, kar kažejo tudi epigrafski napisi iz sredine 2. st., iz časa največjega razcveta svetišča, odlomki kipa boginji Romi (ali Minervi), skupine kapitolinske trojice in domnevni portret Marka Avrelija. Med odlomki so bili prepoznani tudi motivi Gigantomahije in upodobitve boginje Viktorije ter mogoče Marsa, ki naj bi povezovali tempelj z vojsko, nastanjeno v Karnuntu, in njeno religiozno dejavnostjo. V poznoantičnem obdobju se tem božanstvom pridruži še vzhodni Mitrov kult. Vsa omenjena božanstva naj bi bila značilna za t. i. vojaško religijo in običajna za vojaške tabore na limesu.

Prikaz nas vodi od natančno podanih najdb preko logičnih predpostavk in sklepov pri analizi tipologije, kronologije in ikonografije do rekonstrukcije posameznih plastik. Neroden je le velik format knjige tako pri uporabi kakor na polici, saj knjiga nima trdnih platnic.

Tina ŽERJAL

Sofija Petković, Mira Ružić, Svetozar Jovanović, Marko Vuksan in Zsuzsanna K. Zoffmann: *Roman and Medieval necropolis in Ravna near Knjaževac*. Posebna izdanja. Arheološki institut Beograd 42. Arheološki institut, Narodni muzej, Beograd 2005. ISBN 86-80093-40-8. 356 strani, 38 tabel, 14 barvnih tabel, 8 prilog, številne slike med besedilom.

Delo nam v več sklopih predstavlja do sedaj raziskana rimska in srednjeveška grobišča v okolici vasi Ravne pri Knjaževcu, v dolini Timoka (vzhodna Srbija).

V uvodu nam avtorji najprej predstavijo rimsko utrdbo *Timacum Minus*, ki je varovala pomembno rimsko cesto po dolini Timoka. Utrdbo in pripadajočo civilno naselbino je med leti 1975 in 1997 sistematično raziskoval Arheološki inštitut iz Beograda v sodelovanju z Regionalnim muzejem iz Knjaževca.

Najstarejši ostanki zemljenih okopov na tem mestu so datirani v 1. st. n. št., prva kamnita utrdba pravokotnega tlorisa z zaokroženimi vogali in vmesnimi kvadratnimi stolpi pa v sredino 2. st. Konec 3. st. so bili na vogalih postavljeni kvadratni stolpi, s stolpi so bila zavarovana tudi vrata, okopi pa so bili obnovljeni. Zadnja prezidava je datirana v sredino 4. st., ko so bili postavljeni veliki izstopajoči stolpi pravokotnega tlorisa, grajeni v tehniki *opus mixtum*, okrepljeno pa je bilo tudi obzidje, ki je v tej fazi široko v povprečju 3 m. Trdnjava je bila uničena v velikem požaru v začetku 5. st., novejša raziskava pa kažejo manjše gradbene aktivnosti tudi še v prvi pol. 5. st. Po sredi 5. st. je bila naselbina dokončno opuščena.

Naslednja poselitev tega območja sega v srednji vek. Iz tega obdobja je bilo v sami trdnjavi najdenih osem v ruševine vkopanih grobov brez pridatkov, odkriti pa so bili tudi sledovi naselbine iz 11. in 12. st.

V okolici trdnjave je bilo s sondami in zaščitnimi izkopavanji odkritih več grobišč, vendar do sedaj raziskana predstavljajo le njihov majhen del. Največja je nekropola na lokaciji Slogi, kjer je bilo raziskanih 95 poznorimskih in 65 srednjeveških grobov.

V naslednjem sklopu avtorici Sofija Petković in Mira Ružić predstavitava rimske grobove. Najprej je podan katalog grobov z natančnim opisom grobne jame, lege skeleta v njej, s podatki o starosti in spolu skeleta, najdbami in datacijo po fazah (faza I: 350-380; faza II: 380-410; faza III: 410-450), nato pa sledi obširna tipološka analiza grobnih pridatkov.

Predmeti v grobovih predstavljajo tipičen inventar poznorimskih grobov od sredine 4. do sredine 5. st. Med nakitom so pogoste ogrlice iz steklene paste, preprosti uhani s kaveljčkom in zanko ter različnimi obeski, nesklenjene zapestnice z razširjenimi konci in konci v obliki stiliziranih kačjih glav. V dokaj skromnem številu so zastopane fibule, saj jih je bilo najdenih le devet. Prevladujejo najpogostejše poznorimske fibule, to so križne fibule s čebuličastimi gumbi, interpretirane kot del noše vojakov ali veteranov. Med pasnimi sponami prevladujejo tipi preprostih spon z ovalnim okovom in ovalnim ali usločenim okvirjem. Med pasnimi zaključki sta zastopana amforast in srčast zaključek. Tako spone kot pasni zaključki so opredeljeni kot del vojaške noše članov pomožnih vojaških enot germanskega porekla.

Od orožja sta bili najdeni dve pušični osti v obliki lista in ena s trikotno konico ter ena sulična ost. Najdbe orožja v poznorimskih grobovih so sicer redke, vendar ne znane. Na področju Madžarske in Slovaške je poznanih več pokopov s popolno vojaško opremo, ki jih povezujejo z barbarškimi najemniki, predvsem z Alani.

Dokaj pogost grobni pridelek je stekleno posodje, ki se pojavlja predvsem v fazi I. Prevladujejo visoke podolgovate steklene čaše z različno oblikovanim dnom ter steklene posodice z dolgim ozkim vratom, produkt delavnice na področju limesa.

Keramične posode so bile najdene samo v sedmih grobovih. Med oblikami so polkrožna skleda, majhen lonec z izvihanim ustjem in kroglastim trupom, enoročajni in trioročajni vrč. Vse so značilne za valentinijansko obdobje.

Novci so bili najdeni v enajstih grobovih faze I in II, močno pa prevladujejo novci Konstantinovih sinov.

Sledi poglavje, v katerem se avtorici natančno ukvarjata s tipi pokopov in grobnim ritualom. Precej grobov je bilo poškodovanih ali uničenih zaradi vkopov grobov mlajše poznorimske faze ali srednjeveških grobov.

Grobovi na nekropoli Slogi so bili izključno skeletni, medtem ko sta bila na nekropoli Ropinski potok najdena tudi dva žgana grobova. Najpreprostejše in tudi najpogostejše so grobne jame pravokotne ali ovalne oblike, v katerih je večasih najti tudi sledove lesene krste. Grobne jame so večasih obdane s suhozidom iz prodnikov ali lomljencev. V nekaterih primerih je bila za gradbeni material uporabljena opeka. Nekateri grobovi imajo zidove grajene iz prodnikov ali lomljencev, vezanih z malto, s katero je bila premazana tudi notranjost. V dveh primerih se je ohranila grobnica, zidana iz prodnikov in opek v tehniki *opus mixtum*. Grobovi so bili orientirani v smeri vzhod-zahod z rahlimi odkloni. Pokojniki so bili položeni večinoma vznak, z rokami ob telesu ali prekrizanimi na prsih, večasih tudi s skrčenimi koleni.

V zaključku poskušajo avtorji faze grobišča povezati tudi z znanimi zgodovinskimi dogodki. Za sam začetek faze I sredi 4. stoletja sicer niso sporočeni, datacijo v ta čas pa utemeljujejo predvsem s podatki izkopavanj trdnjave *Timacum Minus*, kjer so opazne močne gradbene aktivnosti v tem času. Grobovi faze I so bogatejši od grobov sledečih dveh faz in kažejo na dokaj dober ekonomski položaj prebivalcev naselbine. Konec te faze povezujejo z gotskimi pustošenji podonavskih provinc po bitki pri Adrianopoli leta 378. Začetek druge faze okr. leta 380 je povezan s Teodozijevimi ukrepi za konsolidacijo provinc, med katere spada tudi vključevanje germanskih (hunskih, gotskih in alanskih) najemnikov v rimsko vojsko. Ti najemniki so nosilci serije pokopov z vojaško opremo in orožjem, ki kažejo na barbarsko komponento. Drugi grobni pridatki iz grobov te faze so skromni, kar po mnenju avtorjev kaže predvsem na močno kristjanizacijo prebivalstva, ne pa na njegovo ekonomsko šibkost. Konec te faze sovpadajo z nemiri v Iliriku v začetku 5. st., ko invazija Hunov prizadene tudi naselja v dolini Timoka.

Začetek faze III je povezan z razpustitvijo pomožnih enot, ki so kontrolirale pot po dolini Timoka med leti 408 in 410. Tedaj utrdbe izgubijo svojo funkcijo in začne se ruralizacija pokrajine, ki se odraža tudi na nekropolah. Konec zadnje faze je posledica hunske invazije, ki je leta 433 uničila podonavski limes. Skupaj z mnogimi drugimi trdnjavami je propadel tudi *Timacum Minus*, čeprav skromne sledove poselitve na tem prostoru lahko sledimo še do sredine 5. st.

Sledi sklop o srednjeveških nekropolah avtorjev Svetozarja Jovanovića in Marka Vuksana, ki ga prav tako začenja katalog grobov z natančnim opisom grobnih pridatkov. Le-ti so nato analizirani v poglavju Arheološki material.

Med nakitom prevladujejo uhani in obsenčniki, ki jih avtorji delijo na 7 tipov z variantami.

V najpogostejši tip I so uvrstili preproste nesklenjene obročke (obsenčnike) iz bronaste žice. V drugo skupino sodijo grozdasti uhani različnih variant, v tretjo pa uhana z obeskom iz bronaste žice v obliki stožca. Pri obeh gre za značilnost belobrdskega kulturnega kroga. Zastopani so tudi uhani, ki imajo ovito žico okoli obroča in različno oblikovane obeske, paralele pa imajo na ozemlju Velikomoravske v 9. in 10. st. Iz istega kulturnega kroga izvirajo uhani iz bronaste žice z odebelitvami na loku in z različno oblikovanimi okroglimi priviski ter uhani z jagodami na loku (tip z dvema, tremi in štirimi jagodami). Uhani s štirimi jagodami spadajo med luksuzen nakit, narejeni pa so ponavadi iz srebra ali posrebrene bron.

Naslednji zelo pogost pridelek so ogrlice, večinoma sestavljene iz jagod, izdelanih iz steklene paste. V grobovih se ponavadi pojavljajo skupaj z drugimi vrstami nakita. Jagode so avtorji razdelili na devet skupin glede na obliko, tehniko izdelave in okras.

Med prstani prevladujejo preprosti obročki okroglega ali ogletega preseka. Trakasti prstani so praviloma okrašeni s cik-cak linijami, pojavljajo pa se tudi prstani s pravokotno razširitvijo, okrašeni večinoma s krožci, ter prstani z ovalno razširitvijo, okrašeni z živalskimi in geometrijskimi motivi. Tudi ti prstani so značilni za velikomoravski krog, pojavljajo pa se še v širokem prostoru od Albanije prek Makedonije do Srbije.

