

SLOVENSKA AKADEMIJA ZNANOSTI IN UMETNOSTI
Razred za zgodovinske in družbene vede

ZNANSTVENORAZISKOVALNI CENTER SAZU
Inštitut za arheologijo

ARHEOLOŠKI VESTNIK

54
2003



ZALOŽBA
Z R C



LJUBLJANA
2003

Izdala in založila	Slovenska akademija znanosti in umetnosti in Znanstvenoraziskovalni center SAZU
Glavna urednica	Marjeta Šašel Kos
Odgovorni urednik	Stane Gabrovec
Tehnični urednik	Primož Pavlin
Uredniški odbor	Dragan Božič, Slavko Ciglenečki, Bojan Djurić, Janez Dular, Stane Gabrovec, Jana Horvat, Primož Pavlin, Marjeta Šašel Kos, Biba Teržan in Peter Turk; zunanja člana: Paul Gleirscher in Claudio Zaccaria
Prevajalci	Marija Javor Briški (nemščina), Barbara Smith Demo, Rachel Novšak in Martin Cregeen (angleščina)
Lektorica	Zvonka Leder Mancini
Risarki	Dragica Knific Lunder in Tamara Korošec
Računalniška obdelava slikovnega gradiva	Mateja Belak in Drago Valoh
DTP	Mateja Belak
Naslov uredništva	Arheološki vestnik, Novi trg 2, SI-1000 Ljubljana, tel. + 386 1 47 06 100, fax + 386 1 42 57 757
E-naslov	primoz.pavlin@zrc-sazu.si
Spletni naslov	www.zrc-sazu.si/iza/Si/pageloader.html?AV/AV.html www.zrc-sazu.si/iza/En/pageloader.html?AV/AV.html
Tisk	List, Ljubljana
Naklada	700 izvodov

Arheološki vestnik je vključen v naslednje indekse:

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

IBR - CD-ROM

IBZ - International Bibliography of Periodical Literature - Zeller Verlag, Osnabrück

IBZ - CD-ROM

Sachkatalog der Bibliothek - Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, Frankfurt a. Main

ISSN 0570-8966

© 2003 Inštitut za arheologijo ZRC SAZU

Natisnjeno s podporo Ministrstva za znanost, šolstvo in šport Republike Slovenije.

Vsebina

Prazgodovinske dobe

Ivan TURK: <i>Kako bolje izkoristiti arheološko metodo izkopavanja v kasnejši analizi in razlagi izsledkov. Izkušnje izkopavanj v Divjih babah I, Slovenija</i>	9
Ivan TURK, Dragomir SKABERNE in Žiga ŠMIT: <i>Zanesljivost datacij z uranovim nizom v Divjih babah I. Vpliv sedimentacijskih vrzeli na koncentracije urana v sedimentih in na datacije uranovega niza</i>	31
François Zoltán HORUSITZKY: <i>Les flûtes paléolithiques: Divje babe I, Istállóskő, Lokve etc. Point de vue des experts et des contestataires. Critique de l'appréciation archéologique du spécimen n° 652 de Divje babe I et arguments pour la défense des spécimens Pb51/20 et Pb606 du MNM de Budapest</i>	45
Ivan TURK, Giuliano BASTIANI, Bonnie A. B. BLACKWELL in François Z. HORUSITZKY: <i>Domnevna musterjenska piščal iz Divjih bab I: psevdofakt ali prava piščal ali kdo je naredil luknje</i>	67
Tomaž FABEC: <i>Neolitizacija Krasa</i>	73
Anton VELUŠČEK in Katarina ČUFAR: <i>Založnica pri Kamniku pod Krimom na Ljubljanskem barju - naselbina kulture Somogyvár-Vinkovci</i>	123
Janez DULAR, Primož PAVLIN in Sneža TECCO HVALA: <i>Prazgodovinska višinska naselja v okolici Dol pri Litiji</i>	159
Erich ZIMMERMANN: <i>Boksanje v situlski umetnosti - boj s pestmi (Povzetek)</i>	240
Božidar SLAPŠAK: <i>O koncu prazgodovinskih skupnosti na Krasu</i>	243
Dragan BOŽIČ: <i>Bronasta ročka iz groba z vozom Verna (Isère): tridelna sestavljanka (Povzetek)</i>	268

Rimska doba

Janka ISTENIČ: <i>Avgustejske nožnice mečev z mrežastimi okovi</i>	278
Janka ISTENIČ: <i>Zgodnjerimski "Zaklad z Vrhlike": zbirka najdb iz reke Ljubljanice</i>	294
Joachim GARBSCH †: <i>Najdba rimskih bronastih zvoncev iz Monatshausna na Zgornjem Bavarskem (Povzetek)</i>	313

Pozna antika

Maja BAUSOVAC: <i>Poznoantični kovinski predmeti z Gradca pri Prapretnem</i>	315
Uroš BAVEC: <i>Predhodno poročilo o poznoantičnem grobišču na Vrajku v Gorenjem Mokronogu</i>	325

Epigrafika

Milan LOVENJAK: <i>Rimski napisi iz Celja, najdeni med 1991 in 2003</i>	331
---	-----

Numizmatika

Alenka MIŠKEC: <i>Zgodnja romanizacija jugovzhodnoalpskega prostora v luči numizmatičnih najdb</i>	376
Peter KOS in Andrej ŠEMROV: <i>Skupna najdba keltskih in rimskih novcev v reki Ljubljanici. Doprinos h kronologiji novcev plemena Tavriskov</i>	381

Antropologija

Petra LEBEN-SELJAK: <i>Antropološka analiza poznoantičnega grobišča na Vrajku v Gorenjem Mokronogu</i>	397
--	-----

Diskusija

Ivan Turk: <i>Morfometrična analiza zgodnjih koščenih konic v povezavi z najdbami koščenih konic iz Divjih bab I (Mitja BRODAR)</i>	421
Brunislav Marijanović: <i>Prilozi za prapovijest u zaleđu jadranske obale (Darko PERIŠA)</i>	422
<i>The autonomous towns of Noricum and Pannonia / Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien. Noricum, (Christian GUGL)</i>	438

Jubilej

<i>Ob jubileju dr. Paole Korošec (Timotej KNIFIC)</i>	447
---	-----

In memoriam

<i>France Leben (1928-2002) (Janez DULAR)</i>	449
<i>Jože Kastelic (1913-2003) (Stane GABROVEC)</i>	452
<i>Karl Kromer (1924-2003) (Stane GABROVEC)</i>	454

Ocene in prikazi

Hermann Müller-Karpe: <i>Grundzüge antiker Menschheitsreligion. 1. Jahrhundert v. Chr. bis 5. Jahrhundert</i> , 2000 (Marjeta ŠAŠEL KOS)	457
<i>Ad Aquileia ... Al Danubio. Materiali per una mostra</i> , 2001 (Jana HORVAT)	458
Maria Federica Petracchia Lucernoni: <i>Gli stationarii in età imperiale</i> , 2001 (Marjeta ŠAŠEL KOS) ..	458
Marco Cavalieri: <i>Auctoritas Aedificiorum. Sperimentazioni urbanistiche nei complessi forum-basilica delle Tres Galliae et Narbonensis durante i primi tre secoli dell'impero</i> , 2002 (Verena VIDRIH PERKO)	459
Stefan Groh, Helga Sedlmayer: <i>Forschungen im Kastell Mautern-Favianis. Die Grabungen der Jahre 1996 und 1997</i> , 2002 (Jana HORVAT)	461
Alfred Galik, Christian Gugl, Gerhard Sperl: <i>Feldkirchen in Kärnten. Ein Zentrum norischer Eisenverhüttung</i> , 2003 (Jana HORVAT)	462
Hans-Detrich Kahl: <i>Der Staat der Karantanen. Fakten, Thesen und Fragen zu einer frühen slawischen Machtbildung im Ostalpenraum (7.-9. Jh.)</i> , 2002 (Andrej PLETERSKI)	462

Nove slovenske arheološke monografije (1999-2002)

<i>Nove slovenske arheološke monografije 1999-2002</i> (Marjeta ŠAŠEL KOS)	464
<i>Zakladi tisočletij. Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov</i> , 1999 (Barbara NADBATH)	464
Saša Djura Jelenko: <i>Stalna razstava Arheologija koroške krajine. Colatio - 90 let</i> , 1999 (Lucija ŠOBERL)	465
<i>Poselitvena podoba Mengša in okolice. Od prazgodovine do srednjega veka</i> , 1999 (Tina MILAVEC)	465
<i>Dolenjski muzej 1950-2000. 50 let Dolenjskega muzeja</i> , 2000 (Martina KNAVS)	466
<i>Vodnik po slovenskih muzejih. 252 muzejev in galerij</i> , 2001 (Katarina ROTAR)	466
<i>Oživiljene kulture. Arheološka odkritja na Gorjancih/Žumberku</i> , 2002 (Katarina ROTAR)	467
Iva Curk: <i>Arma virumque ... Ob tvarnih virih o rimski dobi na Slovenskem</i> , 1999 (Verena VIDRIH PERKO)	468
Ljudmila Plesničar Gec: <i>Urbanizem Emona</i> , 1999 (Verena VIDRIH PERKO)	468
Janka Istenič: <i>Poetovio, zahodna grobišča I. Grobne celote iz Deželnega muzeja Joanneuma v Gradcu; Poetovio, zahodna grobišča II. Grobne celote iz Deželnega muzeja Joanneuma v Gradcu. Katalog, 1999-2000</i> (Jana HORVAT)	470
Irena Lazar: <i>Celeia. Arheološka podoba mesta</i> , 2001 (Verena VIDRIH PERKO)	471
<i>Ptuj v rimskem cesarstvu. Mitraizem in njegova doba</i> , 2001 (Barbara NADBATH)	473
Ljudmila Plesničar-Gec: <i>Zgodnjekrščanski center v Emoni</i> , 1999 (Barbara NADBATH)	474
<i>Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti</i> , 2001 (Tina MILAVEC)	474

Navodila za pripravo slikovnega gradiva

Mateja BELAK: <i>Priprava slikovnega gradiva</i>	487
--	-----

Contents

Prehistory

Ivan TURK: <i>How to make better use of archaeological methods of excavation in post-excavation analysis and interpretation of the results. Experiences of excavations at Divje babe I, Slovenia</i> (Translation)	24
Ivan TURK, Damir SKABERNE and Žiga ŠMIT: <i>Reliability of Uranium Series Dating in Divje babe I. Effect of sedimentation gaps on uranium concentrations in sediments and on uranium series dating</i> (Translation)	41
François Zoltán HORUSITZKY: <i>Palaeolithic flutes: Divje babe I, Istállóskő, Lokve etc. Viewpoints of experts and their adversaries. Critical survey of the "Archaeological appraisal of the Divje babe I specimen N°652", and arguments to defend the specimens Pb51/20 and Pb606 of the HNM Budapest</i> (Summary)	62
Ivan TURK, Giuliano BASTIANI, Bonnie A. B. BLACKWELL and François Z. HORUSITZKY: <i>Putative Mousterian flute from Divje babe I (Slovenia): pseudoartefact or true flute, or who made the holes</i> (Translation)	71
Tomaz FABEC: <i>Neolithisation of the Karst</i> (Translation)	104
Anton VELUŠČEK and Katarina ČUFAR: <i>Založnica near Kamnik pod Krimom on the Ljubljansko barje (Ljubljana moor) - a settlement of Somogyvár-Vinkovci Culture</i> (Translation)	137
Janez DULAR, Primož PAVLIN and Sneža TECCO HVALA: <i>Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in der Umgebung von Dole pri Litiji</i> (Zusammenfassung)	197
Erich ZIMMERMANN: <i>Fighten. Faustkampf in der Situlenkunst - Kampf der Fäuste</i>	225
Božidar SLAPŠAK: <i>The end of prehistoric communities in the Karst region</i>	251
Dragan BOŽIČ: <i>L'aiguère en bronze de la tombe à char de Verna (Isère): une composition tripartite</i> ...	259

Roman period

Janka ISTENIČ: <i>Augustan sword-scabbards with net-like fitments</i>	271
Janka ISTENIČ: <i>The Early Roman "Hoard of Vrhnika": A Collection of Finds from the River Ljubljana</i>	281
Jochen GARBSCH †: <i>Der römische Bronzeglockenfund von Monatshausen in Oberbayern</i>	299

Late Antiquity

Maja BAUSOVAC: <i>Spätantike Metallgegenstände von Gradec bei Prapretno</i> (Zusammenfassung)	321
Uroš BAVEC: <i>Preliminary report on the late Roman cemetery at Vrajk in Gorenji Mokronog</i> (Summary)	330

Epigraphy

- Milan LOVENJAK: *Die römischen Inschriften von Celje, gefunden in den Jahren 1991 bis 2003*
(Übersetzung) 355

Numismatics

- Alenka MIŠKEC: *The Early Romanization of the Southeastern Alpine Region in the Light of
Numismatic Finds* 369
- Peter KOS: *A hoard of Celtic and Roman coins from the Ljubljana River. A contribution to the
chronology of the coinage of the Taurisci* (Translation) 387

Anthropology

- Petra LEBEN-SELJAK: *Anthropological analysis of the late Roman cemetery at Vrajk in Gorenji
Mokronog* (Summary) 415

Discussion

- Ivan Turk: *Morfometrična analiza zgodnjih koščenih konic v povezavi z najdbami koščenih konic iz Divjih
bab I.* (MITJA BRODAR) 421
- Brunislav Marijanović: *Contributions for the Prehistory of the Hinterland of the Adriatic Coast* (Darko
PERIŠA) 431
- The autonomous towns of Noricum and Pannonia / Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien.*
Noricum (Christian GUGL) 438

Jubilee

- Ob jubileju dr. Paole Korošec* (Timotej KNIFIC) 447

In memoriam

- France Leben (1928-2002)* (Janez DULAR) 449
- Jože Kastelic (1913-2003)* (Stane GABROVEC) 452
- Karl Kromer (1924-2003)* (Stane GABROVEC) 454

Book reviews

Hermann Müller-Karpe: <i>Grundzüge antiker Menschheitsreligion. 1. Jahrhundert v. Chr. bis 5. Jahrhundert</i> , 2000 (Marjeta ŠAŠEL KOS)	457
<i>Ad Aquileia ... Al Danubio. Materiali per una mostra</i> , 2001 (Jana HORVAT)	458
Maria Federica Petracchia Lucernoni: <i>Gli stationarii in età imperiale</i> , 2001 (Marjeta ŠAŠEL KOS) ..	458
Marco Cavalieri: <i>Auctoritas Aedificiorum. Sperimentazioni urbanistiche nei complessi forum-basilica delle Tres Galliae et Narbonensis durante i primi tre secoli dell'impero</i> , 2002 (Verena VIDRIH PERKO)	459
Stefan Groh, Helga Sedlmayer: <i>Forschungen im Kastell Mautern-Favianis. Die Grabungen der Jahre 1996 und 1997</i> , 2002 (Jana HORVAT)	461
Alfred Galik, Christian Gugl, Gerhard Sperl: <i>Feldkirchen in Kärnten. Ein Zentrum norischer Eisenverhüttung</i> , 2003 (Jana HORVAT)	462
Hans-Detrich Kahl: <i>Der Staat der Karantanen. Fakten, Thesen und Fragen zu einer frühen slawischen Machtbildung im Ostalpenraum (7.-9. Jh.)</i> , 2002 (Andrej PLETERSKI)	462

Archaeological monographs recently published in Slovenia 1999-2002

<i>Archaeological monographs recently published in Slovenia 1999-2002</i> (Marjeta ŠAŠEL KOS)	474
<i>Zakladi tisočletij. Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov</i> , 1999 (Barbara NADBATH)	476
Drago Svoljšak, Ana Pogačnik: <i>Tolmin. Prazgodovinsko grobišče I. Katalog; Prazgodovinsko grobišče I. Načrt grobišča; Prazgodovinsko grobišče II. Razprave / Tolmin. The Prehistoric Cemetery I. Catalogue; The Prehistoric Cemetery I. Plan of the Graves; The Prehistoric Cemetery II. Treatises</i> , 2001-2002 (Paola CÀSSOLA GUIDA)	476
Janez Dular, Irena Šavel, Sneža Tecco Hvala: <i>Bronastodobno naselje Oloris pri Dolnjem Lakošu / Bronzezeitliche Siedlung Oloris bei Dolnji Lakoš</i> , 2002 (Georg TIEFENGRABER)	478
Borut Križ: <i>Kelti v Novem mestu. Katalog razstave / The Celts in Novo mesto. Exhibition Catalogue</i> , 2001 (J. V. S. MEGAW)	479
Marjeta Šašel Kos: <i>Pre-Roman divinities of the eastern Alps and Adriatic</i> , 1999 (Reinhold WEDENIG) ..	481
<i>Ptuj in the Roman Empire. Mitraism and its Era</i> , 2001 (Barbara NADBATH)	482
Ljudmila Plesničar-Gec: <i>Zgodnjekrščanski center v Emoni</i> , 1999 (Barbara NADBATH)	483
Slavko Ciglenečki: <i>Tinje nad Loko pri Žusmu. Poznoantična in zgodnjerednjeveška naselbina / Tinje oberhalb von Loka pri Žusmu. Spätantike und frühmittelalterliche Siedlung</i> , 2000 (Sabine LADSTÄTTER)	483
<i>Srednjeveško Celje / Medieval Celje</i> , 2001 (Harald STADLER)	485

Guidelines for the preparation of illustrational material

Mateja BELAK: <i>Preparation of illustrational material</i>	488
---	-----

Kako bolje izkoristiti arheološko metodo izkopavanja v kasnejši analizi in razlagi izsledkov

Izkušnje izkopavanj v Divjih babah I, Slovenija

Ivan TURK

Izvleček

V prispevku avtor obravnava na značilnih primerih statistične in druge metode, ki jih uporablja pri analizi gradiva izkopavanj v Divjih babah I. Vse metode temeljijo na kontroli napake in zanesljivosti analiziranih podatkov. Avtor izkoristi prednosti arheološke terenske metode pred geološko terensko metodo in nakaže možnost za reševanje problema izohronih in diahronih najdb in procesov.

Abstract

In the contribution, the author deals with typical examples of statistical and other methods that he used in the analysis of material from excavations at Divje babe I. All the methods are based on control of error and reliability of the analysed data. The author makes use of the advantages of archaeological field methods over geological field methods and demonstrates the possibility of solving problems of isochronic and diachronic finds and processes.

1. UVOD

Če govorim o arheologiji kot samostojni vedi, moram v prvi vrsti opredeliti metodo oziroma metode, ki jih arheologija uporablja pri svojem delu. Pri tem hitro ugotovim, da so arheološke metode podobne, če ne enake, metodam drugih zgodovinskih ved *sensu lato*, kot sta npr. geologija in paleontologija.

Arheologija torej nima lastne metode, razen morda pri izkopavanju, ima pa veliko možnosti, da uporablja in kombinira različne metode, saj se pri svojem delu srečuje z zapletenimi vprašanji, ki zahtevajo prav tako zapleten pristop do reševanja.

V tem prispevku ne nameravam posegati zunaj okvira slovenske paleolitske problematike. Moj glavni namen je, da razložim nekatere (ne)standardne postopke, povezane z analizo gradiva druge faze izkopavanj v Divjih babah I v letih 1989-1999. Ker je bilo objavljenih že več različnih izsledkov (Turk et al. 2001, 2002), obstaja bojazen, da bodo ti izsledki razumljeni kot rezultat "hokus-pokus" metod, zlasti ker novi izsledki niso povsem skladni s starimi. Ne nazadnje je moj namen prispevati k razvoju paleolitske arheologije v Sloveniji.

Pri svojem delu sem spoznal, da kljub temu, da lahko veliko vem o stvareh, stvari in z njimi povezane procese ne znam razložiti, ker nimam ustreznega

znanja. Znanost je tista, ki zna razložiti, kako stvari delujejo v smislu modela o vzroku in posledici. Za to mora imeti razvito znanstveno metodo, ki omogoča sprotno kontrolo kakovosti in zanesljivosti rezultatov in ki po možnosti uporablja eksperiment v širšem pomenu besede, kar pomeni, da preizkuša tudi različne metode, če jih že ne razvija. Nekaj tega želim pokazati na konkretnih primerih.

2. IZHODIŠČA, IDEJE IN DEFINICIJE

Kontrola kakovosti (natančnosti zbiranja in obdelave podatkov) in **zanesljivosti** izsledkov z ocnitvijo napake je bistveni del vsake znanstvene metode.

Natančnost zbiranja in obdelave podatkov je odvisna predvsem od metode, vložnega časa in značaja tistih, ki metodo izvajajo.

Razlaga rezultatov je predvsem funkcija raziskovalne metode in znanja posameznika.

Zanesljivost podatkov in zanesljivost sklepov, ki temeljijo na zanesljivosti podatkov, ni vedno odvisna od natančnosti, s katero so bili podatki zbrani in obdelani. Veliko število manj natančnih podatkov je lahko včasih bolj zanesljivo kot omejeno število zelo natančnih podatkov.

Potem je tu še **verodostojnost**, ki je stvar znanstvene etike. S podatki lahko ravnam na tak ali drugačen način, odvisno od cilja, ki ga zasledujem. Če je vse isto in je različno samo ravnanje, lahko dosežem različne cilje. Na tej točki delovanja se postavi vprašanje verodostojnosti znanstvenega dosežka.

Temelj znanosti je matematika. Matematika bi se morala uveljaviti tudi v slovenski arheologiji, vsaj preko statistične metode (glej Brodar 1962-1963), da bi lahko začeli razmišljati o znanstvenih metodah v arheologiji. Matematika in fizika sta pri nas, predvsem v paleolitski arheologiji, že dalj časa posredno prisotni v obliki radiometričnih metod datiranja (Osole 1974, 1983 in predvsem Nelson 1997; Lau et al. 1997, kjer sta na posameznem primeru razloženi dve različni metodi datiranja, ki sta dali različen rezultat). Žal je to bolj ali manj vse, vsaj kar zadeva paleolitsko arheologijo. Zato bi rad pokazal, kljub svojemu pomanjkljivemu znanju matematike, kakšne so dejanske možnosti za uporabo matematičnih metod, ki se ponujajo "čisti" arheologiji brez t. i. pomožnih strok, in sicer na primeru dveh na videz nepovezanih stvari:

1.) strukturnih agregatov, tj. fragmentov zemljene mase, velikih 0,5-3 mm, sestavljenih iz med seboj povezanih primarnih delcev (Čirić 1986, 96 ss) in

2.) fosilnih ostankov, tj. kostnih fragmentov, večjih od 3 mm, ki pripadajo skoraj izključno jamskemu medvedu.

Eno in drugo sicer nima dosti skupnega z arheologijo, razen da se nahaja v paleolitskem najdišču, vendar zlasti najdbe kosti zelo dobro ponazarjajo značilno arheološko situacijo in njene dileme.

Praden preidem k stvari, moram pojasniti tudi nekaj vprašanj, ki zadevajo **kronologijo**.

Poznavanje časovnega zaporedja dogodkov je osnovni pogoj za razlago stvari in tega kako stvari delujejo v smislu vzroka in posledice.

Stvari se lahko spreminjajo glede na čas in prostor, in sicer izohrono (istočasno v prostoru odnosno "vzporedno s časom") ali diahrono (raznočasno v prostoru odnosno "poševno s časom"). Če se prostor povečuje, se lahko pri stvareh povečujejo tudi z njim povezane razlike, neodvisno od časa. Če se istočasno povečuje čas (zmanjšuje časovna ločljivost), se povečujejo tudi razlike med stvarmi v prostoru, tokrat odvisno od prostora in časa. V arheološki praksi spremljamo samo navidezne spremembe med stvarmi v času in prostoru, vse do točke, ko maksimalno povečamo **časovno ločljivost**, tj. zmanjšamo enote časa, kot so leto, desetletje, stoletje, tisočletje ... O manjših časovnih enotah v predzgodovinski arheologiji nima smisla govoriti.

Poenostavljeno povedano predstavlja čas v arheologiji vertikalno razsežnost, prostor pa

horizontalno ali bočno (lateralno) razsežnost stvari. Neupoštevanje prostora in z njim povezane prostorske variabilnosti ima lahko v arheologiji in v sorodnih strokah hude posledice. Žal se arheologi tega pri svojem delu vedno ne zavedamo ali pa preveč zaupamo zakoreninjeni predpostavki o izohronosti podobnih stvari in procesov.

V arheološki prostorski enoti, ki se jo ne da več deliti (npr. kvadrant; vzorec, vzet iz profila ipd.), se čas in prostor navidezno poenotita, zato razlike, povezane s časom, ne morem ločiti od razlik, povezanih s prostorom. Navidezno zato, ker je vse odvisno od deljivosti prostorske enote, medtem ko časovna ločljivost, ki sicer vpliva na neenotnost prostora, v takem primeru navidezno ne vpliva na prostor. Na večjem prostoru sta čas in prostor tudi pri majhni časovni ločljivosti ločena, zato lahko razlike, povezane s časom, ločim od razlik, povezanih s prostorom. Kako to storim, bo razvidno kasneje na primeru agregatov in kostnih fragmentov.

Pojem časa ima v arheologiji več pomenov (Siiriäinen 1992). V mojem primeru sta pomembna samo dva pomena, ki sem ju označil kot **časovni horizont** in kot **sedimentacijski nivo**. Časovni horizont predstavlja dogajanje v točno določenem fizičnem času, ki ga lahko okvirno določim z različnimi radiometričnimi metodami. Vsi dogodki, ki se zgodijo v istem fizičnem času, so istočasni. Sedimentacijski nivo, ki je sestavljen iz vodoravnih režnjev tako, da upošteva vpad (nagib) plasti, predstavlja relativni čas. Vse kar se je zgodilo v določeni debelini sedimenta, pripada določenemu sedimentacijskemu nivoju. Dogodki, zajeti v sedimentacijskem nivoju, niso nujno istočasni v smislu absolutnega fizičnega časa. Zato sedimentacijskih nivojev in časovnih horizontov ne morem enostavno enačiti med seboj. Zaželeno je, da so sedimentacijski nivoji čim tanjši, ker se tako poveča časovna ločljivost v paketu sedimentov.

Več sedimentacijskih nivojev sestavlja **plast**, ki je osnovna depozicijska enota. Plast je homogena celota, ki je (teoretično) nastala pod stalnimi fizikalno-kemičnimi pogoji pri enotnih procesih in njihovem enotnem zaporedju. Plast je ločena od talnine in krovnine na podlagi ene (ali več) osnovnih značilnosti sedimentnih kamnin. Na značaj plasti vpivajo fizikalni, kemični, biološki (vključno antropološki), geološki in diagenetski pogoji. Plastnost nastaja v sedimentu praviloma tedaj, ko pride do sprememb v materialu, ki se odlaga. Praznine med plastmi (hiati), ki vplivajo na popolnost kronološkega zapisa, nastanejo zaradi prekinitev pri sedimentaciji, erozije, kemičnih sprememb ali sprememb pogojev pri sedimentaciji.

Zato so na terenu ugotovljene t. i. **geološke plasti**

samo začasni delovni pripomoček kronološke narave in nimajo bistveno večje teže od umetnih režnjev, stratigrafskih enot in podobnih stratigrafskih pripomočkov, dokler ne ugotovim prave narave vsake posamezne plasti ali skupin plasti. To je le redko mogoče na terenu, kjer plasti *ad hoc* razmejujem in označujem.

Tako plasti kot sedimentacijski nivoji običajno pripadajo različno dolgim časovnim horizontom. To pomeni, da hitrost sedimentiranja ni enakomerna oziroma da sedimentacija je, ali pa jo ni, odvisno od različnih notranjih in zunanjih pogojev v najdišču. **Hitrost sedimentiranja** je torej zelo pomembna spremenljivka, odvisna od pogojev za sedimentacijo.

3. METODA IN MATERIAL

Vse analize in grafični pikazi rezultatov so bili narejeni s pomočjo programa *Stat.Soft.Inc.* (2001). *STATISTICA (data analysis software system). version 6.* www.statsoft.com. Matrik s podatki ne podajam, ker bi zavzeli preveč prostora.

Večina podatkov za agregate in kostne fragmente je bilo zbranih med izkopavanjem po kvadratih velikosti 1x1 m in po vodoravnih režnjih debeline 12 cm na površini, ki je bila v začetku izkopavanja velika 83 m². Debelina režnja je bila določena optimalno glede na teksturo sedimentov v režnjih, od katerih je več kot polovica režnjev vsebovala od 51 % do skoraj 100 % dolomitnih kosov, večjih od 10 cm, ostali režnji pa od nekaj odstotkov do 50 %. Ker velikost kvadratov in debelino režnjev med izkopavanjem nisem spreminjal, so kostni fragmenti prostorninsko uteženi. Zaradi različnih deležev dolomitnih kosov, večjih od 10 cm, se je od režnja do režnja spreminjala prostornina, ki je bila dejansko na voljo kostnim fragmentom. Zato je masa kostnih fragmentov obratno sorazmerna s prostornino dolomitnih kosov, večjih od 10 cm, kar dokazujejo negativni, relativno visoki, statistično značilni korelacijski koeficienti. Če sem kostne fragmente utežil s prostornino dolomitnih kosov, večjih od 10 cm, so se povečale absolutne vrednosti kostnih fragmentov, relativni odnosi med njimi pa se niso spremenili. Zato sklepam, da tekstura sedimenta bistveno ne vpliva na časovno-prostorski vzorec kostnih fragmentov v sedimentu.

Med izkopavanji se je prvotna površina 83 m² zaradi nepredvidljivih objektivnih ovir skrčila, tako da sem na koncu vse podatke analiziral na največji možni strnjeni površini, kjer praktično ne manjka noben podatek za posamezni prostorski del te površine (v danem primeru je to kvadrat in en vodoraven reženj). Uporabno površino sem iz

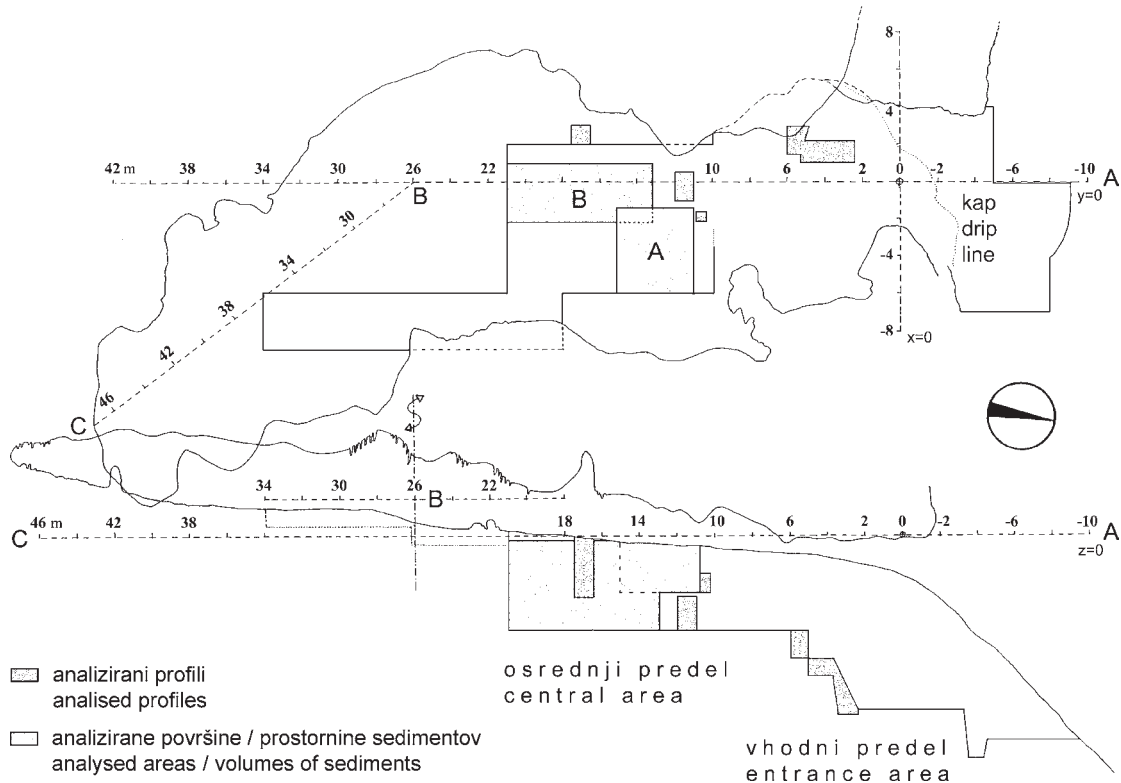
metodoloških razlogov razpolovil. Poleg površine B (= 21 m²), odkopane od 10-50 cm pod današnjim površjem do relativne globine -465 cm (plast 17a₁), sem izbral še referenčno površino A (= 25 m²), odkopano od samega površja do relativne globine -285 cm (cementirana plast 8a). Površina A je zajela 60 m³, površina B pa 83 m³ sedimenta (*sl. 1*).

Manjšino podatkov sem zbral pri vzorčevanju petih profilov, združenih v stratigrafski stolpec na koncu izkopavanj (*sl. 1*), in sicer na skupni površini, veliki samo približno 2,4 m², tako da se je prostornina vzorčenih sedimentov gibala od 18 dm³ do 25 dm³. Kostne fragmente v vzorcih iz stratigrafskega stolpca sem kasneje utežil na enak volumen (18 dm³).

Plasti, ki sem jih določil in vzorčil v profilih, sem na podlagi globin primerjal z režnji oziroma sedimentacijskimi nivoji. Vse plasti vpadajo proti jamskemu vhodu. Pri tem se na en tekoči meter dvignejo/padejo za 0,04 m. Zato sem pri sestavljanju sedimentacijskih nivojev iz režnjev na vsake 3 m naredil stopnico. Za postavljanje stopnice sem imel na voljo 3 možnosti, ki jih predstavljajo 3 kombinacije prečnih nizov kvadratov. Izbral sem kombinacijo, pri kateri sem ugotovil z navzkrižnim primerjanjem največjo podobnost v profilih med podolžnimi in prečnimi nizi kvadratov. Postopek temelji na dejstvu, da plasti vpadajo samo v podolžnih nizih kvadratov, medtem ko so v prečnih nizih skoraj vodoravne. Popolnoma vodoravne *sensu lato* so plasti samo v vsakem posameznem kvadratu. Poseben problem predstavljajo nagubane (valovite) plasti. Gubanja sedimentacijski nivoji ne upoštevajo.

Med izkopavanji sem lahko določil mejo dveh sosednjih plasti z največjo natančnostjo ± 12 cm. Tudi če je bila valovita. To so pokazale kasnejše analize. Vendar je bila večina plasti določena z manjšo natančnostjo, kar se je pokazalo pri ponovnem določanju istih plasti z odmikom nekaj let. Natančnost določitve je bila odvisna predvsem od tega, kako ostra je bila meja. Plast 4 sem npr. pravilno določil tako med izkopavanjem v vhodnem kot v osrednjem predelu jame zaradi izstopajoče sive barve. Pravilno določitev plasti sta kasneje potrdila prilegajoča se artefakta (odbitka) števil 292 in 459, ki sta bila najdena 9 m narazen in z odmikom 8 let, oba opredeljena v plast 4. Odbitka, ki ju je nedvomno naredil človek, pripadata torej istemu sedimentacijskemu nivoju, ki ga enačim z delom nagubane plasti 4. Zaradi gubanja je med odbitkoma le 7 cm globinske razlike, namesto pričakovanih 36 cm, ki jih narekuje vpad plasti in razdalja med najdbama.

Kljub gubam v plasteh 2-5a, sem lahko zelo natančno vzorčil vsako plast v profilu, če sem se omejil na njen osrednji del. Vzorce sem lahko kasneje skrbno pregledal in ocenil natančnost pregledovanja



Sl. 1: Tloris in profil jame z lociranimi profili, ki predstavljajo stratigrafski stolpec, in z blokom sedimentov na površini A in B.
 Fig. 1: Ground plan and profile of the cave with location of separated profiles which represent the stratigraphic sequence of the site and with location of blocks of sediments in areas A and B.

s ponovnim pregledovanjem že pregledanega.

Za profil ali stratigrafski stolpec je kot rečeno značilno navidezno poenotenje časa in prostora. Povsod tam, kjer je na voljo več profilov, lahko izbiram med tipičnim profilom in njegovim nasprotjem.