Orožje je v grobovih redko. Najden je bil en nož, zaradi svoje velikosti opredeljen kot bojni, ter sekira, ki se je ravno tako lahko uporabljala kot orodje ali kot orožje. Najdene so bile tudi tri puščične osti, ena romboidna in dve trirobo. Trirobo puščice naj bi bile povezane z Avari, čeprav njihovo pojavljanje skupaj s puščicami z romboidno konico kaže, da njihovih nosilcev etnično ne moremo natančno opredeliti.

V desetih grobovih je bilo odkrito keramično posodje, med katerim prevladujejo lonci in vrči. Lonci so si po načinu izdelave zelo podobni. Narejeni so bili na preprostem vretenu, iz gline s primesmi fino zrnatega peska in zdrobljenega apnenca. Avtorji so jih razdelili na pet tipov predvsem na podlagi oblike trupa, pa tudi drugih značilnosti. V tip 1 sodijo lonci s kratkim izvihanim ustjem in največjim premerom na sredini trupa, v tip 2 ravno tako lonci z izvihanim ustjem, z največjim premerom v zgornji polovici trupa in z bolj izraženimi rameni. Tip 3 je zastopan samo z enim odlomkom lonca sodčaste oblike s poudarjenim vratom in navzven zavihanim horizontalnim ustjem. Tip 4 zastopajo trije trebušasti lonci, katerih premer trebuha precej presega premer dna, tip 5 pa lonec, kjer je premer ustja največji premer posode. Sledi majhen, nizek asimetričen lonček (tip 6) z izvihanim ustjem, ki ima paralele na Slovaškem in Moravskem ter na spodnjepodonavskem območju. Na hitrem vretenu je bil izdelan lonček s kroglastim trupom in izvihanim, navzdol zapognjenim ustjem, datiran v 11. st. Skleda z uvihanim ustjem, ki ima največji premer malo pod ustjem, narejena ročno in dodelana na vretenu, ima paralele v Podonavju in v vzhodni Srbiji v času od 9. do 10. st. Najden je bil tudi amforoidni vrč, kakršni so v Bolgariji datirani v drugo pol. 9. in prvo pol. 10. st.

V nekaterih grobovih je bilo najdeno tudi orodje. Med noži prevladujejo enorezni noži trikotnega preseka, z ravnim hrbtom in podaljšanim držajem za koščen ali lesen ročaj. V ženskem grobu je bila najdena otka z vertikalno odprtim držajem. Kot posamične najdbe se pojavljajo še kresilo, igla, žebelj, brus in keramično vretence.

V naslednjem poglavju je obdelan položaj grobišča, način pokopa in pogrebni rituali. Tako položaj nekropole na blago dvigajočem se pobočju ob reki Timok kot pokopavanje na rimskih arhitekturnih ostalinah sta pogosta pojava na sodasnih nekropolah v regiji. Gre za skeletne pokope v vrstah, meja grobišča pa je bila najdena samo na S delu. Grobovi so bili verjetno označeni, ker razen v enem primeru ni prišlo do naknadnega vkopavanja.

Pokojniki so bili položeni v preproste grobne jame brez sledi grobnih struktur, le v enem primeru je bila za pokop uporabljena rimska grobnica. Vsi grobovi so enojni, razen v dveh primerih, ko gre za pokop matere z otrokom. Pokojniki so bili položeni v grob na hrbet, z rokami v različnih legah, z glavo proti zahodu. Pogosta odstopanja od smeri vzhod-zahod avtorji razlagajo kot pokop v različnih delih leta. Ostanek živalskih kosti v grobu interpretirajo kot ostanek nagrobnega rituala, ravno tako nekaj primerov razbitih loncev v zasutju groba. V nekaterih grobovih so bili najdeni ožgani ostanke lesa, posledica obrednega čiščenja grobne jame z ognjem, kar je ravno tako pogost pojav na sodasnih grobiščih. Odkrit je bil tudi ostanek kurišča.

Keramično posodje je bilo odkrito v desetih grobovih, večinoma na različnih mestih pri nogah. Pridatke v grobovih (nakit, orodje) interpretirajo v glavnem kot predmete osebne rabe z nekaj izjemami (npr. prstani, po velikosti namenjeni odraslim osebam, v otroških grobovih).

Na kristjanizacijo prebivalstva kaže le pokop v smeri V-Z, vsi ostali elementi pokopa pa so poganske značilnosti, ki so se ohranile še dolgo po sprejetju krščanstva.

Datacijo in etnično opredelitev, ki sta temi zadnjega poglavja v tem sklopu, otežujejo nepopolna raziskanost grobišča, odsotnost stratigrafije ter odsotnost novcev in drugih kronološko lažje opredeljivih najdb.

Na nekropoli je bilo pokopano slovansko krščansko prebivalstvo z močno pogansko komponento. Začetek pokopavanja

je zato postavljen v čas po letu 864, po uradnem sprejetju krščanstva v Bolgariji, saj je bil ta del Srbije v sklopu bolgarske države od začetka 9. st. dalje.

V to najstarejšo fazo spadajo grobovi z lonci tipov 1 in 4, ki so bili pogosto najdeni v kombinaciji z osebnimi predmeti ali orožjem. Ti grobovi kažejo na močno podobnost s pridatki bitualnih nekropol v SV Bolgariji, datiranih v konec 9. oz. na prehod iz 9. v 10. st.

Lonci tipa 2 se v nasprotju z lonci tipov 1 in 4 pojavljajo v ženskih in otroških grobovih v kombinaciji z nakitom, predvsem s trakastimi prstani s pravokotno in ovalno razširitvijo, okrašenimi s krščanskimi simboli. V to fazo, datirano v sredino 10. st. spadajo tudi uhani s štirimi jagodami na loku in uhani z eno jagodo na loku.

Zadnjo fazo predstavlja skupina grobov v južnem delu raziskanega območja. Označuje jih uniformnost materiala: trakasti prstani s sklenjenimi konci, okrašeni s cik-cak linijami, belobrdski uhani in gumbi različnih oblik. S tem gradivom so grobovi datirani v 2. pol. 10. st., avtorji pa dopuščajo možnost podaljšanja še v 11. st. To je tudi čas, ko se je končalo pokopavanje na nekropoli Slogi.

Analogije za predmete z nekropole je mogoče najti tako na najdiščih v bližini (npr. Bolgarija, Makedonija) kot tudi na relativno oddaljenih območjih (npr. Moravska, srednje Podonavje). Kaže, da je slovansko prebivalstvo kmalu po zasedbi tega ozemlja vzpostavilo nove stike, očitno vzpodbujene s trgovino. Sredi 9. st. je Bolgarija namreč odigrala vlogo posrednika med Bizancem in Velikomoravsko s kontrolo tako imenovane "moravske poti", to je stare rimske ceste Dunaj-Beograd-Niš-Sofija-Plovdiv-Konstantinopol. Porast tipičnih moravskih najdb v srbskem Podonavju v začetku 10. st. pa povezujejo tudi s prihodom velikomoravskih beguncev po madžarskih osvojitvah. Opazen je tudi vpliv srednjepodonavskega prostora. Gre predvsem za določene tipe uhanov, npr. uhane s koničnimi priveski, uhane z uvito bronasto žico na loku ter uhane z votlimi priveski, ki kažejo na avaro-slovanski vpliv. Vpliv belobrdskega kulturnega kroga kažejo predvsem grozdasti uhani. Pri vseh luksuznih predmetih je opazen tudi močan vpliv bizantinskih zlatarjev.

Slovanski značaj prebivalstva potrjuje tudi antropološka analiza. Primerjava skeletov s skeletnimi serijami drugih sodasnih najdišč kaže močno sorodnost samo z dvema grobiščema iz Makedonije (Sv. Erazem pri Ohridu in Radolište pri Strugi), kjer je antropološka analiza za pozno fazo (9.-10. st.) grobišča Sv. Erazem pokazala, da gre za mešano populacijo, sestavljeno iz Slovanov in domorodnega prebivalstva (M. Štefančič, *Ranosrednjevekovni skeleti nekropole Sv. Erazma kod Ohrida*, Etnoantropološki problemi. Monografije 5, Beograd 1988). Podobnost s tema dvema najdiščema se kaže tudi v drobnem gradivu (keramični lončki in amforoidni vrčki, noži, koščen amuleti, nakit). V gradivu je opazna sorodnost tudi z nekaterimi drugimi makedonskimi najdišči, kjer pa še niso narejene antropološke analize.

Te podobnosti dovoljujejo domnevo o posebni kulturi oz. kulturni skupnosti na področju centralne, vzhodne in južne Srbije, zahodne Bolgarije in velikega dela Makedonije, ki postane še bolj očitna v začetku 11. st., po vzpostavitvi bizantinske prevlade na tem prostoru. Slaba raziskanost grobišč v Srbiji in pomanjkanje antropoloških analiz iz relativno številnih nekropol v Bolgariji pa zaenkrat še ne dopuščata natančnejših primerjav za raziskavo procesa slavizacije v regiji.

Tretji sklop knjige obsegajo antropološke analize zgodnjersrednjeveškega dela nekropole, katerih avtorica je Zsuzsanna K. Zoffmann.

Monografija nam predstavi gradivo delno raziskanih poznorimske in zgodnjersrednjeveške nekropole, ki sta se razprostirali na istem prostoru v bližini rimske utrdbe *Timacum Minus* v dolini Timoka v Srbiji. Objava prinaša gradivo, ki je vsekakor zanimivo za širši prostor, tudi za Slovenijo. V sklopu poznorimskih grobov je to predvsem skupina vojaških grobov

germanskih najemnikov - federatov, kot jih v Sloveniji poznamo npr. z manjšega grobišča na Ptujskem gradu (B. Jevremov, M. Tomanič Jevremov, S. Ciglencički, Poznorimsko grobišče na Ptujskem gradu, *Arheološki vestnik* 44, 1993, 223-233), znanih pa je tudi veliko naselbinskih najdb (zbrane pri: V. Pflaum, *Claustra Alpium Iuliarum in barbari*, Magistrska naloga - tipkopis, Odd. za arheologijo FF, Ljubljana 2000).

Pri slovanskem grobišču je zanimiva predvsem zgodnja faza, se pravi skupina grobov s keramiko, ki po načinu izdelave, obliki in okrasu ustreza široko razprostranjenemu "podonavskemu tipu", datiranim že v 7. in 8. st. (J. Machaček, Studie zur Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition, *Slovenska Arheologia* 45/2, 1997, 353-418), medtem ko najdbe v slovenskih grobovih govorijo bolj za datacijo v 2. pol. 8. in v 9. st. (T. Knific, Lončenina v zgodnesrednjeveških grobovih na Slovenskem, v: M. Guštin (ur.), *Zgodnji Slovani. Zgodnesrednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp*, Ljubljana 2002, 115-128).

Predstavljeno obsežno delo zapolnjuje veliko vrzel v poznavanju arheološkega gradiva z ozemlja vzhodne Srbije tako v poznorimskem kot v zgodnesrednjeveškem obdobju. Kot pomankljivost bi (predvsem glede na to, da je knjiga pisana v angleščini in namenjena torej mednarodnemu občinstvu) izpostavili predvsem slabo umestitev v prostor, saj v knjigi ni niti enega zemljevida obravnavanega področja. Z nekaj kartami bi bilo precej lažje slediti besedilu. Motijo tudi nekatere tehnične napake in nedoslednosti, npr. neujemanje navedenih strani v kazalu z dejanskim stanjem, slabo pregledno citiranje predmetov na slikah, tabelah in fotografijah. Pri risbah gradiva bi si želeli predvsem več presekov.

Kljub omenjenim pomankljivostim delo prinaša veliko novega gradiva in zato lahko objavo nekropol iz Ravne pri Knjaževcu vsekakor pozdravimo.

Zvezdana MODRIJAN

Peter Stadler: *Quantitative Studien zur Archäologie der Awaren* I. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 60. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien 2005. ISBN 3-7001-3508-4. 449 str., 209 tabel, številne preglednice in ilustracije z besedilom, 2 CD-ja s programsko opremo in podatkovnimi zbirkami. Avtorji kratkih prispevkov so še Walter Kutschera, Walter Pohl, Eva Maria Wild.

Kronologija je prvi korak pri opredeljevanju arheološkega gradiva. Bolj natančno ga lahko časovno opredelimo, več nam pove. Šele v zadnjih desetletjih je pri tem arheologiji priskočilo na pomoč naravoslovje. Po eni strani gre za povsem nove pristope, kot sta npr. dendrokronologija in C-14 datacije, na drugi pa za prevzem ideje o razvrščanju gradiva (seriacija, kombinacijska statistika), ki ima v arheologiji sicer že stoletno tradicijo. To sedaj informatiki predstavljajo v svet matematičnih algoritmov in izvajajo s pomočjo računalnikov. Ne pozabimo: vse to v želji izboljšati kronologijo. Kaj se zgodi, ko se izobraženi naravoslovec, matematik, računalniški navdušenec loti še študija arheologije? Rodi se delo, ki je pred nami.

Peter Stadler se je z vprašanjem seriacije srečal prvič že leta 1979 v seminarju prof. Herwiga Friesingerja in tedanjega asistenta Falka Daima. Iz tega se je 1986 razvila njegova arheološka disertacija o seriaciji pasnih sestavov iz avarskih moških grobov, nadaljevalo pa z izgradnjo podatkovne zbirke, ki jo je poimenoval po Oskarju Monteliusu. Ker je sčasoma ugotovil, da samo z matematično metodo ne more doseči rezultatov, s katerimi bi bil zadovoljen, je z razvojem C-14 metode vključil tudi to. Dal je datirati več sto grobov in jih "kalibriral" z rezultati seriacij. Te rezultate lahko pričakujemo v naslednji knjigi, kadar bo pač izšla. Privatno pa jih avtor poseduje že sedaj vsakomur, ki zanje prosi.

Uvodno poglavje je posvečeno uporabljenim metodam: seriaciji, analizi "bližnjih sosedov" (near neighbour analysis),

C-14. Prvo avtor uporablja za razvrščanje gradiva, drugo za prostorske analize, tretjo za absolutne datacije. Pri tem je razvil še metodo dinamične tipologije, pri kateri tipe, ki se vlečejo skozi dolgo obdobje ali tvorijo več prostorsko ločenih skupin, na podlagi posamičnih lastnosti razbija na nove tipe.

Sledi predstavitev glavnega avtorjevega delovnega orodja, to je programskega paketa WinSerion, ki ga razvija že desetletja. Obsega vmesnike za vnos podatkov, njihovo klasificiranje in različne programe za razvrščanje ter kartiranje.

V naslednjem poglavju avtor kratko predstavi dosedanjo kronologijo avarskega obdobja, zaključno podpoglavje pa je napisal Walter Pohl. V njem razmišlja o možnostih souporabe arheoloških in pisnih virov pri raziskavah "Avarov". Opozarja na nekritično podrejanje arheoloških interpretacij podatkom iz pisnih virov. Strinja se s problematičnostjo etničnega interpretiranja arheoloških predmetov. Vendar se mu po drugi strani zdi, da se prav arheološke najdbe avarskega obdobja v Karpatski kotlini povezujejo v značilno kulturo, ki se dobro povezuje s pričevanjem pisnih virov. Predstavljena knjiga mu je doslej najboljše poskus to kulturo dokumentirati in uvrstiti. Po njegovem je posameznika mogoče postaviti v nek kulturni model, čeprav to še ne pomeni njegove subjektivne pripadnosti, ki je odločilna za etnično identiteto. Ker ne podaja razlage, kaj mu arheološka kultura pomeni in kaj naj bi bila vsebina tedanje etnične identitete, ostaja na ravni podajanja subjektivnih mnenj.

Kratko poglavje je namenjeno opisu strukture podatkovne zbirke. Vsebuje tudi številčne podatke, ki zbirko količinsko opišejo. Pod naslovom "Avari" je vnesenih 145451 predmetov in iz njih sestavljenih 7087 tipov, vse skupaj s 4000 najdišč. Takšno je bilo stanje na dan 25. januarja 2004.

Poglavje iz izsledkih uvajajo podatki o številu upoštevanih grobov (18474), pokopov konj in drugih najdbenih skupkov. Sledi delitev na moške in ženske pridatke s pomočjo antropoloških podatkov ter razvrstitev na različne uporabnostne skupine. Primerjava C-14 datacij grobov z novci kaže, da je natančnost tovrstne časovne določitve presenetljivo dobra. Stadler najprej predstavlja absolutno kronologijo moških grobov, ki so ji glavna opora novčne najdbe in predvsem C-14 datacije, vse seveda v kombinaciji z rezultati seriacij. Pri tem gradi na srednji časovni vrednosti vseh pridatkov v posameznem grobu. To je izhodišče, ki je sporno. Logično je, da grob datira najmlajši predmet, res pa je, da tega pogosto ni mogoče določiti s tako zanesljivostjo, kot se morda dozdeva. Skrajna uporaba tega načela zato vodi v "premlade" kronologije. Očitno se je skušal Stadler temu izogniti. Čas med 568 (prihod Avarov v Panonijo v skladu z meddržavno pogodbo) in 822 (zadnja neposredna omemba Avarov v pisnih virih) razdeli na zgodnjeavarski stopnji I in II, srednjeavarski I in II ter poznoavarske I, II, III. Mejo med zgodnjima in srednjima postavlja v 630, med srednjima in poznima pa v 680. S tem je potrdil prvo absolutno kronologijo (predvsem začetek poznoavarskega obdobja) Ilone Kovrig, ki je bila postavljena v precejšnji meri intuitivno. Stadler poudarja, da časovni razponi posameznih tipov pomenijo njihov "floruit", torej glavno obdobje njihove uporabe. Glavna "hrbtenica" kronologije moških grobov so pasni sestavi. Pri ženskih grobovih bi bili primerljivi in časovno občutljivi sestavi ogrlice. Vendar so objave skromne, črno-bele in ne omogočajo ustreznega zajemanja podatkov. Zato je avtor kronologijo ženskih grobov izpustil.

Razvrstitev najdb v "etnične" skupine ostaja nedorečena. Nekatere vrste najdb avtor podrobneje komentira. Najbolj podrobno opozori na karto razprostranjenosti lončenine. Posode, ki so okrašene z vbodi glavnika, in tiste z lončarskimi znaki, se pojavljajo samo na severozahodu Avarije (Sp. Avstrija, Moravska, jugozahodna Slovaška) in jih Stadler povezuje s Slovani. Če je ta razlaga pravilna, potem v Avstriji pravih Avarov skorajda ni bilo. To bo seveda tiste, ki govorijo o "avarskih" grobiščih Avstrije, spravilo v terminološko zadrego. Ker je omenjena lončenina razporejena v tri geografske skupine, naredi avtor

še nadaljnji korak pri razlagi. Šlo naj bi za tri od dvanajstih plemen Samove države. To je teza, ki bo gotovo izzvala diskusijo. Kot indic v njen prid navaja nadpovprečno številčne avarske konjeniške grobove na tem območju v poznoavarskem obdobju. Kot bi Avari želeli z vojaško silo utrditi oblast. Delo zaključuje seznam literature, stvarno kazalo, različne preglednice in table, ki ilustrirajo predhodna poglavja.

Knjiga je za povprečnega arheologa seveda povsem nekonvencionalna in ga bo gotovo v marsičem spravila v negotovost. Vendar je znanilka informatizacije, ki je končno vstopila tudi v arheologijo. Če ne bomo po butalsko močnejši od nje, da bi morala odnehati tako, kot je butalska pamet, jo bomo morali sprejeti. Zato moramo Stadlerju priznati pionirstvo. Seveda se lahko vprašamo, koliko nam na interpretativni ravni lahko pomagajo matematični algoritmi. Ali je mogoče s formulo poenostavljeno opisati življenje? Že pojem tip, ki je temelj avtorjevega dela, ni nikjer v knjigi opredeljen. Klejnovne arheološke tipologije v seznamu literature ni. Saj ne, da bi morala biti, vendar kaže, da razmisleka o tem, kaj so "tipi", ni bilo. V Klejnovem smislu Stadler dela z generalnimi tipi. Da teh ne moremo vedno povezovati s kronološkimi vzroki, ne bi smelo biti sporno. V tem smislu je treba predvideti časovno vzporednost številnih "tipov", ki se navidezno lepo razvrščajo znotraj diagramov. Podrobnejše ocene Stadlerjeve kronologije ne bomo poznali, dokler ne bodo njegove datacije tudi objavljene in neodvisno preizkušene na različnih najdiščih. Verjetno je v grobem pravilna, vendar z manjšo časovno ostrino, kot si jo želi avtor. Ustno celo sam poudarja, da je boljša za 7. st. kot pa za 8. st., ko C-14 datacije niso več tako natančne. V tem hipu tiči največji zaklad na priloženih CD-jih. Z njihovo pomočjo z lahkoto razvrstimo predmet, ki ga proučujemo, v enega od oblikovnih tipov, mu poiščemo vse primerjave, ki so v zbirki, dobimo njihovo karto razprostranjenosti ter vso pripadajočo literaturo. Povedano seveda velja za oblike iz avarskega obdobja, ki se pojavljajo v Karpatski kotlini. Vendar je že to ogromno. Zamudno iskanje primerjav pri teh predmetih odpade, izčrpavanje s "še eno pikico na karti razprostranjenosti" postaja nesmiselno. Peter Stadler nam ponuja mogočno informacijsko orodje in najmanj, s čimer se mu lahko oddolžimo, je, da ga uporabljamo.

Andrej PLETERSKI

Eric Breuer: *Byzanz an der Donau. Eine Einführung in Chronologie und Fundmaterial zur Archäologie im Frühmittelalter im mittleren Donaunraum.* Archaeological Introductions 2. Verlag Lorenz Senn, Tettnang 2005. 168 str., 101 slika, 19 tabel.

Mnogoštevilčno, lepo, bogato, v vseh ozirih privlačno arheološko gradivo Avarije izziva vedno nove in nove poizkuse časovnega razvrščanja. Mednje spada tudi knjižna objava okrajšanega magisterija Erica Brauerja, katerega izhodišče je bila obravnava madžarskega zgodnjerednjeveškega grobišča Üllö I.