Tipični profil je tisti profil, ki najmanj odstopa od vseh razpoložljivih profilov, kar pomeni, da je najbolj podoben vsem ostalim profilom. Izberem ga lahko z zamudnim računskim postopkom ali hitrejšim, vendar manj zanesljivim vizualnim postopkom. Računski postopek temelji na vsoti srednjih vrednosti kvadrata vseh odstopanj po sedimentacijskih nivojih in profilih od vsakega profila posebej. Vizualni postopek temelji na grafičnem prikazu profilov. Sestavljen je iz dveh korakov. V prvem koraku izberem pomožne tipične profile v vseh prečnih nizih profilov, tako da krivuljo srednjih vrednosti vsakega prečnega profila vizualno primerjam s krivuljami dejanskih vrednosti vsakega prečnega profila in ocenim odstopanja. Pri tem mi ni treba upoštevati vpada plasti, ker so plasti v prečni smeri skoraj vodoravne. V drugem koraku razvrstim tako izbrane tipične profile v vzdolžni niz, tako da upoštevam vpad plasti. S primerjanjem krivulje srednjih vrednosti vsakega pomožnega

tipičnega profila s krivuljami dejanskih vrednosti končno dobim tipični profil. To je tisti profil, katerega krivulja najmanj odstopa od krivulje srednjih vrednosti vseh profilov.

Profil, ki je bil dolgo močno priljubljen okvir podatkov v slovenski paleolitski arheologiji (glej zelo natančne risbe profilov in opise plasti v objavah najdišč in prizadevanja, da se vse najdbe povežejo s plastmi), načeloma kaže spremembe v času, vendar lahko samo navidezno, če ne poznam sprememb v prostoru, ki jih v profilu ne moremo ugotoviti. Zato sem sklenil, prvič in ne zadnjič, analizirati tudi spremembe v prostoru. Kako?

Kvadrati in sedimentacijski nivoji zaradi svoje združljivosti oziroma deljivosti ponujajo možnost, da ločeno analiziram spremembe, povezane s časom, ki ga predstavljajo režnji ali sedimentacijski nivoji, in prostorom, ki ga predstavljajo posamezni ali združeni kvadrati, kar je vsekakor prednost pred profilom in plastmi. Druga prednost je možnost, da ocenim zanesljivost podatkov in sklepov.

Vendar obstajajo tudi pomanjkljivosti, povezane s kvadrati in sedimentacijskimi nivoji. Zaradi narave dela mej med plastmi nisem mogel več zasledovati s takšno natančnostjo kot v profilu. Vendar to niti ni

pomembno, ker imam vsa dogajanja opredeljena z globino. Resnejši problem so gube v plasteh 2-5a. Vodoravni režnji so presekali gube in pomešali lastnosti različnih plasti. Kako in do kakšne mere se da ugotoviti, če uporabim ustrezno metodo. Vendar o tem v nadaljevanju. Med pomanjkljivosti uporabljene terenske metode sodi tudi manjša natančnost, povezana s časovno stisko, ki spremlja vsako terensko delo, če želim biti na terenu učinkovit v ekonomskih mejah.

Tako agregati kot kostni fragmenti so bili določeni v premešanem sedimentu vzorca (bodisi kvadrat-reženj bodisi reženj v profilu). Zato predstavlja vsaka vrednost *eo ipso* povprečje vzorca. Napaka je bila določena s ponavljanjem postopka, tj. z večkratnim merjenjem volumenske mase in pobiranjem spregledanih kostnih fragmentov. Pri agregatih, kjer na terenu in pozneje ni bilo časovne stiske zaradi enostavnosti postopka, je bila napaka pri določanju volumenske mase največ $\pm 0,05 \text{ g/cm}^3$ ali 3,2 % do 6 % glede na razpon volumenske mase, ki je $1,54 \text{ g/cm}^3$ do $0,82 \text{ g/cm}^3$. Pri kostnih fragmentih, kjer je bilo pregledovanje sedimenta in sprotno pobiranje najdb časovno omejeno, je bila napaka večja in odvisna od velikosti in števila najdb. Izrazil sem jo v odstotkih nepobranih najdb. Napaka se povečuje obratno sorazmerno z velikostjo najdb. Za velikostni razred kostnih fragmentov 3-10 mm, ki smo jih še sistematično pobirali, se giblje med 61 % do 82 %. Manjše fragmente nismo sistematično pobirali. Številčni delež zadnjega velikostnega razreda najdenih kostnih fragmentov je največji, saj znaša kar 99,3 % za celotno najdišče. Masni delež ni znan, vendar ga lahko ocenim na podlagi 35 vzorcev, vzeti iz sestavljenega profila. Njegova srednja vrednost je 45 %, v celoti pa znaša 33 % vse mase kostnih fragmentov. Iz tega sledi, da je skupina kostnih fragmentov, za katere je značilna velika "terenska napaka", pomembna frakcija celotnega analiziranega vzorca. Predpostavljam, da terensko-laboratorijska napaka vpliva na rezultate kasnejših analiz premo sorazmerno z velikostjo napake.

Red velikosti napake je odvisen predvsem od terenske metode in od tega, kako metodo izvajam. Za primer navajam napako za fosilne ostanke enoletnih jamskih medvedov, najdene v Divjih babah I v letih 1980-1986 in v letih 1990-1999. V letih 1980-1986 je bila napaka 98 %, v letih 1990-1999 pa 31 %. Viden napredek v odpravljanju napake je rezultat mokrega sejanja sedimentov po letu 1989. Variabilnost napake nedvomno prispeva k variabilnosti arheoloških in drugih zbirk. Ker je variabilnost gradiva glavni predmet arheološkega proučevanja, je treba terensko-laboratorijsko napako upoštevati pri razlagi gradiva.

Agregate, ki se sicer pojavljajo v vseh frakcijah, sem količinsko opredelil s pomočjo volumenske

mase v frakciji 0,5-3 mm. Ta frakcija ima najmanjše masne deleže med vsemi frakcijami. Gibljejo se od najmanj 1,4 % v plasti 10-11 do največ 14,8 % v sosednji plasti 8b-10. Ocena temelji na normalni porazdelitvi masnih deležev sedimentne frakcije 0,5-3 mm v stratigrafskem stolpcu in je 99 % zanesljiva.

Kostne fragmente, ki sem jih opredelil s pomočjo mase in ki so prisotni v vseh sedimentacijskih nivojih, sem izbral zaradi velike fragmentarnosti fosilnih kostnih ostankov. Med ostanki, ki so večji od 10 mm, je namreč kar 93 % fragmentov, pri ostankih, ki so manjši od 10 mm, pa je fragmentarnost skoraj 100 %. Masni delež vseh kostnih fragmentov je 79,5 % in se hitro zmanjšuje sorazmerno z velikostjo fragmentov. Povprečna teža fragmenta za celotno najdišče, katere zgornja meja je 1,83 g, dokazuje, da prevladujejo zelo majhni fragmenti (manjši od 5 mm).

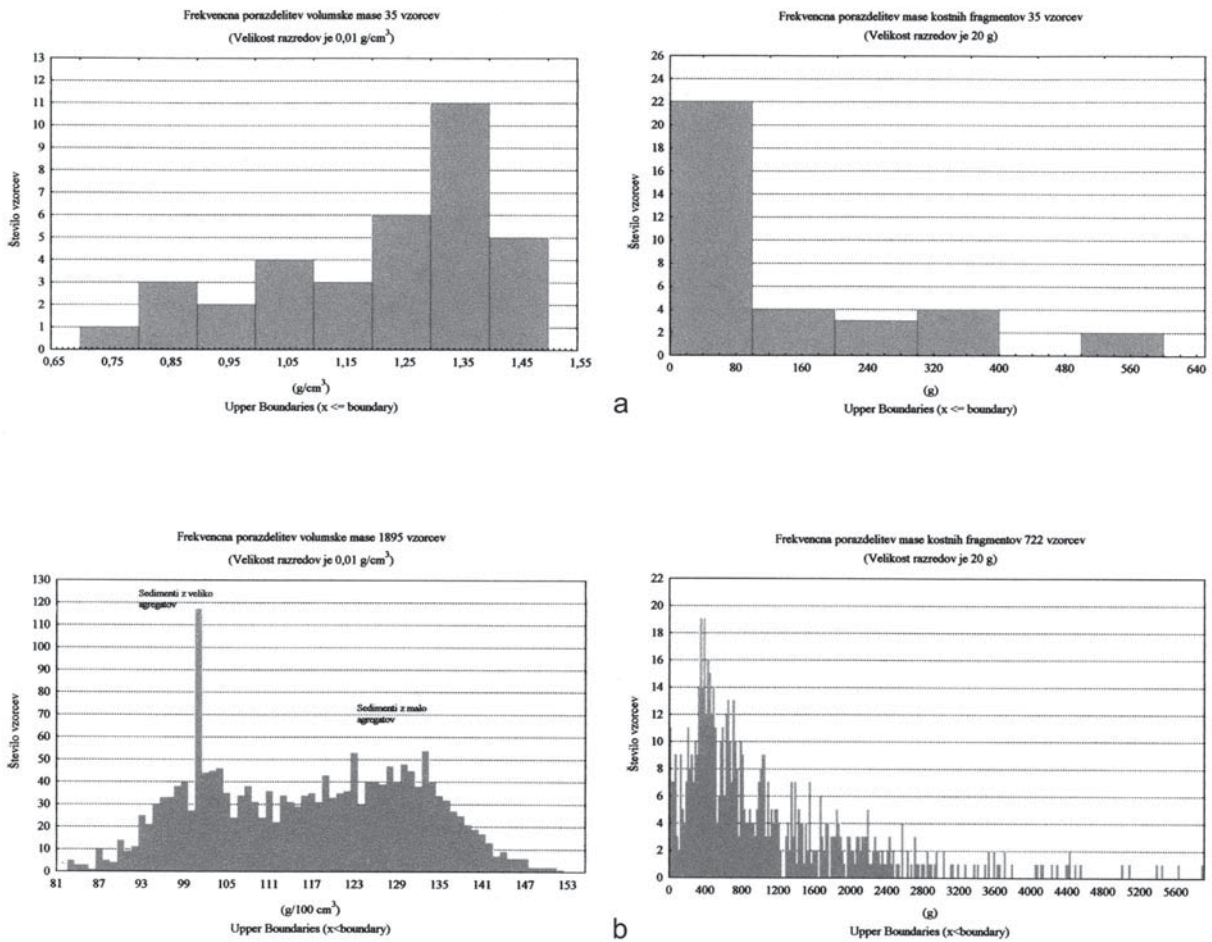
4. BREZČASNA PORAZDELITEV AGREGATOV IN KOSTNIH FRAGMENTOV

Porazdelitev vrednosti agregatov in kostnih fragmentov v stratigrafskem stolpcu je prikazana na *sl. 2: a*. Velikost obeh vzorcev ($N = 35$) naj bi zagotavljala statistično zanesljivost izsledkov. Vendar temu ni tako.

Če oba vzorca močno povečam s širitvijo v čas in prostor ($N = 1895$ in 722), ne da bi čas in prostor upošteval pri analizi, dobim drugačno sliko (*sl. 2: b*). Porazdelitev agregatov postane izrazito bimodalna, medtem ko je bila prej asimetrična v levo. Največ vrednosti se gosti okoli vrednosti 1 g/cm^3 , ki je značilna vrednost plasti 8, kateri pripada približno 10 % vseh analiziranih sedimentov. Porazdelitev kostnih fragmentov ostaja navidezno nespremenjena, tj. asimetrična v desno. Izhajajoč iz te in prve slike sta agregati in kostni fragmenti, statistično gledano, dve različni množici. Tudi sicer sta to dve različni stvari. Vendar samo navidezno. Dejansko so agregati in kostni fragmenti vzročno (kavzalno) povezani, tako da so agregati posredno ali neposredno posledica kostnih fragmentov, kar bo razvidno v nadaljevanju prispevka. Navidezna različnost je posledica neupoštevanja časovno-prostorske razsežnosti, ki je ključnega pomena pri vsaki arheološki raziskavi.

5. AGREGATI IN KOSTNI FRAGMENTI V ČASU IN PROSTORU

Agregate in kostne fragmente v času in prostoru sem analiziral korakoma:



Sl. 2: Porazdelitev agregatov in kostnih fragmentov iz stratigrafskega stolpca (a) in iz večjega bloka sedimentov (b).

Fig. 2: Distribution of aggregates and bone fragments from the stratigraphic sequence (a) and from a large block of sediments (b).

- 1.) v profilu oziroma stratigrafskem stolpcu,
- 2.) v bloku sedimentov na površini B in
- 3.) v bloku sedimentov na površini A.

Namen tega počtetja je bil dvojen:

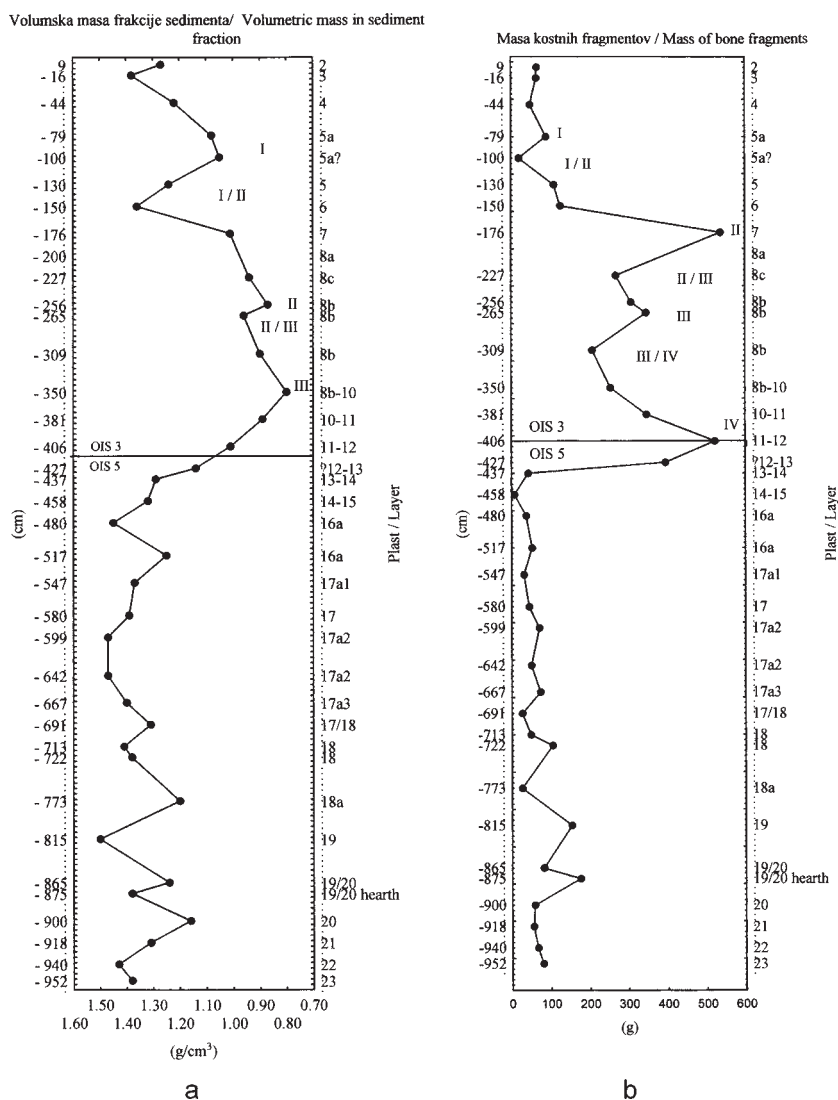
- 1.) ugotoviti koliko vrhuncev v kopičenju agregatov in kostnih fragmentov se je zvrstilo v času, kateri vrhunec je največji, kateri najmanjši in tako naprej, če stvar močno poenostavim in
- 2.) ugotoviti, kako se posamezni vrhunci zvrstijo v času.

Prvi korak je bila analiza profila, natančneje povedano, analiza sestavljenega ali kompozitnega profila, ki sem ga dobil tako, da sem združil profile iz različnih predelov jame v en sam profil (sl. 3: a,b). To je rutinska, induktivna raziskovalna metoda. Ker v profilu ni mogoče ločiti časovne (vertikalne) komponente od prostorske (bočne) komponente, je ugotavljanje vrhuncev samo na podlagi podatkov direktno iz profila dvomljivo, kar je pomanjkljivost rutinske metode.

V profilu lahko vsak podatek neposredno povežem s plastjo, kar je prednost rutinske metode. Globine v sestavljenem profilu so srednje vrednosti, usklajene z vpadom plasti. Upoštevanji so neenaki odmiki pri jemanju vzorcev. Ti odmiki so označeni s pikami, ki predstavljajo enake stratigrafske presledke, debele 7 cm. Posebej je označena časovna meja med kisikovo izotopno stopnjo (OIS) 5 in 4, ki jo obeležuje sedimentacijska vrzel, ki obsega celotno OIS 4 (Yu et al. 2001). Ta časovna meja trenutno predstavlja edini zanesljivi, visoko ločljivi časovni horizont v najdišču (Turk et al. 2001) (sl. 3: a,b).

Ker so bili doslej odkopani in ustrezno analizirani samo sedimenti, ki pripadajo OIS 3, ne bom obravnaval celotnega sestavljenega profila, ampak samo njegov zgornji del do vključno plasti 13.

Pri agregatih so v sestavljenem profilu vidni trije vrhunci, ki naraščajo z globino. Označeni so z rimskimi številkami I-III. Deli profila med vrhunci so označeni kot I / II in II / III (sl. 3: a).



Sl. 3: Agregati (a) in kostni fragmenti (b) v stratigrafskem stolpcu sestavljenega profila.

Fig. 3: Distribution of aggregates (a) and bone fragments (b) in the stratigraphic sequence of the composite profile.

Pri kostnih fragmentih so v profilu vidni štiri vrhunci (I-IV), ki ne naraščajo z globino (sl. 3: b).

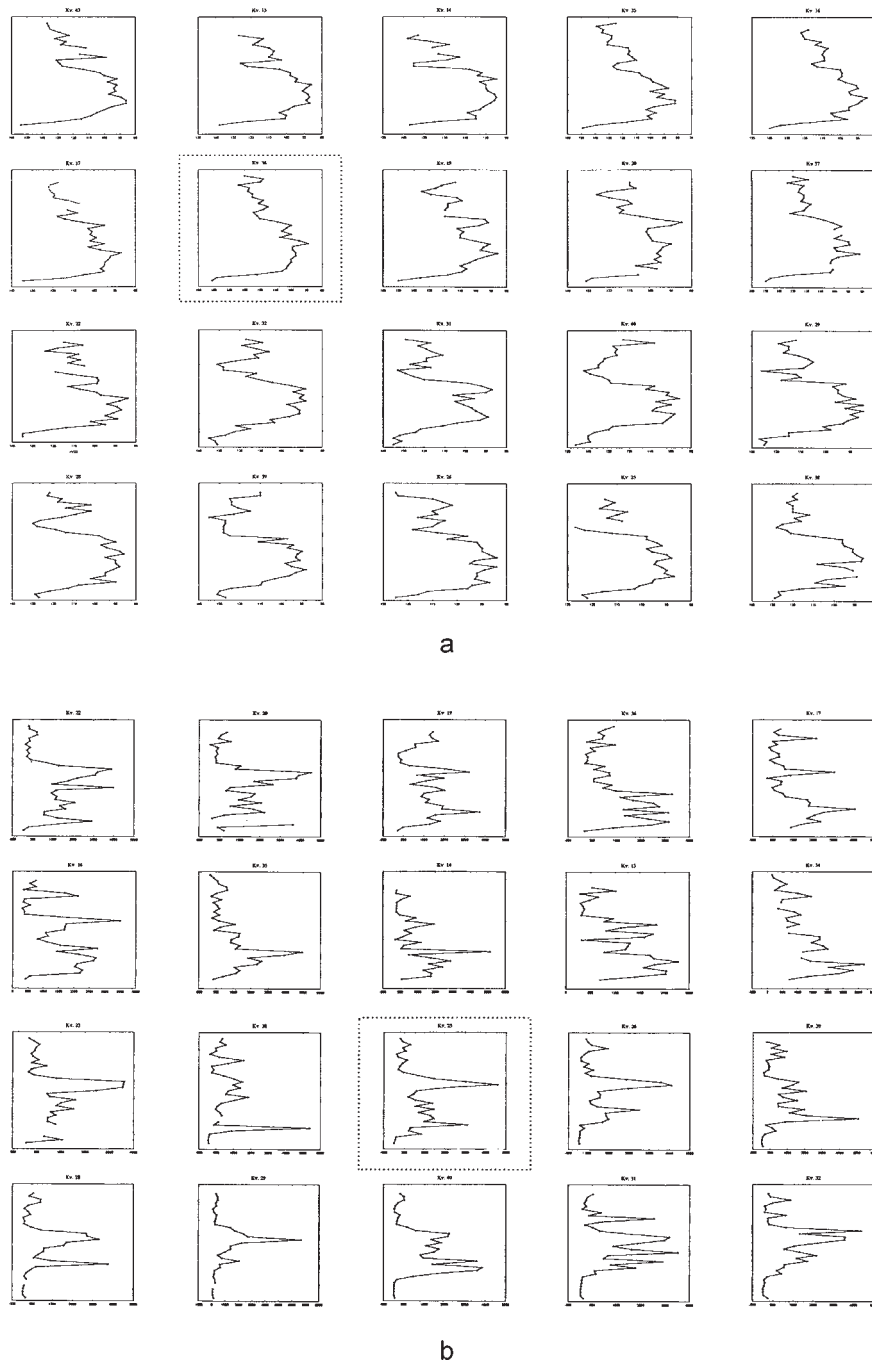
Pozornost pritegne precejšnja podobnost med krivuljo agregatov in krivuljo kostnih fragmentov v profilu. Podobnost lahko izrazim s korelacijskim koeficientom R ($R = -0,653$, $p < 0,05$, $N = 36$). Korelacija je statistično značilna. K temu se bom še vrnil.

Če zberem profile (= stratigrafske stolpce) na površini B, tako da globine predstavljajo sedimentacijske nivoje, se pokaže variabilnost podatkov, povezana predvsem s časom in prostorom, pa tudi z metodo horizontalnih režnjev (sl. 4: a, b). Na variabilnost začetnega in končnega dela profilov vpliva predvsem vpad plasti in uporabljena terenska metoda. Že bežen pogled odkrije, da so podatki za kostne fragmente (sl. 4: b) bistveno bolj variabilni

kot podatki za agregate (sl. 4: a). Iz tega sledi vprašanje, kateri profil je pravi in kakšne so povezave med sedimentacijskimi nivoji in plastmi. Na tej točki se je zapletla že marsikatera arheološka razprava. Ponujene rešitve so bile običajno zelo subjektivne. Rešitev, ki jo predlagam, je tipični profil ter njegovo nasprotje. Vsi drugi profili so nekje vmes med obema skrajnima profiloma. Na rutinske povezave podatkov s plastmi je zaenkrat bolje pozabiti, sicer se lahko zgodi, da vnesem pri razvrščanju podatkov po plasteh med podatke več zmede kot reda.

Tipični profil za agregate ima štiri vrhunce (I-IV), ki še vedno naraščajo z globino (sl. 5: a). Podobnost s sestavljenim profilom je precejšnja.

Tipični profil za kostne fragmente ima samo dva vrhunca (I-II), ki sta drugače razporejena kot v



Sl. 4: Agregati (a) in kostni fragmenti (b) v različnih stratigrafskih stolpcih na površini B.
 Fig. 4: Distribution of aggregates (a) and bone fragments (b) in various stratigraphic sequences in area B.

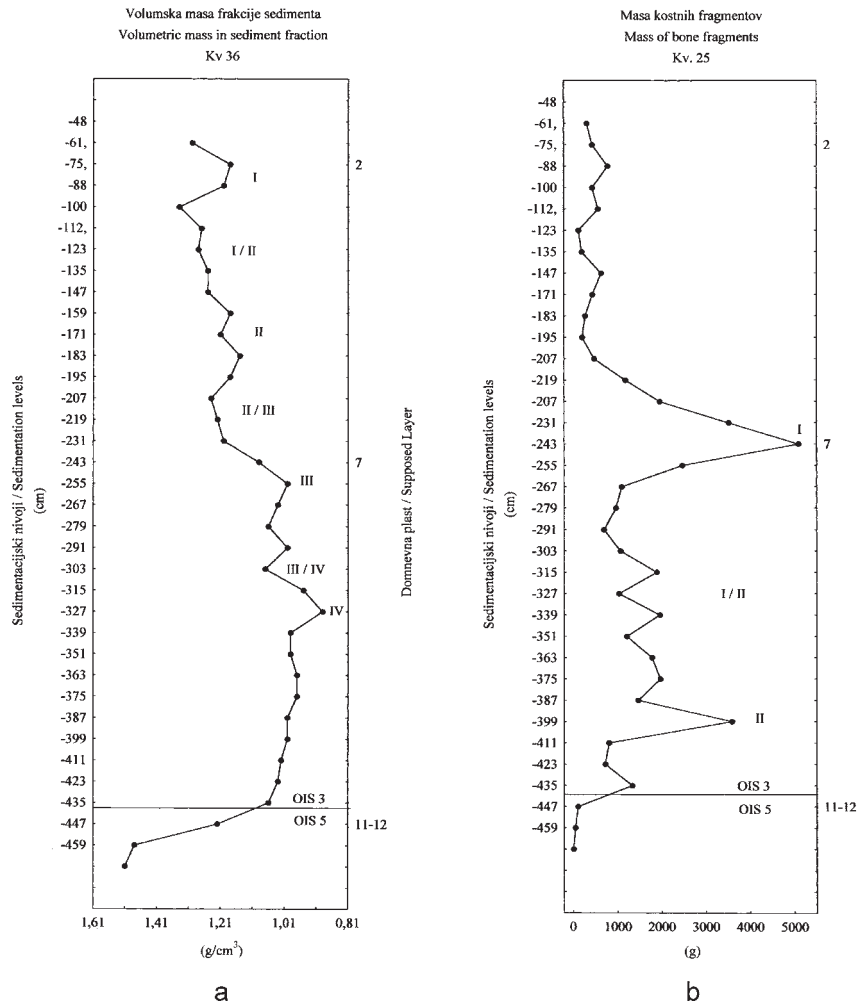
sestavljenem profilu (sl. 5: b). Podobnost s sestavljenim profilom je precejšnja.

Manj vznemirljiva je podobnost med tipično krivuljo agregatov in tipično krivuljo kostnih fragmentov. Statistično značilna korelacija, pri kateri sem upošteval vpad plasti, ima naslednje parametre: $R = -0,532$, $p < 0,05$, $N = 34$.

Do tega trenutka me ni zanimalo, kako zanesljivi

so posamezni podatki, čeprav sem iz večje variabilnosti kostnih fragmentov lahko sklepal na njihovo manjšo zanesljivost v primerjavi z agregati. Zanesljivost podatkov sem ocenil s pomočjo različnih profilov na površini B, upoštevajoč vpad plasti. Tako sem prišel do najobjektivnejše slike agregatov in kostnih fragmentov (sl. 6: a,b).

Podatke, zbrane na površini B, lahko pogojno



Sl. 5: Tipični profil agregatov (a) in kostnih fragmentov (b) na površini B.
Fig. 5: Distribution of aggregates (a) and bone fragments (b) within typical profiles in area B.

posredno povežem s plastmi na podlagi podobnosti/različnosti porazdelitev podatkov v profilu in v bloku sedimentov na površini B. Pri tem se zavedam, da lahko posamezni podatki kljub vsemu pripadajo različnim časovnim horizontom. Sedimentacijski nivoji na površini B in stratigrafski presledki v sestavljenem profilu predstavljajo namreč časovne horizonte z največjo možno ločljivostjo 1400 let za površino B in 600 let za sestavljeni profil. Časovno ločljivost sem izračunal na podlagi radiometričnih datacij sestavljenega profila (glej Turk et al 2001, tab. 1) in števila sedimentacijskih nivojev ($N = 33$) in stratigrafskih presledkov ($N = 170$). Globine na površini B so srednje vrednosti sedimentacijskih nivojev, sestavljenih iz treh prvotnih režnjev. Podatki so prikazani s 95 % intervalom zaupanja (2 standardni napaki, SE). Podana je časovna meja med OIS 5 in OIS 4. Njena umestitev je zaneslivejša kot so povezave z večino plasti, ki temeljijo izključno na

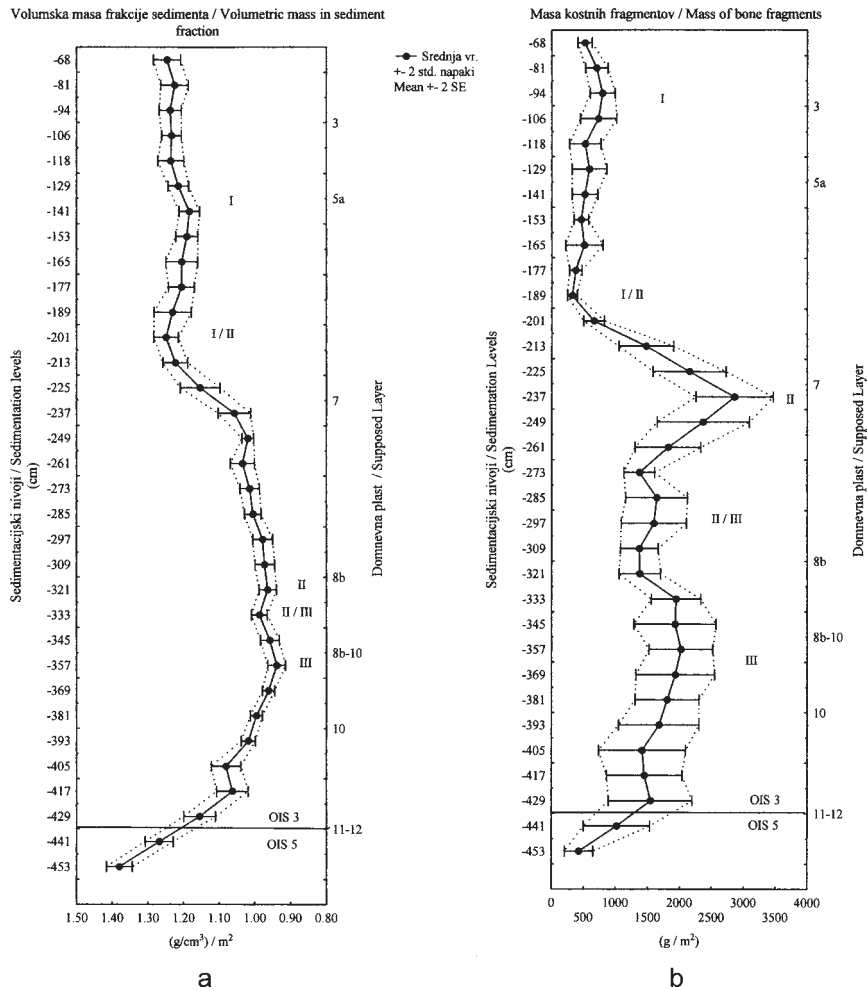
subjektivni presoji (sl. 6: a,b).

Pri kostnih fragmentih (sl. 6: b) je standardna napaka bistveno večja kot pri agregatih (sl. 6: a). To pomeni, da so podatki za kostne fragmente statistično manj zanesljivi kot podatki za agregate. Vsi podatki, ki padejo v isti interval zaupanja, so statistično enaki. Velikost intervala je odvisna od velikosti napake. Tako lahko določim vrhunce v krivulji agregatov in kostnih fragmentov (s) 95 % zanesljivo(stjo).

Pri agregatih so zanesljivi samo trije vrhunci (I-III), ki jih lahko domnevno povežem s plastmi 5a, 8b in 8b-10 (sl. 6: a).

Pri kosteh so zanesljivi trije vrhunci (I-III), ki jih lahko domnevno povežem s plastmi 3, 7 in 10 (sl. 6: b). Največji je II. vrhunec. Vse to ni razvidno niti v sestavljenem profilu niti v tipičnem profilu.

Kostni fragmenti so metodološko dober nadomestek za arheološke najdbe. Pri tem mislim na stratigrafijo



Sl. 6: Agregati (a) in kostni fragmenti (b) na površini B, prikazani kot srednja vrednost sedimentacijskega nivoja na celotni površini B in 2 standardni napaki (95 % interval zaupanja srednje vrednosti).
 Fig. 6: Distribution of aggregates (a) and bone fragments (b) in area B, shown as a mean value of the sedimentation level on the whole of area B and ± 2 standard errors (95% interval of confidence of the mean).

in tlorisno razprostranjenost ("planigrafijo"). Zato lahko nekatere ugotovitve, ki zadevajo kostne fragmente in sploh fosilne ostanke, posplošim.

Na prvem mestu moram poudariti veliko variabilnost, povezano s časom in prostorom. Ta je bistveno večja kot pri sedimentoloških podatkih, ker gre za živo snov, ki ima to lastnost, da se tudi sama giblje.

Na drugem mestu moram omeniti frakcije oziroma sestavine celotnega gradiva, ki se morajo ravnati po celoti, kateri pripadajo. Na primer, če uporabim kateri koli skeletni del jamskega medveda, dobim podobno porazdelitev v profilu, kot pri kostnih fragmentih. Vendar je pri tem treba upoštevati pojavnost (frekvenco) posameznih elementov v prostoru in njihovo velikost. Manjša je pojavnost, večji prostor potrebujemo za zanesljiv rezultat. Vendar je prostor relativen, ker je odvisen od velikosti elementov, ki prostor zasedajo.

Cele kosti predstavljajo zelo majhno frakcijo celote (manj kot 7 %), vendar dajo na površini B zanesljivo sliko, ki je dobro primerljiva s sliko kostnih fragmentov. Na majhni površini bi bila informacija na podlagi celih kosti, glede na njihovo velikost, skrajno nezanesljiva.

Kostni drobc, manjši od 3 mm, močno prevladujejo med kostnimi fragmenti. Zaradi svoje majhnosti dajo zanesljivo sliko že na majhni površini. Da bi dobil primerljiv rezultat kot za kostne fragmente na površini B ($\approx 21 m^2$), bi zadostovala analiza kostnih drobcev na površini, veliki $1 m^2$. S tem pa sem že posegel v področje ekonomske upravičenosti obsežnih izkopavanj, kakršna so bila izkopavanja v Divjih babah I.

Analiza frakcij (frakcioniranje vzorca) je eden od elementov znanstvene metode. Frakcije morajo namreč po pričakovanju dati podoben rezultat kot vzorec, če se pogoji, v katerih poteka analiza, ne spreminjajo.

Porazdelitvi agregatov in kostnih fragmentov na površini B sta si bolj podobni kot porazdelitvi v sestavljenem in tipičnem profilu. Pomembno je, da se pri obeh porazdelitvah do sedimentacijskega nivoja natančno ujemajo prehodi iz enega v drugo stanje oziroma plast. Zato si upam trditi, da so fosilni ostanki *sensu lato* vzrok, agregati pa njihova posledica. Kavzalno zvezo lahko izrazim tudi matematično s statistično značilnim korelacijskim koeficientom: $R = -0,757$, $p < 0,05$, $N = 33$. V podrobno razlago tega odnosa in z njim povezanega procesa se na tem mestu ne bom spuščal, ker sem ga delno že obdelal drugje (Turk et al. 2002). Pomembnejša od tega se mi zdi analiza tega odnosa na referenčni površini A, ki mi nudi še eno možnost za to, da preverim pravilnost celotnega postopka in se izognem temeljni napaki, zaradi katere bi bil celoten postopek zgrešen.

Če površina B predstavlja koridor, po katerem se je prišlo v jamo, predstavlja površina A bivalni prostor ob koridorju. Na površini A je v 20 sedimentacijskih nivojih zajetih 469 podatkov od 500 možnih, na površini B pa je v 33 sedimentacijskih nivojih zajetih 671 podatkov od 693 možnih. Posamični podatki manjkajo zaradi objektivnih vzrokov: npr. zaradi blokov v sedimentih in drugih motenj. Globine združenih površin so srednje vrednosti globin sedimentacijskih nivojev z obeh površin, ki se jim ena globina podvoji.

V skladu z definicijo plasti mora obstajati podobnost med površino A in B. Manjša odstopanja, zajeta v standardni napaki, so lahko posledica prostorske variabilnosti in metodoloških pomanjkljivosti. Če ni podobnosti, sem naredil temeljno napako.

Primerjava med površinama je 95 % zanesljiva. Posamezne *ad hoc* določene plasti izgubijo pomen, ker po kriteriju agregatov in kostnih fragmentov ne izpolnjujejo pogojev, opredeljenih z definicijo plasti. Zato sem jih zamenjal z novimi temeljnimi stratigrafskimi enotami, ki te pogoje izpolnjujejo. To so nove plasti A-C (sl. 7: a,b). Nove plasti, so tako kot stare, sestavljene iz stratigrafskih nivojev. Prehod iz ene plasti v drugo plast je natančno opredeljen, saj se po pričakovanju zgodi v okviru enega sedimentacijskega nivoja na celotni površini A ali B. Na površini A in B je odmik prehoda iz plasti B v plast A pri agregatih reda velikosti enega sedimentacijskega nivoja. Tolikšen je tudi največji možni odmik med porazdelitvama agregatov na obeh površinah. V idealnih pogojih, ki bi jih dosegel z izključitvijo vseh napak, narejenih na terenu, odmika ne bi smelo biti.

Prehod iz plasti C v plast B sovпада z radiometrično določeno časovno mejo med OIS 5 in OIS 4 (ca. 74.000 BP). Če mi uspe klimatološko

razložiti plast B (za prvi poskus glej Turk et al. 2001 in 2002), dobim prvovrsten kronostratigrafski označevalec (marker) za vsa najdišča, ki so vsebinsko podobna Divjim babam I. Takšnih najdišč je v Sloveniji in okolici kar nekaj. Vendar je to že druga tematika, ki se je bo lahko nekdo uspešno lotil samo na podlagi temeljite priprave. Rutinsko zbrani podatki za druga najdišča s katerimi danes razpolagam, za kaj takega ne zadostujejo, ker niso dokumentirani in interpretirani na način, kot so dokumentirani in interpretirani podatki v Divjih babah I.

Za ilustracijo navajam podatke za volumenske teže (agregate) na prehodu iz ene plasti v drugo plast za površino A in B. Iz navedbe režnjev (globine od-do) je razvidno tudi, kako sem upošteval vpad plasti.

Površina A:

Sedimentacijski nivo (krovni) -231 cm, plast A

1,01	1,26	1,09	1,03	1,08	
1,26	1,08	1,14	1,25	1,14	gl. -237 cm do -249 cm
<u>1,12</u>	<u>1,20</u>	<u>1,39</u>	<u>1,20</u>	<u>1,23</u>	
1,08	1,13	1,10	1,25	1,15	
0,91	1,09	1,14	1,10	1,00	gl. -249 cm do -261 cm

Sedimentacijski nivo (prehodni) -243 cm, plast A/B

-	-	-	1,01	1,06	
1,06	1,03	1,20	1,12	1,03	gl. -249 cm do -261 cm
<u>1,13</u>	<u>1,05</u>	<u>1,08</u>	<u>1,10</u>	<u>1,15</u>	
1,05	1,02	1,08	1,00	1,00	
1,04	1,04	1,04	1,04	0,97	gl. -261 cm do -273 cm

Površina B:

Sedimentacijski nivo (krovni) -219 cm, plast A

1,30	1,25	1,16			gl. -201 cm do -213 cm
<u>1,33</u>	<u>1,19</u>	<u>1,23</u>			
1,14	1,03	1,01			
1,08	1,04	1,00			gl. -213 cm do -225 cm
<u>1,20</u>	<u>0,94</u>	<u>1,20</u>			
1,24	1,05	1,11			
1,27	1,27	1,35			gl. -225 cm do -237 cm

Sedimentacijski nivo (prehodni) -231 cm, plast A/B

1,29	1,04	1,09			gl. -213 cm do -225 cm
<u>1,30</u>	<u>1,03</u>	<u>0,97</u>			
1,01	1,03	1,09			
1,01	1,03	0,97			gl. -213 cm do -225 cm
<u>1,09</u>	<u>0,92</u>	<u>0,90</u>			
1,08	1,04	1,00			
1,14	1,09	1,08			gl. -237 cm do -249 cm

Površina B

Sedimentacijski nivo (krovni) -429 cm, plast B

1,37	1,28	1,29			gl. -405 cm do -417 cm
<u>1,15</u>	<u>1,13</u>	<u>1,20</u>			
1,22	1,08	1,09			
1,03	1,19	-			gl. -417 cm do -429 cm
<u>1,06</u>	<u>1,09</u>	<u>-</u>			
1,17	1,22	1,10			
1,15	1,06	1,05			gl. -429 cm do -441 cm

Sedimentacijski nivo (prehodni) -441 cm, plast B/C,
časovni horizont 74.000 BP

1,40 1,37 1,32 gl. -417 cm do -429 cm
 1,29 1,18 1,20

1,32 1,21 1,17

1,34 1,30 1,18 gl. -429 cm do -441 cm

1,22 1,18 1,11

1,39 1,39 1,19

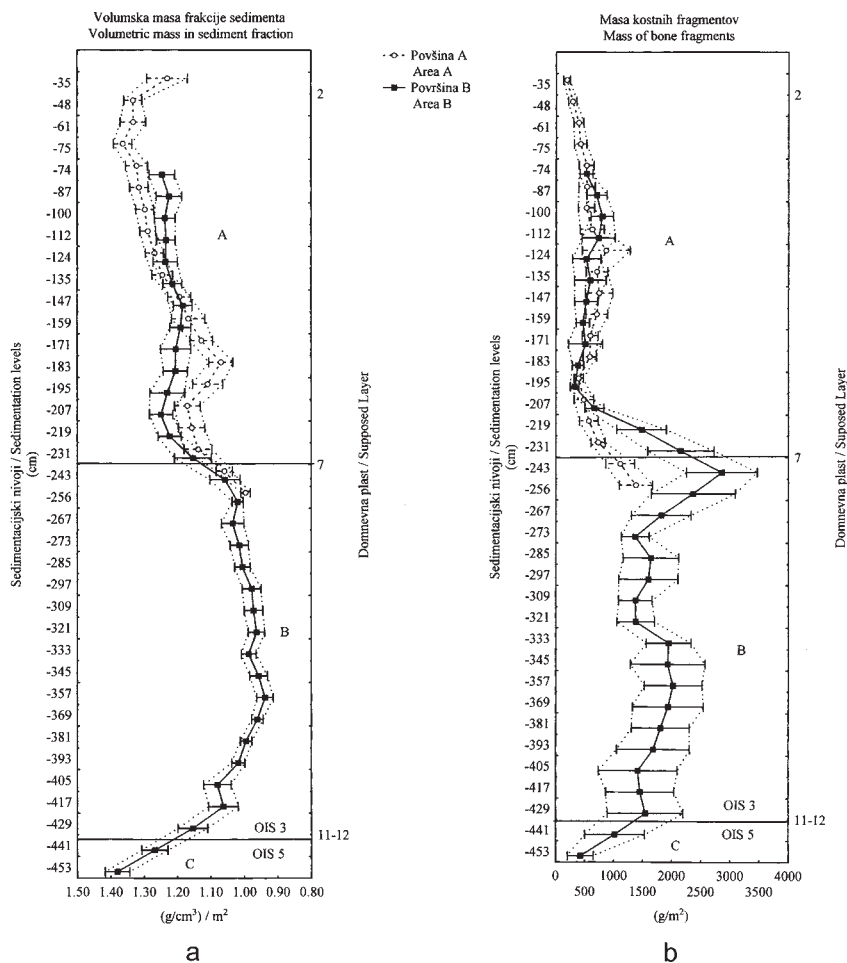
1,32 1,30 1,25 gl. -441 cm do -453 cm

Tako agregati kot kostni fragmenti pripadajo istemu litostratigrafskemu oziroma biostratigrafskemu ciklusu, sestavljenemu iz treh plasti. Plasti A, ki vsebuje malo agregatov in kosti, sledi plast B, ki vsebuje veliko agregatov in kosti, tej pa plast C, ki vsebuje malo agregatov in kosti, in tako naprej na podlagi podobnosti med sedimentološkimi in paleontološkimi podatki v bližini največje dosežene globine 1150 cm in v plasti B (sl. 7: a,b).

Agregati na površini A in B se delno ujemajo

($R = 0,719$, $p < 0,05$, $N = 16$). Enake vrednosti v smislu intervala zaupanja 95 % ima šest sedimentacijskih nivojev od šestnajstih. Porazdelitev v vertikali je različna, vendar je porazdelitev na površini A, tako kot porazdelitev na površini B, sestavljena iz vrednosti plasti A in B. Vrednosti plasti A so na površini A najprej manjše, nato pa večje kot na površini B. V plasti B se vrednosti na obeh površinah izenačijo (sl. 7: a).

Kostni fragmenti na površini A in B se tudi delno ujemajo ($R = 0,724$, $p < 0,05$, $N = 16$). Porazdelitev v vertikali je bolj podobna kot pri agregatih. Enake vrednosti v smislu intervala zaupanja 95 % ima pet sedimentacijskih nivojev od šestnajstih. Porazdelitev kostnih fragmentov na površini A je tako kot porazdelitev na površini B sestavljena iz vrednosti plasti A in B. Vrednosti plasti A so na površini A na splošno nekoliko večje kot na površini B, vrednosti plasti B pa manjše (sl. 7: b).



Sl. 7: Agregati (a) in kostni fragmenti (b) na površini A in B, prikazani kot srednja vrednost sedimentacijskega nivoja na celotni površini A in B in 2 standardni napaki (95 % interval zaupanja srednje vrednosti).
 Fig. 7: Distribution of aggregates (a) and bone fragments (b) in areas A and B, shown as a mean value of the sedimentation level on the whole of area A and B and ± 2 standard errors (95% interval of confidence of the mean).

Na podlagi korelacijskih koeficientov lahko pojasnim 52-55 % odnosa med površino A in B, ki izhaja iz podobnosti med plastmi na obeh površinah, kar zadeva agregate in kostne fragmente. Preostalih 48-45 % nepojasnjenih variacij lahko pripišem vplivu prostora, ki je domnevno veliko prispeval k variabilnosti agregatov in kostnih fragmentov na površini A in B. V mislih imam različne procese, ki so potekali istočasno (izohrono) na obeh površinah. Del nepojasnjenih variacij je nastal tudi zaradi slabe usklajenosti časovnih horizontov, ki je posledica majhne časovne ločljivosti (1400 let). Vse procese, ki niso potekali istočasno na obeh površinah, namreč ni mogoče časovno ločiti. Del nepojasnjenih variacij lahko ne nazadnje pripišem valovitosti sedimentov in terenski metodi.

Splošno vzeto se podatki z obeh površin skladajo. Vendar obstajajo razlike, ki so lahko povezane s prostorom kot stalnico: na eni strani z vstopnim koridorjem v jamo, ki je bil bolj izpostavljen zunanjim vplivom (površina B), na drugi strani z bivalnim prostorom, ki je bil bolj zaščiten pred zunanjimi vplivi (površina A). Primerjavo med površina A in B lahko zapletejo tudi gube v povezavi s terensko metodo vodoravnih režnjev. Vendar so največja odstopanja med obema površinama v predelu profila, kjer ni več gub. Dokaj neobičajno je tudi to, da je bil v enem od sedimentacijskih nivojev v predelu gub pri agregatih ugotovljen izrazit gradient (Turk et al. 2002). Agregati samo v tem nivoju precej enakomerno naraščajo v smeri v jamo na površini, veliki 32 m². Gradient volumenske mase je takšen:

1,20	1,08	0,97	1,23		1,12
1,27	1,19	1,11	1,15		1,18
1,30	1,22	1,12	1,25		1,22
1,33	1,27	1,30	1,25		1,29
1,33	1,36	1,34	1,18		1,30
1,35	1,48	1,32	1,34		1,37
1,33	1,35	1,34	1,36		1,35
1,38	1,44	1,38	1,34		1,39

Zadnji stolpec predstavlja srednje vrednosti posameznega prečnega niza kvadratov.

Ali gube v povezavi s terensko metodo vplivajo na vsebnost agregatov in porazdelitev kostnih fragmentov, sem raziskal z varianto klasterske metode, imenovano *Two-Way Joining*. Ta metoda istočasno razporedi podatke po kvadratih (vrsticah) in sedimentacijskih nivojih (stolpcih) glede na medsebojno podobnost. Pričakoval sem, da bodo kvadrati in sedimentacijski nivoji dvostransko prispevali k odkritju smiselnega vzorca klastrov, če ločeno analiziram dve skupini sedimentacijskih nivojev in kvadratov: tiste z valovitimi sedimenti

in tiste z vodoravnimi sedimenti. Predpostavljal sem, da so bili agregati in kostni fragmenti enako premešani zaradi valovitosti sedimentov in odstranjevanja sedimentov po vodoravnih režnjih. Po tej predpostavki si bi morala biti klasterska vzorca vsebnosti agregatov in porazdelitve kostnih fragmentov v nečem podobna.

Vzorca valovitih in vodoravnih sedimentov (plasti) sta različna, kar zadeva klastre kvadratov in sedimentacijskih nivojev, vendar sta vzorca podobna pri agregatih in kostnih fragmentih (*sl. 8: a,b*).

Pri vodoravnih sedimentih se vzorec vrednosti agregatov in kostnih fragmentov ponavlja ali vztraja v istih sedimentacijskih nivojih. Posamezni kvadrati ali skupine kvadratov v okviru istega sedimentacijskega nivoja imajo podobne vrednosti. Težnja po ponavljanju vzorca v horizontalni smeri je bolj izrazita kot težnja po ponavljanju vzorca v vertikalni smeri, gledano v celoti.

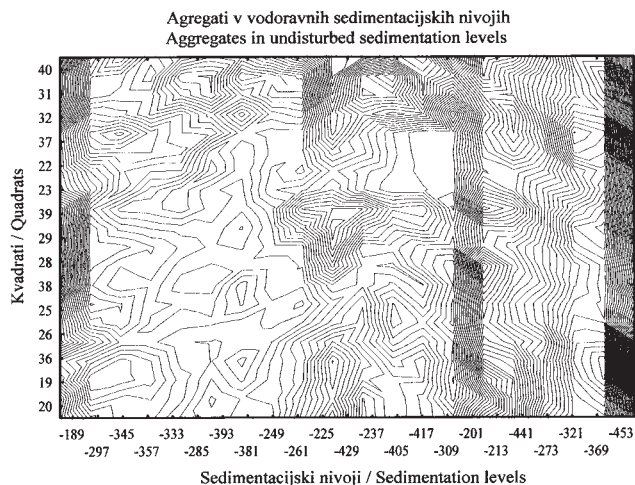
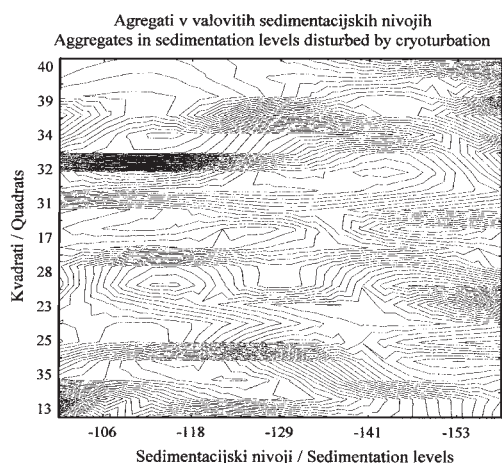
Pri valovitih sedimentih se vzorec vrednosti agregatov in kostnih fragmentov ponavlja ali vztraja v različnih sedimentacijskih nivojih. Posamezni sedimentacijski nivoji ali skupine sedimentacijskih nivojev imajo podobne vrednosti v okviru istega kvadrata. Težnja po ponavljanju vzorca v vertikalni smeri je bolj izrazita kot težnja po ponavljanju vzorca v horizontalni smeri, gledano v celoti.

Valovitost dela sedimentov in metoda vodoravnih režnjev sta verjetno prispevali k navideznemu poenotenju analiziranih podatkov v navpični smeri. Rezultat metode *Two-way Joining* je potrdil sum, da sedimenti valovitih plasti dejansko niso več v svoji prvotni legi. Da so nekatere plasti valovite, je videti v vseh dokumentiranih profilih. Vendar bi bila lahko valovitost samo navidezna. Da je valovitost še kako resnična, je potrdila tudi analiza naklonskega kota kosti v navidezno valovitih in navidezno vodoravnih sedimentih (Turk 1997).

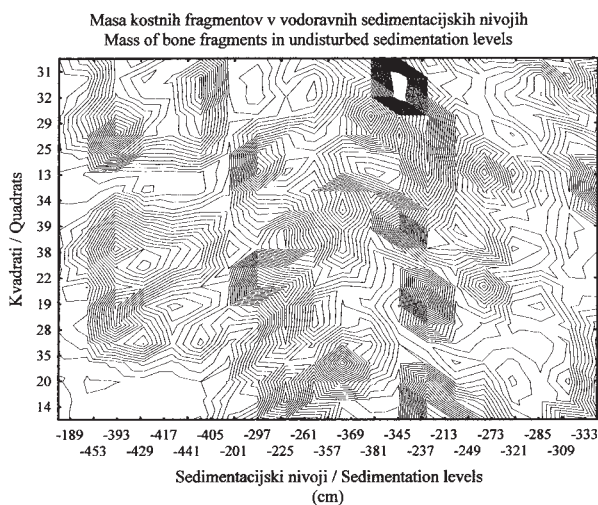
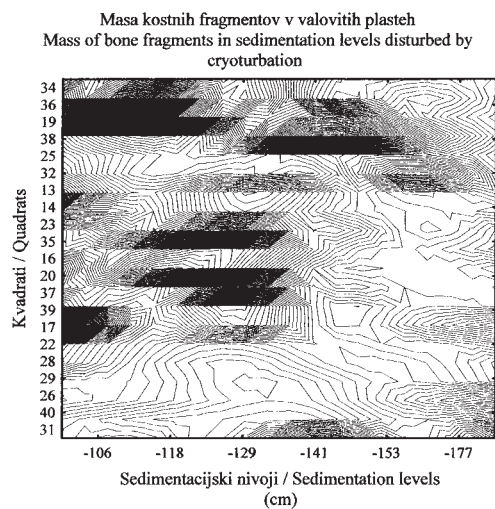
6. SKLEPI

Do leta 1986 sem v Divjih babah I izkopaval na način, ki bi ga še najbolj označil s čelnim kopanjem blokov sedimenta. To je tako kot običajno potekajo izkopi v gradbeništvu in rudarstvu. Pri tem sem dokumentiral predvsem nize prečnih profilov, ki so predstavljali čelo izkopa. Vse najdbe sem sproti umeščal v *ad hoc* določene plasti, ki sem jim sledil od profila do profila. Razdalje med profili so znašale od enega do več metrov (Osole 1990, 10 s). Pravilno določitev plasti je kasneje potrdil M. Brodar (1999). Zato zapletena stratigrafija navidezno ni bila sporna. Tako določene plasti in najdbe, ki naj bi jim pripadale, je bilo sicer mogoče

Agregati / Aggregates



Kosti / Bones



a

b

Sl. 8: Vzorec agregatov in kostnih fragmentov v valovitih (a) in vodoravnih sedimentih (b) na površini B, kot se izriše z uporabo klasterne metode *Two-way joining*.

Fig. 8: Pattern of aggregates and bone fragments in undulating (a) and horizontal sediments (b) in area B, as outlined by the use of the *Two-way joining* cluster method.

združevati ali deliti na posamezne dele, vendar nobena takšna operacija ni razkrila cikličnega vzorca v sedimentaciji in diagenezi in poenostavljene stratigrafije (Turk et al. 1989; Brodar 1999), kot je prikazana v tem prispevku (sl. 7: a,b). To dejstvo je dokaz, da je bila metoda do leta 1986 v bistvu zgrešena v tistem delu, ki se je nanašal na podatke zbrane po plasteh med profili. Plasti so namreč dobro izhodišče za analizo profilov in slabo izhodišče za analizo večjih blokov sedimentov. Za te so primernejše izhodišče sedimentacijski nivoji.

Izkopavanja pred letom 1989 so imela še eno veliko pomanjkljivost. Kontrola napake in zanesljivosti podatkov, zbranih do leta 1989, ni bila mogoča, časovna ločljivost večine dogodkov pa je bila zaradi režnjev, debelih 20-30 cm, majhna.

Po letu 1989 sem se trudil odpraviti nekatere pomanjkljivosti, kar mi je tudi delno uspelo.

Časovno ločljivost sem povečal, tako da sem režnje stanjšal z 20-30 cm na 12 cm. Zmanjšal sem tudi terensko napako, s tem da sem vse sedimente mokro presejal. Kontroliral sem terensko-laboratorijsko napako

in zanesljivost podatkov. Slednje sem dosegel tako, da sem analiziral stratigrafske stolpce v prostoru. Izkazalo se je, da so najzaneslivejši izsledki, ki se nanašajo na večji prostor (blok sedimentov) v okviru najdišča, če so ustrezno analizirani. Vprašanje, ki ostaja nerešeno, je, koliko je ta sorazmerno majhen prostor reprezentativen za sorazmerno veliko celotno najdišče.

Subjektivno določevanje plasti na terenu sem dopolnil z določitvijo plasti po končanih izkopavanjih z analitskimi postopki. Tako sem se objektivno bolj približal definiciji plasti.

Plasti v Divjih babah I se med seboj razlikujejo predvsem na podlagi dveh značilnosti:

- 1.) diagenetskih sprememb in
- 2.) vsebnosti fosilnih ostankov.

Pri tem je pomembno, da sta obe značilnosti tudi vzročno povezani, zaradi česar lahko litostratigrafske enote neposredno enačim z biostratigrafskimi enotami.

Dosedanja izkopavanja paleolitskih najdišč v

Sloveniji niso izkoristila prednosti arheološke terenske metode pred geološko metodo. Po vzoru geologije so bili vsi podatki v bistvu stisnjeni v stratigrafski stolpec. Zato ni bilo mogoče uspešno preveriti izohronosti oziroma diahronosti najdb in procesov drugače kot z neodvisnimi metodami datiranja. S temi metodami pa so tudi težave (glej Turk et al. v tem letniku *Arh. vest.*).

Moj pristop odpira možnosti za reševanje ključnega vprašanja paleolitske arheologije, ki je: ali so podobne najdbe in procesi izohroni ali diahroni. To vprašanje je treba najprej reševati v okviru vsakega posameznega najdišča in šele nato med najdišči na regionalni ravni. Šele ko bo to rešeno, se bomo enkrat za vselej nehali vrteti v začaranem krogu enačb: lito-, bio- in arheostratigrafija je enako kronostratigrafija in kronostratigrafija je enako geokronometrija. Veliko bo treba postoriti tudi na področju vse bolj pomembne geokronometrije (glej članek Turk et al. v tem letniku *Arh. vest.*). Najbolj zanesljive rezultate pa tako ali tako da samo kombinacija vseh možnih oblik stratigrafije.

BRODAR, M. 1962-1963, Pripombe k statističnim metodam za klasifikacijo paleolitskih kultur. - *Arh. vest.* 13-14, 51-59.

BRODAR, M. 1999, Die Kultur aus der Höhle Divje babe I. - *Arh. vest.* 50, 9-57.

ĆIRIĆ, M. 1986, *Pedologija*. - Sarajevo.

LAU, B., B. A. B. BLACKWELL, H. P. SCHWARCZ, I. TURK in J. I. BLICKSTEIN 1997, Dating a flautist? Using ESR (Electron spin resonance) in the Mousterian cave deposits at Divje babe I, Slovenia. - *Geoarchaeology: An International Journal* 12, 507-536.

NELSON, D. E. 1997, Radiokarbonsko datiranje kosti in oglja iz Divjih bab I. Radiocarbon dating of bone and charcoal from Divje babe I cave. - V: Turk, I. (ed.) *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih b bab I v Sloveniji* (Mousterian "bone flute" and other finds from Divje babe I cave site in Slovenia), Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2, 51-64.

OSOLE, F. 1974, Radiokarbonske datacije v slovenskem paleolitiku. - *Situla* 14-15, 25-33.

OSOLE, F. 1983, Epigravettien iz Lukenjske jame pri Prečni. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 11, 7-32.

OSOLE, F. 1990, Betalov spodmol, rezultati paleolitskih izkopavanj S. Brodarja. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 18, 7-41.

SIIRIÄINEN, A. 1992, Time in Archaeology. - *Pact* 36, 203-208.

TURK, I. 1997, Stratigrafija in diageniza usedlin. Stratigraphy and diagenesis of sediments. - V: Turk, I. (ed.) *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, 25-39.

TURK, I., J. DIRJEC, D. STRMOLE, A. KRANJC in J. ČAR 1989, Stratigraphy of Divje babe I. Results of excavations 1980-1986 (Stratigrafija Divjih bab I. Rezultati izkopavanj 1980-1986). - *Razpr. 4. razr. SAZU* 30/5, 161-207.

TURK, I., D. SKABERNE, B. A. B. BLACKWELL in J. DIRJEC 2001, Morfometrična in kronostratigrafska analiza ter paleoklimatska razlaga jamskih sedimentov v Divjih babah I, Slovenija. - *Arh. vest.* 52, 221-247.

TURK, I., D. SKABERNE, B. A. B. BLACKWELL in J. DIRJEC 2002, Ocena vlage v mlajšepleistocenskem kraškem okolju. Paleoklima in paleomikrookolje v jami Divje babe I, Slovenija. - *Acta carsologica* 31/2:7, 139-175.

YU, E. S. K., B. A. B. BLACKWELL, I. TURK, J. I. B. BLICKSTEIN, A. R. SKINNER in M. DIVJAK 2001, ESR dating human cultural evolution and climatic change during the Late Pleistocene at Divje babe I, Slovenia. - V: GSA Annual Meeting, November 5-8, 2001. Paper No. 52-0, 1. (http://gsa.confex.com/gsa/2001AM/finalprogram/abstract_16493.htm).

How to make better use of archaeological methods of excavation in post-excavation analysis and interpretation of the results

Experiences of excavations at Divje babe I, Slovenia

Translation

1. INTRODUCTION

I do not intend in this contribution to go outside the framework of Slovene Palaeolithic questions. My main purpose is to explain some (non)standard procedures connected with the analysis of material of the second phase of excavations at Divje babe I, from 1989-1999. Since a number of different results have already been published (Turk et al., 2001; 2002) there is some concern that these results will be understood as the product of "hocus pocus" methods, especially since the new results are not entirely in agreement with the old ones. Not least, it is my intention to contribute to the development of Palaeolithic archaeology in Slovenia.

I recognised in my work that although I may know a great deal about things, I do not know how to explain them and the processes connected with them, since I lack the appropriate knowledge. Science is that which knows how to explain how things work in the sense of models of cause and effect. Scientific method must be developed for this, which enables concurrent control of the quality and reliability of the results, and which as far as possible uses experiment in the wider sense of the word, which means that it also tests various methods even if it does not develop them at all. I would like to demonstrate some of this in specific cases.

2. PREMISES, CONCEPTS AND DEFINITIONS

Control of quality (accuracy of collecting and processing data) and the **reliability** of results with the aid of error assessment is an essential element of any scientific method.

Accuracy of collection and processing of data depends primarily on the method, the time invested and the character of those who implement the method.

The interpretation of the results is mainly a function of the research method and the knowledge of the individual.

The reliability of the data and the reliability of the conclusions that are based on the reliability of the data is not always dependent on the accuracy with which the data have been collected and processed. A large amount of less exact data can sometimes be more reliable than a limited amount of very exact data.

Then there is also a matter of **credibility**, which is a matter of scientific ethics. Data can be treated in one way or another, depending on the aim that is being followed. If it is all the same and only the treatment is different, I can achieve various aims. The question of the credibility of the scientific achievement rests on this point of the operation.

The basis of science is mathematics. Mathematics should also be introduced into Slovene archaeology, at least through the statistical method (see Brodar 1962-1963) in order to be able to start thinking about scientific methods in archaeology. Mathematics and physics have already been indirectly present here for a long time, mainly in Palaeolithic archaeology, in the form of radiometric methods of dating (Osole 1974, 1983 and above all Nelson 1997; Lau et al. 1997, in which in an individual case two different methods of dating are explained, which gave different results). Unfortunately, that is more or less all, at least as far as Palaeolithic archaeology is concerned. I would therefore like to show, despite my deficient knowledge of

mathematics, what are the actual possibilities for the use of mathematical methods that are offered to "pure" archaeology, without so-called auxiliary professions, in the case of two apparently unconnected matters:

1.) structural aggregates, i.e. fragments of soil mass, of size 0.5-3 mm, composed of aggregated primary particles (Ćirić 1986, 96 ss) and

2.) fossil remains, i.e., bone fragments, larger than 3 mm, belonging almost exclusively to cave bear.

Neither has much in common with archaeology, except for being located at a Palaeolithic site, but the finds of bones in particular very well illustrate a typical archaeological situation and its dilemmas.

Before entering into the matter, I must also explain some questions related to chronology.

Familiarity with the time sequence of events is a basic condition for explaining things and how such things operate in the sense of cause and effect.

Things can change in relation to time and space, either isochronously ("occurring at the same time") or diachronically ("obliquely with time"). If a space is enlarged, the differences connected with things can also increase, independent of time. If, simultaneously, time increases (time resolution reduces), differences also increase between things in space, this time dependent on time and space. In archaeological practice, we only monitor apparent changes between things in time and space, to the point when we increase the time resolution to the maximum, i.e., we reduce the units of time, such as years, decades, centuries, millennia. There is no sense in talking in smaller time units in prehistoric archaeology.

Expressed simply, time in archaeology represents a vertical extension and space a horizontal or lateral extension of things. Not taking space, and spatial variability connected with it, into account can have serious consequences in archaeology and in related professions. Unfortunately, archaeologists are not always aware of this in their work and trust too much to deeply rooted presuppositions about the isochroneity of similar things and processes.

In an archaeological spatial unit which cannot be further divided (e.g., quadrant, sample taken from a profile) time and space are apparently unified, so differences connected with time cannot be distinguished from differences connected with space. Apparently, because everything depends on the divisibility of the spatial unit, while temporal resolution which otherwise affects the non-uniformity of the space, in such a case does not appear to affect the space. In larger spaces, time and space are also distinct with small temporal resolution, so differences connected with time are distinguished from differences connected with space. How this is done will be clear later in the case of aggregates and bone fragments.

The concept of time has a number of meanings in archaeology (Siiriäinen 1992). In the present case, only two meanings are important, which I have characterised as **time horizon** and **sedimentation level**. The time horizon represents events in a precisely defined physical time, which can be determined within a framework by various radiometric methods. All events that occur at the same physical time are contemporaneous. The sedimentation level, which is composed of horizontal dug units (spits) in such a way that it takes into account the angle of

incidence (dip) of the layer, represents relative time. Everything that happened within a specified thickness of sediment belongs to a specific sedimentation level. Events captured in a sedimentation level are not necessarily contemporaneous in the sense of absolute physical time. So sedimentation levels and time horizons cannot simply be equated. Sedimentation levels should be as thin as possible since that increases the time resolution in the packet of sediments.

A number of sedimentation levels compose a layer (bed, stratum), which is the basic deposition unit. A layer is a homogenous totality, which was (theoretically) created under constant physical and chemical conditions in uniform processes and their uniform succession. A layer is separate from the underlying stratum and overlaying stratum on the basis of one (or more) basic characteristics of the sedimentary rock. Physical, chemical, biological (including anthropological), geological and diagenetic conditions affect the character of a layer. Bedding generally occurs in sediment when there is a change in the material deposited. Gaps between layers (hiatuses) which affect the completeness of the chronological record are created because of a break in sedimentation, erosion, chemical changes or changes in the conditions of sedimentation (deposition).

So geological layers found in the field are only temporary working aids of a chronological nature and do not have essentially greater weight than arbitrary dug units, stratigraphic units and similar stratigraphic aids until the real nature of each individual layer or group of layers has been established. This is only rarely possible in the field, where layers are *ad hoc* delineated and characterised.

Both layers and sedimentation levels normally belong to time horizons of varying length. This means that the sedimentation rate is not uniform, or that sedimentation is, or is not, dependent on various internal and external conditions at the site. The sedimentation rate is thus a very important variable, depending on sedimentation conditions.

3. MATERIAL AND METHODS

The majority of data for aggregates and bone fragments was collected during excavations by quadrats 1 x 1 m and horizontal spits 12 cm thick in an area that at the start of excavation was 83 m². The thickness of the spit was decided optimally in relation to the texture of the sediments in the spits, of which more than half of the spits in the quadrats contained from 51% to almost 100% of dolomite fragments larger than 10 cm, and other spits in quadrats from a few percentage to 50%. Since the size of the quadrats and the thickness of the spits did not change during excavation, the bone fragments are spatially weighted. Because of the different shares of dolomite fragments larger than 10 cm, the space actually available to bone fragments changed spatially from spit to spit in the quadrats. The weight of bone fragments is therefore in inverse proportion to the volume of dolomite fragments larger than 10 cm, which show negative, relatively high, statistically significant correlation coefficients. If bone fragments are weighted with the volume of dolomite fragments larger than 10 cm, the absolute values of bone fragments increase but the relative ratios between them are unchanged. I therefore conclude that the texture of the sediment does not essentially affect the time-spatial pattern of bone fragments in the sediment.

During excavations, the original area of 83 m² contracted because of unanticipated objective obstructions, so that at the end I analysed all data on the largest possible consecutive area in which practically no data for an individual spatial part of this area was lacking (in the given case this is a quadrat and a horizontal spit). For methodological reasons, I halved the usable area. In addition to area B (= 21 m²), excavated from 10-50 cm below today's surface to a relative depth of -465 cm

(layer 17a), I chose a further reference area A (= 25 m²), excavated from the surface itself to a relative depth of 285 cm (cemented layer 8a). Area A included 60 m³, and area B 83 m³ of sediment (Fig. 1).

I chose a minority of data in sampling five profiles, united into a stratigraphic sequence at the end of excavations (Fig. 1), namely on a total area only approximately 2.4 m² large, in such a way that the volume of the sampled sediment ranged 18 dm³ to 25 dm³. I later weighted the bone fragments in samples from the stratigraphic sequence to the same volume (18 dm³).

I compared the layers that I had determined and sampled in the profiles on the basis of depth, with the spit or sedimentation level. All layers dip towards the cave entrance. Thus in one running meter they rise/fall by 0.04 m. In composing the sedimentation levels from the horizontal spits, I therefore made a step every 3 m. I had available 3 possibilities for making the step, which represent three combinations of transverse series of quadrats. I chose the combination with which I found by cross comparison the greatest similarity to the profiles between the longitudinal and transverse series of quadrats. The procedure is based on the fact that the layers only dip in the longitudinal series of quadrats while they are almost level in the transverse series. The layers are only completely horizontal *sensu lato* in each individual quadrat. Folded (undulating) layers are a specific problem. Sedimentation levels do not take folding into account.

During excavation, I determined the boundary of two neighbouring layers with a maximum accuracy of ± 12 cm. Even if it was undulating. Later analyses showed this. However, the majority of layers were determined with less accuracy, as was demonstrated by a redetermination of the same layers with a gap of a few years. The accuracy of the determination depended mainly on how sharp the boundary was. Layer 4, e.g., was properly recognised during excavation both in the entrance and in the central part of the cave because of the outstanding grey colour. The correct determination of the layer was later confirmed by conjoining flakes no. 292 and 459, which were found 9 m apart and with a gap of 8 years, both classified to Layer 4. The flakes, which were undoubtedly man made, thus belong to the same sedimentation level, which I equate with a part of the folded Layer 4. Because of the deformation due to folding, there was only 7 cm depth difference between the flakes, instead of the expected 36 cm, which the dip of the layer and the distance between the finds would dictate.

Despite the folds (involutions) in Layers 2-5a, I could sample each layer very accurately in profile if I restricted myself to the central part of the layer. I could later carefully examine the samples and verify the accuracy of the examination by re-examining those that I had already examined.

For a profile, or stratigraphic sequence, as has been said, an apparently uniform time and space is characteristic. Everywhere where a number of profiles are available, I can choose between typical profiles and their opposite.

A typical profile is the profile that least deviates from all the available profiles, which means that it is most similar to all other profiles. I can choose it with a delayed calculation procedure or by a quicker but less reliable visual procedure. The calculation procedure is based on the sum of mean values of the square of all deviations by sedimentation levels and profiles from each profile individually. The visual procedure is based on a graphic display of the profiles. It consists of two steps. In the first step, I choose the subsidiary typical profiles in all transverse series of profiles, so that the curve of the distribution of mean values of each transverse profile is visually compared with the distribution curves of actual values of each transverse profile and I assess the deviation. It is not necessary to take into account in this the dip of the layer since the layers are almost horizontal in the transverse direction. In the second step, I classify the typical profiles so chosen in a longitudinal series, taking into account the dip of the layer. By comparison

of the distribution curves of mean values of each subsidiary typical profile with the curves of actual values, I finally obtain a typical profile. This is the profile, the curve of which least deviates from the distribution curve of mean values of all profiles.