V uvodnem razmisleku o kronoloških shemah pride avtor do sklepa, da je določanje časovnih stopenj, ki so krajše od človeškega življenja, skorajda nemogoče. Poleg tega je življenje stalni tok sprememb. Zato mu delovno izhodišče niso ostro razmejene časovne stopnje, ampak prožnejši horizonti, ki se na robovih presegajo in prehajajo drug v drugega. Pri tem zagovarja načelo, da je treba večino primerkov enega tipa prisoditi enemu horizontu. Začetek novega horizonta pomeni prihod novih vodilnih oblik. V tem smislu avtorjev pristop ne razrešuje osnovnega vprašanja smisla datiranja po časovnih odsekih. Ožje odseke je poimenoval drugače kot širše, vse drugo ostaja ne-spremenjeno. Kljub temu je "mekkost" njegovih meja razvidna tudi iz primerjalne preglednice kronologij (sl. 3), kjer so njegovi časovni horizonti v veliki meri sočasni. Ali potem sploh še lahko govorimo o horizontih?

Sledi jedrnata in dobro pregledna zgodovina kronologij avarskega obdobja, v tej pa obravnava grobišča Üllö I. Predmete iz grobov avtor razporedi v različne oblikovne skupine - tipe, gre seveda za generalne tipe v Klejnovem smislu. Loči moške in ženske predmete in sestavi kombinacijski tabeli enih in drugih. Po znamenitem izločilnem kriteriju - vsak grob najmanj dva tipa in vsak tip najmanj dvakrat, je avtorju ostalo samo še 26 moških in 24 ženskih grobov. Da bi zanesljivost malega vzorca povečal, je izdelal še dve kombinacijski tabeli, ki sta razširjeni z grobovi različnih grobišč okolnega območja. Vodilni kriterij pri razčlenjevanju moških grobov so mu pasni jezički, pri ženskih pa uhani. Pri tem je bil zaradi majhnega števila primerkov večkrat prisiljen združiti več različnih oblikovnih tipov v eno statistično kategorijo, kar je načelno sporno. Hvalevreden je poskus sinhronizacije moških in ženskih grobov s pomočjo istovrstnih predmetov v obojih grobovih ali s pomočjo sorodnega okrasa ali tehnike izdelave. Primerjalna tabela (sl. 21) kaže večjo usklajenost v starejšem obdobju in velika navidezna neskladja v mlajšem obdobju. To je morda delno posledica tudi interpretativne slabosti. Avtor namreč predpostavlja, da so istovrstni predmeti prišli v moške in ženske grobove istočasno. Po mojih izkušnjah se deli moških pasnih sestavov pojavljajo v ženskih grobovih šele tedaj, ko jih moški ne uporabljajo več, kar povzroči časovni zamik vsaj ene generacije.

Avtor se odloči za določitev sedmih časovnih horizontov in jih podrobneje opiše. Preizkus rezultata, ki ga je dobil s kombinacijsko tabelo, s topografsko kronologijo grobišča, kaže predvsem to, da je začetek pokopavanja iskati na vzhodu in da je zahodni del mlajši. Tovrstna podoba je bolj izrazita pri moških grobovih, pri ženskih pa je zaradi samovoljnega združevanja oblikovnih tipov precej zabrisana. Ker je grobišče premajhno, je vzorec premajhen, da bi dal uporaben preizkus. Absolutno kronologijo avtor izdela s pomočjo novčnih najdb in bolje datiranih uvoženih predmetov. V primerjavi s Stadlerjevo kronologijo (glej predstavitev tu) pride do enakih mejnikov med starejšim avarskim obdobjem in srednjim ter med srednjim in poznim avarskim obdobjem, torej mejnikov 620/630 in 680.

Delu ne gre odrekati ambicioznosti, s katero samozavestno zgradi kronologijo Avarije na zelo majhnem vzorcu gradiva. Ujemanje z najnovejšo Stadlerjevo kronologijo, ki je Breuer še ni mogel uporabiti, postavlja vprašanje, kakšna vrsta raziskave je s časovnega vidika vložka raziskovalca še smotrna. Breuer dopušča načelno možnost časovne vzporednosti določenih oblikovnih skupin, pri Stadlerju se zdijo rezi bolj ostri. Vtis je, da v tem hipu nadaljnje izboljševanje kronologije niti ni mogoče. Očitno je potrebno njeno preverjanje znotraj posamičnih večjih najdišč, kar je naloga prihodnosti.

Besedilo zaključuje enajstjezični povzetek, kar je gotovo absolutni rekord. Zadovoljni bodo tako Arabci kot tudi Judje in Turki. Ker Avarije, take, kot je bila, ne bi bilo brez Slovanov, bi bil hvalevreden prevod vsaj v en slovanski jezik, a ga ni. Morda zato, ker avtor ni imel urejevalnika, ki bi imel vzhodnoevropske črke (?!?). S tem namreč opravičuje okleščene zapise vzhodnoevropskih (po pojmovanju urejevalnika) imen. To pa vsekakor ne pojasnjuje, zakaj se je odločil govoriti o avarskih grobovih in "slovanskih" najdiščih. Ker se mu prvi zdijo bolj resnični kot drugi? Kljub številnim oštevilčenim slikam zaman iščemo njihove navedbe med besedilom. Povezovanje slik in besedila je prepuščeno bralčevi iznajdljivosti. Knjigo zaključuje stvarno kazalo, seznam primerjav k tipom obravnavanega najdišča, seznam pomembnejših avarskodobnih najdišč in posameznih grobov, sezname primerkov posameznih tipov pasnih okovov, bogat seznam literature ter tabele z grobnimi celotami, ki so bile, kot se zdi, uporabljene za kombinacijsko tabelo.

Knjiga ima outsiderski šarm in je uporabna pomoč v labirintu "avarske" kronologije.

Andrej PLETERSKI

The History of Pannonia between 54 and 166 A. D., F. Benec, P. Kovács (ur.). *Fontes Pannoniae Antiquae II*. Budapest 2005. 159 str.

Drugi del zbirke *Fontes Pannoniae Antiquae* z naslovom Zgodovina Panonije med leti 54 in 166 prinaša omembe Panonije v antičnih virih za obdobje, ki traja od smrti cesarja Klavdija do začetka markomanskih vojn (cesar Mark Avrelij). Koncept je v veliki meri enak tistemu, ki smo ga opisali pri prvem delu zbirke in bo najverjetneje tak ostal še pri ostalih delih FPA.

Delo se prične s seznamom virov, ki se sicer navezujejo tudi na to obdobje, a so bili predstavljeni že v prejšnjem, in zato ne zahtevajo ponovne obravnave. Prvo pravo poglavje, ki je obenem najdaljše, je tokrat posvečeno delom zgodovinskega značaja (*Opera historica*). Le-ta so namreč za to obdobje že bolj pogosta; glede na to, da se nahajamo v dobi srebrne latinščine, ko je latinska književnost doživela enega svojih vrhuncev prav na področju zgodovinarstva (s Tacitom), je to še toliko bolj razumljivo. Poglavje se prične z judovskim zgodovinarjem Jožefom Flavijem, nadaljuje s Tacitovimi deli (*Annales, Historiae, Agricola*), Svetonijem, Plutarhom, Lukijanom, Kasijem Dionom. Ponovno se pojavijo tudi cerkveni avtorji: Hieronim, Evtropij in Orozij, ki niso pisali samo teoloških spisov, temveč so želeli strniti pomembne zgodovinske dogodke (pri čemer je bil vpliv Boga na potek zgodovine po njihovem pojmovanju odločilen). V poglavju zgodovinskih del sledita samo še dva krajša odlomka sirskih virov.

Drugo poglavje z naslovom *Opera gromatica* (dela, ki se ukvarjajo z zemljemerstvom) vsebuje tri dela, ohranjena pod Higinovim imenom (*Pseudo-Hyginus: De munitionibus castrorum; Hyginus 1: De condicionibus agrorum; Hyginus 2: Constitutio limitum*). Rimljani so vedno kazali zanimanje za geodezijo, ki je imela pomemben vpliv na geografski, vojaški, upravni, pravni, ekonomski in še kakšen vidik življenja. Del tekstov takšne vsebine so v 5. st. zbrali v korpus, ki ga danes poznamo pod naslovom *Corpus agrimensorum* (ali *Gromatici veteres*) in v katerem najdemo prej omenjena dela. Dela znotraj poglavja *Opera gromatica* pa prinašajo pomembne novice o Panoniji, njenih mestih (npr. *Poetovio, Savaria*) in drugem.

Tretje poglavje, ki vsebuje samo dve deli Plinija Mlajšega, je posvečeno omembam Panonije v pismih in govorih (*Epistulae et orationes*). O Panoniji Plinij Ml. govori tako v pismih kakor tudi v znamenitem Panegiriku na cesarja Trajana. Naslednje poglavje vsebuje pesnike, v delih katerih lahko najdemo zgodovinske podatke (*Ad historiam pertinentia poetarum*). Največja zakladnica so Marcialovi epigrami, saj sta jih avtorja nanizala kar štirinajst, ki vsebujejo podatke o Panoniji. Sledi Stacij z izseki iz dela *Silva*, krajšo notico prinaša tudi pesnitev *Thebais*, nekaj informacij pa izvira iz pesnitve *Punica* Silija Italika.

V posebno poglavje sta avtorja zbrala novce, a ker sta izpričana samo dva, je to nekoliko neusklajeno z ostalimi. Novci so na tem mestu omenjeni prvič, zelo verjetno pa bodo numizmatična poglavja vsebovali tudi naslednji zvezki. V tem zvezku bi ju avtorja lahko povezala v skupno poglavje z napisi, ki tvorijo naslednji sklop virov z Panonijo. Napise sta avtorja razdelila na tiste, ki imajo zgodovinski pomen, in na tiste z literarnim. Število napisov je v tem zvezku občutno večje kot v prejšnjem, kar je pričakovano, saj je to obdobje, ko je rimska kultura v Panoniji zelo napredovala, s tem pa se je širila tudi t. i. "epigraphic habit". Med literarne napise sodijo nagrobni napisi (trije iz tega časa), ki so jih zapisali v verzih.

Poglavje, ki sledi, je posvečeno vojaškim diplomam, ki so v tem času na območju Panonije izpričane prvič. Dokument, sestavljen iz dveh bronastih plošč, je v bistvu kopija cesarjevega edikta v Rimu. Vojakom pomožnih čet v provincah so jih izdajali med leti 54 in 203. Najdbe diplom so tako pomemben vir za vojaško zgodovino nekega prostora; ključnega pomena so pri ugotavljanju, katere pomožne čete so bili nameščene v posamezni provinci. Izdajali pa so jih tudi pretorijancem, pripadnikom *equites singulares* in *cohortes urbanae*, ter vojakom mornarice.

B. Lőrincz najprej predstavi osnove o vojaških diplomah, čemur doda še obsežen seznam literature na to temo. Sledi katalog petindvajsetih diplom za obravnavano obdobje. Vsaka je opremljena z najdiščnimi podatki, objavami ter besedilom, ki je, kot je bilo že omenjeno, sestavljen iz dveh delov: prvi prinaša titulature cesarja, ki je diplomo izdal, enote, ki so istočasno dobile privilegije (torej ob odpustitvi iz vojske), omembo podeljenih privilegijev (predvsem državljanstvo za odpuščene vojake, njihove otroke ter *conubium*) in drugo; drugi je sestavljen samo iz imen (osmih ali kasneje sedmih) prič.