The profile, which was for long a very popular framework of data in Slovene Palaeolithic archaeology (see the very precise drawings of profiles and descriptions of layers in publications of sites and efforts to connect all finds with layers), in principle shows changes in time, but it can be only apparent if we do not know changes in space, which we cannot ascertain in profile. I therefore decided also to analyse changes in space, first and not last. How?

Quadrats and sedimentation levels, because of their combinability or divisibility offer the possibility of analysing separately the changes connected with time that spits or sedimentation levels represent and the space represented by individual or joined quadrats, which is certainly an advantage over profiles and layers. Another advantage is the possibility of evaluating the reliability of data and conclusions.

However, deficiencies also exist connected with quadrats and sedimentation levels. Because of the nature of the work, boundaries between layers can no longer be followed with such accuracy as in profiles. However, this is not important, since all events are defined by depth. The folds in Layers 2-5a are a more serious problem. Horizontal spits intersect folds and mix the properties of different layers. How and to what extent can be verified if I use a suitable method. However, more about that below. Among the deficiencies of the field methods used belongs also the lesser accuracy connected with time pressures that accompany any fieldwork if I want to be effective in the field within economic boundaries.

Both aggregates and bone fragments were determined in homogenized sediment samples (either quadrat-spit or spit in profile). So each value *eo ipso* represents an average sample. An error was determined by repeating the procedure, i.e., measuring the volumetric weight and collecting bone fragments. With aggregates, where there was no time pressure in the field and later because of the simplicity of the procedure, the error in determining the volumetric weight was a maximum ± 0.05 g/cm³ or 3.2% to 6% in relation to the range of volumetric weight, which is 1.54 g/cm³ to 0.82 g/cm³. With bone fragments, where examining sediments and concurrent collecting of finds was time limited, the error was greater and dependent on the size and number of finds. I expressed it as a percentage of uncollected finds. The error increased in reverse proportion to the size of finds. For the size class of bone fragments 3-10 mm, which we systematically collected, it ranged between 61% and 82%. We did not systematically collect smaller fragments. The numerical share of the last size class of bone fragments found is the largest, since it amounts to 99.3% for the whole site. The share by weight is not known, but it can be assessed on the basis of 35 samples taken from a composite profile. Its mean value is 45% and in entirety it amounts to 33% of the total weight of bone fragments. It follows from this that the group of bone fragments for which "field error" is characteristic, is a significant fraction of the total analysed sample. I presume that the field-laboratory error affects the results of later analyses proportionately to the size of the error.

The order of size of the error depends mainly on the field method and how the method is carried out. I cite as an example the error for fossil remains of yearling cave bears found in Divje babe I in 1980-1986 and in 1990-1999. In 1980-1986, the error was 98%, and in 1990-1999 31%. The visible progress in removing the error is a result of wet sieving of sediments after 1989. The variability of error undoubtedly contributes to the variability of archaeological and other collections. Since the variability of material is the main subject of archaeological study, field-laboratory error must be taken into account in explaining various assemblages.

I determined aggregates, which appear in all fractions, quantitatively with the aid of volumetric weight in the 0.5-3 mm fraction. This fraction has the smallest mass share of all fractions. They range from at least 1.4% in Layer 10-11 to a maximum of 14.8% in neighbouring Layers 8b-10. The assessment is based on the normal distribution of the mass shares of sediments of fraction 0.5-3 mm in the stratigraphic sequence and is 99% confident.

I chose bone fragments, which I determined by means of weight and which are present in all sedimentation levels, because of the large fragmentation of fossil bone remains. Among remains larger than 10 mm, namely, there are some 93% of fragments and with remains smaller than 10 mm, fragmentation is almost 100%. The share by weight of all bone fragments is 79.5% and rapidly diminishes in proportion to the size of fragments. The average weight of fragments for the whole site, of which the upper limit is 1.83 g, shows that very small fragments (smaller than 5 mm) prevail.

4. TIMELESS DISTRIBUTION OF AGGREGATES AND BONE FRAGMENTS

The distribution of values of aggregates and bone fragments in stratigraphic sequences is shown in *Fig. 2: a*. The size of the two samples (N = 35) should ensure statistically confident results. However, this is not so.

If both samples are greatly increased by extension in time and space (N = 1895 and 722), without taking time and space into account in the analysis, a different picture is obtained (*Fig. 2: b*). The distribution of aggregates becomes explicitly bimodal, while previously it was asymmetrical to the left. The most values are condensed around the value 1 g/cm³, which is the typical value of layer 8, to which approximately 10% of all analysed sediments belong. The distribution of bone fragments remains apparently unchanged, i.e., asymmetrical to the right. Deriving from this and the first picture, aggregates and bone fragments, viewed statistically, are two different populations. They are also two different things. But only apparently. In fact, aggregates and bone fragments are causally linked in such a way that aggregates are indirectly or directly a consequence of bone fragments, as will be made clear below. The apparent difference is a result of not taking into account the time-space dimension, which is of crucial importance in any archaeological research.

5. AGGREGATES AND BONE FRAGMENTS IN TIME AND SPACE

Aggregates and bone fragments in time and space were analysed in steps:

- 1.) in profiles or stratigraphic sequences,
- 2.) in blocks of sediments in area B, and
- 3.) in blocks of sediments in area A.

There was a dual purpose in doing this:

1.) to establish how many peaks there were in accumulations of aggregates and bone fragments ranked in time, which peak is the largest, which is the smallest and so on, to greatly simply matters, and

2.) to establish how individual peaks rank in time.

The first step was analysis of the profile, or more precisely, analysis of a composite profile that I obtained by uniting profiles from various parts of the cave into a single profile (*Fig. 3: a, b*). This is a routine, inductive research method. Since it is not possible in the profile to separate the time (vertical) component from the spatial (lateral) component, the finding of peaks only on the basis of data directly from the profile is dubious, which is a deficiency of the routine method.

In a profile, each datum can be directly linked to a layer,

which is the advantage of the routine method. Depths in the composite profile are average values, adjusted by the dip of the layer. Unequal gaps in the taking of samples are taken into account. These gaps are marked with dots, which represent equal stratigraphic intervals, 7 cm thick. The time boundary between oxygen isotope stages (OIS) 5 and 4 is marked individually, which marks a sedimentation lacuna covering the whole of OIS 4 (Yu et al 2001). This time boundary currently represents the only reliable, highly distinguishable time horizon at the site (Turk et al. 2001) (Fig. 3: a,b).

Since to date only sediments belonging to OIS 3 have been excavated and suitably analysed, I will not deal with the whole composite profile but only its upper part, down to and including Layer 13.

With aggregates, three peaks are visible in the composite profile, which increase with depth. They are marked with Roman numerals I-III. Parts of the profile between the peaks are marked as I / II and II / III (Fig. 3: a).

Four peaks are visible with bone fragments (I-IV), which do not increase with depth (Fig. 3: b).

Attention is drawn to the considerable similarity between the distribution curve of aggregates and the distribution curve of bone fragments in the profile. The similarity can be expressed by the correlation coefficient R ($R = -0.653$, $p < 0.05$, $N = 36$). The correlation is statistically significant. I will return to this.

If I read the profile (= stratigraphic sequence) in area B, in such a way that depths represent sedimentation levels, variability of data appears, connected mainly with time and space but also with the method of horizontal spits (Fig. 4: a,b). Above all the dip of the layer and the field method used affect the variability of the beginning and end parts of profiles. Even a fleeting look reveals that data for bone fragments (Fig. 4: b) are essentially more variable than data for aggregates (Fig. 4: a). From this follows the question of which profile is correct and what are the links between data in the profiles and layers. A great deal of archaeological discussion has revolved on this point. The solutions offered are normally very subjective. The solution I propose is a typical profile and its opposite. All other profiles are somewhere in between the two extreme profiles. It is better for the moment to forget the routine linking of data with layers, since more confusion than order could be introduced among data by classifying data by layers.

The typical profile for aggregates has four peaks (I-IV), which still increase with depth (Fig. 5: a). The similarity with the composite profile is considerable.

The typical profile for bone fragments has only two peaks (I-II), which are differently disposed than in the composite profile (Fig. 5: b). The similarity with the composite profile is considerable.

The similarity between the typical distribution curve of aggregates and the typical distribution curve of bone fragments is less disturbing. The statistically significant correlation, by which I took into account the dip of the layers, has the following parameters: $R = -0.532$, $p < 0.05$, $N = 34$.

Until now, it has not interested me how reliable individual data are, although I could conclude from the greater variability of bone fragments their lower reliability in comparison with aggregates. I assessed the reliability of data with the aid of various profiles in area B, taking into account the dip of layers. I thus arrived at the most objective picture of aggregates and bone fragments (Fig. 6: a,b).

Data collected in area B can conditionally be indirectly linked with layers on the basis of similarity/differences of distribution of data in the profile and in the block of sediments in area B. I am aware in this that individual data can nevertheless belong to different time horizons. Sedimentation levels in area B and stratigraphic intervals in the composite profile namely represent time horizons with a maximum possible resolution of 1400 years for area B and 600 years for the composite profile. I

calculated the time resolution on the basis of radiometric dating of the composite profile (see Turk et al 2001, Table 1) and the number of sedimentation levels ($N = 33$) and stratigraphic intervals ($N = 170$). Depths in area B are average depth values of sedimentation levels composed of the three original spits. Data are shown with a 95% confidence interval (2 standard errors, SE). The time boundary between OIS 5 and OIS 4 is given. Its positioning is more reliable than are the links in the majority of layers, which are based exclusively on subjective judgement (Fig. 6: a,b).

With bone fragments (Fig. 6: b) the standard error is essentially larger than with aggregates (Fig. 6: a). This means that data for bone fragments are statistically less reliable than data for aggregates. All data that belong in the same interval of confidence are statistically the same. The size of an interval depends on the size of error. I can thus determine peaks in the curves of aggregates and bone fragments with 95% confidence.

With aggregates, only three peaks are reliable (I-III), which can be assumed to be linked to Layers 5a, 8b in 8b-10 (Fig. 6: a).

Three peaks are reliable with bones (I-III), which can be assumed to be linked to Layers 3, 7 in 10 (Fig. 6: b). The largest is peak II. None of this is evident in the composite profile, nor in the typical profile.

Bone fragments are a good substitute for archaeological finds in the methodological sense. In this I am thinking of stratigraphy and ground-plan disposition ("planigraphy"). I can thus generalise some of the findings concerning bone fragments and fossil remains in general.

First of all, I must stress the great variability connected with time and space. This is essentially greater than with sedimentation data since it concerns living material, which has the property that it can also itself move.

Secondly, I must mention the fractions or components of the whole material, which must display the same characteristic as the whole to which they belong. For example, if I take any skeletal part of cave bear, I get a similar distribution in the profile as with bone fragments. However, it is necessary to take into account here the frequency of individual elements in the space and their size. The lower the frequency, the greater the space I need for reliable results. However, space is relative, since it depends on the size of the elements occupying the space.

Whole bones represent a very small fraction of the whole (less than 7%), but in area B they give a reliable picture, which compares well with the picture of bone fragments. On a small area, information on the basis of whole bones, in view of their size, would be extremely unreliable.

Bone detritus smaller than 3 mm greatly prevails among bone fragments. Because of the small size, they give a reliable picture even on a small area. In order to get comparable results as for bone fragments in area B (= 21 m²), it would be enough to analyse bone detritus on an area of 1 m² (see Turk et al. in this issue of *Arh. vest.*, Fig. 2). And I have thus already entered into the sphere of economic justification of extensive excavations, such as the excavations in Divje babe I.

Analysis of the fractions (fractioning of the sample) is one of the elements of the scientific method. One would expect fractions to give similar results as the sample, provided the conditions under which the analysis takes place are unchanged.

The distribution of aggregates and bone fragments in area B are more similar than their distribution in the composite and typical profiles. It is important that in two distributions, to the sedimentation level exactly fit the transition from one to another state or layer. I therefore dare to claim that fossil remains *sensu lato* are the cause and aggregates their result. I can express the causal connection mathematically with the statistically significant correlation coefficient: $R = -0.757$, $p < 0.05$, $N = 33$. I will not enter into a detailed explanation of this relation and the process connected with it here, since I have already partially dealt with it elsewhere (Turk et al. 2002). It seems to me more

important to make an analysis of this relation in the reference area A, which provides another opportunity to check the accuracy of the whole procedure and avoid a first order mistake because of which the whole procedure could be misplaced.

If area B represents a corridor by which the cave was entered, area A represents a living space beside the corridor. In area A, 469 data of a possible 500 are embraced in 20 sedimentation levels, and in area B, 671 data of a possible 693 in 33 sedimentation levels. Individual data are missing for objective reasons: e.g., because of blocks in sediments and other disturbances. The depths of the combined areas are the average values of the depths of sedimentation levels from the two areas, the two depths of which are almost equal.

In accordance with the definition of a layer, there must be a similarity between areas A and B. Minor deviations covered in standard error can be the result of spatial variability and methodological deficiencies. If there is no similarity, I have made a basic mistake.

Comparison between the areas is 95% confident. Individual *ad hoc* determined layers lose significance because they do not fulfil conditions according to the criteria of aggregates and bone fragments. I therefore replaced them with new basic stratigraphic units that fulfil these conditions. These are new Layers A-C (Fig. 7: a,b). The new layers, like the old ones, are composed of stratigraphic levels. The transition from one layer to another is exactly defined, since according to expectations they are made up within the framework of one sedimentation level in the entire area A or B. In areas A and B there is a shift of the transition from Layer B to Layer A with aggregates of the order of size of one sedimentation level. Such is also the maximum possible shift between distributed aggregates in the two areas. Under ideal conditions, which would be achieved with the exclusion of all errors made in the field, there should be no shift.

The transition from Layer C to Layer B coincides with the radiometrically determined time boundary between OIS 5 and OIS 4 (ca. 74,000 BP). If we succeed in explaining new Layer B climatologically (for a first attempt see Turk et al. 2001 and 2002), we obtain an excellent chronostratigraphic marker for all sites that are similar in content to Divje babe I. There are several such sites in Slovenia and its vicinity. However, this is another theme, which someone will successfully enter into only on the basis of thorough preparation. Routinely collected data for other sites available today are not sufficient for any such thing, since they are not documented and interpreted in the way that data in Divje babe I are documented and interpreted.

For illustration, I cite data for volumetric weight (of aggregates) at the transition from one layer to another for areas A and B. From the statement of spits (depths from-to) it is also clear how I have taken into account the dip of the layers.

Both aggregates and bone fragments belong to the same litho-biostratigraphic cycle, composed of three layers: Layer A, which contains few aggregates and bones, followed by Layer B, which contains a great deal of aggregates and bones, and

Area A:

Sedimentation level (overlying) -231 cm, Layer A

1.01 1.26 1.09 1.03 1.08

1.26 1.08 1.14 1.25 1.14 depth -237 cm do -249 cm

1.12 1.20 1.39 1.20 1.23

1.08 1.13 1.10 1.25 1.15

0.91 1.09 1.14 1.10 1.00 depth -249 cm do -261 cm

Sedimentation level (intermediate) -243 cm, Layer A/B

- - - 1.01 1.06

1.06 1.03 1.20 1.12 1.03 depth -249 cm to -261 cm

1.13 1.05 1.08 1.10 1.15

1.05 1.02 1.08 1.00 1.00

1.04 1.04 1.04 1.04 0.97 depth -261 cm to -273 cm

Area B:

Sedimentation level (overlying) -219 cm, Layer A

1.30 1.25 1.16 depth -201 cm to -213 cm

1.33 1.19 1.23

1.14 1.03 1.01

1.08 1.04 1.00 depth -213 cm to -225 cm

1.20 0.94 1.20

1.24 1.05 1.11

1.27 1.27 1.35 depth -225 cm to -237 cm

Sedimentation level (intermediate) -231 cm, Layer A/B

1.29 1.04 1.09 depth -213 cm to -225 cm

1.30 1.03 0.97

1.01 1.03 1.09

1.01 1.03 0.97 depth -213 cm to -225 cm

1.09 0.92 0.90

1.08 1.04 1.00

1.14 1.09 1.08 depth -237 cm to -249 cm

Area B

Sedimentation level (overlying) -429 cm, Layer B

1.37 1.28 1.29 depth -405 cm to -417 cm

1.15 1.13 1.20

1.22 1.08 1.09

1.03 1.19 - depth -417 cm to -429 cm

1.06 1.09 -

1.17 1.22 1.10

1.15 1.06 1.05 depth -429 cm to -441 cm

Sedimentation level (intermediate) -441 cm, Layer B/C, time horizon 74,000 BP

1.40 1.37 1.32 depth -417 cm to -429 cm

1.29 1.18 1.20

1.32 1.21 1.17

1.34 1.30 1.18 depth -429 cm to -441 cm

1.22 1.18 1.11

1.39 1.39 1.19

1.32 1.30 1.25 depth -441 cm to -453 cm

then Layer C which contains few aggregates and bones, and so on, on the basis of similarity between sedimentological and palaeontological data to the vicinity of the maximum achieved depth of 1150 cm and in Layer B (Fig. 7: a,b).

Aggregates in areas A and B are in partial agreement ($R = 0.719$, $p < 0.05$, $N = 16$). Six of sixteen sedimentation levels have the same values within a 95% confidence interval. The distribution in the vertical is different, but the distribution in area A, similar to the distribution in area B, is composed of the values of two stratigraphic sets corresponding to Layers A and B. The values of Layer A are initially smaller in area A, but then larger than in area B. In Layer B, the values in both areas are the same (Fig. 7: a).

Bone fragments in areas A and B are also partially in agreement ($R = 0.724$, $p < 0.05$, $N = 16$). The distribution in the vertical is more similar than with aggregates. Five of sixteen sedimentation levels have the same values within a 95% confidence interval. The distribution of bone fragments in area A, similar to the distribution in area B, is composed of the values of Layers A and B. The values of Layer A in area A are in general somewhat larger than in area B, and the values of Layer B smaller (Fig. 7: b).

On the basis of correlation coefficients, I can explain 52-55% of the relations between areas A and B deriving from similarities between the layers in the two areas, as far as aggregates and bone fragments are concerned. The remaining 48-45% of unexplained variations can be ascribed to the influence of the

space, which presumably contributed a great deal to the variability of aggregates and bone fragments in areas A and B. I have in mind various processes that take place simultaneously (isochronously) in the two areas. Part of the unexplained variations also occurred because of the poor correspondence of time horizons, which is a result of their small time resolution (1400 years). All processes that did not take place simultaneously in the two areas, namely, cannot be separated in time. Part of the unexplained variations can be ascribed not least to the deformation (undulation) of sediments and field methods.

Taken generally, the data from the two areas are in accordance. However, differences exist, which can be connected with the spaces as constants: on the one hand, from the entrance corridor to the cave, which was more exposed to external influences (area B), and on the other the living space, which was more protected from outside influences (area A). A comparison between areas A and B can also be complicated by the folds (involutions) in connection with the field method of horizontal spits. However, the greatest deviations between the two areas are in the part of the profile where there is no longer folding. It is also fairly unusual that an explicit gradient was established in one of the sedimentation levels in the part with folding (Turk et al. 2002). Aggregates in this level also rise fairly uniformly in the direction into the cave, in an area of 32 m². The gradient of the volumetric weight is:

1,20	1,08	0,97	1,23		1,12
1,27	1,19	1,11	1,15		1,18
1,30	1,22	1,12	1,25		1,22
1,33	1,27	1,30	1,25		1,29
1,33	1,36	1,34	1,18		1,30
1,35	1,48	1,32	1,34		1,37
1,33	1,35	1,34	1,36		1,35
1,38	1,44	1,38	1,34		1,39

The last column represents the mean value of individual transverse series of quadrats.

I investigated whether the folds in connection with the field method affect the content of aggregates and distribution of bone fragments, using a variant of the cluster method known as *Two-Way Joining*. This method simultaneously distributes data by quadrats (rows) and sedimentation levels (columns) in relation to their mutual similarity. I expected that quadrats and sedimentation levels would bilaterally contribute to revealing a meaningful pattern of clusters if I separately analyse two groups of sedimentation levels and quadrats; those with deformed (undulating) sediments and those with horizontal sediments. I presumed that the aggregates and bone fragments were equally mixed because of the deformation of sediments and removal of sediments by horizontal spits.

The pattern of undulating and horizontal sediments (layers) is different as concerns clusters of quadrats and sedimentation levels, although the two patterns are similar as concerns aggregates and bone fragments (*Fig. 8: a,b*).

With the horizontal sediments, the pattern of values of aggregates and bone fragments repeats or perseveres in the same sedimentation levels. Individual quadrats or groups of quadrats in the framework of the same sedimentation level have similar values. The tendency to repeat the pattern in the horizontal direction is more expressed than the tendency to repeat the pattern in the vertical direction, seen in entirety.

With the undulating sediments the pattern of values of aggregates and bone fragments repeats or perseveres in various sedimentation levels. Individual sedimentation levels or groups of sedimentation levels have similar values within the framework of the same quadrat. The tendency to repeat the pattern in the vertical direction is more expressed than the tendency to repeat

the pattern in the horizontal direction, seen in entirety.

The undulation of part of the sediments and the method of horizontal spits probably contributed to the apparently uniform analysed data in the vertical direction. The result of the method of *Two-way Joining* confirmed the suspicion that the sediments of the layers with undulating boundaries are no longer actually in their original position. That some layers are strongly deformed can be seen in all documented profiles. However, the deformation may only be apparent. That the deformation is in fact real was also confirmed by the analysis of angle of inclination of bones in apparently undulating and apparently horizontal sediments (Turk 1997).

6. CONCLUSIONS

Until 1986, I excavated in Divje babe I in a way that could be best characterised as frontal excavation of blocks of sediments. This is how excavation in building or mining normally takes place. I documented in this way mainly a series of transverse profiles, which represented the front of the excavation. I placed all finds concurrently in *ad hoc* determined layers, which I followed from profile to profile. The distance between profiles amounted to from one to several metres (Osole 1990, pp. 10). M. Brodar (1999), who was in fact responsible for this excavation, later confirmed the proper determination of layers. So the stratigraphy, though complex, was apparently not in doubt. The layers and finds that were supposed to have belonged to them, could be joined or divided into individual parts, but no such operation revealed either a cyclical pattern of sedimentation and diagenesis or simplified stratigraphy (Turk et al. 1989; Brodar 1999), as is shown in this contribution (*Fig. 7: a,b*). This is evidence that the method up to 1986 was essentially mistaken in the part that referred to data collected by layers between profiles. Layers, in other words, are a good starting point for analysis of profiles and a bad starting point for the analysis of larger blocks of sediments. Sedimentation levels are a more suitable starting point for these.

Excavations before 1989 had another major deficiency. Control of error and reliability of data collected until 1989 was not possible, and the time resolution of the majority of events was small because of dug units (spits) of a thickness of 20-30 cm.

After 1989, I tried to rectify some of the deficiencies, and was also to some extent successful.

I increased the time resolution by reducing the dug units from 20-30 cm to 12 cm. I also reduced field error by wet sieving all sediments. I controlled field-laboratory error and the reliability of data. I achieved the latter by analysing the stratigraphic sequences in space. It appeared that the most reliable results were those that related to a larger space (block of sediments) in the framework of the site, if they are properly analysed. A question that remains unresolved is how far this relatively small space is representative of the relatively large whole site.

I supplemented the subjective determination of layers in the field with determining layers after completed excavations with the aid of analytical procedures. I thus came closer to a definition of layers by objective means.

Layers in Divje babe I are distinguished from each other mainly on the basis of two characteristics:

- 1.) diagenetic changes and
- 2.) content of fossil remains.

It is important in this that the two characteristics are causally connected, because of which lithostratigraphic units can be directly equated with biostratigraphic units.

Excavations of Palaeolithic sites in Slovenia have not to date made use of the advantages of archaeological field methods over geological methods. On the example of geology, all data have in essence been condensed into a stratigraphic sequence. So it was not possible to verify the isochroneity in relation to

diachroneity of finds and processes other than by independent dating methods. There are also major difficulties with these methods (see Turk et al. in this issue of *Arh. vest.*).

My approach opens possibilities of resolving the key question of Palaeolithic archaeology, which is: whether similar finds and processes are isochronous or diachronous. This question must first be resolved in the context of each site individually and only then between sites on a regional level. Only when it has been solved will we once and for all stop revolving in the charmed circle of equations: litho-, bio-, and archaeostratigraphy is the same as chronostratigraphy, and chronostratigraphy is the same as geochronometry. It will be necessary also to do a great deal in the area of the ever more important geochronometry

(see article Turk et al. in this issue of *Arh. vest.*). Only a combination of all possible forms of stratigraphy one way or another gives the most reliable results.

Ivan Turk
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Gosposka 13
SI-1000 Ljubljana

Zanesljivost datacij z uranovim nizom v Divjih babah I Vpliv sedimentacijskih vrzeli na koncentracije urana v sedimentih in na datacije uranovega niza

Ivan TURK, Dragomir SKABERNE in Žiga ŠMIT

Izvleček

V prispevku so obravnavane štiri datacije U-niza ($^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$) iz najdišča Divje babe I v povezavi z geokemičnimi in drugimi analizami. S kombinacijo podatkov vseh analiz skušamo razložiti razlike med datacijami U-niza in drugimi radiometričnimi datacijami (^{14}C AMS in ESR), ki se nanašajo na iste vzorce ali plasti.

Odlaganje U v kosteh in sedimentih Divjih bab I predstavlja odprt sistem. Njegova vezava ni potekala linearno, niti ni do nje prišlo kmalu ali pozno po odložitvi kosti, kot to predvidevajo modeli, ampak imamo dejansko opraviti s kombinacijo vseh treh možnosti. Na remobilizacijo in odlaganje U so močno vplivali daljši zastoji v sedimentaciji, kar je domnevno glavni vzrok za nepravilnosti in netočnosti v določanju starosti z metodo U-niza, posredno pa tudi z metodo ESR.

V obdobju po uvedbi radiometričnih metod za neodvisno določanje absolutne starosti je postalo jasno, da litostratigrafskih, biostratigrafskih in arheoloških stratigrafskih enot ne gre enostavno enačiti s kronostratigrafskimi enotami. Če to počnemo, obstaja nevarnost krožnega argumentiranja. Ker kronostratigrafijo pogosto enačimo s kronometrijo, je treba z določeno mero previdnosti obravnavati tudi izsledke radiometričnih metod za določanje starosti, ki jim ne smemo slepo zaupati.

V Divjih babah I smo poleg sedimentoloških, paleontoloških in arheoloških podatkov pridobili tudi več kot 70 različnih radiometričnih datumov (radiokarbonskih z metodo akceleratorne masne spektrometrije - ^{14}C AMS, uranovega niza - ^{230}Th

Abstract

The contribution deals with four U series ($^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$) dates from the Divje babe I site in connection with geochemical and other analyses of sediments. We attempt with a combination of data of all analyses to explain the difference between U series and other radiometric ages (^{14}C AMS and ESR), relating to the same samples or layers.

Absorption of U in bones and sediments of Divje babe I took place in an open system. Its binding did not take place linearly, nor was there early or late uptake after deposition of the bones as models envisage, but we are actually dealing with a combination of all three possibilities. Extended gaps in sedimentation greatly influenced mobilisation and absorption of U. They lead to remobilisation of U, which is the suspected cause of irregularities and inaccuracies in determining age by the U series method, and indirectly also the ESR method.

in elektronske spinske rezonance - ESR). Pomembno je, da so bile z različnimi metodami datirane iste plasti, v primeru ^{14}C in ^{230}Th celo isti vzorci. Vse radiometrične datacije so naredili vrhunski strokovnjaki za posamezne metode: Erle E. Nelson (1997), Teh-Lung Ku (1997), Henry P. Schwarcz in Bonnie A. B. Blackwell (Lau et al. 1997; Turk et al. 2001; Yu et al. 2001). Kljub temu je prišlo do velikega neskladja med rezultati, pridobljenimi z različnimi metodami za radiometrično določanje starosti (*tab. 1*).

Znano je, da vsaka metoda temelji na določenih predpostavkah in modelih, ki pojasnjujejo vnos radioaktivnih elementov v snov, ki jo želimo datirati. Te predpostavke so lahko v nekaterih primerih, zaradi

Tab. 1: Primerjava datacij U-niza z drugimi radiometričnimi datacijami v najdišču Divje babe I.
Table 1: Comparison of U series dates with other radiometric dates at Divje babe I site.

Plast Layer 1986 (1997)	Starost ^{230}Th Age $^{230}\text{Th}^*$ ka	Starost ^{14}C Age $^{14}\text{C}^{**}$ ka	Starost ESR Age ESR *** ka	Razlika ESR - ^{14}C , ^{230}Th Difference ESR - ^{14}C , ^{230}Th ka
2 (2)	26,2	35,3	-	9,7
13 (11-12)	24,5	50,4	77,5 - 85,1	53,0 - 60,6
17a (17a ₃)	83,7	39,9	101,1	18,4
20 (19/20)	80,3	>54	114,7	34,2

* Ku 1997.

** Nelson 1997.

*** Turk et al. 2001; YU 2001.

določenih okoliščin, napačne, modeli pa preveč poenostavljeni in posplošeni ter zato neustrezni.

Da ta trditev drži, bomo poskusili pokazati na primeru datacij z uranovim nizom (odslej U-niz) v Divjih babah I. Vanje smo podvomili, ker so te datacije inverzne in v primerjavi z drugimi meritvami starosti premlade (*tab. 1*). Zato bolj zaupamo nekaterim ^{14}C AMS datacijam in ESR datacijam. Večja zanesljivost meritev starosti v najdišču z uporabo metode ^{14}C AMS za plasti 2 - 8 in metode ESR za starejše plasti je podprta z litostratigrafijo, biostratigrafijo in arheološko stratigrafijo (Turk et al. 2001, 2002; Šerclj, Culiberg 1991; Toškan 2002; Turk 1997, 2002). S kombinacijo vseh naštetih metod, izvzemši ^{230}Th , je bila določena meja med kisikovo izotopsko stopnjo (OIS) 5 in OIS 4 ter med srednjim in mlajšim paleolitikom v OIS 3 (Turk et al. 2001, 2002; Yu et al. 2001).

Metoda datiranja z izotopoma ^{234}U in ^{230}Th temelji na predpostavki, da se v predmetu, ki ga želimo datirati, kmalu po odložitvi naberejo uranovi (U) izotopi, kemično manj aktivni torijevi (Th) pa ne. Razpadna U-veriga do ^{230}Th obsega tri dolgožive izotope: $^{238}\text{U} \rightarrow \dots \rightarrow ^{234}\text{U} \rightarrow ^{230}\text{Th}$. Razpolovni čas ^{238}U je 4,5 milijarde let in je veliko daljši od razpolovnega časa ^{234}U (245 ka) in ^{230}Th (75,4 ka). Število atomov ^{238}U v predmetu se zato praktično ne spreminja s časom, tako da je aktivnost ^{238}U (število razpadov na sekundo) ves čas enaka. V radiacijskem ravnovesju je aktivnost ^{234}U enaka aktivnosti ^{238}U , vendar pa pri absorpciji U v predmetu pogosto pride do izotopske obogatitve, ki poruši radiacijsko ravnovesje.

Število atomov ^{230}Th ob odložitvi ($t = 0$) je nič, po dovolj dolgem času pa se vzpostavi radiacijsko ravnovesje z U. Če sta U-izotopa ob odložitvi v ravnovesju, sama odložitve pa se zgodi ob trenutku $t = 0$, se aktivnost ^{230}Th eksponentno približuje aktivnosti U-izotopov:

$$A_{230} = A_{234}(1 - \exp(-t/\tau_{230})) \quad (1)$$

Pri tem smo z A označili obe aktivnosti, τ_{230} pa je razpadni čas ^{230}Th . Zaradi različnih procesov, kot so radiacijske poškodbe in izotopska frakcinacija v kemičnih procesih, U-izotopa navadno nista v radiacijskem ravnovesju. V praksi je zato potrebno meriti aktivnosti obeh U-izotopov, in če se ti znatno razlikujeta, izračunamo čas odložitve t po nekoliko popravljeni enačbi 1 (Geyh, Schleicher 1990). Časi, ki jih lahko merimo z metodo U/Th, so lahko nekajkrat večji od $\tau_{230} = 75,4 \text{ ka} / \ln 2 \approx 100 \text{ ka}$.

Metoda datiranja z U in Th izotopi velja le v zaprtih sistemih, ko se število atomov ^{238}U po vnosu ob $t = 0$ ne spreminja več. Če med odložitvijo predmeta prihaja do izluženja U, je ocenjena starost predmeta prevelika, če pa se po odložitvi v predmetu absorbira dodatni delež U, predmetu pripišemo premajhno starost. Starosti, ki so bile določene z metodo U/Th v najdišču Divje babe I, so očitno premajhne, zato lahko domnevamo, da se je del U v vzorcih vezal kasneje.

Vnos U bomo ponazorili z enostavnim modelom, da se je del U nabral v predmetu zelo hitro ob času $t = 0$, drugi del pa se je vezal diagenetsko počasneje, približno linearno s časom:

$$A_{234} = A_0 + at \quad (2)$$

Nadalje bomo privzeli, da sta uranova izotopa v radiacijskem ravnovesju. Kot vidimo v *tab. 1*, se aktivnosti uranovih izotopov razlikujeta največ za 8 %. Če popravka ne upoštevamo in računamo starost po enačbi 1, naredimo napako največ 0,9 ka (v plasti 17a₃), ki je nepomembna v primerjavi z drugimi razlikami v *tab. 1*.

Z zvezo (2) dobimo za razmerje aktivnosti ^{230}Th in ^{234}U :

$$\frac{A_{230}}{A_{234}} = \frac{gt/\tau_{230} + (1-g)(1 - \exp(-t/\tau_{230}))}{1 + gt/\tau_{230}} \quad (3)$$

Pri tem smo uvedli nov brezdimenzijski parameter $g = a \tau_{230} / A_0$, ki je merilo za odprtost sistema. V povsem zaprtih sistemih je $g = 0$ in enačba 3 preide

v enačbo 1. V povsem odprtih sistemih pa je prispevek $A_0 = 0$, tako da dobimo razmerje A_{230} / A_{234} v limiti $g \rightarrow \infty$. Parameter g za vse štiri datirane plasti ocenimo iz starosti, ki so bile izmerjene z drugimi metodami. Za plasti 2 in 11 - 12 uporabimo starosti z metodo ^{14}C AMS, za plasti 17 a₃ in 20 pa starosti po metodi ESR. Kot vidimo v *tab. 2*, je najbolj odprt sistem plast 11 - 12: vrednost g presega 100, tako da je bila koncentracija U ob $t = 0$ približno dva odstotka končne vrednosti. V limiti $g \rightarrow \infty$ dobimo za plast 11 - 12 starost 51,1 ka. To je največja starost, ki jo še lahko dobimo z linearnim modelom po enačbi 2. Če je starost plasti 11 - 12 večja (bližja starosti, določeni z metodo ESR), je vnos U v mlajših obdobjih potekal bolj intenzivno kot linearno s časom (Grün et al. 1988). Odvisnost U aktivnosti v vzorcu lahko tedaj opišemo s funkcijo t^{p+1} ; $p = -1$ ustreza modelu, ko se je ves U absorbiral v času $t = 0$, pri $p = 0$ pa absorpcija poteka linerno s časom. Vrednosti $p > 0$ pomenijo intenzivnejšo absorpcijo U v mlajših obdobjih. Razmerja Th in U aktivnosti pri necelem p ni mogoče podati analitično. Za numerično računanje smo izpeljali prikladen razvoj v vrsto:

$$\frac{A_{230}}{A_{234}} = \frac{t}{\tau_{230}} \exp\left(-\frac{t}{\tau_{230}}\right) \sum_{i=0}^{\infty} \frac{(t/\tau_{230})^i}{(p+2+i)!} \quad (4)$$

Če za plast 11 - 12 privzamemo povprečno starost 81,3 ka, iz enačbe (4) izračunamo $p = 1,11$. Tako velika vrednost p pomeni, da se je polovica U absorbirala v zadnjih 16 ka. Med vsemi štirimi plastmi je najbolj zaprt sistem plast 17 a₃; absorpcija U v času odlaganja prispeva 25 % k celotni vsebnosti U (zadnji stolpec v *tab. 2*).

Vrednosti g in parametra $gt / (\tau+gt)$, ki kaže delež absorpcije U v času odlaganja, se v grobem spreminjajo podobno kot razmerje Th/U v najdrobnejši frakciji sedimentov Divjih bab I (*sl. 6 a*). To razumemo tako, da velika vrednost Th/U pomeni malo razpoložljivega U za vnos v vzorec.