Kakor že pri prvem zvezku je P. Kovács kot zaključek ponovno prikazal pregled zgodovine Panonije med leti 54 in 166 v luči prej omenjenih virov. V okviru orisa zgodovine so v preglednici dodane še panonske naselbine z mestnimi pravicami v 2. st. Na podoben način se je mogoče seznaniti še z upravniki Panonije med 54 in 166.

Vrednost drugega dela *Fontes Pannoniae Antiquae* ni nič manjša od prvega; časovno obdobje, ki ga obravnava, je z vidika antičnih virov že bolj zanimivo, saj je zgodovinarjev, ki pišejo o Panoniji, veliko več, poleg teh pa je to tudi doba, ko se latinski napisi na tem območju razbohotijo in s tem postanejo pomemben vir pri razlagi zgodovinskega dogajanja. Med napisno gradivo je mogoče šteti še vojaške diplome, ki so zaradi svojega izrednega pomena za vojaško zgodovino v tem delu še posebej natančno razložene. Obeh predstavljenih zvezkov zbirke tudi pri nas ne smemo spregledati, saj se velik odstotek zbranih virov delno ali celo v celoti navezuje tudi na naše ozemlje.

Julijana VISOČNIK

Hans Foerster, Thomas Frenz: *Abriss der lateinischen Paläographie*. 3. überarbeitete und um ein Zusatzkapitel "Die Schriften der Neuzeit" erweiterte Auflage von Thomas Frenz. Anton Hiersemann Verlag, Stuttgart 2004. 363 str.

Latinski paleografiji se ni nikoli posvečalo dovolj pozornosti, zato so publikacije, ki jo obravnavajo, toliko bolj dragocene. Pred nami sicer ni popolna novost, saj gre za predelavo in dopolnitev že obstoječega dela. Veda, ki se ukvarja s starimi pisavami, njihovim razvojem, posebnostmi posameznih, pa tudi z materiali, na katere se je pisalo, s pripomočki za pisanje, prispeva svoj delež k preučevanju latinskih napisov na kamnitih spomenikih, na drobnih predmetih za vsakdanjo rabo, pergamentih, papirusih ... Njena vloga je veliko večja, kot se kaže na prvi pogled, saj se lahko pogosto šele z njeno pomočjo dokopljemo do približnega časa nastanka nekega napisa. Oblika in način pisave sta namreč v veliki meri odvisna od časa, v katerem je nastala, manj od prostora.

Pregledu zgodovine obravnavane discipline sledi obsežno poglavje o pisanju na splošno, ki najprej predstavi materiale, na katere se je v preteklosti pisalo. V prvem sklopu gre za bron, les, povoščene tablice; sledijo papirus, nato pergament in nenazadnje še papir. Nenavadno in nekoliko moteče je, da avtorja obideta kamen, kot material, ki je bil v antiki, v rimskem imperiju, zaradi epigrafske kulture še najbolj razširjen. Sledi razlaga zvitka in kodeksa, oblik, v katerih so bile v antiki in srednjem veku zapisane knjige. S tem v zvezi so predstavljeni palimpsesti, ki so pomemben del srednjeveškega izročila. Dogajalo se je namreč, da so starejše antične rokopise v srednjem veku popisali z novim besedilom. S pomočjo posebnih tehnik, ki so na kratko orisane, pa je v novejšem času postalo mogoče rekonstruirati tudi prvotni tekst. Njihov pomen je izreden, saj lahko marsikateri kodeks skriva tekst, ki velja za izgubljenega in ga poznamo samo po naslovu.

Nekaj besed avtorja namenita tudi pisarjem, trgovanju s knjigami skozi zgodovino ter predvsem zbiranju knjig in razvoju knjižnic skozi čas. Pri tem nanizata vse pomembne institucije starega sveta (Aleksandrija, Rim) in srednjega veka

(papeževa zbirka). Podčrtata pomen samostanskih knjižnic, ki so odigrale pomembno vlogo pri ohranjanju in prepisovanju antičnih spisov.

Osrednje poglavje je posvečeno zgodovini in razvoju posameznih pisav. Poglavje se začne z nastankom latinske abecede, katere izvor avtorja izpeljeta iz feničanske pisave, ki se je preko grške in etruščanske razvijala naprej, vse do nastanka latinskega alfabeta. Na primeru najstarejšega ohranjenega latinskega napisu - *Lapis Niger* - in drugih arhaičnih napisov avtorja razložita nekaj značilnosti začetkov latinske pisave. Omenjene so še jezikovne reforme cesarja Klavdija, razlaga pa gre naprej v srednji in novi vek. Kratek pregled je namenjen tudi runam. Splošnemu pregledu pisav sledi natančnejša razlaga latinske pisave v antiki. Naslovu tudi na tem mestu sledi obsežen seznam literature na temo obravnavane snovi, katerega koristnosti ni potrebno posebej poudarjati.

V nadaljevanju so predstavljene posamezne pisave, ki so se razvile v času rimskega imperija na njegovem latinsko govorečem delu. Posebno omembo si zasluži epigrafska kapitala, ki jo lahko razdelimo na dva dela: *scriptura monumentalis* in *scriptura actuarialis*, slednja je bila v rabi predvsem za pisanje na kovine (bron, svinec, srebro). T. i. monumentalna pa se, kot že samo ime pove, nahaja na kamnitih spomenikih - nosilcih napisov. Posamezne črke te pisave je mogoče spraviti v kvadrat, saj so vse zelo simetrične in elegantne. Kapitala se je uporabljala tudi za pisanje knjig, kjer jo je mogoče preučevati na starejših in novejših papirusnih najdbah. Tudi na tem mestu ločimo *capitalis quadrata* (*elegans*) in *capitalis rustica*, pri čemer *rustica* ni nič manj izdelana, razlike med obema so skoraj neopazne. Kot ilustrativni primer sta navedena odlomka iz Vergilija; prvi (*Georgica* 161-174) iz 4. oziroma 5. st. je zapisan v pisavi *capitalis quadrata*, drugi (*Bucolica*, *Ecloga* II) iz 5. oziroma 6. st. pa v *capitalis rustica*. Oblika posameznih črk je razmeroma natančno opisana, veliko bolj pomembno pa je to v nadaljevanju, ko sta predstavljeni starejša in mlajša kurziva. Njuna berljivost je namreč otežena zaradi kurzivnega značaja. S pomočjo dokumentov v eni ali drugi pisavi ter predvsem s pomočjo natančnih opisov črk ene in druge postanejo razlike med obema, ki so pogojene tudi s časom nastanka, očitne.

Kronološki pregled razvoja pisav gre preko pozne antike naprej v zgodnji srednji vek, ko se uveljavita unciala in polunciala.

Na ta način se zaključijo predstavitve pisav v rimskem imperiju, sledijo pisave posameznih ljudstev v srednjem veku do karolinških reform. Kot prva je orisana pisava Zahodnih Gotov, sledijo inzularna, t. i. langobardska in retijska, pa beneventanska, papeška kurialna in merovinška (predkarolinška minuskula) pisava. Kot mejnik v razvoju pisav je označena karolinška reforma za uvedbo karolinške minuskule, ki se je za dolgo časa usidrala v pismenstvu srednjega veka. Naslednji pomemben korak je uvedba gotice, sledijo pa še renesančne pisave in pisave novega veka. Ker nas na tem mestu bolj zanimajo antične pisave, bom pravkar omenjene pustila ob strani.

V zadnjem poglavju so zbrane vsebine, ki imajo za preučevanje pisav posebno težo: o krajšanju, ki je bilo posledica hitrega zapisovanja, govorijo tirska znamenja (in novoveška stenografija); med okrajšave sodijo suspenzije in kontrakcije, posamezna znamenja okrajšav, *notae iuris*, *nomina sacra* in okrajšave inzularov; poseben razdelek je namenjen znakom za števila in ločilnim znamenjem (interpunkciji).

Tretja, predelana in razširjena izdaja knjige o latinski paleografiji avtorjev H. Foersterja in T. Frenza prinaša dobrodošlo dopolnitev na področju, ki je deležno premalo pozornosti. Kronološki pregled latinskih pisav je izčrpen in jasen; kljub vsemu bi upravičeno pričakovali nekoliko več primerov in primerjav posameznih črk pri antičnih pisavah (še posebej pri obeh kurzivah), saj so po eni strani osnova za razvoj srednjeveških in s tem vseh ostalih, po drugi pa bi glede na naslov pričakovali predvsem obravnavo latinske paleografije v antiki. Paleografija je namreč še kako pomemben vidik, ki pogosto pripomore k

bolj precizni dataciji napisov, pa tudi drugih dokumentov iz starega veka.

Julijana VISOČNIK

I Santi Canziani nel XVII centenario del loro martirio / Sveti Kancijani ob 1700-letnici mučenštva. G. Toplikar, S. Tavano (ur.). Atti del Convegno Internazionale di Studi / Razprave mednarodnega simpozija, Pieris, 19. 10. 2003, San Canzian d'Isonzo / Škocjan ob Soči, 8. 5. 2004. Fonti e studi per la storia della Venezia Giulia. Consorzio Culturale del Monfalconese, Trieste 2005. ISBN 88-88134-27-1. 537 str., 16 str. barvnih prilog in ilustracij.

Zbornik so poleg župnije v Škocjanu ob Soči (San Canzian d'Isonzo) izdali in založili še občinski in deželni za kulturo pristojni organi. Simpozij, osnovo za zbornik, je finančno podprla tudi Evropska unija, pri njegovi organizaciji pa je sodeloval R. Bratož.

Zbornik najprej zasluži pohvalo kot besedilo, saj prinaša razprave v celoti dvojezično, torej v italijanščini in slovenščini. To je tehnično skrbno opravljeno, saj tečeta besedili po straneh vzporedno. Na voljo je zadostno število slikovnega gradiva, da moremo snovi slediti brez težav. Razprave si sledijo kot na simpoziju. Najprej je na vrsti predstavitev arheološke raziskave v Škocjanu ob Soči, ki je potekala v večjem številu kampanj (S. Tavano). Izčrpno sta predstavljena zgodovinsko ozadje (C. Zaccaria) in vprašanje avtentičnosti oseb mučeniške skupine (R. Bratož), sledimo epigrafskim in ikonografskim virom o Kancijanah, Probu in Krizogonu (G. Cuscito). S. Tavano nato razčlenjeno interpretira najdene arhitekturne in likovne elemente, zlasti mozaik v sklopu celotnega severnojadranskega prostora med letom 610 in desetim stoletjem. A. Brumat Del Casorti še podrobneje govori o nekaterih razsežnostih virov, A. Scardon o čedajskem evangeliju - *Codex foroiulensis* - in Škocjanu ob Soči. L. Villa v obsežni topografski razpravi predstavi ozemlje Škocjana med antiko in srednjim vekom, P. Goi pa čaščenje obravnavanih mučencev in oblike tega čaščenja. A. Niero še podrobneje govori o pojavih po deželi Veneto, A. Quinzi pa obravnava upodobitve potovanja svetih mučencev v furlanski umetnosti od 15. vse do 20. stoletja.

Vselej me je zanimala globina korenin ljudskega bajeja v morebitni povezavi z arheološkimi najdišči in prav tako izpovednost krajevnih imen. Tudi zato me je pritegnilo mogočno podzemlje Škocjanskih jam, vremenarske vraže in bajke ob cerkvi sv. Kocjana nad naravnim mostom v Rakovem Škocjanu ali skalne stene osamelca Šenkocjana (Škocjan - Kanzianiberg po Atlasu Slovenije) na poti v Malošče v rodni občini mojega očeta na avstrijskem Koroškem. Topli aprilski sončni žarki nekega davnega "topografskega" dne s kolego Pahičem so na sledove "Atilovega gradu" na Kocjanu v vzhodnih Slovenskih goricah priklicali poseben čar. Mogla sem v živo spremljati razkritja arheoloških dokumentov pod tlaki in ob zidovih mogočne kranjske cerkve, posvečene Kancijanu in tovarišem. Nepozabna so mi ostala srečanja s Štivanom ob Timavu in Škocjanom ob Soči, pa tudi krajinsko ozadje zgodbe svetih mučencev na "kranjskem" oltarju v zbirki dunajskega Belvedera. Zato sem z zanimanjem povprašala po razpravah s simpozija, ko sem zanj izvedela.

Ko zdaj držim v roki vzorno knjigo razprav in s tem zapisom nanjo opozarjam, dodajam samo malo obrobne osebne razmisleke. Pavanovo poročilo namreč tudi kaže, kako s(m)o izkopavali. Kopanje je bilo prostovoljno študentsko delo, in prav takšno je bilo vse ostalo do priprave (ročno risane) dokončne dokumentacije in katalogizacije gradiva. Tega ne omenjam zato, da bi poudarila zasluge svoje generacije ali ker bi želela zavrteti kolo časa nazaj. Omenjam pa, ker se mi zdi tudi danes potrebno

poudariti pomen, ki ga ima za vse strokovne sodelavce neke raziskovalne akcije neposredni stik s snovjo arheološkega zapisa. Mislim, da mora tudi specialist, ki bo na velikih izkopavanjih prevzel obdelavo samo neke izjemne skupine gradiva, iz lastne izkušnje vedeti vsaj osnovno o razmerjih arheološkega okolja, ki je to gradivo ohranjalo in obdajalo. Še vedno so in bodo pri nas, kot so tudi v strokovno najbolj opaznih okoljih, manjša ali nujna izkopavanja, kjer je arheolog v neprekinjenem stiku z najdiščnimi okoliščinami celote in vsakega predmeta. Takšno je na primer tudi vsako izkopavanje, kjer sodelujejo ljubitelji in prostovoljci ali šolske skupine. Vedno so in bodo tudi zavarovalna izkopavanja, kjer je delo celo tako neprijazno, kot je bilo v londonskem Cityju pred leti, ko so kolegi v košarah težkih gradbenih strojev, spuščeni v gradbeno jamo pod Fleet-street najprej sami ročno očistili profil, potem izprali ev. najdbe iz plasti, jih shranili in vseskozi slikovno in besedno snemali situacijo v več metrov debelem črnem blatu. Pri obsežnih izkopavanjih z zadostno in specializirano ekipo ter z dobro razdeljenimi delovnimi nalogami pa utegne iz tega ali onega vzroka imeti kateri od sodelavcev premalo neposrednega stika s plastjo, in tako premalo spozna vsaj osnovne značilnosti zapisa.

Nadalje me poročilo o izkopavanjih v Škocjanu opozarja na to, da se bo vselej dogajalo, da bo mogoče izkopavati samo v enem delu objekta in smiselne celote. Iz večjih ali manjših fragmentov celotnega obsega bo navadno prej ko slej sploh treba sestavljati razumevanje naselbin, zlasti tistih, ki so pustile svoje sledi v sodobnih mestih. Tudi tako interpretacijo, "lepljenko" mestnega organizma, opiramo, kot pri starokrščanski cerkvi, že vnaprej na neko ogrodje, na tiste oblikovane gradbene elemente mesta. Če

gre npr. za ostaline klasičnega rimskega mesta v naših krajih, so to forumske stavbe s svetiščem uradnega kulta, stanovanjske in skladiščne stavbe, ulična in cestna mreža, sistem preskrbe z vodo in odvajanje odpadk, obrambne naprave itd. Te elemente je mesto zanesljivo imelo, dasi niso bili vedno enako oblikovani in jih ni najti vedno v enakem medsebojnem razmerju. Naloga raziskovanja ostaja, da išče, tako kot so iskali v Škocjanu za oltarnim prostorom in drugimi deli cerkvene stavbe, za vsemi in za vsakim med njimi.

Kot laiku mi je poleg tega zanimivih več podatkov o izvoru čedadjskega rokopisa in o vlogi Škocjana pri tem. Menim tudi, da bi najbrž publikacija na Slovenskem mogla izzvati še več obdelav oz. nadaljevanj že začetega. Tako bi bilo morda zanimivo še kaj o kranjskem oltarju ali o topografiji krajevnih imen in patrocinijev. Gotovo so npr. nekatera krajevna imena na Krasu in v alpskem svetu nastala zaradi želje po varstvu mogočnih priprošnjikov ob nevarnih prepadih in podzemnih vodah. Izzivalno je v primeri s tem vprašanje, kako je zataval Kocjan v Slovenske gorice (o sledovih tam Stanko Pahič, Varstvo spomenikov 31, 1989, 260-262), če bi že dolenski Škocjan razlagala vodnatost in poplavnost okolja. Ime teh dveh lokacij bi seveda moglo izhajati imena posestnika prvotnega naselbinskega jedra. Toda vsa naselbinska jedra z imenom Kancijanov, poleg omenjenih, tudi tista sredi starih seliščnih prostorov (npr. pri Grosupljem, pri Krtini ali pri Klopinskem jezeru na Koroškem), najbrž niso zgolj naključno tudi arheološka najdišča. Vzrok za povezavo morda leži daleč v preteklosti in bi mu bilo vredno slediti.

Iva MIKL CURK

Bibliographia archaeologica Slovenica selecta

1. OBJAVE SLOVENSkih AVTORJEV V TUJEM TISKU 2006 / PUBLICATIONS BY SLOVENIAN AUTHORS ABROAD 2006

Predkovinske dobe / Stone Ages

Andrič, M., Praproče pollen core and Holocene vegetation change in northern Istria / Peludna jezgra iz Praproča i promjene vegetacije za holocena u sjevernoj Istri. - V / In: *Prehistoric herders of northern Istria: the archaeology of Pupičina Cave 1 | arheologija Pupičine peči 1*, Monografije i katalogi 14 (Pula 2006) 31-62.

Guštin, M., A. Tomaž, B. Kavur, The neolithic site at Čatež - Sredno polje (Slovenia). - V / In: *Preistoria dell'Italia settentrionale: studi in ricordo di Bernardino Bagolini*, Pubblicazioni varie del Museo Friulano di Storia Naturale 53 (Udine 2006) 381-390.

Guštin, M., Zu einigen Figuralmotiven im Gebiet der Taurischer. - V / In: *Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit*, Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde 53 (Berlin 2006) 115-131.

Kavur, B., The neolithic between the Adriatic and the Pannonian plain: the stone tools in the stone age. - V / In: *Preistoria dell'Italia settentrionale: studi in ricordo di Bernardino Bagolini*, Pubblicazioni varie del Museo Friulano di Storia Naturale 53 (Udine 2006) 373-380.

Velušček, A., Une roue et un essieu néolithiques dans le Marais de Ljubljana (Slovénie). - V / In: *Premiers chariots, premiers araires*, Monographie du CRA 29 (Paris 2006) 39-45.

Tomaž, A., The neolithic between the Adriatic and the Pannonian plain: history of research and the state of the debate.

- V / In: *Preistoria dell'Italia settentrionale: studi in ricordo di Bernardino Bagolini*, Pubblicazioni varie del Museo Friulano di Storia Naturale 53 (Udine 2006) 363-372.

Toškan, B., B. Kryštufek, Noteworthy rodent records from the upper pleistocene and holocene of Slovenia / Données remarquables sur les rongeurs du pléistocène supérieur et de l'holocène de Slovénie. - *Mammalia* 70/1-2, 2006, 98-105.

Turk, I., B. A. B. Blackwell, J. Turk, M. Pflaum, Résultats de l'analyse tomographique informatisée de la plus ancienne flûte découverte à Divje babe I (Slovénie) et sa position chronologique dans le contexte des changements paléoclimatiques et paléoenvironnementaux au cours du dernier glaciaire / Results of computer tomography of the oldest suspected flute from Divje babe I (Slovenia) and its chronological position within global palaeoclimatic and palaeoenvironmental change during Last Glacial. - *L'Anthropologie* 110/3, 2006, 293-317.

Kovinske dobe / Metal Ages

Hänsel, B., B. Teržan, Herrschaftseliten und Baumeister. - *Antike Welt* 37/4, 2006, 55-126.

Gaspari, A., A possible multiperiod ritual site in the river Ljubljana. - V / In: *Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit*, Ergänzungsbände zum Reallexikon der germanischen Altertumskunde 53 (Berlin 2006) 7-17.

Pavlin, P., Poznobronastodobni jezičastoročajni srp iz Velikega Bukovca / Late Bronze Age sickle from Veliki Bukovec. - *Podravina* 5/9, 2006, 131-135.

Teržan, B., B. Hänsel, K. Mihovilič, Monkodnja - ein kroatisch-deutsch-slowenisches Gemeinschaftsprojekt: das Bild

einer Kastelliere-Siedlung nach neunjährigen Ausgrabungen. - *Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* 27, 2006, 119-126.

Rimska doba / Roman Period

Djura Jelenko, S., S. Groh, Ein frühkaiserzeitlicher Grabbau in der Süddnekropole des Norischen vicus von Colatio, Slowenien. - *Archäologisches Korrespondenzblatt* 36/3, 2006, 405-422.

Gaspari, A., M. Erič, M. Šmalcelj, Roman river barge from Sisak (Siscia), Croatia. - V / In: *Connected by the sea* (Oxford 2006) 284-289.

Istenič, J., Rimska vojska i rana romanizacija područja današnje Slovenije. - *Obavijesti. Hrvatsko arheološko društvo* 38/2, 2006, 30-31.

Lazar, I., Celeia / Celje vom republikanischen Emporium bis zur Glanzzeit des römischen Munizipiums. - V / In: *Legionsadler und Druidenstab: vom Legionslager zur Donaumetropole*, Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums N. F. 462 (Wien 2006) 163-166.

Lazar, I., Glass finds in Slovenia and neighbouring areas. - *Journal of Roman Archaeology* 19, 2006, 329-342.

Lazar, I., An oil lamp from Slovenia depicting a Roman glass furnace. - *Vjesnik za arheologiju i povijest dalmatinsku* 99, 2006, 227-234.

Lazar, I., Inscriptions on glass vessels - craftsmen, workshops and trade routes. - *Histria antiqua* 14, 2006, 115-124.