Koncentracija U v vzorcu tako ni dosegla nasičenja ob času $t = 0$, ampak se je v vzorcu večala postopoma.

V zvezi z vprašljivimi datacijami U-niza v najdišču Divje babe I smo analizirali Th in U v sedimentih, ločenih v tri frakcije (*tab. 3*). Istočasno kot Th in U smo analizirali tudi druge kemične elemente, ki jih bomo podrobno obravnavali na drugem mestu, tukaj pa samo toliko, da v grobem pojasnimo kemične procese v sedimentih. Analizirane frakcije so:

- 1.) frakcija pod 0,5 mm (osnova),
- 2.) frakcija od 0,5 do 3 mm (osnova, ki vsebuje poleg avtohtonih klastov še autigene agregate in alohtone kostne drobce) in
- 3.) frakcija od 40 do 60 mm (matična dolomitna kamenina - najbolj avtohtona frakcija).

Na variabilnost Th in U v profilu (*sl. 1: a, b*) vpliva:

- 1.) variabilnost kemične sestave matičnega dolomita (Th in U), ki je zastopan vsaj z dvema različicama: večinskim zelo svetlo sivim, debelozrnatim dolomitom (nekateri drobci vsebujejo dolomitne žilice) in manjšinskim srednje sivim, drobnozrnatim dolomitom,
- 2.) razlika v mobilnosti Th in U in razlika v njunem odlaganju ter
- 3.) prisotnost alohtonih kostnih drobcev, katerih količina se spreminja v profilu (*sl. 2*) približno tako, kot se spreminja količina vseh fosilnih ostankov (glej Turk et al. 2002, *sl. 7*).

Variabilnost pod točko 2 je bila najvplivnejša, medtem ko variabilnost Th in U v matičnih kamninah in variabilnost kostnih drobcev nista imeli večjega vpliva, zaradi sorazmerno homogene zastopanosti obeh različkov dolomita v sedimentu in majhnih masnih deležev kostnih drobcev v njem.

Bistvo problema je torej v tem, da so se nekateri kemični elementi postsedimentno premeščali in

Tab. 2: Odprtost-zaprto sistema U/Th v izbranih plasteh najdišča Divje babe I, kot jo podaja parameter g (glej tekst). Krepko so označene starosti, ki smo jih uporabili pri računanju g . Z δt smo označili napako, ki jo naredimo pri računanju starosti v zaprtih sistemih, če ne upoštevamo različnih aktivnosti ^{238}U in ^{234}U . Zadnji stolpec podaja delež U, ki se v predmetu absorbira v času odložitve.

Table 2: How open or closed the U/Th system is in selected layers of the Divje babe I site as indicated by parameter g (see text). Ages used in calculating g appear in bold. δt is the error made in calculating ages in closed systems if the different activities of ^{238}U and ^{234}U were not taken into account. In the last column the amount of U absorbed by the object during the time of deposition.

Plast/Layer 1986 (1997)	Starost ^{14}C (ka) Age ^{14}C (ka)	Starost ESR (ka) Age ESR (ka)	δt (ka)	g	$gt/(\tau+gt)$
2 (2)	35,3	-	-	2,78	0,47
13 (11-12)	50,4	77,5 - 85,1	-	156	0,98
17a (17a ₃)	39,9	101,1	0,9	0,359	0,25
20 (19/20)	>54	114,7	0,7	0,815	0,46

Tab. 3: Th in U (ppm) v različnih frakcijah sedimenta v plasteh Divjih bab I.
 Table 3: Th and U (ppm) contents in various sediment fractions at Divje babe I.

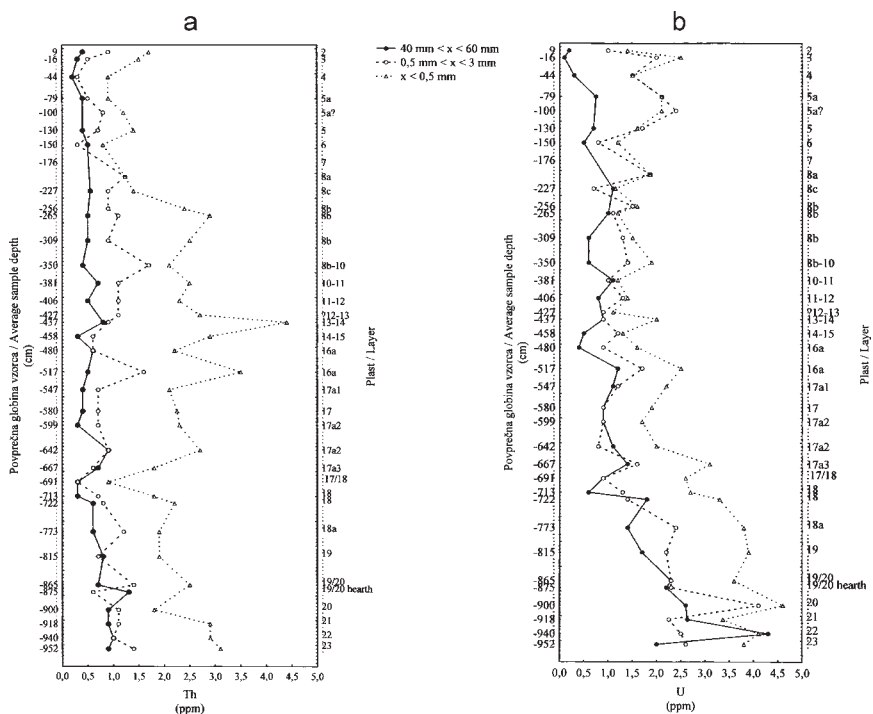
Plast Layer	Globina Depth	Th U		Th U		Th U	
		x < 0,5 mm		0,5 mm < x < 3 mm		40 mm < x < 60 mm	
2	9	1,7	1,4	0,9	1	0,4	0,2
3	-16	1,5	2,5	0,5	2	0,3	0,1
4	-44	0,9	1,5	0,3	1,5	0,2	0,3
5a upper	-79	0,9	2,1	0,5	2,1	0,4	0,6
5a lower	-100	1,2	2,1	0,8	2,4	0,4	0,9
5	-130	1,4	1,6	0,7	1,7	0,4	0,7
6	-150	0,8	1,2	0,3	0,8	0,5	0,5
7	-176	–	–	–	–	–	–
8a (breccia)		–	–	–	–	–	–
8c	-227	1,4	1,15	0,9	0,7	0,6	1,1
8b upper	-258	2,4	1,6	0,9	1,5	–	–
8b middle	-265	2,9	1,2	1,1	1,1	0,5	1
8b lower	-309	2,5	1,5	0,9	1,3	0,5	0,6
8b-10	-350	2,1	1,9	1,7	1,4	0,4	0,6
10-11	-381	2,5	1,2	1,1	1	0,7	1,1
11-12	-406	2,3	1,4	1,1	1,3	0,8	0,9
?12-13	-427	2,7	1,1	1,1	0,9	0,3	0,5
13-14	-437	4,4	2	0,9	0,9	0,6	0,4
14-15	-458	2,9	1,3	0,6	1,2	0,5	1,2
16a upper	-480	2,2	1,6	0,6	0,9	0,4	1,1
16a lower	-517	3,5	2,5	1,6	1,7	0,3	0,8
17a1	-547	2,1	2,2	0,7	1,2	0,5	1
17	-580	2,3	1,9	0,7	0,9	0,3	0,9
17a2 upper	-599	2,3	1,7	0,7	0,9	0,9	1,1
17a2 lower	-642	2,7	2	0,9	0,8	0,7	1,4
17a3	-667	1,8	3,1	0,6	1,6	0,3	0,9
17-18	-691	0,9	2,6	0,3	0,9	0,3	0,6
18 upper	-713	1,8	2,7	0,7	1,3	0,6	1,8
18 lower	-722	2,2	3,3	0,8	1,4	0,6	1,4
18a	-773	1,9	3,8	1,2	2,4	0,8	1,7
19	-815	1,9	3,9	0,7	2,2	0,7	2,3
19/20	-865	2,5	3,6	1,4	2,3	1,3	2,2
19/20 hearth	-875	–	–	0,6	2,3	0,9	2,6
20	-900	1,8	4,6	1,1	4,1	0,8	2,5
21	-918	2,9	3,4	1,1	2,3	1,1	2,7
22	-940	2,9	4,1	1	2,5	0,8	2,7
23	-952	3,1	3,8	1,4	2,6	1	4,3

Povprečna globina v cm.
 Average depth in cm.

so se domnevno vezali predvsem v cemente. Zato je poznavanje procesa cementacije izredno pomembno za geokemijo sedimentov v Divjih babah I. Ta proces zelo dobro predstavljajo autigeni agregati (Turk et al. 2002). Ti so nastali najprej v najdrobnejši frakciji, potem pa so se postopno večali vse do strnjenih cementiranih sedimentov (breč) na velikih površinah (Turk, Bastiani 2000). Proces ni bil reverzibilen, vendar se je lahko zgodilo, da so manjši

agregati v pogojih permafrosta razpadli (Williams, Smith 1989), pri čemer se je proces vrnil na začetek.

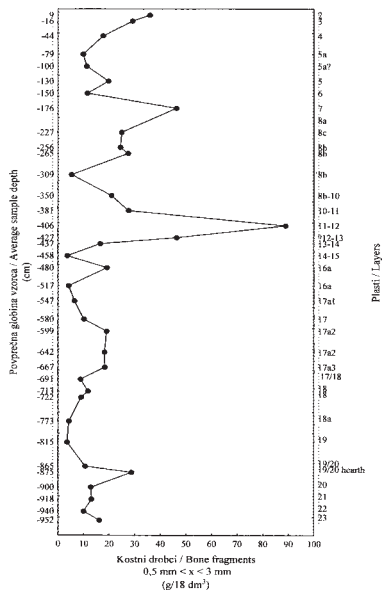
V frakciji, manjši od 0,5 mm, lahko pričakujemo agregate v vseh sedimentih Divjih bab I, ker se proces cementiranja začne v tej frakciji. V večjih frakcijah je ta proces v različnih nivojih in mikrookoljih, odvisno od razmer, napredoval različno daleč. Ker agregati rastejo z dotokom novega cementa in njegovim izločanjem na kristalizacijskih jedrih



Sl. 1: Porazdelitev Th (a) in U (b) v treh sedimentnih frakcijah profila Divjih bab I.
 Fig. 1: Distribution of Th (a) and U (b) in three sediment fractions in the profile of Divje babe I.

manjših agregatov, s čemer se lahko ti združujejo, lahko pričakujemo, da bo manj manjših agregatov tam, kjer je več večjih agregatov.

Če primerjamo porazdelitev kemičnih elementov (geokemijo¹) in agregatov (sedimentologijo) v profilu (sl. 3: a,b), ugotovimo naslednje:



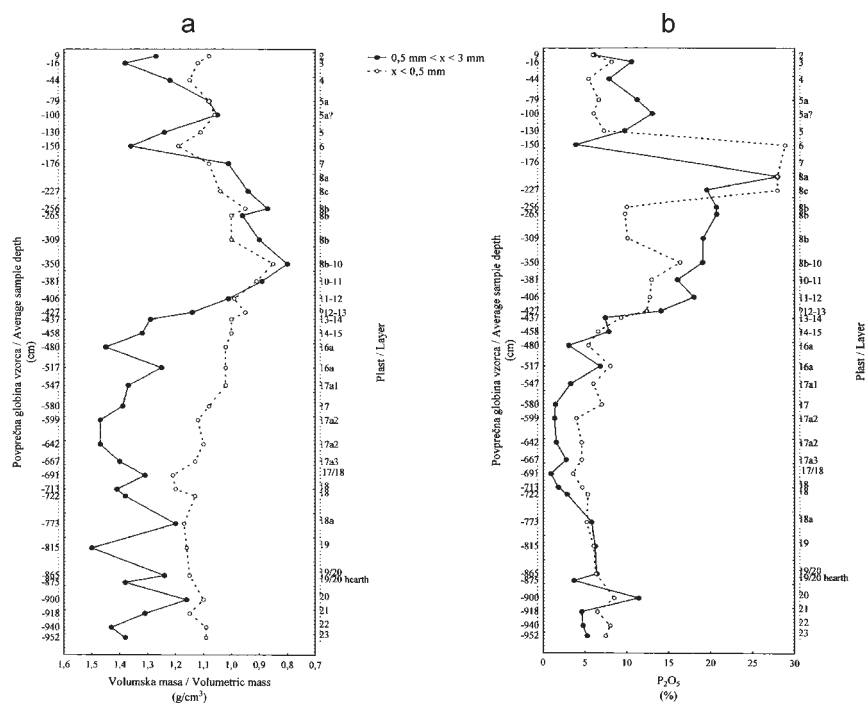
Sl. 2: Porazdelitev kostnih drobcjev velikosti 0,5 mm < x < 3 mm v profilu Divjih bab I.
 Fig. 2: Distribution of bone detritus of 0.5 mm < x < 3 mm size in the Divje babe I profile .

1.) Vsaj 90 % agregatov v frakciji, večji od 0,5 mm in manjši od 3 mm (odslej frakcija, večja od 0,5 mm), ima fosfatni cement. Izjema so agregati v plasti 17/18, kjer je cement kalcit. V plasteh 5 a in 7 do 8b - 10, kjer je proces "agregatizacije" in cementacije močno napredoval (veliko agregatov, večji sprimki, breče), prevladujejo fosfatni agregati v frakciji, večji od 0,5 mm, nad fosfatnimi agregati v frakciji, manjši od 0,5 mm (sl. 3: a). Zastopanost fosfatnih agregatov smo ocenili z volumensko maso. Prisotnost agregatov zmanjša volumensko maso sedimenta. V večini ostalih plasti, kjer v frakciji, manjši od 0,5 mm, ni korelacije med agregati (volumensko maso) in P, domnevamo, da je v tej frakciji manj fosfatnih agregatov in da se je proces agregatizacije ustavil.

2.) Sedemindvajset od 31 analiziranih elementov je v večji ali manjši korelaciji z agregati v eni od analiziranih frakcij.

3.) Korelacija je odvisna od tega, v kateri fazi procesa agregatizacije, ki je trajal od tisoč do več tisoč let, so se vezali posamezni elementi. Pri tem

¹ Vse geokemne analize je opravil Acme Analytical Laboratories Ltd. Vancouver, BC, Canada.



Sl. 3: Porazdelitev agregatov, izražena z volumensko maso (a) in porazdelitev fosforja (b) v dveh drobnejših sedimentnih frakcijah v profilu Divjih bab I.

Fig. 3: Distribution of aggregates, expressed by volumetric mass (a) and distribution of phosphorus (b) in the two finer sediment fractions in the profile of Divje babe I.

je treba poudariti, da so agregati v drobnejših frakcijah (do velikosti nekaj mm) nastali dejansko v zelo zgodnji diagenezi, kar potrjuje vzročna zveza med agregati, večjimi od 0,5 mm, in fosilnimi ostanki jamskega medveda (glej Turk v tem letniku *Arh. vest.*).

Pri razlagi datacij U-niza nas ne zanima izvor kemičnih elementov, ampak nas zanimajo diagenetski in kemični procesi, ki so potekali v sedimentih Divjih bab I. V povezavi s temi procesi lahko razdelimo vse analizirane elemente v dve večji in eno manjšo skupino.

Elementi obeh večjih skupin (Na, K, Rb, Y, La in ostali lantanidi, Th, Zr, Fe, Al in Si, kot prva večja skupina in Ca, Sr, Ba, Cu, Zn in P kot druga večja skupina) so v profilu porazdeljeni podobno kot agregati oziroma volumenska masa v frakciji, manjši od 0,5 mm, ali kot agregati v frakciji, večji od 0,5 mm. To ne pomeni, da so v statističnem smislu vsi elementi v vseh primerih v značilni in veliki korelaciji z agregati. Zaradi metodoloških problemov, povezanih s kvantificiranjem agregatov v frakciji, manjši od 0,5 mm, so izračunani, statistično značilni korelacijski koeficienti (R) med agregati in kemičnimi elementi v tej frakciji nekoliko manjši, kot v frakciji, večji od 0,5 mm. V treh od 54 primerov pa je R, kljub podobni porazdelitvi, tako majhen in neznačilen, da statistično vzeto, korelacije ni.

Elementi prve večje skupine: Na, K, Rb, Y, lantanidi (redke zemlje), Th, Zr, Fe, Al, in Si imajo v frakciji, manjši od 0,5 mm, v profilu podobno porazdelitev kot agregati (volumenska masa) te iste frakcije ($R = \text{od } -0,35_Y \text{ do } -0,79_{Na}$, $p < 0,05$, $N = 34$, vsi R so statistično značilni). Po drugi strani imajo vsi naštetni elementi v frakciji, večji od 0,5 mm, podobno porazdelitev kot agregati te iste frakcije ($R = \text{od } -0,38_{Th} \text{ do } -0,85_{Na}$, $p < 0,05$, $N = 34$, vsi R so statistično značilni). Vseh naštetih elementov je količinsko veliko več v frakciji, manjši od 0,5 mm, kot v frakciji, večji od 0,5 mm. Če so večji agregati nastali iz manjših, bi morali biti elementi v obeh frakcijah količinsko izenačeni. Ker razen v plasti 8a (breča) in 8b - 10 niso izenačeni, lahko sklepamo, da so prisotni predvsem v delcih, manjših od 0,5 mm.

Elementi druge večje skupine: Ca, Sr, Ba, Cu, Zn in P imajo v obeh frakcijah v profilu podobno porazdelitev kot agregati v frakciji, večji od 0,5 mm ($R = \text{od } -0,38_{Sr}$, v frakciji manjši od 0,5 mm do $-0,92_P$, v frakciji večji od 0,5 mm, $p < 0,05$, $N = 34$, vsi R, razen pri Ca, Ba, Zn v frakciji, manjši od 0,5 mm, so statistično značilni). Vsi ti elementi so bolj ali manj uravnoteženi v obeh analiziranih frakcijah, kar pomeni, da so vezani predvsem na fosfatni cement agregatov. Statistično značilni korelaciji med P in agregati, večjimi od 0,5 mm ($R = -0,92$, $p < 0,05$,

N = 34) na eni strani in agregati, večjimi od 0,5 mm, ter stratigrafsko stabilnimi fosilnimi ostanki ($R = -0,76$, $p < 0,05$, $N = 33$) na drugi strani, dokazujeta, da so določeni kemični procesi potekali v zgodnji diagenezi v obdobju največ nekaj tisoč let po odložitvi fosilnih ostankov. Fosfatne spojine kot rezultat teh procesov so se nespremenjene ohranile vse do danes.

Vezni člen med prvo in drugo skupino je Na, ki je v obeh frakcijah v statistično značilni korelaciji s P ($R = 0,66$, $p < 0,05$, $N = 33$, $R = 0,91$, $p < 0,05$, $N = 36$).

Elementi tretje skupine (U, Co, Ni in Pb) so v profilu porazdeljeni bistveno drugače od vseh ostalih elementov in agregatov. U je tako element, ki ima v Divjih babah I drugačno zgodovino kot drugi analizirani elementi.

Ker je Th zelo nemobilni element, in ker kost, naj bo sveža ali fosilna, vsebuje zelo malo Th (Schwarz, Blackwell 1992), medtem ko so v sedimentih Divjih bab I koncentracije Th povprečno 20-krat večje kot v kosteh (tab. 4), Th ne more biti vzrok za napake pri datiranju z U-nizom. Vzrok je U, ki se absorbira v kosti v procesu fosilizacije. Zato najbolj prepelele kosti v Divjih babah I vsebujejo več U (1,1 ppm) kot najmanj prepelele kosti (0,2 ppm). V primerjavi z nekaterimi najdišči so to nizke vrednosti (glej Blackwell, Blickstein 2000, tab. 1), vendar še vedno v mejah običajnega razpona (Schwarz, Blackwell 1992). V sedimentih Divjih bab I je U nekajkrat več kot v kosteh (tab. 1), vendar še vedno malo v primerjavi z drugimi najdišči (glej prav tam). Treba je opozoriti, da se koncentracija U v prepelem apnencu (in dolomitu?) zmanjšuje (Zupan Hajna 2003, 56), medtem ko se v prepereli kosti povečuje (Schwarz, Blackwell 1992, 8, sl. 12.5).

Medtem ko je Th slabo topen in ne migrira z vodo, velja za U ravno obratno. Zato predvidevamo, da je prišlo do določene migracije in preporazdelitve U v profilu sedimentov Divjih bab I. To je razvidno iz primerjave porazdelitve obeh elementov v profilu (sl. 1: a,b).

Th in U sta v dolomitnih klastih v profilu v statistično značilni korelaciji ($R = 0,75$, $p < 0,05$,

$N = 32$). Klasti predstavljajo dolomitno kamnino, iz katere je s preperevanjem nastal večinski del sedimentov v najdišču Divje babe I. Sedimenti so se nedvomno obogatili z alohtonim U in Th, tako da se je vsebnost obeh elementov v primerjavi z matičnim dolomitom večkrat povečala (sl. 4). Proces obogatitve Th in U, kot ga vidimo danes, ni potekal linearno s časom.

Med U v sedimentih in U v matičnem dolomitu je v profilu statistično značilna korelacija ($R = 0,74$, $p < 0,05$, $N = 31$). Med Th v sedimentih in Th v matičnem dolomitu v profilu je manjša, a še statistično značilna korelacija ($R = 0,52$, $p < 0,05$, $N = 31$). U se je v sedimentu odlagal zelo neenakomerno. Plasti 2 - 4 so se v zadnjih 35.000 letih, neznano kdaj, izredno obogatile z U (sl. 5). Pri Th posameznih tako velikih odstopanj ni opaziti (sl. 5). U ima v profilu še eno posebnost, ki jo Th in drugi elementi v Th skupini (Na, K, Rb, Y, lantanidi, Zr, Fe, Al in Si) nimajo. V plasteh 2 do 12 - 13 so vrednosti U v frakciji, manjši od 0,5 mm, in frakciji, večji od 0,5 mm, precej izenačene. V ostalih plasteh pa so, razen dveh izjem, vrednosti U v frakciji, manjši od 0,5 mm, precej večje kot v frakciji, večji od 0,5 mm (sl. 1: b). Posebnost lahko razložimo bodisi z manjšo prisotnostjo U v delcih, manjših od 0,5 mm, v plasteh 2 do 12 - 13, bodisi z različnimi kemičnimi procesi (absorbicijo? U v sedimentih plasti 2 do 12 - 13 in adsorbicijo? U v sedimentih večine plasti spodnjega dela profila).

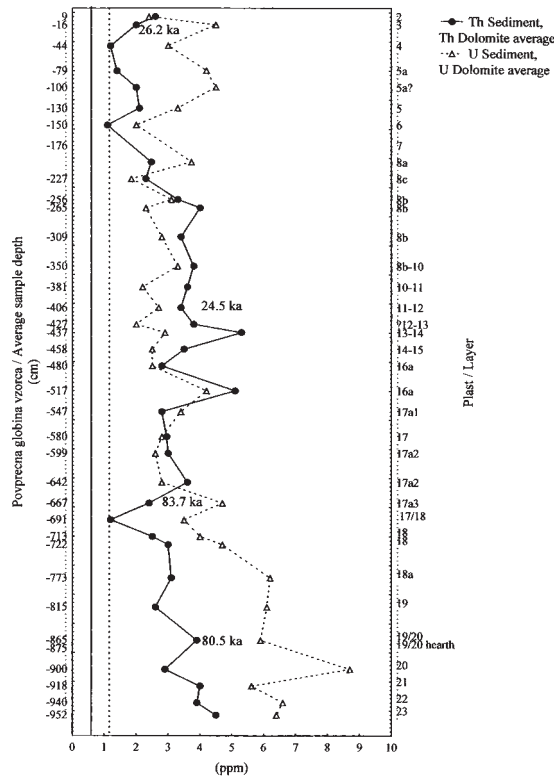
Predel profila (plasti 8 c - 17 a₂), ki je obogaten s Th, ima najmanj U, celo manj kot Th. Razen v plasti 2 je nad tem predelom in pod njim U bistveno več kot Th. Uran pa nad plastmi 8 c - 17 a₂ in pod njimi tudi bolj odstopa kot Th od povprečja v dolomitu, ki ga predstavljajo vse vrednosti frakcije 40 mm < x < 60 mm (sl. 4). Edina smiselna razlaga je ta, da so se sedimenti nad tem predelom in pod njim diagenetsko obogatili z U. Vprašanje je, kaj se je dogajalo v plasteh 8 c - 17 a₂.

Plasti 7 do 11 - 12, za katere so značilni agregati, korodirani klasti in korodirane kosti, predstavljajo najvlažnejšo fazo v času odlaganja sedimentov v Divjih babah I (Turk et al. 2002). V tej fazi je nastala

Tab. 4: Povprečje Th in U (ppm) v vseh analiziranih plasteh (N = 31), v cementu breč v plasti 8 a (N = 7) in v kosteh iz različnih plasti (N = 4).

Table 4: Average Th and U contents (ppm) in layers (N = 31), in cements of breccia from Layer 8 a (N = 7) and in bones from various layers (N = 4).

	Frakcije/Fractions			Breccia	Kosti Bones
	x < 0,5 mm	0,5 mm < x < 3 mm	40 mm < x < 60 mm		
Th	2,1	0,9	0,6	1,2	< 0,1
U	2,3	1,6	1,2	1,9	0,8



Sl. 4: Porazdelitev Th in U v sedimentu, ki jo predstavljata združeni vrednosti za frakcijo $x < 0,5$ mm in frakciji $0,5 \text{ mm} < x < 3$ mm. Dodano je povprečje Th in U v profilu za dolomitno kamnino, ki jo predstavlja frakcija $40 \text{ mm} < x < 60$ mm. Na ustreznih mestih so izpisane tudi Th/U-datiacije vzorcev kosti. Fig. 4: Distribution of Th and U in sediments, which represent a combined values for the $x < 0.5$ mm fraction and the $0.5 \text{ mm} < x < 3$ mm fraction. The average Th and U for dolomite bedrock represented by the values of $40 \text{ mm} < x < 60$ mm fraction is added. Four Th/U dates of bone samples are plotted in appropriate places.

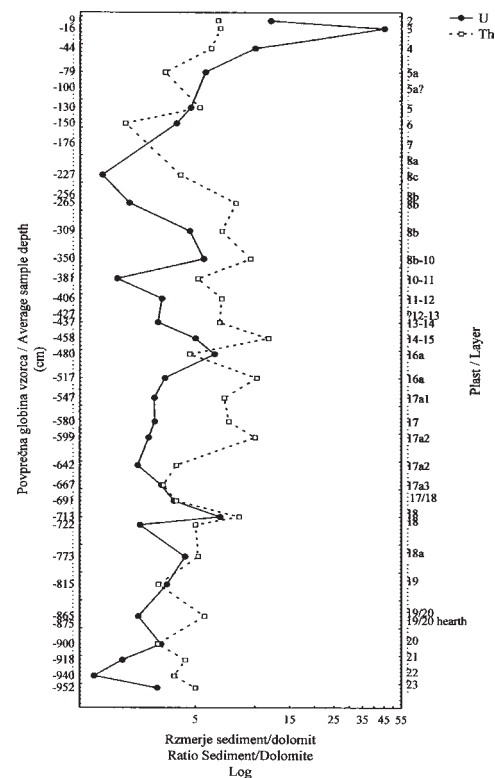
večina autigenih agregatov, ki so vzročno povezani z masovnimi fosilnimi ostanki jamskega medveda. Po tem in predvsem pred tem je agregatov bistveno manj, ker je znatno manj tudi fosilnih ostankov (sl. 2 in 3: a). Dejansko se je vlažna faza lahko začela že veliko prej, v plasti $17 a_2$, ko se v frakciji, manjši od $0,5$ mm, poveča vsebnost elementov Th-skupine (Na, K, Rb, Y, lantanidi, Zr, Fe, Al in Si) in ostane povečana vse do plasti 7. V tej vlažni fazi, ki je, sodeč po ESR datacijah, imela časovni razpon več deset tisoč let, se je veliko U iz plasti $8 c - 17 a_2$ zanesljivo postopno spralo v nižje ležeče plasti. Proces mobilizacije in odlaganja U je bil lahko enakomeren in stalen, ali pa so se vrstila posamezna obdobja s povečanim izluževanjem in odlaganjem U z daljšimi vmesnimi prekinitvami. Na ta način so kosti v sedimentih dobivale vedno nove in vedno mlajše količine U, ki so vplivale na določitev njihove starosti z U-nizom in tudi z metodo ESR.

Če izhajamo iz dejstva, da je Th slabo topen in

predpostavljamo, da se ni premeščal, lahko s pomočjo Th grobo ocenimo prvotne količine U v profilu.

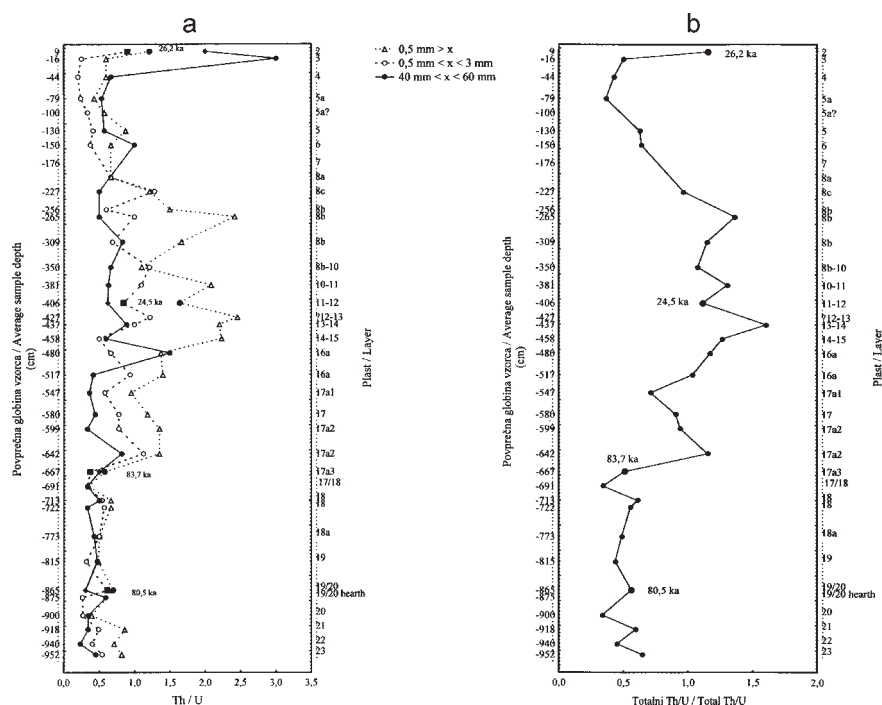
V profilu se spreminja predvsem Th v frakciji, manjši od $0,5$ mm (sl. 1: a), ki popolnoma obvladuje razmerja med Th in U v posameznih frakcijah in v celotnem sedimentu (sl. 6: a,b). Domnevamo, da je bila količina sinsedimentnega U podobno porazdeljena v profilu, kot je porazdeljena današnja količina Th v frakciji, manjši od $0,5$ mm, ali kot je porazdeljeno razmerje med celokupnim Th in U. Ker je U v matičnem dolomitu približno dvakrat več kot Th, so bile vse sinsedimentne vrednosti U domnevno večje od današnjih vrednosti Th. To domnevno pomeni naslednje za plasti, datirane z U-nizom (glej sl. 4):

Plasti 2 in 11 - 12 sta danes, zgodovinsko-razvojno gledano, osiromašeni z U, plast 11 - 12 bistveno bolj kot plast 2. Pri procesu mobilizacije U so se občasno v kosti adsorbirale večje količine U, ki so pomladile njihovo starost, določeno na podlagi



Sl. 5: Razmerje U v sedimentu, ki ga predstavljata združeni vrednosti za frakcijo $x < 0,5$ mm in frakciji $0,5 \text{ mm} < x < 3$ mm in dolomitni kamnini, ki jo predstavlja frakcija $40 \text{ mm} < x < 60$ mm ter razmerje Th v sedimentu in dolomitni kamnini, določeno na enak način.

Fig. 5: Ratio of U in sediment represented by combined values for the $x < 0.5$ mm fraction and the $0.5 \text{ mm} < x < 3$ mm fraction and dolomite represented by the $40 \text{ mm} < x < 60$ mm fraction, and the ratio of Th in the sediment and dolomite determined in the same way.



Sl. 6: Razmerje Th/U v treh sedimentnih frakcijah (a) in to isto razmerje v vseh treh frakcijah skupaj (b). Na ustreznih mestih so izpisane Th/U-datacije vzorcev kosti.

Fig. 6: Th/U ratio in three sediment fractions (a) and the same ratio in all three fractions together (b). Th/U dates of bone samples are plotted in appropriate places.

U-niza. Plast 11 - 12 je glede na svojo odložitve sprejela dodatno količino U mnogo kasneje kot plast 2, domnevno v času izpiranja plasti 8 c, glede na različno radiometrično določeno starost pa v zadnjih 16 ka. Razen tega je lahko že pred tem dobila več dodatnih količin U.

Plasti 17 a₃ in 19/20 imata danes vrednosti U, ki so bistveno večje od vrednosti Th, kar je pričakovano. Obe plasti sta sprejeli v preteklosti dodatno količino U kot posledico izpiranja višje ležečih plasti, ki so danes osiromašene z U. Uran, ki bi se izpral denimo iz plasti 17 a₂, bi bolj pomladil plast 19/20 kot plast 17 a₃.

V zvezi s takšno razlago se postavlja še nekaj vprašanj.

Prvič, kako je lahko izprana plast 11 - 12 postsedimentno sprejela večjo količino U, ne da bi se ta količina U vsaj delno zadržala v sedimentu do danes, kot se je zadržala v plasti 17 a₃ in 19/20. Drugič, zakaj se U v kosti iz plasti 11 - 12 ni izlužil, kar bi imelo za posledico večjo starost kosti.

Možen je naslednji odgovor: U, ki se je vezal v kost, je v njej tudi ostal, U v sedimentu plasti 11 - 12 pa se je kasneje izpral. Takšna razlaga je podprta z ugotovitvami, da se koncentracija U v prepereli kamnini zmanjšuje, v prepereli kosti pa povečuje.

Obe vprašanji si upravičeno postavimo tudi za kost v plasti 2, kjer se morda ponuja rešitev celotne

uganke. V plasti 2 je namreč vsaj en kazalec za dejansko povečanje vsebnosti U, in sicer je to veliko odstopanje U v sedimentu od povprečja dolomita v frakciji 40 mm < x < 60 mm (sl. 5). V ostalih plasteh, razen v plasti 3 in 4, je to odstopanje bistveno manjše. Veliko odstopanje v plasteh 2 - 4 je lahko povezano z dolgo prekinitvijo sedimentacije. Ker drugod v profilu, kljub litološko dokazljivim prekinitvam v sedimentaciji (glej Turk et al. 2001; 2002), ni tako velikih odstopanj, domnevamo, da se je lahko z odlaganjem novih sedimentov tako akumuliran U izpral in porazdelil v globlje plasti.

Večje prekinitve v sedimentaciji domnevamo tudi na meji plasti 6 in 7 tik pod plastjo 11 - 12 ter na meji plasti 17 a₁ in 17, in sicer neodvisno od radiometričnih datacij, ki lahko prav tako pokažejo prekinitve v sedimentaciji (Turk et al. 2001). Te prekinitve bi lahko vplivale na datacije kosti z U-nizom v plasteh 11 - 12, 17 a₃ in 19/20, če so se plasti 7 - 8 c, 12 - 15 in 17 - 17 a₂, ki so bile v času brez sedimentacije od 0 do 50 cm pod površjem, bogatile z U in če se je ta U v času po ponovni vzpostavitvi sedimentacije spral v nižje plasti. Daljše so bile prekinitve v sedimentaciji, večji je bil domnevno učinek na premeščanje U in tako na datacije U-niza. To pa lahko vpliva tudi na datacije z metodo ESR, pri kateri je pomembna doza žarčenja,

ki je odvisna od koncentracije U v sedimentu.

Odlaganje U v kosteh in sedimentih Divjih bab I predstavlja odprt sistem. Njegova vezava ni potekala linearno, niti ni do nje prišlo kmalu ali pozno po odložitvi kosti, kot to predvidevajo modeli (Grün et al. 1988; Blackwell, Blickstein 2000), ampak imamo dejansko opraviti s kombinacijo vseh treh možnosti. Na remobilizacijo in odlaganje U so močno vplivali daljši zastoji v sedimentaciji, kar je domnevno glavni vzrok za nepravilnosti v določanju starosti z metodo

U-niza, posredno pa tudi z metodo ESR. Neobčutljivi na takšne motnje so fosfatni cementi v Divjih babah I, ki bi bili v čisti obliki najprimernejša snov za datiranje z metodo U-niza (Schwarcz, Blackwell 1992, 6).

Zahvale

Avtorji se zahvaljujemo prof. dr. Simonu Pircu za popravke v angleškem tekstu

- BLACKWELL, B. A. B. in J. I. B. BLICKSTEIN 2000, Considering sedimentary U uptake in external dose rate determination for ESR and luminescent dating. - *Quaternary International* 68-71, 329-343.
- GEYH, M. A. in H. SCHLEICHER 1990, *Absolute Age Determination: Physical and Chemical Dating Methods and Their Applications*. - Berlin, Heidelberg.
- GRÜN, R. in H. P. SCHWARCZ 1988, ESR dating of tooth enamel: Coupled correction for U-uptake and U-series disequilibrium. - *Nucl. Tracks Radiat. Maes.* 14/1-2, 237-241.
- LAU, B., B. A. B. BLACKWELL, H. P. SCHWARCZ, I. TURK in J. I. BLICKSTEIN 1997, Dating a flautist? Using ESR (Electron spin resonance) in the Mousterian cave deposits at Divje babe I, Slovenia. - *Geoarchaeology. An International Journal* 12, 507-536.
- NELSON, D. E. 1997, Radiokarbonsko datiranje kosti in oglja iz Divjih bab I. Radiocarbon dating of bone and charcoal from Divje babe I cave. - V: I. Turk (ed.) *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, 51-64.
- SCHWARCZ, H. P. in B. A. B. BLACKWELL 1992, Uranium series dating of archaeological sites. - V: M. Ivanovich, R.S. Harmon (ed.) *Uranium Series Disequilibrium. Application to Environmental Problems* (2. izd.), 513-552, Oxford.
- ŠERCELJ, A. in M. CULIBERG 1991, Palinološke in antrakotomske raziskave sedimentov iz paleolitske postaje Divje babe I. - *Razpr. 4. razr. SAZU* 32, 129-152.
- KU, T.-L. 1997, Datiranje kostnih vzorcev iz jame Divje babe I z uranovim nizom (Dodatek). Uranium series dating of bone samples from Divje babe I cave (Appendix). - V: Turk, I. (ed.) *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, 64-65.
- TOŠKAN, B. 2002: Late Pleistocene small mammals (Insectivora, Chiroptera, Rodentia) from Divje babe I cave (Western Slovenia). - *Atti Mus. Civ. Stor. Nat.* 49 (suppl.), 115-126.
- TURK, I. (ed.) 1997, *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji. Mousterian "bone flute" and other finds from Divje babe I cave site in Slovenia*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2.
- TURK, I. 2002, Morfometrična analiza zgodnjih koščeni konic v povezavi z najdbami koščeni konic iz Divjih bab I. Morphometric analysis of early bone points in connection with finds of bone points from Divje babe I. - *Arh. vest.* 53, 9-29.
- TURK, I. in G. BASTIANI 2000, The Interpleniglacial record in the palaeolithic site of Divje babe I (Slovenia). Some of the more important results of the 1980-1999 excavations. - V: P. Biagi (ed.), *Studi sul paleolitico, mesolitico e neolitico del Bacino dell'Adriatico in ricordo di Antonio M. Radmilli*, Società per la Preistoria e Protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia. Quaderno 8, 221-244.
- TURK, I., D. SKABERNE, B. A. B. BLACKWELL in J. DIRJEC 2001, Morfometrična in kronostratigrafska analiza ter paleoklimatska razlaga jamskih sedimentov v Divjih babah I, Slovenija. Morphometric and chronostratigraphic sedimentary analyses and paleoclimatic interpretation for the profile at Divje babe I, Slovenia (Summary). - *Arh. vest.* 52, 221-247.
- TURK, I., D. SKABERNE, B. A. B. BLACKWELL in J. DIRJEC 2002, Ocena vlage v mlajšepleistocenskem kraškem okolju. Paleoklima in paleomikrookolje v jami Divje babe I, Slovenija. Assessing humidity in an Upper Pleistocene karst environment. Palaeoclimates and palaeomicroenvironments at the cave Divje babe I, Slovenia. - *Acta carsologica* 31/2:7, 139-175.
- WILLIAMS P.J. in M.W. SMITH 1989, *The Frozen Earth*. - Cambridge.
- YU, E. S. K., B. A. B. BLACKWELL, I. TURK, J. I. B. BLICKSTEIN, A. R. SKINNER in M. DIVJAK 2001, ESR dating human cultural evolution and climatic change during the Late Pleistocene at Divje babe I, Slovenia. - V: GSA Annual Meeting, November 5-8, 2001. Paper No. 52-0, 1. (http://gsa.confex.com/gsa/2001AM/finalprogram/abstract_16493.htm).
- ZUPAN HAJNA, N. 2003, *Incomplete solution: Weathering of cave walls and the production, transport and deposition of carbonate fines*. - *Carsologica*, Postojna-Ljubljana.

Reliability of Uranium Series Dating in Divje babe I Effect of sedimentation gaps on uranium concentrations in sediments and on uranium series dating

Translation

Since the introduction of radiometric methods for independent determination of absolute age, it has become clear that lithostratigraphic, biostratigraphic and archaeological stratigraphic units cannot be simply equated with chronostratigraphic units. If we do this, there is the danger of circular argumentation. Since chronostratigraphy is often equated with chronometry, we cannot blindly trust the results of radiometric methods for determining age, but must consider them with a certain amount of care.

In Divje babe I, in addition to sedimentological, paleontological and archaeological data, we also performed more than 70 different radiometric dates (radiocarbon by the accelerated mass spectrometry method - ^{14}C AMS, uranium series - ^{230}Th , and electronic spin resonance - ESR). It is important that the same layers were dated by various methods, and in the case of ^{14}C and ^{230}Th , even the same samples. All the radiometric dates were made by top experts for individual methods: Erle E. Nelson (1997), Teh-Lung Ku (1997), Henry P. Schwarcz and Bonnie A. B. Blackwell (Lau et al. 1997; Turk et al. 2001; Yu et al. 2001). However, there was great discordance between the results obtained by the different methods for radiometric determination of age (Table 1).

It is known that each method is based on specific assumptions and models that explain the uptake of radioactive elements in the substance that we wish to date. In some cases, because of specific circumstances, these assumptions can be mistaken, and models oversimplified and generalised, and therefore unsuitable.

We will attempt to show that this claim holds in the case of uranium series (hereinafter U series) dating in Divje babe I. We doubted them because these ages are inverse and in comparison with other measurements of age, too young (Table 1). We therefore have more confidence in some ^{14}C AMS and ESR dates. The greater reliability of age measurements at the site by means of the ^{14}C AMS method for Layers 2 - 8 and the ESR method for older layers is supported by lithostratigraphy, biostratigraphy and archaeological stratigraphy (Turk et al. 2001, 2002; Šerčelj, Culiberg 1991; Toškan 2002; Turk 1997, 2002). By a combination of all the enumerated methods, except for ^{230}Th , the boundary between oxygen isotope stage (OIS) 5 and OIS 4 was determined, and between the Middle and Upper Paleolithic in OIS 3 (Turk et al. 2001; 2002; Yu et al. 2001).

The method of ^{234}U and ^{230}Th isotope dating is based on the premise that soon after deposition, uranium (U) isotopes concentrate in the object that we wish to date, but the less active thorium (Th) does not. The U-decay chain to ^{230}Th embraces three daughter isotopes: $^{238}\text{U} \rightarrow \dots \rightarrow ^{234}\text{U} \rightarrow ^{230}\text{Th}$. The half-life of ^{238}U is 4.5 billion years and is a great deal longer than the half-life of ^{234}U (245 ka) and ^{230}Th (75.4 ka). The number of atoms of ^{238}U in an object, therefore, is practically unchanged with time, so that the activity of ^{238}U (decay rate) is the same throughout. In secular radioactive equilibrium, the activity of ^{234}U is the same as the activity of ^{238}U , but with the absorption of U in the object, isotope enrichment often occurs, which destroys the secular radioactive equilibrium.

The number of atoms of ^{230}Th on deposition ($t = 0$) is zero, but after a sufficiently long time, it achieves radioactive equilibrium with U. If the U isotopes are in equilibrium at the time of deposition, and deposition itself occurs at the moment $t = 0$, the activity of ^{230}Th exponentially approaches the activity of the U isotopes:

$$A_{230} = A_{234}(1 - \exp(-t/\tau_{230})) \quad (1)$$

whereby we marked the two activities by A, and τ_{230} is the lifetime of ^{230}Th . Because of different processes, such as radioactive damage and isotope fractionation in chemical processes, the U isotopes are not normally in secular radioactive equilibrium. In practice, therefore, the activities of both U isotopes must be measured, and if they differ significantly, the time of deposition t is calculated by a slightly modified equation 1 (Geyh, Schleicher 1990). Ages that can be measured by the U/Th method can be several times greater than $\tau_{230} = 75.4 \text{ ka} / \ln 2 \approx 100 \text{ ka}$.

The method of dating with U and Th isotopes only applies to closed systems, when the number of atoms of ^{238}U no longer changes after uptake at $t = 0$. If leaching of U occurs during deposition of the object, the age assessment of the object is too large, and if an additional amount of U is absorbed in the object after deposition, too low an age is ascribed to the object. Ages that have been determined by the U/Th method at the Divje babe I site are clearly too low, so it can be presumed that U absorption took place some time after deposition.

We will illustrate U uptake with a simple model assuming that part of the U absorbed in the object was very fast at time $t = 0$, and the other part took place more slowly, approximately linearly with time:

$$A_{234} = A_0 + at \quad (2)$$

We will further assume that the uranium isotopes are in secular radioactive equilibrium. As can be seen in Table 1, the activity of the uranium isotopes differs by a maximum of 8%. If we do not take the correction into account and calculate the age by equation 1, we make an error of a maximum 0.9 ka (in Layer 17 a₃), which is insignificant in comparison with other differences in Table 1.

In relation to (2) we obtain for the ratio of activities of ^{230}Th and ^{234}U :

$$\frac{A_{230}}{A_{234}} = \frac{gt/\tau_{230} + (1-g)(1 - \exp(-t/\tau_{230}))}{1 + gt/\tau_{230}} \quad (3)$$

We have here introduced a new non-dimensional parameter $g = a \tau_{230} / A_0$, which is a measure for the openness of the system. In completely closed systems, $g = 0$ and equation 3 transforms into equation 1. In completely open systems, the initial contribution is $A_0 = 0$, so that the ratio A_{230} / A_{234} is obtained in the limit $g \rightarrow \infty$. We assess parameter g for all four dated layers from the ages that were measured by other methods. For Layers 2 and 11 - 12 we use the age from the ^{14}C AMS method, and for Layers 17 a₃ and 20 ages by the ESR method. As can be seen in Table 2, Layer 11 - 12 is the most open system: the value of g exceeds 100, so that the concentration of U at $t = 0$ was approximately two percent of the final value. At the limit $g \rightarrow \infty$ for Layer 11 - 12 we get an age of 51.1 ka. This is the maximum age that can be obtained with the linear model by equation 2. If the age of Layer 11 - 12 is greater (closer to the age determined by the ESR method), the uptake of U in later periods took place more intensively than linearly with time (Grün et al. 1988). The dependence of U activity in the sample can now be described by the function t^{p+1} ; $p = -1$

corresponds to the model when all U was absorbed at time $t = 0$, and at $p = 0$ absorption takes place linearly with time. Values of $p > 0$ mean more intensive U absorption in later periods. The relation of Th and U activity at non-integer p cannot be given analytically. For a numerical calculation, we derived suitable power series

$$\frac{A_{230}}{A_{234}} = \frac{t}{\tau_{230}} \exp\left(-\frac{t}{\tau_{230}}\right) \sum_{i=0}^{\infty} \frac{(t/\tau_{230})^i}{(p+2+i)!} \quad (4)$$

If we assume an average age of 81.3 ka for Layer 11 - 12, from equation (4) we calculate $p = 1.11$. Such a large p value means that about half of the U has been absorbed in the last 16 ka. Among all four layers, Layer 17 a_3 is the most closed system; U absorption during the time of deposition contributes 25% to the total U content (last column in Table 2).

Values of g and of parameter $gt / (\tau+gt)$, which shows the amount of U absorption during the time of deposition, change roughly the same as the relation Th/U in the smallest fractions of sediments of Divje babe I (Fig. 6: a). We understand this in such a way that a large value of Th/U means little available U for uptake into the sample. The concentration of U in a sample did not reach saturation at the time $t = 0$, but increased gradually with time.

In connection with the questionable U series dating at the Divje babe I site, we analysed the Th and U in sediments separately in three fractions (Table 3). At the same time as Th and U, we also analysed other chemical elements, which will be discussed in detail elsewhere, and here only sufficiently to explain the chemical processes in the sediments. The analysed fractions are:

- 1.) fraction below 0.5 mm (matrix),
- 2.) fraction from 0.5 to 3 mm (matrix containing in addition to autochthonous clasts also authigenic aggregates and allochthonous bone fragments) and
- 3.) fraction from 40 to 60 mm (dolomite bedrock - the most autochthonous fraction).

The following affect the variability of Th and U in the profile (Fig. 1: a,b):

- 1.) variability of the chemical composition of the dolomite bedrock (Th and U), which appears in at least two types: mainly very light grey, coarse grained dolomite (some fragments contain dolomite veins) and subordinately medium grey, fine grained dolomite,
- 2.) differences in the mobility of Th and U and differences in its deposition, and
- 3.) presence of allochthonous bone fragments, the amount of which changes in the profile (Fig. 2) approximately in the same manner as the amount of all fossil remains (see Turk et al. 2002, Fig. 7).

The variability under point 2 was the most influential, while the variability of Th and U in the bedrock and the variability of bone fragments did not have major influence because of the relatively homogenous representation of the two types of dolomite in the sediment and the small mass share of bone fragments.

The essential problem therefore is that some chemical elements were postdepositionally mobilised and some of them were presumably bound mainly in cement. So recognition of the process of cementation is extremely important for the geochemistry of sediments in Divje babe I. Authigenic phosphate aggregates very well represent this process. These were first formed in the smallest fractions, and then gradually increased right up to contiguous cemented sediments (breccia) in large areas (Turk, Bastiani 2000). The process was in fact not reversible, although it could happen that smaller aggregates disintegrated in permafrost

conditions (Williams, Smith 1989), by which the process returned to the beginning.

We can expect aggregates in all sediments of Divje babe I in the fraction smaller than 0.5 mm, since the cementation process began in this fraction. In the larger fractions, this process at various levels and microenvironments, depending on conditions, advanced variously far. Since aggregates increase with supply of new cement and its segregation into crystallisation nuclei of smaller aggregates, by which these could unite, we can expect that there will be fewer smaller aggregates in areas of larger aggregates.

If we compare the distribution of the chemical elements (geochemistry¹) and aggregates (sedimentology) in the profile (Fig. 3: a,b), we find the following:

- 1.) At least 90% of the aggregates in the fraction larger than 0.5 mm and smaller than 3 mm (hereinafter: fraction larger than 0.5 mm) have phosphate cement. The aggregates in Layer 17/18 are an exception, since the cement is calcite. In Layers 5 a and 7 to 8 b - 10, where the process of "aggregation" and cementation was greatly advanced (many aggregates, partially cemented sediment, breccia), phosphate aggregates predominate in the fraction larger than 0.5 mm over phosphate aggregates in the fraction smaller than 0.5 mm (Fig. 3: a). We assessed the representation of phosphate aggregates by volumetric mass. The presence of aggregates reduces the volumetric mass of the sediment. In the majority of layers, where there is no correlation between aggregates (volumetric mass) and P in the fraction smaller than 0.5 mm, we assume that there are fewer phosphate aggregates in this fraction because the process of aggregation was halted.

- 2.) Twenty seven of 31 analysed chemical elements are more or less correlated with the aggregates in one of the analysed fractions.

- 3.) The correlation depends on the phase of the process of aggregation, which lasted from a thousand to several thousand years, during which the individual elements were bound. It must be stressed in this that aggregates in the smallest fractions (up to a size of a few mm) were actually created during very early diagenesis, which confirms the causal link between aggregates greater than 0.5 mm and fossil remains of cave bear (see Turk in this issue of *Arh. vest.*).

In explaining the U series dates, we are not interested in the origin of the chemical elements but in the chemical and diagenetic processes that took place in the sediments of Divje babe I. In connection with these processes, we can separate all analysed elements into two larger groups and one smaller one.

The elements of both larger groups (Na, K, Rb, Y, La and other lanthanides, Th, Zr, Fe, Al and Si, as the first larger group, and Ca, Sr, Ba, Cu, Zn and P as the second larger group) are distributed in profile similarly as aggregates or the volumetric mass in the fraction smaller than 0.5 mm, or as aggregates in the fraction larger than 0.5 mm. This does not mean that in the statistical sense all elements are in all cases in significant and strong correlation with aggregates. Because of methodological problems connected with the quantification of aggregates in the fraction smaller than 0.5 mm, the calculated, statistically significant correlation coefficients between aggregates and chemical elements in this fraction are somewhat lower than in the fraction larger than 0.5 mm. In three of 54 cases, R is small and insignificant, despite a similar distribution, and there is no correlation.

The first group elements: Na, K, Rb, Y, lanthanides (rare earths), Th, Zr, Fe, Al and Si, in the fraction smaller than 0.5 mm have a similar distribution in profile as the aggregates (volumetric mass) of the same fraction ($R = \text{from } -0.35_{\text{Y}} \text{ to } -0.79_{\text{Na}}$, $p < 0.05$, $N = 34$, all R are statistically significant). On the other hand, all the enumerated elements in the fraction

¹ All geochemical analyses were performed by Acme Analytical Laboratories Ltd. Vancouver, BC, Canada.

larger than 0.5 mm have a similar distribution as the aggregates of the same fraction ($R = \text{from } -0.38_{\text{Th}} \text{ to } -0.85_{\text{Na}}$, $p < 0.05$, $N = 34$, all R are statistically significant). There are a great deal more of all the enumerated elements in the fraction smaller than 0.5 mm than in the fraction larger than 0.5 mm. If the larger aggregates were formed from smaller ones, the elements in the two fractions should be the same in quantitative terms. Since they are not the same, except in Layers 8a (breccia) and 8b-10, we can conclude that they are mainly present in fragments smaller than 0.5 mm.

The second group elements: Ca, Sr, Ba, Cu, Zn and P have a similar distribution in both fractions in the profile as aggregates in the fraction larger than 0.5 mm ($R = \text{from } -0.38_{\text{Sr}}$, in the fraction smaller than 0.5 mm to -0.92_{P} , in the fraction larger than 0.5 mm, $p < 0.05$, $N = 34$, all R , except Ca, Ba, Zn in the fraction smaller than 0.5 mm are statistically significant). All these elements are more or less in equilibrium in both analysed fractions, which means that they are characteristic especially for phosphate cement of aggregates. A statistically significant correlation between P and aggregates larger than 0.5 mm ($R = -0.92$, $p < 0.05$, $N = 34$) on the one hand, and aggregates larger than 0.5 mm and stratigraphically stable fossil remains ($R = -0.76$, $p < 0.05$, $N = 33$), on the other, shows that specific chemical processes took place in early diagenesis in the period of a maximum of a thousand years after deposition of the fossil remains. Phosphate compounds, as a result of these processes, have been preserved unchanged right up to present.

The link between the first and second group is Na, which is in statistically significant correlation with P in both fractions ($R = 0.66_{\text{fraction smaller than 0.5 mm}}$, $p < 0.05$, $N = 33$, $R = 0.91_{\text{fraction larger than 0.5 mm}}$, $p < 0.05$, $N = 36$).

Elements of the third group (U, Co, Ni and Pb) are distributed in profile in an essentially different way than all other elements and aggregates. U is thus an element that has a different history in Divje babe I than other analysed elements.

Since Th is of very low mobility and since bone, whether fresh or fossil, contains very little Th (Schwarz, Blackwell 1992), while the concentrations of Th in the sediments in Divje babe I were in average 20-times higher than in bones (Table 4), Th cannot be the cause of the error in U series dating. The cause is U, which is absorbed in bones in the process of fossilisation. So the most weathered bones in Divje babe I contain more U (1.1 ppm) than the least weathered bones (0.2 ppm). In comparison with some sites, these values are low (see Blackwell, Blickstein 2000, Table 1), but still within the limits of the normal range (Schwarz, Blackwell 1992). There is several times more U in the sediments of Divje babe I than in bones (Table 1), but still little in comparison with other sites (see *ibid*). It must be pointed out that in weathered limestone (and dolomite?) clasts U concentration decreases (Zupan Hajna 2003, 56) while in weathered bones U concentration increases (Schwarz, Blackwell 1992, p. 8, Fig. 12.5).

While Th is poorly soluble and practically does not migrate with water, the reverse is the case with U. We assume a certain migration and redistribution of U in the profile of sediments in Divje babe I. This is clear from comparison of the distribution of the two elements in the profile (Fig. 1: a,b).

Th and U in dolomite clasts in the profile are in statistically significant correlation ($R = 0.75$, $p < 0.05$, $N = 32$). Clasts represent dolomite bedrock from which presumably the majority of the sediments in Divje babe I were formed by weathering. The sediments are undoubtedly enriched with allochthonous U and Th, so that the content of the two elements in comparison with the dolomite bedrock is increased by several times (Fig. 4). The process of enrichment of Th and U to the present levels did not take place linearly with time.

Between U in the sediments and U in the dolomite bedrock is a statistically significant correlation in the profile ($R = 0.74$, $p < 0.05$, $N = 31$). Between the Th in the sediments and the Th

in the dolomite bedrock there is a smaller, but still statistically significant correlation in the profile ($R = 0.52$, $p < 0.05$, $N = 31$). The U is deposited in the sediment somewhat unevenly. Layers 2-4 were extremely enriched with U at some unknown time in the last 35,000 years (Fig. 5). There are not such large deviations observable for Th in individual layers (Fig. 5). The U in profile has a further particularity, in contrast to Th and the other elements in the Th group (Na, K, Rb, Y, lanthanides, Zr, Fe, Al and Si). In Layers 2 to 12-13, the values of U in the fraction smaller than 0.5 mm and in the fraction larger than 0.5 mm are fairly equal. In other layers, with two exceptions, the values of U in the fraction smaller than 0.5 mm are considerably higher than in the fraction larger than 0.5 mm (Fig. 1: b). We can explain the particularity either by a smaller presence of U in particles smaller than 0.5 mm in Layers 2 to 12-13, or with different processes (absorption? of U in the sediments of Layers 2 to 12-13 and adsorption? of U in the sediments for the majority of layers of the lower part of the profile).

The part of the profile (Layers 8c-17a₂) that is enriched with Th, has lowest U, even lower than Th. Except in Layer 2, there is essentially more U than Th above and below this part of profile. The U above and below layers 8c-17a₂ also deviates more than Th from the average contents of U and Th in the dolomite which were calculated from the values of fraction 40 mm < x < 60 mm (Fig. 4). The only sensible explanation is that the sediments above and below this part of the profile were diagenetically enriched with U. The question is what took place in Layers 8c-17a₂?

Layers 7 to 11-12, for which aggregates, cavernously corroded dolomite clasts and bones are characteristic, represent the most humid phase in the time of deposition of sediments in Divje babe I (Turk et al. 2002). The majority of authigenic aggregates, which are causally connected with mass fossil remains of cave bear, grew in this phase. Below, and especially above this part of the profile, there are essentially fewer aggregates because there are also essentially fewer fossil remains (Fig. 2 and 3: a). In fact, the humid phase could have started a great deal earlier, in Layer 17a₂, when the content of elements of the Th group (Na, K, Rb, Y, lanthanides, Zr, Fe, Al and Si) increases in the fraction smaller than 0.5 mm and remains high right up to Layer 7. In this humid phase, which could be placed within a time span of several tens of thousands of years judging from ESR dating, much of the U from Layers 8c-17a₂ was gradually leached and moved to lower layers. The process of leaching and deposition of U may have been uniform and constant, or individual periods with increased leaching and deposition of U may have been followed by extended intermediate periods with normal leaching and deposition of U. In this way, the bones in the sediments received ever new and ever younger amounts of U, which affected the determination of their age with U series and also by the ESR method.

If we start from the fact that Th is very poorly soluble and presume that it was not mobilized, we can roughly estimate the original amount of U in the profile with respect to Th.

In profile, Th variation in the fraction smaller than 0.5 mm (Fig. 1: a), completely dominates the relation between Th and U in individual fractions and in the entire sediment (Fig. 6: a,b). We suspect that U was distributed similarly in the profile as at present Th in the fraction smaller than 0.5 mm, or as the ratio between the total Th and U. Since there is approximately twice as much U in the dolomite bedrock as Th, all syndimentary values of U were presumably larger than the present values of Th. This presumably means the following for the layers dated by U series (see Fig. 4):

Layers 2 and 11-12 are presently presumably depleted with U, Layer 11-12 more than Layer 2. In the process of mobilisation of U, much U was occasionally absorbed in bones, which rejuvenated their age determined on the basis of U series. Layer 11-12 received additional U much later in relation to its deposition

than Layer 2, presumably at the time of leaching of Layer 8 c, and in view of the different radiometrically determined ages, in the last 16 ka. Besides, it could have already before this received additional U.

Layers 17 a₃ and 19/20 contain at present essentially larger U than Th, which is to be expected. Both layers in the past received additional U as a result of the leaching of higher lying layers, in which now U is depleted. The uranium that was leached, for instance from Layer 17 a₂, would rejuvenate Layer 19/20 more than Layer 17 a₃.

In connection with this explanation, a number of questions arise.

Firstly, how could Layer 11-12 postsedimentarily receive major U without this quantity of U at least partially remaining absorbed in the sediment until today, as it remained in Layers 17 a₃ and 19/20? Secondly, why was the U in bones of Layer 11 - 12 not leached, which would result in a greater (apparent) age of the bones?

The following answer is possible: the U that was absorbed in the bones also remained in them, but the U in the sediment of Layer 11 - 12 was later leached. Different increases-decreases of U concentration in the weathering of rock and bone corroborates such an explanation.

Both questions can also be justifiably raised for the bones in Layer 2, where perhaps a solution to the issue is offered. In Layer 2, there is at least one indicator of an actual increase in the content of U, since the U in the sediment greatly deviates from the average dolomite in the fraction 40 mm < x < 60 mm (Fig. 5). In other layers, except in Layers 3 and 4, this deviation is essentially smaller. The great deviation in Layers 2 - 4 could be linked to the long interruption in sedimentation. Since elsewhere in the profile, despite the lithologically demonstrated gaps in sedimentation (see Turk et al. 2001; 2002), such large deviations do not occur, we suspect that with the deposition of new sediments, the accumulated U could have been leached and redistributed to deeper layers.

We suspect major gaps in sedimentation also on the boundary of Layers 6 and 7, below layer 11 - 12 and on the boundary of Layers 17 a₁ and 17, independently of radiometric dating which could similarly show sedimentation gaps (Turk et al. 2001). These interruptions could have influenced the U series dating of bones in Layers 11 - 12, 17 a₃ and 19/20, if Layers 7 - 8 c, 12 - 15 and 17 - 17 a₂, which at the time without sedimentation were located from 0 to 50 cm below the surface. They were enriched with uranium if this U in the period after reestablishment of sedimentation was leached and redeposited in lower layers. The longer the interruption in sedimentation, the greater was the presumed effect on migration of U, and thus on the U series dating. This could also affect dating by the ESR method, in which the radiation dose is important, which is dependent on the concentration of U in all sediment components.

Deposition of U in bones and sediments of Divje babe I occurred in an open system. Its absorption did not take place linearly, nor did it occur early or late after deposition of the bones as the models envisage (Grün et al. 1988; Blackwell, Blickstein 2000), but was most probably controlled by a combination of all three possibilities. Long lasting interruptions in sedimentation also strongly affected the remobilisation and deposition of U, and are presumably the main cause for the irregularities in determining the age with the U series method, and indirectly also with the ESR method. Phosphate cements in Divje babe I, which in pure form would have been a more suitable substance for U series dating, were insensitive to such disturbances (Schwarcz, Blackwell 1992, 6).

Acknowledgement

We thank Prof. Dr. Simon Pirč for useful comments on English version of our paper.

Ivan Turk
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Gosposka 13
SI-1000 Ljubljana

Dragomir Skaberne
Geološki zavod Slovenije
Dimičeva 14
SI-1000 Ljubljana

Žiga Šmit
Fakulteta za matematiko in fiziko
Oddelek za fiziko
Univerza v Ljubljani
Jadranska 19
SI-1000 Ljubljana
e-mail: smit@fiz.uni-lj.si

in
Inštitut Jožef Stefan
Jamova 39, p.p. 3000
SI-1001 Ljubljana

Les flûtes paléolithiques: Divje babe I, Istállóskő, Lokve etc.
Point de vue des experts et des contestataires
 Critique de l'appréciation archéologique du spécimen n° 652 de
 Divje babe I et arguments pour la défense des spécimens Pb51/20
 et Pb606 du MNM de Budapest

François Zoltán HORUSITZKY

Izveček

V članku sta na objektivni način obravnavani domnevni oziroma verjetni "piščali" iz jam Divje babe I in Istállóskő, skupaj z drugimi "možnimi piščalmi". Zavrnjene so absolutno gotove trditve nasprotnikov domnevnih piščali. Prikazane so njihove napake in tendenciozne tabele. Na področju domnevnega so samo različne možnosti in subjektivna mnenja, tako da je arheologija prisiljena živeti z iluzijami.

Abstract

The presumed or probably palaeolithic "flutes" of Divje babe I and Istállóskő caves, with other "possible flutes" are discussed on an objective basis. Refutation of the absolutely sure affirmations of the opposing party. Errors and tendentious tables are pointed out. There are only probabilities and subjective convictions in this field and archaeology must cohabit with dreams.

1. INTRODUCTION

Sur les pages de la revue *Arh. vest.* nous avons pu lire une attaque virulente contre le spécimen n° 652 de Divje babe I.

L'article étend ses critiques aux spécimens n° 16801 de Graz, aux Pb51/20 et Pb606 MNM de Budapest et à d'autres spécimens sans n° d'enregistrement.

Je signale que par "spécimen", utilisé dans un sens péjoratif par la contestation, il faut entendre flûte paléolithique présumée, probable ou possible.

Puisque les participants à une conférence à Spodnja Idrija avaient la fausse impression que la flûte d'Istállóskő a été définitivement classée parmi les bizarreries de la nature, faute de défenseurs, il fallait que je présente un plaidoyer tardif.

La flûte d'Istállóskő (Pb51/20) fut découverte par László Vértes et publiée par moi-même en 1955

(Horusitzky 1955)¹. Vértes était une personnalité remarquable, doté d'une curiosité pluridisciplinaire et bouillonnant d'idées originales.

Il a écrit notamment que si on entreprend sans but précis une série de mesures sur une série d'objets, on aboutira sûrement à un résultat bien précis et souvent inattendu.

Une autre idée en rapport direct avec notre sujet est que l'archéologue ne doit pas forcément décider pour une interprétation ou une autre, son rôle est de fournir tous les éléments disponibles pour que le lecteur puisse faire son opinion personnelle sur les problèmes préhistoriques où les preuves absolues sont toujours inexistantes.

Ces principes traduisent le respect pour les objets et le respect des lecteurs. Nous abordons la discussion qui suit dans l'esprit de ces enseignements pleins de sagesse.

¹ En français: <http://site.voila.fr/horusitzkymusic> et <http://site.voila.fr/horusitzkymusic2>

2. LA CONTESTATION AVANT LA DÉCOUVERTE DE DIVJE BABE I

2.1. Prise de position critique de C. Brade en 1975

La campagne de contestation des flûtes ou sifflets paléolithique débute par Christine Brade (1975) qui a écrit une introduction à sa dissertation sur l'histoire de la "Kernspaltflöte" (flûte à bec). Elle constate, en s'appuyant sur ma publication de 1955, que les objets paléolithiques ne peuvent en aucun cas être des ancêtres de la "Kernspaltflöte" des temps historiques. C'est une évidence. (L'homme des cavernes n'a pu fabriquer des flûtes à bec et encore moins des saxophones).

Elle s'aligne sur mon opinion que les os troués cités comme analogies sont très hypothétiques.

(Chr. Brade se trompe en croyant que je voulais absolument trouver des compagnons pour la flûte d'Istállóskő. La vérité est plutôt le contraire. Mon intention, comme la sienne et comme celle de beaucoup de chercheurs, fut la démonstration que l'objet étudié est unique et le premier semblable dans l'histoire de l'humanité.)

Critique du spécimen Pb25/10 (Istállóskő) (Fig. 1: a,b)

Poussée par un esprit critique, Chr. Brade a émis des doutes sur l'origine humaine de deux trous d'Istállóskő. Puisque il n'est pas absolument certain que l'objet soit une flûte, elle n'a pas trouvé non plus d'autre explication, que la flûte est probablement un

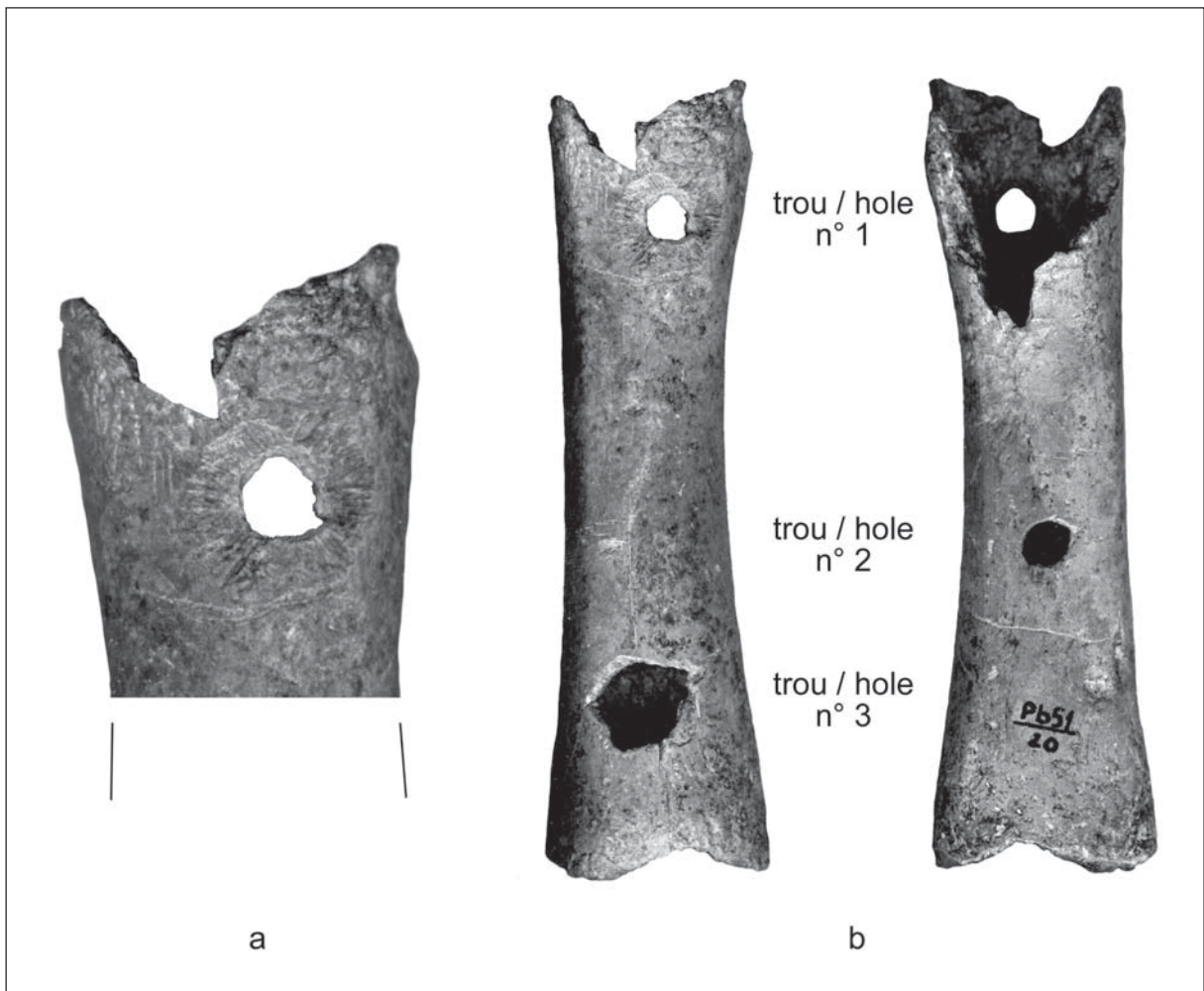


Fig. 1: Flûtes paléolithiques présumées, probables ou possibles du "Tableau de comparaison objective". La flûte de la grotte Istállóskő (Hongrie), fémur d'ours des cavernes, Aurignacien II. Longueur 107 mm. (a) Le trou n°1, échelle env. 1,5. Rainures artificielles (traces de rongeurs ??). (b) Faces dorsale et ventrale de l'os, grandeur nat. Document fourni gracieusement par le Musée National Hongrois, Budapest.