Lazar, I., Base marks on glass vessels found on territory of modern Slovenia. Commentary and catalogue. - V / In: *Corpus des signatures et marques sur verres antiques* (Lyon, Aix-en-Provence 2006) 245-261.

Lazar, I., Base marks on the glass vessels in Hungary: catalogue. - V / In: *Corpus des signatures et marques sur verres antiques* (Lyon, Aix-en-Provence, 2006) 263-271.

Lazar, I., Base marks on the glass vessels in Croatia: catalogue. - V / In: *Corpus des signatures et marques sur verres antiques* (Lyon, Aix-en-Provence, 2006) 273-282.

Šašel Kos, M., The Illyrian history of Appian and migrations of peoples. - V / In: *Le vie della storia: migrazioni di popoli, viaggi di individui, circolazione di idee nel Mediterraneo antico*, Serta antiqua et mediaevalia 9, Storia antica 5 (Roma 2006) 175-192.

Šašel Kos, M., Die Eroberung der südöstlichen Alpenregionen und Illyricums. - V / In: *Legionsadler und Druidenstab: vom Legionslager zur Donaumetropole*, Katalog des Niederösterreichischen Landesmuseums N. F. 462 (Wien 2006) 167-169.

Pozna antika in zgodnji srednji vek / Late Antiquity and Early Middle Ages

Bratož, R., Frühes Mönchtum in den Donau- und Balkanprovinzen: eine Bestandsaufnahme. - V / In: *Frühes Christentum zwischen Rom und Konstantinopel*, Studi di antichità cristiana 62 (Città del Vaticano 2006) 229-259.

Bratož, R., Massimo, patriarca di Grado e teologo. - V / In: *Nuovo Liruti: dizionario biografico dei Friulani 1. Il Medioevo* (Udine 2006) 535-539.

Bratož, R., Amanzio, missionario aquileiese. - V / In: *Nuovo Liruti: dizionario biografico dei Friulani 1. Il Medioevo* (Udine 2006) 106-109.

Ciglencečki, S., Insedamenti ostrogoti in Slovenia. - V / In: *Goti nell'arco alpino orientale*, Archeologia di frontiera 5 (Udine, Trieste 2006) 107-122.

Ciglencečki, S., Zur Chronologie frühchristlicher Gebäude in Slowenien. - V / In: *Frühes Christentum zwischen Rom und Konstantinopel*, Studi di antichità cristiana 62 (Città del Vaticano 2006) 293-300.

Guštin, M., Between the Slavs and the Madyars / Szlávok és magyarok között. - *Zalai múzeum* 15, 2006, 249-257.

Srednji in novi vek / Middle and New Ages

Cunja, R., S. Karinja, Sorodnosti poznosrednjeveškega in renesančnega keramičnega posodja v Venetu in severozahodni Istri. - V / In: *Nella cucina del Castello di Fratta: ceramiche medievali e rinascimentali dalle ricerche archeologiche 1992-1996* (Fossalta di Portogruaro 2006) 97-103.

Predovnik, K. K., Des Landes Trost: Burgen am Rande des Reiches. - V / In: *Burg und Funktion / Castrum Bene* 8, Archäologie Österreichs Spezial 2 (Wien 2006) 117-128.

Epigrafika in numizmatika / Epigraphy and Numismatics

Kos, P., Ein theodosianischer Aes 4-Beutelfund aus Augsburg. - *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 71, 2006, 95-112.

Šašel Kos, M., Centenarians in the Emona area and the adjacent Norican and Pannonian regions. - V / In: *Misurare il tempo, misurare lo spazio*, Epigrafia e antichità 25 (Faenza 2006) 175-197.

Šmit, Ž., A. Šemrov, Early medieval coinage in the territory of Slovenia. - *Nuclear instruments & methods in physics research. Section B. Beam interactions with materials and atoms* 252, 2006, 290-298.

Arheološka teorija in ostalo / Archaeological theory and varia

Čufar, K., T. Korenčič, J. Trajković, Drvo s tri arheološka nalazišta u Hrvatskoj i mogućnosti njegova istraživanja / Wood from three archaeological sites in Croatia and its research potential. - *Drvna industrija* 57/2, 2006, 67-73.

Rant, J., Z. Milić, J. Istenič, T. Knific, I. Lengar, A. Rant, Neutron radiography examination of objects belonging to the cultural heritage. - *Applied Radiation and Isotopes* 64, 2006, 7-12.

Tecco Hvala, S., P. Pehani, T. Podobnikar, Web GIS for archaeological heritage management. - V / In: *Kulturelles Erbe und Neue Technologien: Archäologie und Computer* (Wien 2006) 1-6.

2. IZBOR OBJAV TUJIH AVTORJEV O SLOVENSKEM OZEMLJU IN GRADIVU 2005 / SELECTED PUBLICATIONS BY FOREIGN AUTHORS ABOUT THE SLOVENIAN TERRITORY AND MATERIAL 2006

Kovinske dobe / Metal Ages

Bakarič, L., B. Križ, M. Šoufek, A. Rendić-Miočević, *Pretpovijesni jantar i staklo iz Prozora u Lici i Novog mesta u Dolenjskoj / Prehistoric amber and glass from Prozor in Lika and Novo mesto in Dolenjska*. - (Zagreb 2006).

Pozna antika in zgodnji srednji vek / Late Antiquity and Early Middle Ages

Buora, M., L. Villa, *Goti nell'arco alpino orientale*. - Archeologia di frontiera 5 (Udine 2006).

Arheološka teorija in ostalo / Archaeological theory and varia

Gleirscher, P., F. W. Leitner, *Ertauchte Geschichte: zu den Anfängen von Fischerei und Schifffahrt im Alpenraum*. - (Klagenfurt 2006).

3. IZBOR OBJAV V SLOVENSKIH NEARHEOLOŠKIH PUBLIKACIJAH 2005 / SELECTED PUBLICATIONS IN SLOVENIAN NON-ARCHAEOLOGICAL LITERATURE 2006

Predkovinske dobe / Stone Ages

Fuart Gatnik, M., V. Pohar, B. Bulog, Cervidna favna iz paleolitskih najdišč Slovenije / Cervidae fauna from Palaeolithic sites of Slovenia. - *Razprave 4. razreda SAZU* 47/2, 2006, 5-25.

Kovinske dobe / Metal Ages

Lamut, B., Ormoško obzidje. - *Zgodovinski zapisi* 3/1, 2006, 25-30.

Merc, V., Situlske igre: boks, rokoborba ali boj z ročkami? - *Monitor ISH* 8/1, 2006, 35-46.

Slapšak, B., Šport v polisu in med polisi. - *Monitor ISH* 8/1, 2006, 47-54.

Teržan, B., P. Turk, Kraški opazovalni in obrambni stolpi iz železne dobe. - *Kras* 77, 2006, 20-23.

Vidrih Perko, V., O (ponovnem) odkritju bronastodobnega meča iz okolice Kamnika. - *Kamniški zbornik* 18, 2006, 217-221.

Rimska doba / Roman Period

Breščak, D., Romula in rimska cesta. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 199-201.

Djurič, B., Rimske ceste in projekt avtocest. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 147-149.

Križ, B., Rimsko grobišče Draga pri Beli Cerkvi. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 194-195.

Lazar, I., Rimska cesta Atrans-Celeia: cesta III - Aquileia-Emona-Atrans-Poetovio. - *Rast* 17/2, 2006, 160-163.

Lovenjak, M., Rimski miljniki na Dolenjskem. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 175-183.

Lovenjak, M., Bavec, U., Nova rimska miljnika na Karteljevem. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 184-188.

Lubšina-Tušek, M., Rimska cesta med Pragerskim in Godevinci. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 168-171.

Mason, Ph., Rimska poselitve pri Beli Cerkvi. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 191-193.

Mason, Ph., Vojaški tabor in rimska cesta pri Obrežju. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 202-205.

Predan, P., Raziskave rimske ceste v Slovenski Bistrici-TPC Interspar. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 166-167.

Predan, P., Rimska cesta na Čatežu pri Brežicah. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 196-198.

Sagadin, M., Rimska cesta na Trojanah. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 158-159.

Strmčnik Gulič, M., Sledovi rimske ceste Celeia-Poetovio v Slovenski Bistrici. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 164-165.

Topličanec, M., Rimska in prazgodovinska cesta pri Požarnicah. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 189-190.

Trenz, A. A., Novšak, M., Školarice, ankaransko križišče. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 154-157.

Tušek, I., Rimska cesta Poetovio-Savaria na Ptujju. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 172-174.

Pozna antika in zgodnji srednji vek / Late Antiquity and Early Middle Ages

Braatož, R., Martin Tourski in njegovi stiki s Panonijo. - *Zgodovinski časopis* 60 3/4, 2006, 259-281.

Braatož, R., Preganjanje kristjanov v rimski provinci Dalmaciji v luči antičnih virov in srednjeveškega izročila. - V / In:

Med srednjo Evropo in Sredozemljem: Vojetov zbornik (Ljubljana 2006) 327-346.

Srednji in novi vek / Middle and New Ages

Pleterski, A., Police na Tolminskem - prva "ciganska" vas na Slovenskem? - V / In: *Med srednjo Evropo in Sredozemljem: Vojetov zbornik* (Ljubljana 2006) 33-45.

Pleterski, A., Poliški tročan. - *Studia mythologica Slavica* 9, 2006, 41-58.

Stokin M., S. Žitko, Koprsko mestno obzidje. - V / In: *Gradovi, utrdbe in mestna obzidja: vodnik po spomenikih* (Ljubljana 2006) 82-88.

Štular, B., Mali grad večji in starejši. - *Kamniški zbornik* 18, 2006, 223-233.

Štular, B., Napovedovanje preteklosti Bistriške ravnji. - *Kamniški zbornik* 18, 2006, 235-237.

Epigrafika in numizmatika / Epigraphy and Numismatics

Šemrov, A., Srednjeveška kovnica Gutenwert. - *Naši koraki* 12/104, 2006, 18-19.

Arheološka teorija in ostalo / Archaeological theory and varia

Balažič, J., M. Ciglencič, M. Čelik, M. Dešman, M. Guštin, J. Höfler, M. Klemenčič, S. Kokole, M. Košan, L. Lah, A. Lavrič, B. Murovec, A. Ostan, E. Pezdirček, I. Sapač, H. Seražin, S. Štefanac, L. Vidmar, P. Vidmar, Novogradnje v zgodovinskih jedrih slovenskih mest. - *Umetnostna kronika* 11, 2006, 36-40.

Djura Jelenko, S., Arheološka pot. - V / In: *Po poteh koroške kulturne dediščine Občine*

Prevalje in Mestne občine Pliberk (Prevalje 2006) 15-21.

Godina-Golija, M., Franc Ferk in njegov pomen za muzejsko in narodopisno dejavnost na Slovenskem Štajerskem. - *Traditiones* 35/1, 2006, 207-218.

Hrobat, K., Škocjan - o življenju in mitoloških predstavah nekoč in danes. - V / In: *Škocjanski kaplanci* (Škocjan 2006) 9-15.

Hrobat, K., Svarog. - *Bilten* 61, 2006, 10-11.