Fig. 1: Presumed, probable or possible palaeolithic flutes or whistles listed in the "Objective comparison Table". The flute of Istállóskő cave (Hungary), cave bear femur, Aurignacian II. Length 107 mm. (a) Hole no. 1, scale ca. 1,5. Artificial grooves (traces of rodent ??). (b) Dorsal and ventral side of the bone, natural size. By courtesy of Hungarian National Museum, Budapest.

cas particulier "Sonderfall". Bon, admettons que la flûte "probable" ne soit qu'une curiosité de la nature, nous devons *aussi* admettre que l'homme *aussi* fait partie de cette nature et la flûte est une curiosité fabriquée par ce sous-ensemble naturel appelé Homo.

Déjà en ce moment émerge la question brûlante: si un trou est artificiel, l'autre est douteux et le troisième est fracturé, l'ensemble est-il artificiel ou naturel? Pour les contestataires, évidemment, l'objet est naturel. Pour les croyants, l'objet serait plutôt artificiel, au moins au stade de présomption. Le lecteur pourra préférer l'une au l'autre solution.

*Critique du spécimen Pb606 (Bukovac, Lokve)
(Fig. 2: a,b)*

Avant la critique du spécimen Pb25/10, Chr. Brade, dans son élan d'incrédulité, a vivement contesté le spécimen Pb606 de Lokve comme flûte. Évidemment elle avait tout le droit de le faire. Mais elle n'aurait pas dû utiliser des arguments puisés d'une interprétation erronée de Th. Kormos. Kormos écrit que *plusieurs* pièces perforées ont été trouvées à Lokve. *Certaines* pièces ont présenté des marques contra-latérales et ont été envoyées en Moravie pour expertise. L'expert

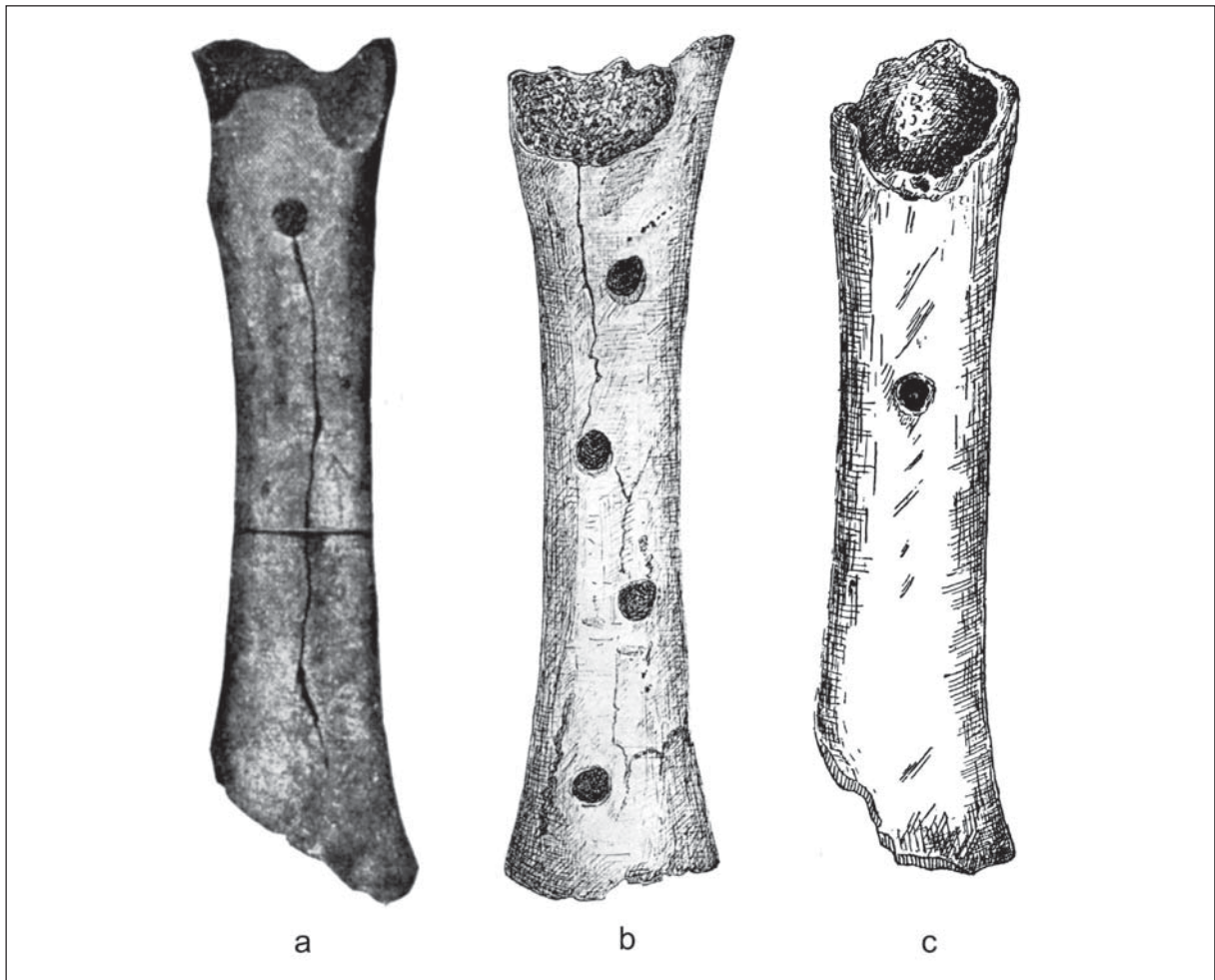


Fig. 2: Flûtes paléolithiques présumées, probables ou possibles du "Tableau de comparaison objective". (a) La grotte Bukovac (Lokve, Croatie), fémur d'ours des cavernes, grandeur nat. Flûte possible (pièce perdue). Solutréen?=Aurignacien? MNM Pb606, Kadic 1912, p. 99-100, 103. Kadic: "(Pfeife?)"=(whistle?). Trou incontestablement artificiel. Longueur 157 mm. (b) Lieglloch (Austria), tibia d'ours des cavernes, près d'un foyer, grandeur nat. Mottl 1950, p. 21, 23. Mottl: "fast flötenförmig durchlocht" = seulement la forme est celle d'une flûte, = la forme suggère qu'elle est une flûte. Aurignacien? Pas d'information sur le tissu spongieux. Longueur env. 145 mm. (c) Grotte Salzofenhöhle (Austria), fémur d'ours des cavernes, grandeur nat. Mottl 1950, p. 27, 28. Mottl et Ehrenberg: perforation artificielle. Longueur 147 mm (l'échelle 1/1 de Brade 1975 est fausse).

Fig. 2: Presumed, probable or possible palaeolithic flutes or whistles listed in the "Objective comparison Table". (a) Bukovac cave (Lokve, Croatia), cave bear femur, natural size. Possible flute (lost). Solutrean? = Aurignacian? MNM Pb 606, Kadic 1912, p. 99-100, 103. Kadic: "(Pfeife?)" = (whistle?). Hole incontestably artificial. Length 157 mm. (b) Lieglloch (Austria), cave bear tibia, near to a fireplace, natural size. Mottl 1950, p. 21, 23. Mottl: "fast flötenförmig durchlocht" = only having the form of flute, = the form suggests that it can be a flute, Aurignacian? No mention of spongy bone hollowing. Length appr. 145 mm. (c) Salzofenhöhle (Austria), cave bear femur, natural size. Mottl 1950, p. 27, 28. Mottl and Ehrenberg: artificial perforation. Length 147 cm (the scale 1/1 in Brade 1975 is false).

a estimé que ces pièces envoyées ont été *probablement* mordues. Kormos conclut que cela peut être vrai pour *certaines* pièces mais sûrement faux pour les deux pièces qui figurent dans la publication et dont les trous sont *sûrement artificiels*, bien qu'au-dessous du trou au milieu de la côte à trois trous, (= et seulement à cet endroit) on voit une petite dépression.²

Chr. Brade en conclut, par erreur, que les deux pièces représentées (la flûte perdue et la côte) sont marquées par des empreintes contra-latérales.

Albrecht, Holdermann, Serangeli (2001) reprochent aux chercheurs de ne pas tenir compte de l'étude de Chr. Brade. Mais qui sont ces chercheurs en dehors des vulgarisateurs et compilateurs d'encyclopédies? À part les pages de la flûtiste I. Soproni dans Dobosi (1985), la seule étude scientifique parue depuis 1975 est celle de Divje babe I. Il est évident que pour les paléolithiciens de terrain, l'opinion (légèrement tendancieuse) d'une musicologue spécialiste du Moyen Âge ne pouvait pas avoir beaucoup d'intérêt.

2.2. Le coprolithe de P. G. Chase

(Fig. 3)

L'origine humaine des sifflets a été mise en doute par Ph. G. Chase (1990) parce que des phalanges mordues ont été retrouvées dans un coprolithe de canidés modernes. Chase en déduit que *tous les trous* sont mordus.

Cette thèse est appuyée par le fait que l'emplacement des trous des phalanges paléolithiques est aléatoire.



Fig. 3: Flûtes paléolithiques présumées, probables ou possibles du "Tableau de comparaison objective". Kesslerloch (Suisse), phalange proximale de renne. Sifflet. Trou percé. Heierli 1907, Table 19.

Fig. 3: Presumed, probable or possible palaeolithic flutes or whistles listed in the "Objective comparison Table". Kesslerloch (Switzerland), reindeer proximal phalanx. Whistle. Bored hole. Heierli 1907, Table 19.

Point faible de la découverte de Chase reconnu par lui-même: Ces mêmes phalanges siffilent, alors que la sonorité de la phalange dans le coprolithe n'a pas été testée.

Notre opinion: la diversité des trous montre plutôt l'origine variée des trous, certains d'entre eux ont été mordus, d'autres percés. Certains sifflets siffilent d'autres pas. On en conclut que certains possèdent une cavité, et d'autres, peut-être, n'en possèdent pas une. Une deuxième sélection s'impose: objet trouvé près ou loin d'un foyer. Examinons les os de phalange troués avec une cavité vide ramassés près d'un foyer. C'est l'animal qui a percé la première pièce, l'homme curieux comme le singe ou le chat, n'a pas tardé à découvrir ses possibilités sonores. Ensuite, il a été pour lui un jeu d'enfant (jeu d'enfant néandertalien suivant l'époque) de percer un trou pareil sur un os pareil en expérimentant progressivement le meilleur emplacement pour ce trou.

Ainsi toute prise de position catégorique pour l'origine artificielle ou humaine devient un problème artificiel.

3. LA CONTESTATION APRÈS LA DÉCOUVERTE DE DIVJE BABE I

On peut observer deux tendances:

- Les chercheurs qui contestent les capacités musicales des Néandertaliens et en deuxième ligne contestent l'origine humaine des trous.

- Ceux qui cherchent à démontrer que les trous sont faits par des carnassiers et par conséquent contestent la musicalité des Néandertaliens.

3.1. Contestation anti-néandertalienne

A partir de la découverte de la flûte présumée de Divje babe I, les critiques de Chase et Nowell se concentrent contre la flûte slovène mais leur motivation est clairement anti-néandertalienne.

Ph. G. Chase et A. Nowell (1998, 550): "In Europe, bone flutes provide unambiguous evidence of music by the Upper Palaeolithic, but before that time evidence is scanty and questionable (Fages, Mourer-Chaviré 1983; Horusitzky 1955; Turk, Kavur 1997a)."

On peut penser que Istállóskő n'est pas située avant le paléolithique supérieur.

On croit pouvoir déduire du texte de Chase et Nowell que les sifflets du Moustérien sont discutables, les sifflets ou flûtes du paléolithique supérieur peuvent être artificiels. En d'autres termes les animaux qui ont mordu les os du Moustérien ont cessé de mordre plus tard.

Il est plus probable que ce changement d'habitude soit propre aux hommes et non pas aux animaux,

² <http://site.voila.fr/horusitzkymusic2/lokve.html>

puisque la faune sans évolution notable s'étend sur un territoire plus vaste que l'Europe Centrale et sur une période plus longue que la transition du Moustérien à l'Aurignacien. Cette réflexion est développée amplement par M. Brodar (1985, 39 et 1999, 30).

Nous avons mis ainsi en évidence l'un des points faibles de l'argumentation contestataire.

3.2. Le manque de preuves absolues

Le débat se penche alors de plus en plus vers la contestation de l'intelligence néandertalienne en partant des caractères douteux des trous. La flûte de Divje babe I n'étant que "présumée", elle ne constitue pas une preuve indiscutable de la musique moustérienne, annonce l'opposition. J'aurais tendance à dire plutôt que c'est l'existence de la musique qui prouve que la flûte présumée est une vraie flûte.

J'ajoute que le critère de la musique paléolithique n'est pas une quelconque gamme hyper-dorique mais la production d'un bruit rythmique avec des sifflets ou flûtes, avec des tambours, avec des os troués enfilés autour du cou et avec des paumes frappant le corps, les pieds frappant le sol, qui accompagnent les danses. Personne ne conteste l'ancienneté de ce genre de manifestations pseudo-culturelles.

Toutes les considérations musicales peuvent être vraies, exagérées ou fausses et le lecteur peut lui-même choisir ses préférences puisque l'archéologue n'est pas plus avancé dans ces questions que le lecteur et ne veut pas imposer ses propres vues.

Certaines évidences sont reconnues avec lesquelles nous sommes tous d'accord:

"It is indisputable, that Neanderthal Man deliberately produced sounds and music" (Albrecht, Holdermann, Serangeli 2001, 11).

"Spéculations et théories sont toujours des bienvenues en archéologie" (Holdermann, Serangeli 1998, 37).

"We agree with Turk and colleagues that it is logically not possible to exclude either a human or a natural explanation for the specimen of Divje babe" (Chase, Nowell 1998, 552).

"The fact that it is possible to play music on these "flutes" is no proof of artificiality of the specimen" (Albrecht, Holdermann, Serangeli 2001, 14).

Auxquelles nous pouvons ajouter: La musique existe depuis toujours, existait avant les hommes et existait très certainement au Paléolithique Moyen.

Les instruments de musique en grande majorité étaient fabriqués à partir de végétaux. Qui pourrait affirmer avec certitude que le pollen et le morceau carbonisé de sureau (*Sambucus*) identifiés en Slovénie ne sont pas les témoins d'un instrument de musique? (Kunej, Turk 2000, 247).

Une thèse de Chase et Nowell (1998, 552), qui

paraît extraordinaire, est que les trous peuvent grandir et devenir circulaires au cours des âges. Paradoxalement les trous de Divje babe I seraient ainsi d'origine animale, tandis que le trou n° 3 d'Istállós-kő serait d'origine inconnue puisque, en s'agrandissant spontanément, le trou est devenu très irrégulier. Néanmoins, si ce processus d'agrandissement pourra être confirmé à l'avenir, il bouleverserait toutes les données des perçages paléolithiques.

Essayons d'imaginer le cheminement de pensée de Chase et Nowell. Les trous des coprolithes sont percés par la bête donc probablement (ou sûrement?) les trous de Divje babe I le sont aussi (compte tenu de la forme circulaire qui est à rapprocher avec la forme des dents). Puisque les trous semblent d'origine dentaire, le reste de l'os aussi est entièrement façonné par la dentition animale.

Revenons au cas de la pièce d'Istállós-kő:

Un petit trou irrégulier, un grand trou très irrégulier et un trou régulier légèrement ovale. Le petit trou n'a pas été agrandi et rendu régulier par le vieillissement, le grand trou est visiblement agrandi mais très irrégulièrement sous l'effet de son séjour dans un gisement plein d'aspérités, le trou ovale n'a pas bougé.

C'est ainsi que les contestataires admettent que l'objet est tellement vieux que le temps a effacé les traces manifestes de la morsure animale, du fait que la forme initiale des trous a changé, mais, en même temps, ils utilisent l'argument contre la fabrication humaine parce qu'aucune trace de fabrication n'est visible sur l'os, ni de trace à l'intérieur en rapport avec l'élimination de l'os spongieux.

Une idée récurrente de l'opposition: absence de trace de l'outil qui a vidé l'os. Cet outil a pu être un morceau de bois dur ou un autre os qui ne laisse pas de traces, effacées en plus par la suite de facteurs qui arrondissent les arêtes et sont même capables d'agrandir les trous et les rendre circulaires et réguliers.

D'Errico et coll. (1998) soutiennent aussi la disparition spontanée du tissu spongieux. Ils acceptent l'idée des Néandertaliens intelligents mais combattent avec acharnement l'origine artificielle de la flûte de Divje babe I. L'utilisation de microscope électronique nous impose le respect mais la comparaison des trous sur un fémur avec la perforation d'un crâne ne nous satisfait pas et nous pensons immédiatement à l'absence de matériel de conviction plus adapté. Une série de champignons, larves, bactéries, etc. peuvent également produire des trous, mais il manque la documentation nécessaire. Alors, puisque cela manque, d'Errico et coll. ont la preuve que les trous ont été faits par des carnivores (ou par des omnivores sauf l'homme bien entendu). Comme nous le verrons plus loin, l'examen microscopique peut montrer des traces de dentition mais les dents en question ont pu servir très probablement comme poinçons frappés par l'homme. Toujours la même thèse: *puisque les animaux peuvent*

faire des trous, l'homme ne peut pas faire des flûtes.

La contestation s'oriente vers la négation de l'origine artificielle de l'objet.

Ni les expériences de l'équipe I. Turk ni les expériences des contestataires n'ont pu prouver avec certitude ni l'origine naturelle ni l'origine artificielle des trous du "spécimen".

Une divergence incompréhensible s'installe: les passions et les malentendus se déchainent.

Tout est possible, mais jamais, en aucun cas l'alignement des trous de Divje babe I, n'est pris en considération sérieusement. Soit ce facteur capital est passé entièrement sous silence, soit il est jugé comme élément négligeable.

Et aucune figure des publications contestataires ne montre un seul exemple de trous alignés sur la diaphyse de fémur d'un ours des cavernes.

Or, en tant qu'observateur objectif de la flûte de Divje babe I, si les trous n'étaient pas alignés (comme par exemple sur la pièce de Liegloch), je n'hésiterais pas un instant à classer la pièce parmi les spécimens douteux, d'autant plus que le trou antérieur et l'un des trous postérieurs sont en face, disposition hautement illogique à première vue. (Cependant, les calculs ont montré que les deux trous à la même distance ont pour effet le doublement de la section du passage de l'air avec l'enrichissement non négligeable du résultat sonore (voir note 1)).

Mais admettons que la bête a grignoté les extrémités pour se nourrir. Pourquoi n'a-t-il pas continué pour accéder à la moelle aussi? Est-ce qu'il avait vraiment besoin de percer deux ou trois trous (alignés!) dans la diaphyse?

La présence de fragments minuscules innombrables dans les grottes prouvent qu'il n'a pas hésité à casser les os pour accéder à la cavité médullaire.

On peut dire que la question de l'origine artificielle des flûtes présumées peut susciter des interrogations passionnantes mais il serait illusoire d'aboutir à des conclusions incontestables. Tout l'attrait de l'archéologie préhistorique serait anéanti si les discussions deviendraient inutiles suite de preuves irréfutables. Heureusement, il n'existe et il ne peut y avoir aucune objection décisive contre les arguments principaux pour l'origine artificielle: l'homme a pu trouver un fémur avec des extrémités dévorées et percer des trous dans le but précis de faire une flûte puisqu'il a appris le principe grâce aux végétaux creux.

Il est évident que la preuve finale serait de rencontrer une flûtiste néandertalienne³ ou de trouver plusieurs objets similaires. La première possibilité est évidemment une fantaisie, la seconde preuve est hautement

improbable puisque les fémurs troués apparaissent à des intervalles de temps considérables.

La rareté de gros fragments de fémur troués est un élément qui soulève des questions. Quelle est la probabilité pour que l'objet découvert, par ailleurs si rare, soit justement une pièce avec deux ou trois trous alignés s'il s'agirait d'os mordu? La majorité devraient être des os mangés simplement des deux côtés sans trous.

4. ANALYSE DÉTAILLÉE DES ÉCRITS DE G. ALBRECHT ET COLLABORATEURS

4.1. L'article "Towards an archaeological appraisal ..."

Mais revenons à l'article annoncé. Nous invitons le lecteur à ouvrir le tome 52 (2001) de l'*Arh. vest.* et suivons le texte ensemble.

Introduction: Accord total tout en signalant que la destination d'un objet d'archéologie fait partie de l'archéologie. Il est inutile d'examiner un objet sans tenir compte de sa finalité. Si le spécimen a été conçu et réalisé délibérément par l'homme, alors ce serait la plus vieille évidence de la musicalité humaine. Là, nous devons exprimer des nuances: si l'homme a trouvé l'objet percé par les animaux et utilisé comme flûte, la musicalité serait également évidente. Si l'objet n'a jamais été utilisé comme flûte, la musicalité primitive resterait une évidence même sans preuves matérielles.

Évidence: Nous sommes d'accord, aucune preuve pour ou contre l'origine artificielle des trous n'est possible.

Mais curieusement les auteurs peuvent prouver que Divje babe I ou Istállóskő ne résistent pas à la critique et dans ce cas, exceptionnellement, on peut être sûr que les trous ne sont pas artificiels.

Nous sommes évidemment d'accord que les animaux sont capables de percer des trous, amplement proclamés, parmi d'autres, par les deux éminentes autorités dans la matière: M. Brodar et K. Ehrenberg.

La suite de l'évidence devient de moins en moins évidente.

P. 12: G. Albrecht reproche à I. Turk de mélanger de vraies flûtes aux flûtes problématiques ci-dessous, ce qui signifie pour lui que l'on ne peut pas les considérer comme artificielles:

Istállóskő est une non-flûte parce qu'au moins deux trous ont été percés partiellement par des animaux "animals contributed to making at least two of the three holes". Le trou n° 3 a un contour fracturé, on ne peut pas connaître sa forme initiale. Il reste deux

³ Voir Béla Lukács, The Lapedo Child, The Szeleta Man, and the Convergence to Leading Cultures.

<http://www.rdos.net/copies/lapedo.htm>

Lukács d'une érudition pluridisciplinaire stupéfiante, a étudié la probabilité de la survivance de quelques néandertaliennes parmi nous.

trous, le n° 1 est partiellement fait par un animal, le trou n° 2 serait humain. Le bilan est 50%-50% d'après G. Albrecht. Pourquoi tranche-t-il la question irrévocablement en faveur des animaux?

Potočka zijalka "cannot be judged as artefact". Pourquoi et lequel des nombreuses mandibules du site? (G. Albrecht est probablement inspiré par une mandibule d'Istállóskő publiée comme pathologique). Pourquoi aucune des huit mandibules trouées ne serait-elle artificielle?

Lieglloch: "cannot be judged as artefact". L'objet est incontestablement artificiel mais on se doute qu'il soit une flûte. (Il ne faut pas mélanger flûtes et trous artificiels.)

P.12: L'article se poursuit par la présentation de 10 flûtes fausses:

4.2. Le tableau des 10 flûtes paléolithiques "Towards an archaeological appraisal...", page 12

Les publications Holdermann, Serangeli (1988) et Albrecht, Holdermann, Serangeli (2001) présentent un tableau avec une liste de 10 pièces publiées autrefois comme "flûtes", de la région Autriche et pays limitrophes, faites à partir d'os des ours des cavernes.

C'est faux, la plupart n'ont pas été publiées comme flûtes. Il semble absolument nécessaire de dissocier la question des trous artificiels et l'utilisation des os percés comme flûtes.

1) La publication de Kormos comporte seulement une remarque "(Pfeife?)" = sifflet sous la figure. Néanmoins cette remarque permet de conclure que la cavité était dégagée.

2) La côte à 3 trous de Lokve n'est pas perdue et en l'absence de cavité vide elle n'a jamais été publiée comme flûte.

3) La pièce de Drachenhöhle n'a jamais été publiée comme flûte, compte tenu de sa cavité pleine (mais les trous sont probablement artificiels).

4) Potočka zijalka a fourni plusieurs mandibules trouées qui pouvaient être des instruments à vent mais ne correspondent par aux critères des flûtes.

5) et 6) Lieglloch(4-trou) et Lieglloch(1-trou) n'ont jamais été publiées comme flûtes, la première seulement comme une pièce en forme de flûte et l'autre a disparu sans aucune mention de musique

7) Salzofenhöhle n'a jamais été publiée comme flûte. (Je n'ai pas pu examiner cette pièce parce que le Musée de Bad-Aussee, paraît-il, n'en possède qu'une réplique).

8) Il reste Istállóskő et Divje babe I où une interprétation en tant que flûte a été tentée sérieusement.

9) Badlhöhle: apparemment la pièce n'a jamais été publiée. E. Probst (1991) publie une image comme sifflet de renne, ce qui est faux.

10) Puisque les traces d'usinage sont invisibles

sur la pièce de Divje babe I, d'après les contestataires, les trous sont percés par un carnivore (dont les traces sont également invisibles).

À cette liste on peut rajouter deux découvertes récentes où l'usinage est visible mais l'os n'est pas d'ours:

La flûte de Geissenklösterle (36.000 ans BP) (Hahn, Münzel 1995) à partir d'un os d'oiseau. Les trous sont visiblement percés par un mouvement de rotation avec une pointe conique. Cet objet serait à étudier ensemble avec les découvertes nombreuses d'os d'oiseaux surtout en France. Le fait que les trous sont réalisés suivant une technique de perçage ne prouve pas qu'une autre technique de perçage n'a pas pu produire des trous d'un aspect différent.

La flûte de Grubgraben (19.000 ans BP) (Einwögerer, Käfer 1998) à partir d'un os long de mammifère, avec des trous sur la photographie très semblables aux trous des flûtes présumées ou possibles. Il est possible qu'au microscope on découvre des différences par rapport aux trous de Divje babe I. Il n'y a rien d'étonnant puisque quelque 25.000 ans séparent les deux objets. Même par rapport à la pièce d'Istállóskő celle de Divje babe I paraît vieille, très vieille. (Non seulement il paraît, mais elle l'est! Ne l'oublions jamais avant de la critiquer trop sévèrement!)

4.3. Observations au sujet du tableau de comparaison des 10 flûtes

Le tableau est la reproduction du même tableau de C.-S. Holdermann et J. Serangeli (1998). Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre des trous.

Examinons la ligne des chercheurs:

Il est inutile de citer des auteurs qui n'ont pas travaillé à partir des sources primaires, à savoir à partir d'observation directe ou à partir des publications d'origine.

Ainsi il conviendrait d'écarter l'opinion de J. V. S. Megaw (1960) en dehors de la flûte d'Istállóskő ou l'opinion de Hahn et Münzel.

Il est inutile de consacrer deux colonnes pour Albrecht & coll. et Holdermann & Serangeli uniquement pour impressionner le lecteur, puisqu'il s'agit de la même équipe ayant la même opinion contestataire. En revanche il aurait été intéressant de représenter l'évolution des idées de l'équipe avant et après leur voyage d'étude en 1995 (Albrecht et coll. 1998, 1).

Brade a feuilleté les sources primaires et s'aligne en gros sur les conclusions de Horusitzky 1955 (sauf les doutes exprimés au sujet du trou n° 1 d'Istállóskő). Son intérêt pour les objets paléolithiques est secondaire. Le "non" systématique de Brade ne représente aucun élément nouveau et significatif.

On peut remarquer que la publication originale de Th. Kormos (1912) a été ignorée, ainsi que les

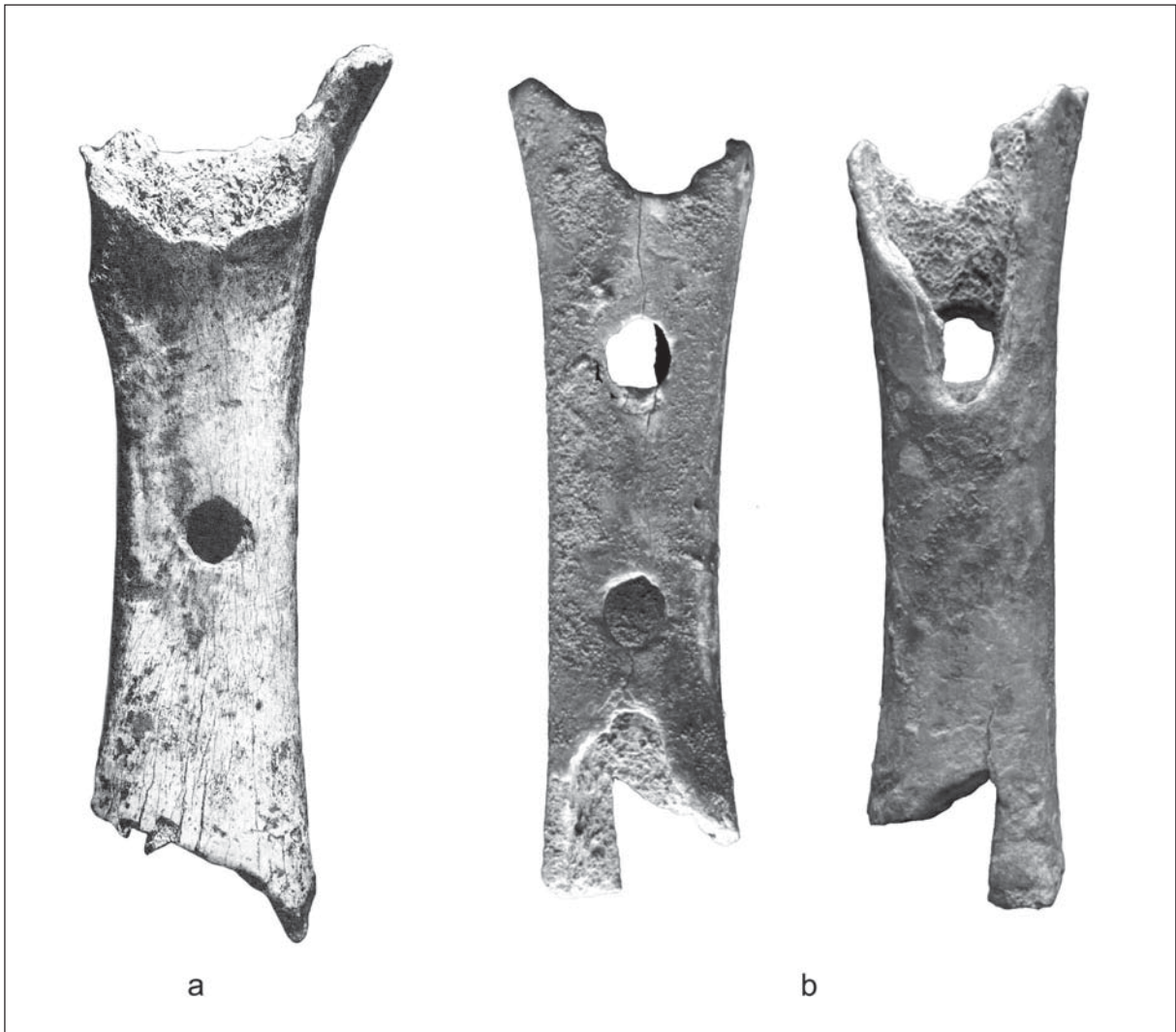


Fig. 4: Flûtes paléolithiques présumées, probables ou possibles du "Tableau de comparaison objective". (a) Grosse Badlhöhle (Peggau, Austria), fémur d'ours des cavernes, longueur 123 mm. Probst, p. 140 (le texte est faux). (b) Divje babe I (Slovénie), fémur d'ours des cavernes, faces dorsale et ventrale. Document mis à disposition gracieusement par l'Institut d'Archéologie, Ljubljana. Brodar, Turk et al.: les trous sont artificiels. Longueur 113,6 mm (erreur dans le texte d'Albrecht et al. 1998).

Fig. 4: Presumed, probable or possible palaeolithic flutes or whistles listed in the "Objective comparison Table". (a) Grosse Badlhöhle (Peggau, Austria), cave bear femur, length 123 mm. Probst 1991, p. 140 (text erroneous). (b) Divje babe I (Slovenia), cave bear femur, dorsal and ventral side. By courtesy of the Institute of Archaeology, Ljubljana. Brodar, Turk et al.: holes are artificial. Length 113,6 mm (error in Albrecht et al. 1988).

travaux nombreux de K. Ehrenberg.

Seewald n'est pas une référence primaire, sa prise de position, déjà ancienne, n'est plus très intéressante.

Nous devons signaler que l'avis Horusitzky (1955) exprime aussi la conviction générale des paléolithiciens et paléontologues hongrois qui n'ont jamais formulé aucune objection à l'origine artificielle de la flûte d'Istállóskő, pourtant ils ont été en contact permanent avec l'objet pendant des périodes plus ou moins longues.

Sur la colonne des objets: il convient de supprimer Bukovac (3-trous) et Drachenhöhle (3-trous) qui sont des os pleins de tissu spongieux et n'entrent en aucune

manière dans la compétition des instruments à vent.

Potočka zijalka (S. Brodar, M. Brodar 1983) a fourni un grand nombre de mandibules trouées dont certaines seraient ou ont été sûrement des instruments de musique mais n'entrent pas dans la catégorie des flûtes, sauf un radius à un seul trou qui est d'ailleurs perdu. (À Istállóskő nous avons trouvé une mandibule pathologique trouée et nous avons pensé à tort que la pièce de Potočka zijalka, considérée alors comme unique, est également d'origine pathologique).

Bukovac = Lokve (1-trou) (voir note 2): pièce perdue. Les illustrations de Kormos (Bayer a recopié le texte de Kormos) ne permettent aucune

affirmation. Les “non” ou “oui” catégoriques n’ont aucun sens. Le “oui possible” de Horusitzky (1955) ne peut pas être contesté. Kormos a marqué “(Pfeife?)”, il s’agit de la seule opinion authentique sur le plan musical mais Kormos affirme le caractère indiscutablement artificiel du trou (*fig. 2:a*).

Liegloch (4-trou): Mottl a écrit “flöten-förmig” mais n’a émis aucune opinion, ni “oui” ni “non”, quant à l’utilisation musicale. Elle ignore tout simplement cette question. La description est sommaire, on ignore si l’os était vidé ou plein. Tout jugement reste subjectif sans grande valeur, y compris celui de Brade (*fig. 2:b*).

Liegloch (1-trou): Objet découvert après août 1947 (la date 1930 du tableau est fausse). Depuis il est introuvable. Mottl ne dit rien quant à la fonction musicale. On ne possède pas d’image et la description est sommaire. Toute interprétation sur la fonction éventuelle de l’objet est sans valeur, y comprise celle de Brade.

Salzofenhöhle: Mottl ne dit pas que l’objet n’est pas une flûte (voir remarques précédentes). Si on lui avait posé la question elle aurait probablement répondu “pourquoi pas?”. Elle considère que l’objet est similaire à la pièce de “Bukovac (1-trou)” qui est “Pfeife?” d’après Kormos. Le “oui possible” est une opinion difficilement contestable. Brade ne dit pas “non”, mais elle reprend les doutes exprimés par Horusitzky (1955) (*fig. 2:c*).

Istállóskő: L’objet a été jugé “flûte” parce qu’on n’a pas trouvé d’autre explication. Il convient d’ajouter à chaque affirmation un point d’interrogation. (Évidemment à chaque négation aussi pour sauvegarder l’objectivité). Voir remarque ci-dessous (*fig. 1:a,b*).

Divje babe I: Le nombre des trous n’est sûrement pas 2. Le point d’interrogation dans la colonne I. Turk, “FL?”, est ambigu. Il peut signifier que “suspected (suggested) flute” c’est-à-dire probablement une flûte ou “on doute fort qu’elle soit une flûte”. L’utilisation du point d’interrogation dans les deux sens, sans distinction, peut créer une confusion énorme (*fig. 4:b*).

Dans notre tableau comparatif “objectif” nous utiliserons le point d’interrogation dans le sens du doute et il nous semblera inutile d’ajouter le même point d’interrogation quand on n’est pas absolument sûr, ce qui va de soi en archéologie paléolithique où on n’est jamais absolument sûr.