Marolt, J., Področje Maribora v arheoloških obdobjih in antični dobi. - *Studia Historica Slovenica* 6/2-3, 2006, 221-242.

Murgelj, I., Risanje kot del terenske dokumentacije. - *Argo* 49/ 2, 2006, 101-105.

Mušič, B., Geofizikalne raziskave antičnih komunikacij. - *Rast* 17/2 (104), 2006, 150-153.

Nabergoj, T., R. Vučajnk, Oživiljanje srednjega veka: o "srednjeveških" prireditvah pri nas. - *Argo* 49/1, 2006, 151-169.

Oštr, K., Uporaba daljinskega zaznavanja za odkrivanje majevskih arheoloških najdišč. - V / In: *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2005-2006* (Ljubljana 2006) 223-231.

Plestenjak, A., Dediščina: ideologija, politika, kultura. - *Spomeniškovarstveni razgledi* 10, 2006, 22.

Pleterski, A., Pisanje s prostorom. - *Apokalipsa* 97/98/99, 2006, 305-309.

Pogljajen, S., Iskanje rimske cestne mreže v severozahodni Istri. - V / In: *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2005-2006* (Ljubljana 2006) 211-222.

Preložnik, A., Praznik situl. Misli o projektu. - *Argo* 49/2, 2006, 112-114.

Sagadin, M., Ozemlje občine Šenčur v arheoloških obdobjih. - V / In: *Pod Jurijevim klobukom* (Šenčur 2006) 19-30.

Svoljšak, D., Koritnica v arheoloških obdobjih. - *Baški zbornik* 2006, 13-28.

Štular, B., Analiza gospodarskega zaledja v arheologiji krajini. - V / In: *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2005-2006* (Ljubljana 2006) 199-210.

Turk, P., M. Jereb, Poselitev Braniške doline v prazgodovini in rimskem obdobju: arheološka pričevanja. - V / In: *Kronika Rihemberka - Branika II* (Branik 2006) 9-18.

Turk, P., Podobe življenja in mita: kaj so napisali obiskovalci? - *Argo* 49/1, 2006, 86-89.

4. NOVE SLOVENSKE ARHEOLOŠKE MONOGRAFIJE / RECENTLY PUBLISHED SLOVENIAN ARCHAEOLOGICAL MONOGRAPHS

Badovinac, T., J. Jeličić, T. Nabergoj, *Orožje: "V eno roko vzamem puškico, v drugo svetlo sabljico --". Katalog razstave.* - (Celje 2006).

Bavec, U., *V objemu Temenice in Mirne: občina Trebnje 1959-2006 / In the embrace of the Temenica and Mirna rivers: the municipality of Trebnje 1959-2006.* - (Trebnje 2006).

Brence, A., D. Koter, M. Lubšina Tušek, P. Vidmar, B. Vnuk, *Muzejske zbirke v Ptujem gradu, sprehod skozi zgodovino, pogled čez obzorje.* - (Ptuj 2006).

Cevc, T. (ur.), *Človek v Alpah: desetletje (1996-2006) raziskav o navzočnosti človeka v slovenskih Alpah.* - (Ljubljana 2006).

Djura Jelenko, S., J. Visočnik, *Kamni govorijo: rimski kamniti spomeniki na Koroškem.* - (Slovenj Gradec 2006).

Dular, J., S. Tecco Hvala, *South-eastern Slovenia in the early Iron Age: settlement, economy, society / Jugovzhodna Slovenija v starejši železni dobi: poselitev, gospodarstvo, družba.* - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 12 (Ljubljana 2006).

Gabrovec, S., A. Kruh, I. Murgel, B. Teržan, P. Turk, *Stična 2/1, Gomile starejše železne dobe, Katalog / Grabhügel aus der älteren Eisenzeit, Katalog.* - Katalogi in monografije 37 (Ljubljana 2006).

Gaspari, A. (ur.), *Zalog pri Verdu: tabor kamenodobnih lovcev na zahodnem robu Ljubljanskega barja / Zalog near Verd: Stone Age hunters' camp at the western edge of the Ljubljansko barje.* - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 11 (Ljubljana 2006).

Guštin, M. (ur.), *The heritage of the Serenissima: the presentation of the architectural and archaeological remains of the Venetian Republic.* - Annales Mediterranea (Koper 2006).

M. Guštin (ur.), *Prvi poljedelci. Savska skupina Lengyelske kulture.* - Annales Mediterranea (Koper 2005).

Horvat, J., G. Štibernik, *Dekle je po vodo šlo --. Rimski vodnjak iz Suhadol.* - (Kamnik 2006).

Istenič, J., T. Knific, T. Nabergoj, N. Trampuž Orel, P. Turk, A. Miškec, *Stopinje v preteklost: zakladi iz arheoloških zbirk Narodnega muzeja Slovenije / Steps into the past: treasures*

from the archaeological collections of the National Museum of Slovenia. - (Ljubljana 2006).

Kokole, M., B. Murovec, M. Šašel Kos, M. Talbot (ur.), *Mediterranean myths from classical antiquity to the eighteenth century / Mediteranski miti od antike do 18. stoletja.* - (Ljubljana 2006).

Križ, B., *Novo mesto 6, Kapiteljska njiva. Mlajšeželeznodobno grobišče / Late Iron Age cemetery.* - Carniola archaeologica 6 (Novo mesto 2006).

Lazar, I., H. Willmott, *The glass from the Gnalič wreck.* - Annales Mediterranea (Koper 2006).

Lazar, I., V. Vidrih-Perko, N. Zupančič, B. Mušič, B. Djurič, D. Josipovič, M. Erič, *Ilovica pri Vranskem.* - Arheologija na avtocestah Slovenije 1 (Ljubljana 2006).

Lamut, B., *Prazgodovinski Ormož: pol stoletja od odkritja poznobronasto- in starejšeželeznodobne naselbine: arheološke raziskave Bernarde Perc v letih 1955-1962: katalog priložnostne razstave.* - (Ormož 2006).

Lamut, B., M. Mele, B. Kovačič, *Med Dravo in Muro: predstavitve arheološke dediščine obmejnih občin Prlekije in Medžimurja.* - (Ormož 2006).

Luthar, O., M. Šašel Kos, N. Grošel, G. Pobežin, *Zgodovina historične misli: od Homerja do začetka 21. stoletja.* - (Ljubljana 2006).

Mileusnić, Z. (ur.), *Brodolom kod Gnalića.* - Annales Mediterranea (Biograd na moru 2006).

Naso, A., A. Preložnik, M. Sakara Sučević, S. Seidel, *Piceni ed Europa: catalogo della mostra.* - Annales Mediterranea (Koper, Jena, Udine 2006).

Novšak, M., B. Djurič, L. Orengo, P. Fluzin, *Trnava.* - Arheologija na avtocestah Slovenije 2 (Ljubljana 2006).

Plesničar-Gec L., *Emonski forum / Emona forum.* - Annales Mediterranea (Koper 2006).

Podpečan, B., *Nagrobnik, podoba živih.* - Archaeologia historica Slovenica 5 (Ljubljana 2006).

Šprajc, I., *Quetzalcóatltova zvezda: planet Venera v Mezoameriki* (Ljubljana 2006).

Tomaž, A. (ur.), *Od Sopot do Lengyela: prispevki o kamenodobnih in bakrenodobnih kulturah med Savo in Donavo / Between Sopot and Lengyel: contributions to stone age and copper age cultures between the Sava and the Danube.* - Annales Mediterranea (Koper 2006).

Velušček, A. (ur.), *Resnikov prekop: najstarejša koliščarska naselbina na Ljubljanskem barju / the oldest pile-dwelling settlement in the Ljubljansko barje.* - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 10 (Ljubljana 2006).

Tina MILAVEC

Opera Instituti Archaeologici Sloveniae

1. Janez Dular, Slavko Ciglenc̃eki, Anja Dular, Kučar. Železnodobno naselje in zgodnjekrščanski stavbni kompleks na Kučarju pri Podzemlju / Kučar. Eisenzeitliche Siedlung und frühchristlicher Gebäudekomplex auf dem Kučar bei Podzemelj, 1995. (EUR 14.60)
2. Ivan Turk (ed.), Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe z Divjih bab I v Sloveniji / Mousterian "bone flute" and other finds from Divje Babe I cave site in Slovenia, 1996. (EUR 14.60)
3. Jana Horvat (with contributions by Vesna Svetličič, Marko Stokin, Draško Josipović, Nina Zupančič, Meta Bole, Metka Culiberg), Sermin. Prazgodovinska in zgodnjerimska naselbina v severozahodni Istri / Sermin. A prehistoric and early Roman settlement in northwestern Istria, 1997. (EUR 14.60)
4. Slavko Ciglenc̃eki (with contributions by Zvezdana Modrijan, Andreja Dolenc Vičič, Ivan Turk), Tinje nad Loko pri Žusmu. Poznoantična in zgodnjesrednjeveška naselbina / Tinje oberhalb von Loka pri Žusmu. Spätantike und frühmittel-alterliche Siedlung, 2000. (Out of print.)
5. Janez Dular, Irena Šavel, Sneža Tecco Hvala, Bronastodobno naselje Oloris pri Dolnjem Lakošu / Bronzezeitliche Siedlung Oloris bei Dolnji Lakoš, 2002. (EUR 14.60)
6. Janez Dular, Halštatske nekropole Dolenjske / Die hallstattzeitlichen Nekropolen in Dolenjsko, 2003. (EUR 20.70)
7. Irena Lazar, Rimsko steklo Slovenije / The Roman glass of Slovenia, 2003. (Out of print.)
8. Anton Velušček (ed.), Hočevarica - eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju / Hočevarica - an eneolithic pile dwelling in the Ljubljansko barje, 2004. (EUR 52.40)
9. Ivan Turk (ed.), Viktorjev spodmol in / and Mala Triglavca: Prispevki k poznavanju mezolitskega obdobja v Sloveniji / Contributions to understanding the Mesolithic period in Slovenia, 2004. (EUR 42.40)
10. Anton Velušček (ed.), Resnikov prekop. Najstarejša koliščarska naselbina na ljubljanskem barju / The oldest pile-dwelling settlement in the Ljubljansko barje, 2005. (EUR 40.00)
11. Andrej Gaspari(ed.), Zalog pri Verdu Tabor kamenodobnih lovcev na zahodnem robu Ljubljanskega barja / Zalog near Verd. Stone Age hunters' camp at the western edge of the Ljubljansko barje, 2006. (EUR 43.00)
12. Janez Dular, Sneža Tecco Hvala, South-eastern Slovenia in the Early Iron Age. Settlement - Economy - Society / Jugovzhodna Slovenija v starejši železni dobi. Poselitev - gospodarstvo - družba, 2007. (EUR 58.00)
13. Ivan Turk (ed.), Divje babe I. Paleolitsko najdišče mlajšega pleistocena v Sloveniji. I. del: Geologija in paleontologija / Divje babe I. Upper Pleistocene Palaeolithic site in Slovenia. Part I: Geology and Palaeontology, 2007. (EUR 82.00)

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 visoko šolstvo, znanost in tehnologijo Republike Slovenije.

Funded by the Ministry of Higher Education, Science and Technology of the Republic of Slovenia.