4.4. “Towards an archaeological appraisal ...” page 14

- Sur la liste des flûtes imaginaires d’Albrecht, Holdermann, Serangeli (2001), Lokve, Liegloch (1-trou) (perdu), Salzofenhöhle et Badlhöhle sont éliminées comme flûtes parce qu’elles n’ont qu’un seul trou. Réponse: Ce fait n’est pas contre la musicalité. Nous signalons que Ch. Absolon (1936) a mis sur la liste des flûtes des os longs à cavité vide même sans

trou latéral et a suggéré la possibilité d’un orchestre où chaque membre ne joue qu’une seule note différente.

- Traces de perçage: invisibles. Réponse: soit éliminées par le vieillissement soit par l’agrandissement spontané des trous (voir Chase), soit les traces de perçage invisibles sont la conséquence d’une autre technique de perçage différent de ce que l’on peut concevoir aujourd’hui avec nos cerveaux civilisés.

- Traces invisibles de l’élimination du tissu spongieux. Réponse: bien sûr parce que l’outil utilisé n’était pas la pierre mais un bout de bois dur ou un os.

- Les autres pièces de Bukovac ne sont pas perdues: elles sont visibles au MNM de Budapest. Ces objets ont l’aspect étonnamment neuf, comme s’ils venaient de sortir des mains d’un artisan contemporain. La surface de l’os fait penser à un traitement appliqué intentionnellement.

- L’emplacement des trous: principalement dans la partie mince de l’os (“see above”). Réponse: sur 10 trous 8 sont positionnés dans la diaphyse, 3 trous sont sur la face bombée de l’os, dans un cas la face est indéterminée et 6 trous se trouvent sur la face postérieure où l’os est légèrement plus mince, 4 mm au lieu de 5 mm (“see above” ne renvoie nulle part).

- La statistique des os troués: (voir le chapitre concerné)

- L’évocation de l’article de Chr. Brade (voir notre réponse au chapitre 2)

Conclusion: G. Albrecht et coll. n’émettent aucun doute sur la validité absolue de leurs remarques. Ils transforment le doute du diagnostic et le manque de preuves suffisantes en certitude absolue en disant que ce qui n’est pas prouvé n’existe pas. Leur recherche assidue des traces d’usinage invisibles conduit finalement à la négation de l’origine artificielle de la plupart sinon de la totalité des os troués paléolithiques.

4.5. Quelques observations au sujet de l’article Albrecht et coll. 1998

Dans les articles Albrecht et coll. (1998) et Holdermann, Serangeli (1998) nous trouvons des arguments complémentaires qui ne figurent plus, ou sont plus succincts, dans la publication de Albrecht, Holdermann, Serangeli (2001):

En dehors des grands principes nous attirons l’attention du lecteur sur les erreurs qui se sont glissées dans les écrits de l’équipe contestataire.

La taille des os: le spécimen Pb604 (Bukovac, Lokve) est de 145 mm (et non 110 mm), le spécimen n° 652 (Divje babe I) est de 113,6 mm (et non 125 mm).

La pièce Liegloch (1-trou) a été trouvée pendant les fouilles systématiques en 1947 (voir Mottl 1950, 18, la disparition concerne uniquement la pièce à 4 trous).

P. 10 et 11: Le fémur de la figure Abb.10: 3: le trou est postérieur (non antérieur), la forme est

elliptique, par conséquent il faut préciser deux diamètres: 12,5 mm et 7,6 mm. Ce dernier est compatible avec la dent d'hyène d'après Albrecht: "Die Bisslöcher besitzen einen sehr einheitlichen Durchmesser von ca. 7,5 mm" mais la cote de 12,5 mm est incompatible avec les dents. D'après la publication originale de O. Fraas (1868), cité par Albrecht, le trou a été enfoncé à l'aide d'une mandibule d'ours (sous-entendu par l'homme, idée récurrente de l'utilisation de dents de fauves pour les perçages).

Les contestataires font souvent appel à l'autojustification. Les auteurs, pour prouver leur vérité, citent des articles écrits par eux-mêmes. Cela veut dire que "le spécimen n° 652 de Divje babe I est le produit de la nature parce que cette pièce est *le produit de la nature* d'après l'article que nous avons publié dans une autre revue".

P. 16: "Sicher menschlichen Ursprungs sind nur eindeutig gebohrte Löcher mit sich konisch verjüngenden Querschnitt" L'homme ne peut pas faire par pression ou frappe des trous ronds et réguliers sans outillage perfectionné. Dans ce sens aucun trou des "flûtes" citées ne répond aux critères de perçage. Beaucoup de pièces portent des traces de morsure à côté des trous. Réponse: dans cette question il vaut mieux écouter les experts. L'argument de conicité est faux et le "aufwendige Hilfsmittel" ridicule, voir ci-dessous: L'origine des trous.

P. 17: Le tissu spongieux disparaît spontanément chez les animaux jeunes. Les hyènes peuvent éloigner le tissu spongieux avec leur langue longue même à l'intérieur de l'os. Réponse: Si c'est ainsi il ne faut pas chercher les traces de rayures, l'objet peut provenir de l'homme sans trace d'évacuation puisqu'il a percé les trous lorsque l'os a été déjà nettoyé par l'hyène. Si l'os spongieux ne disparaît pas on peut supposer que l'élimination de l'os spongieux s'est déroulée à l'aide d'un bout de bois ou d'un autre os sans laisser de trace.

4.6. Observations complémentaires au sujet de l'article Holderman, Serangeli 1998

P. 31: Lokve. Kormos n'a pas interprété la pièce Pb606 comme flûte mais il a signalé seulement par une remarque "(Pfeife?)" que l'objet est, peut-être, un "sifflet".

P. 31: J. Bayer ne parle pas de flûte mais accepte sans hésitation le caractère artificiel des trous, objet de notre discussion.

La côte à 3 trous: Bayer ne dit pas que les trous sont mordus. Il dit, en répétant textuellement Kormos, qu'en face du trou au milieu, on voit une légère dépression. Une légère dépression est très certainement due à la pierre d'une surface légèrement bombée, sur laquelle l'os était posé pendant la fabrication. (Autrement la dépression serait carrément un trou et le résultat de la morsure une cassure.)

P. 31: Drachenhöhle: personne ne dit qu'il s'agit d'une flûte, donc il est inutile d'en parler, mais tout le monde soupçonne une participation de l'homme dans la réalisation des trous.

P. 32: Potočka zijalka: les trous pathologiques ne sont pas de mon invention mais la conclusion de Tasnádi Kubacska. Il est inutile de généraliser un exemple qui n'est même pas de Potočka zijalka.

P. 33: Salzofenhöhle: le trou est semblable à celui d'un cubitus qui présente une morsure contra-latérale. Holdermann et Serangeli en ont déduit, courageusement, que la flûte possible de Salzofenhöhle, elle aussi, pouvait avoir une empreinte contra-latérale, pourquoi pas, donc le perçage n'était pas artificiel, donc la flûte n'était ni réelle ni présumée. À la visite de Bad-Aussee ils n'ont pas pu découvrir les traces de fabrication humaine (par omission: ils n'ont découvert de morsure contra-latérale non plus).

P. 33, 34: Le trou n° 2 d'Istállóskő n'a pas été publié simplement comme trou rond mais comme trou légèrement ovale. À Budapest en 1995 Holderman et Serangeli n'ont pu observer aucun signe d'intervention humaine. (Contradiction par rapport à l'opinion citée plus haut où l'origine humaine a pu être estimée à 50%).

Les cannelures du trou n° 1 d'Istállóskő: sur les deux objets de flûtes probables et les trois autres objets de flûtes possibles, totalisant 10 trous, pourquoi les autres trous n'ont pas été cannelés? C'est une question qui nous plonge dans un désarroi profond. Nous ne le savons pas! (On ne peut pas tout savoir).

"wieso *nur* ein Loch ... in dieser Form überarbeitet worden war?"

Pourquoi les pointes ont une base fendue et d'autres n'en ont pas?

Et, pourquoi les souris n'ont-elles pas grignoté tous les trous?

Pourquoi? Vraiment pourquoi, pourquoi?

Si les hommes avaient fait les trous (ou les bases fendues) tous les trous de tous les os auraient dû être cannelés (et toutes les pointes seraient fendues). D'après les contestataires seul les animaux peuvent choisir consciencieusement les trous à canneler et les pointes à fendre!?

Arrêtons les délires. Les contestataires ont fourni, sans le vouloir, une preuve éclatante de mauvaise foi et un argument de choc en faveur de l'origine artificielle. On peut affirmer sans trop de risques d'erreur que les trous de forme différente d'Istállóskő sont le meilleur indice pour l'origine artificielle de la pièce.

Je remarque cependant qu'autour du trou de Lokve, avec un peu d'imagination, on peut découvrir les traces d'un usinage circulaire similaire au contour du trou n° 1 d'Istállóskő (voir note 2).

P. 34: Badlhöhle: Probst ne parle pas de "Flöte" mais de "Pfeife" = sifflet. Toujours le même problème, le trou ne montre pas de trace de perçage, c'est à dire un contour plus large à l'extérieur. Étant donné

que la même chose est constatée plusieurs fois, on doit conclure que la technique de perçage n'est pas conforme à la technique préconisée, à effet rétroactif, par les chercheurs contestataires.

À propos des restes du tissu spongieux sur la paroi:

Lors d'une récente visite à Graz j'ai constaté que le canal médullaire est complètement dégagé et les restes de l'os spongieux aux extrémités ont fait partie de l'élaboration de l'objet, notamment à l'embouchure présumée.

Le trou est le témoin frappant de la technique de poinçonnage artificiel.

P. 34, 36: La prise de position claire de Chr. Brade, comme nous l'avons dit, ne peut pas apporter beaucoup. L'alignement de Holdermann & Serangeli sur l'opinion de Christine Brade conduit à la négation cocasse de la "Kernspaltflöte" (flûte à bec!!) à l'âge des cavernes.

P. 34, 35: À propos de la négation de la flûte de Divje babe I voir la réponse par I. Turk même (Turk et coll. 2001, 25).

4.7. Appel à la raison

Les contestataires semblent affirmer que tous les trous des flûtes présumées ou possibles sont d'origine naturelle. Cette origine reste très souvent indéterminée puisque l'examen des dentitions des fauves ainsi que les expériences de perçage par pression aboutissent le plus souvent à des résultats ambigus ou franchement négatifs.

Le couronnement de la contestation est la déclaration que les os troués par l'homme représentent une catastrophe "dangerous and hinderous" pour l'humanité (Albrecht, Holdermann, Serangeli 2001 14). Pour rester objectif, cette déclaration cache l'avis que l'archéologue ne doit pas lancer des idées sans preuves absolues parce que la presse mondiale risque d'en créer des histoires incontrôlables. Il est évident pour tout le monde que l'archéologie n'est pas une science de vérités absolues, il est vrai aussi qu'un résultat très hypothétique peut être interprété par les journalistes comme une vérité absolue sans pour autant déclencher une tragédie mondiale. Ce n'est pas le cas à Divje babe I.

La découverte d'un objet si exceptionnel comme le spécimen n° 652 de Divje babe I devrait susciter l'enthousiasme général des archéologues.

Le torpillage de cette joie est un acte déplorable.

Affirmer que le spécimen n'est *sûrement* pas une flûte parce que les trous *probablement* sont faits par l'animal est un raisonnement étrange.

Affirmer que le spécimen n'est pas une flûte présumée parce que les preuves absolues manquent et déclarer en plus que les preuves absolues ne peuvent pas exister (puisque les trous changent de forme au cours des âges, par exemple) reflètent un déraillement de l'esprit

surprenant. En plus, la présomption se forme dans la tête des chercheurs, comment peut-on affirmer qu'une telle idée n'a pas germé dans une tête qui n'est pas la sienne? Si je pense que les "spécimens" sont des flûtes, on peut me dire que c'est faux parce qu'ils sont autre chose (alors quoi exactement, s'il vous plaît??), mais on ne peut pas me dire que *je ne pense pas* qu'ils sont des flûtes.

Hélas, les traces évidentes de morsure ont disparu avec l'âge mais curieusement les traces de fabrication humaine n'ont pas disparu en même temps parce qu'elles ne devaient jamais exister. Comment peut la science afficher une telle absurdité?

Comment peut-on reprocher au premier instrument du monde de ne pas avoir des analogies qui seraient également les premiers instruments du monde tous ensemble. Le premier est premier parce qu'il est seul! Comment être premier de la classe où tous les autres sont premiers?

Nous avons tous intérêt à ce que des aberrations de ce genre ne ternissent pas la réputation de notre métier. Nous demandons aux lecteurs de formuler leur opinion personnelle sur la question des spécimens contestés.

Pour déclasser les flûtes présumées, ou probables il ne suffit pas de dire que les carnivores mordent.

5. L'ORIGINE DES TROUS

L'origine des trous a été discutée amplement par I. Turk, en réponse aux critiques des contestataires. On en conclut que la démonstration de l'origine animale est aussi fragile que les traces artificielles sont invisibles. Cependant, comme nous verrons ci-dessous, la discussion sur l'origine artificielle ou animale des trous peut prendre une direction nouvelle.

5.1 La diversité et l'ancienneté des trous

La capacité de créer des trous par les Néandertaliens est proclamée avec insistance par les chercheurs qui étudient leur comportement d'abstraction (Otte 2000). Nombreux sont ceux qui considèrent que la technique de perçage des pendentifs est très ancienne.

L'aptitude des Néandertaliens, même très anciens, et de leurs successeurs, pour percer des trous depuis les époques très reculées est démontrée partout. A. Marshack (1990) dans son étude "Early Hominid Symbol and Evolution of the Human Capacity" présente un grand nombre d'objets percés incontestablement par l'homme.

Nous retrouvons la même richesse des perles perforées dans la communication Internet de Robert Bednarik.⁴

⁴ R. Bednarik, Beads and the Origin of Symbolism. <http://www.semioticon.com/frontline/pdf/bednarik.pdf>

D'après notre enquête, il semble que deux experts font autorité dans les recherches sur les os percés des ours des cavernes:

M. Brodar en Slovénie et K. Ehrenberg en Autriche. Compte tenu du grand nombre d'échantillons étudiés leur conclusion est certainement plus digne de foi que celle des contestataires qui énumèrent un nombre très limité de cas et encore soigneusement sélectionnés pour appuyer la thèse de l'origine animale des trous.

Ces experts ont classé les perforations en trous mordus, en trous indéfinissables et en trous indiscutablement artificiels. Certains os montrent la combinaison de ces trous d'origines diverses.

À la place du microscope dirigeons notre regard à travers une longue-vue:

Nous devons admettre que dans la diversité des trous l'action humaine est manifeste. Il serait invraisemblable, que parmi les espèces carnivores ou omnivores qui créent des trous, seul l'homme soit absent.

On est tout de suite surpris par le fait que la Slovénie est très riche en mandibules et l'Autriche en vertèbres perforés. Est-ce que les hyènes ou loups avaient des habitudes différentes dans les deux régions ou plutôt les gens étaient-ils différents? Si nous optons pour la différence des gens, il est évident que nous favorisons la thèse de l'origine artificielle des trous.

Les trous sont souvent unilatéraux mais un bon nombre sont des perforations de part et d'autre de l'os. Les objets perforés de part et d'autre ont pu servir de pendentifs et à ce titre comme cliquetant peuvent entrer dans la famille des instruments de musique primitifs (très répandus parmi les danseurs de la nature).

Parmi les objets perforés unilatéralement par l'homme on peut distinguer deux classes: certaines pièces sont remplies de tissu spongieux, les autres en ont été vidées.

Les pièces perforées remplies de tissu spongieux ont eu une vocation totalement inconnue aujourd'hui. Notre ignorance et notre manque d'imagination ne doivent pas nous amener à nier la perforation humaine et à affirmer que tous ces trous sont d'origine animale.

Il reste les pièces perforées avec cavité médullaire dégagée: ce sont les candidats pour les flûtes présumées ou possibles.

Sur notre page internet "holes"⁵ nous avons présenté les plus authentiques résultats sur le problème de l'origine des trous des os percés et nous avons dissocié complètement les deux problèmes, celui des trous et celui des flûtes. Il s'avère absolument indispensable de ne pas mélanger la question des flûtes et la question des trous.

Les flûtes représentent une infime fraction des os percés, il est complètement illusoire de vouloir trancher la question en examinant seulement quelques trous alors que plusieurs centaines sont à notre disposition.

5.2. Les os troués sans prétention musicale

Deux conceptions s'affrontent: M. Brodar, K. Ehrenberg et les partisans des trous percés, par exemple Th. Kormos et M. Mottl, bénéficient ou ont bénéficié d'une expérience considérable. En revanche les partisans de "non", Albrecht et coll., peuvent disposer d'instruments, microscopes, analyses plus modernes mais ils abordent la question des os troués sans longue expérience préalable, ("Eine kurze Einarbeitung in das Thema ..." Albrecht et coll. 1988, 1), sous-entendu qu'un problème si évident ne nécessite pas trop de temps.

M. Brodar et K. Ehrenberg sont complètement détachés de la question musicale, donc leur opinion n'est nullement influencée par d'autres considérations que l'origine artificielle ou animale des trous et n'ont aucun intérêt à favoriser l'une ou l'autre possibilité.

Les contestataires affirment que les carnivores sont aptes à faire des trous (vérité évidente depuis très longtemps) et que tant que les traces de fabrications humaines ne sont pas indiscutables, le trou doit être attribué à l'animal. Dans la pratique ce raisonnement conduit au rejet de tous les trous des flûtes présumées alors que ces mêmes trous avaient l'aspect le plus artificiel parmi le grand nombre d'échantillons observés. Bref, on peut dire que les contestataires nient les perçages artificiels même au delà du Paléolithique Moyen parce que leur rejet concerne également les pièces aurignaciennes.

On peut rajouter que si les traces de fabrication sont invisibles cela signifie que ces traces correspondent à un mode de fabrication préconisé de nos jours et que rien ne prouve qu'un autre mode de fabrication ne pouvait exister laissant d'autres traces ou n'en laissant aucune.

K. Ehrenberg comme M. Brodar excluent catégoriquement l'hypothèse simpliste que tous les trous sont mordus. En revanche ils établissent trois classes: trous d'origine naturelle (larves, fauves, gisements), trous indéterminés et trous artificiels.

Les critères le plus infaillibles de l'origine artificielle sont la taille (trous plus grands que les dents des animaux) et l'emplacement sur la diaphyse (difficulté et sans intérêt de mordre un trou sans casser l'os).

(Remarque sur l'intelligence animale: comme il serait injuste de mépriser les Néandertaliens, les animaux aussi sont plus capables que nous sur plusieurs points: ils sont certainement aussi raisonnables que nous pour accéder à la bonne nourriture avec un minimum d'effort).

Même si certains trous des flûtes puissent être classés comme indéterminés, la preuve est incontestable que le perçage artificiel était une opération très répandue au début du Paléolithique Supérieur.

La Slovénie, en 1985, possédait déjà une collection de 83 pièces avec trous, dont beaucoup de mandibules

⁵ <http://site.voila.fr/horusitzkymusic2/holes.html>

avec perçages multiples. D'après M. Brodar, en dehors des mandibules, dix pièces sont incontestablement percées par l'homme. En tout, il a pu examiner au moins 145 trous.

Kurt Ehrenberg, intégrant les recherches de M. Mottl et appuyé par R. Pittioni, a examiné un nombre considérable d'os troués, pour la plupart des vertèbres provenant des grottes de Salzofenhöhle (env. 60 pièces) et de Schlenkendurchgangshöhle où 5 pièces sont classées douteuses et 27 pièces sont classées en accord avec R. Pittioni comme très vraisemblablement ou indiscutablement artificielles. Compte tenu des perçages multiples cela représente quelque 150 trous.

Face à cette masse d'expérience, les échantillons présentés par Albrecht et coll. (1998) qui d'ailleurs auraient été classés sans hésitation parmi les objets d'origine naturelle par les experts, ne font pas le poids. On peut simplement remarquer que les contestataires ignorent (ou feignent d'ignorer?) les publications innombrables des Brodar et d'Ehrenberg et préfèrent citer plutôt celle d'une musicologue, spécialiste du Moyen Âge.

(Faut-il rappeler que Moyen Âge et Paléolithique Moyen sont des époques différentes?)

Comment pourrait-on exercer une critique objective et constructive?

Certainement pas en proclamant que les carnivores arrivent à percer des trous ce qui est évident pour tout le monde. En revanche on aurait pu produire un chapitre titré: "Nouvelles conceptions de perçage".

Évidemment on entend la protestation de bonne foi. Les contestataires ne nient pas les perçages par des Néandertaliens mais uniquement au cas où les preuves de perçage ne sont pas incontestables. Il est surprenant que tous les trous sur les flûtes sont en bloc naturels alors que ces trous sont les plus représentatifs pour l'action humaine selon les experts.

Même si nous portons notre jugement seulement sur les os longs, en omettant l'examen des mandibules et vertèbres troués qui forment la majorité, n'oublions pas que les experts ont établi leur diagnostic sur l'ensemble des os troués.

Quant à moi, n'ayant fait aucune recherche microscopique sur les trous, ni des recherches zoologiques sur la dentition des animaux, je me range automatiquement derrière les experts. Je crois davantage à Kormos qui a examiné la pièce perdue de Lokve, qu'au jugement de ceux, qui a priori estiment que tous les trous sont d'origine animale et qui fortifient leur théorie à partir d'un objet disparu, examiné seulement à l'aide d'une illustration ancienne et médiocre.

Je suis impressionné par les trous grands de forme très régulière ou très bizarre qui font pencher la balance du côté des partisans des trous artificiels.

Et je félicite sincèrement l'équipe Turk pour la

démonstration que la bête mythique qui perce les diaphyses se range parmi les animaux imaginaires (Turk et coll. 2001, 66, 67).

5.3. L'usinage des flûtes présumées, probables ou possibles Nouvelle conception de perçage

Dans ce chapitre nous nous limitons à ajouter des compléments à l'étude de Turk et coll. 2001.

En général les chercheurs raisonnent en techniques de perçage: perçage par rotation, par pression, par choc ou par ciselure.

Ces méthodes conduisent à des résultats insuffisants:

Le perçage par rotation crée un trou en forme d'entonnoir s'élargissant vers l'extérieur.

La pression (étai) et le poinçonnage ("punch") conduisent à la fracture de l'os, de l'outil (dent d'animal) ou des deux.

Le ciselure crée des contours facilement identifiables qui ne correspondent pas aux trous étudiés.

Dans une série d'expériences sur os de cochon nous avons pu arriver à une solution. Si séparément ces modes d'action sont inefficaces, leur combinaison peut donner le résultat espéré.

Ainsi nous avons créé des trous parfaitement ronds ou ovales en combinant rotation, pression et frappe. La première opération était la réalisation de trous avec une pointe tournant à $\pm 180^\circ$ sous pression (=force musculaire) de 50 à 100 N, un trou peu profond pour les petits diamètres (5-6 mm) et un trou de 10 mm de forme entonnoir passant à travers la paroi osseuse. L'opération perçage et pression a été suivie de poinçonnage, avec un marteau où la dent d'hyène (ou d'ours) a été remplacée par une vis. Le diamètre de la vis était d'abord inférieur à celui du bord de l'entonnoir, 8 mm contre 10 mm, puis égal à 10 mm. La vis a pénétré dans l'entonnoir facilement, la section du trou, auparavant conique à l'extérieur, est devenu conique à l'intérieur, ce que l'on constate dans le cas des flûtes présumées ou possibles. La forme du trou a épousé la forme du dernier poinçon.

Les essais ont été effectués sur des fémurs de cochon crû et frais. Les détails, les illustrations et les explications sont accessibles sur notre site Internet "boring".⁶

L'un des critères pour éliminer l'origine animale est d'après Brodar et Ehrenberg l'emplacement du trou dans la diaphyse. À cet endroit les expériences de poinçonnage sans avant-trou ont toutes échoué (Turk et coll. 2001).

Nos expériences ont montré que la disparition des traces d'usinage paléolithique peuvent avoir deux raisons et non pas seulement le vieillissement spontané. L'autre raison de l'absence des traces est le poinçonnage à l'aide

⁶ <http://site.voila.fr/horusitzkymusic2/boring.html>

de canines d'hyène (ou d'un autre animal) de grosseur progressive après le perçage par rotation et pression.

Par ce processus les trous changent de sens de conicité et s'élargissent vers l'intérieur à cause de l'effritement de l'os.

5.4. Les contra-marques

La présence de traces de contre-morsure est déterminante selon la contestation. Les prises de position et les observations des experts ont été plus nuancées.

Sur les pièces d'Istállóskő et Lokve les observations personnelles n'ont pas détecté des signes de morsures très marquées. (Bien que Kormos signale une légère dépression sur la côte à 3 trous de Lokve, au-dessous du trou au milieu).

Ehrenberg considère que la frappe d'un os placé sur un support dur et convexe, peut produire également une dépression de l'autre côté.

Par ailleurs, dans le cas de morsure animale, la contre-morsure peut être absorbée par les os du voisinage (Brodar 1985, 37) de sorte que le critère de la contre-morsure est très ambigu.

Au cours de notre expériences de perçage et poinçonnage nous avons constaté les contra-marques et même l'amorce d'un trou sur l'autre face (voir note 6).

6. QUESTION DES SONS

Nous sommes d'accord avec les contestataires que la production des sons ne constitue pas une preuve absolue de musicalité et d'origine artificielle. Autrefois nous avons accordé une importance majeure aux sons produits. Le fait d'expérimenter les copies des fémurs en question comme flûtes, constitue un indice positif et la convergence de ces indices fournira un jour une sorte de preuve vraisemblable pour confirmer la musique paléolithique.

J'aimerais tout de même rajouter que la présence d'un seul trou ou de deux trous n'est pas une contre-indication de musicalité. Au contraire, deux ou trois sons satisfont les auditeurs primitifs, de sorte que Lieglloch(4-trous) me paraît douteux justement par la présence des 4 trous.⁷

7. CONSIDÉRATIONS STATISTIQUES

En revanche les réflexions sur la quantité d'os des ours des cavernes conduit les contestataires dans une direction totalement fautive. Il est absolument erroné

de spéculer sur le nombre total des débris d'os.

Sur les 18.000 pièces d'Istállóskő, dont l'immense majorité sont des dents et des vertèbres, seulement 15(+1) fémurs ont été conservés. Sur les 16 fragments de fémurs seulement 4 ont la taille autour de 100 mm. Sur ces 4 pièces une est transformée en flûte probable (Vörös 1984).

À Divje babe I: "Approximatively 600 femurs belonging to young cave bears one to four years of age have been found at the site to date (Kunej, Turk 2000, 240). Almost all are more or less fragmented, and only some 10 pieces are approximately the same size as the bone with holes."

Il est très surprenant que parmi les 4 (ou 10) pièces se trouve précisément le fémur troué qui nous est parvenu!

Il est absolument indispensable de comparer les fémurs troués au nombre des fragments de fémur de taille comparable!

En évoquant le nombre considérable des fragments les partisans des deux camps se dirigent vers une impasse.

D'une part on peut dire qu'il est hautement exceptionnel qu'on trouve un seul objet troué parmi des milliers de fragments, d'autre part on peut prétendre vivement que statistiquement il est tout à fait normal que parmi les innombrables fragments on trouve aussi un objet troué.

Si on compare les flûtes aux fémurs de taille comparable (quelques pièces seulement) il devient clair que le raisonnement statistique est faux et le lecteur trouvera facilement la réponse adéquate: il est effectivement très surprenant que parmi quatre ou dix fémurs juvéniles on trouve un qui soit percé!

8. LA "MUSIQUE" ET LES OBJETS DÉCORATIFS DES NÉANDERTALIENS

Comme nous l'avons vu, la contestation a débuté contre la musique néandertalienne. La discussion sur les trous en a été la suite. La conclusion de Chase est que la musique du Moustérien ne peut pas être prouvée parce qu'il est impossible de prouver l'origine artificielle (ou naturelle) des trous. L'examen d'une collection considérable des trous dans les os des ours a montré qu'une partie non négligeable des trous ont été percés par l'homme. Après cette impasse revenons à la question musicale.

M. Brodar (1999, 35) représente également la contestation de la musique néandertalienne. Il considère les trous de Divje babe I comme incontestablement artificiels. Mais la pièce ne peut pas être néandertalienne parce que, d'après M. Brodar, la musique comme les autres manifestations de l'art sont incompatibles avec la cervelle de cette population primitive.

⁷ À ce sujet lire, par exemple, les récits de voyage à Tahiti de Bougainville ou de Cook. Extraits et références au site <http://site.voila.fr/horusitzkymusic>

Cette affirmation a un point faible: la définition de la musique. Le chant des oiseaux et du gibbon, le hurlement nocturne des loups existaient depuis toujours et l'homme a certainement essayé de les imiter bien avant les premières tentatives de gravure. Si nous attribuons à la pièce de Divje babe I le rôle de bruiteur rythmique pour les danses, la compatibilité néandertalienne est assurée.

Si l'objet a servi pour produire des mélodies, alors l'appartenance aux premiers Sapiens sapiens est plus que vraisemblable, bien que des restes de cet ancêtre demeurent (encore) inconnus à l'âge de 45.000 ans BP.

Si nous avançons dans le royaume des rêves, nous pouvons imaginer des scénarios plus complexes. La simultanéité des derniers Néandertaliens et des premiers AMH (anatomiquement moderne humain), pendant quelques milliers d'années, est admise en Europe Centrale. On peut alors supposer plusieurs situations:

- une égalisation du niveau cérébral malgré les différences corporelles entre les deux races,
- les contacts paisibles entre les deux populations avec échange des objets insolites ou utilitaires contre les matières premières,
- les incursions féroces des AMH dans les grottes des Néandertaliens où ils pouvaient perdre ou jeter des objets,
- des raids non moins féroces des Néandertaliens musclés en territoire AMH, rapportant du butin,
- des visites occasionnelles des AMH à Divje babe pendant les périodes inhabitées,
- etc., etc.

Les possibilités évoquées ci-dessus ne sont nullement le fruit de l'imagination pure. L'exemple d'Istállóskő et de Szeleta prouve que quelques pièces isolées typiques se trouvent dans la grotte rivale. Nous ajouterions à cela que Szeleta peut représenter la continuité des Néandertaliens de Subalyuk qui en contient des restes humains.

Les hypothèses évoquées ne sont pas celles d'une intrusion d'un âge plus récent, exclue par les conditions rigoureuses des fouilles. Il s'agit plutôt d'une hypothèse que l'objet utilisé par les habitants de Divje babe I n'est pas nécessairement fabriqué par les mêmes habitants.

Nous arrivons toujours au même point:

il est inutile de méditer sur des problèmes insolubles et il est surtout inutile d'accuser les archéologues de manquer de preuves absolues alors que les thèses adverses manquent également de preuves absolues. Les recherches préhistoriques avancent toujours sans preuves absolues.

Nous invitons cordialement tout opposant aux flûtes paléolithiques de proposer une autre utilisation de ses objets exceptée l'utilité nulle.

La question du sens décoratif des Néandertaliens vient de renforcer la capacité musicienne présumée.

Les objets perforés du Moustérien ancien, énumérés

par A. Marshack, prouvent que le sens décoratif est déjà bien développé.

R. Bednarik (voir note 4) ne se limite pas à la région européenne. Les échantillons qu'il montre prouvent à la fois le besoin des Néandertalien(ne)s de s'exprimer et de plaire ainsi que leur capacité de faire des réalisations compliquées comme le perçage.

9. TABLEAU DE COMPARAISON OBJECTIVE DES FLÛTES PALÉOLITHIQUES PRÉSUMÉES, PROBABLES OU POSSIBLES EN EUROPE CENTRALE

(Tab. 1)

J'ai réuni les données concernant les flûtes contestées dans un tableau "objectif" qui permettra une appréciation plus claire de la question.

Le tableau ne contient pas les objets à cavité pleine que tout le monde exclut de la catégorie des flûtes possibles.

Le tableau ne mentionne pas les auteurs qui ont puisé dans les sources secondaires, ni les auteurs de ces sources.

Sauf indication contraire il s'agit de fémurs d'ours des cavernes juvénile.

Kesslerloch: y compris les sifflets de phalange similaires, considérés comme artificiels (*fig. 3*).

Lokve et Bukovac signifient la même grotte.

Potočka zijalka: Les mandibules trouées de Potočka zijalka ne figurent pas dans le tableau, ils représentent une classe à part parmi les instruments de musique possibles. Voir aussi Tasnádi-Kubacska 1955 pour un exemple pathologique à Istállóskő.

Kormos: Bayer recopie le texte de Kormos, il est plus normal de citer l'original. Kormos est formel quant à l'origine artificielle des trous mais il n'entre pas dans les détails et sa remarque "(Pfeife?)" seule fait penser que l'objet était vidé du tissu spongieux.

Mottl*: a écrit "flötenförmig" ce qui pourrait signifier "oui" ou "non" pour l'option flûte.

Brade*: bien qu'elle ait examiné scrupuleusement les publications, elle ne peut pas être considérée comme source primaire (en fait elle reproduit les données de Horusitzky (1955) sauf l'appréciation du trou n° 1 d'Istállóskő). Ses préoccupations tournent autour des flûtes historiques et elle cherche à minimiser l'importance des instruments plus anciens.

Brodar: les trous n° 2 et n° 3 aussi seraient artificiels tant qu'il n'y aura pas un avis opposé.

Chase*: Chase exprime un "oui" tacite parce que l'objet provient de la couche aurignacienne.

ALa: Opinion de l'équipe Al. avant l'inspection des objets et avant la visite des grottes autrichiennes en octobre 1995.

ALb: Opinion d'Albrecht et coll. après les visites des grottes et à la suite d'expérimentation de perçages.

Tab. 1: Tableau de comparaison objective des flûtes paléolithiques présumées, probables ou possibles en Europe Centrale.

Tab. 1: Objective comparison table of presumed, probable or possible palaeolithic flutes in Central Europe.

Grotte/Cave	Kormos	Motfl	Hor. 1955	Ehr.	Brade	Brodar	Turk	ALa	ALb	Chase	d'Err.	Hor. 2003
Kesslerloch phal.	sifflet									non		
Lokve Pb. 606	art.								anim.			
(perdu)	Pfeife?		doute		doute*				non			possible
Liegeloch tibia		art.							anim.			
(introuvable)		rien*	non		non*		peut-être		non			non
Liegeloch humerus		art.	?						?			
(introuvable)		rien	?						?			
Salzofenhöhle		art.		art.					anim.			
		rien	doute		doute*				non			possible
Poto?ka zijalka radius?						art.						
(perdu)						poss.						
Istállóskő?						art.		doute	anim.			art.
			art.		doute	art.		art.	rien			art.
			?		?	art.		?	anim.			?
			oui	oui	doute	oui	oui	oui	non	oui*		possible
Badlhöhle									anim.			
									non			possible
Divje babe °I						art.	art.	art.	anim.	anim.	anim.	art.
						oui	préssumé	oui	non	non	non	préssumé

oui = yes,
 art. = artificiel / artificial,
 anim. = mordu = bitten,
 trou = hole,
 peut-être = perhaps,

sifflet = whistle,
 perdu = lost,
 introuvable = untraceable,
 rien = nothing

Le changement d'opinion traduit la complexité du problème et l'absence des évidences.

Hor. 1955; Hor. 2003: opinion de l'auteur en 1955, lors de la publication de la flûte d'Istállóskő, et son opinion actuelle.

“?”: Le point d'interrogation signifie que l'objet et l'illustration font défaut ou qu'il s'agit d'une partie de l'objet qui manque. Dans ces conditions toute opinion formulée est illusoire et sans valeur.

“rien”: le chercheur ne dit rien tout en connaissant et ayant étudié l'objet soit directement, soit par la publication d'origine. Il est absolument erroné et tendancieux d'interpréter ce silence comme une opinion pour ou contre une proposition.

Istállóskő: La pièce possède trois trous de caractéristiques très différentes, il convient de traiter les trous à part:

Trou n° 1: M. Brodar (1985) pense que le trou est très semblable au trou sur la pointe n° 75 de Potočka zijalka lequel est indiscutablement artificiel.

Brade exprime des doutes.

I. Turk pense que le trou est artificiel mais les cannelures peuvent être faites par des rongeurs.

Horusitzky 1955: insiste surtout sur l'origine artificielle des cannelures qui implique également celle du trou.

Trou n° 2: “rien” par Brade et par Albrecht et coll. 1998. (Ces derniers considèrent le trou n° 2 comme rond, alors qu'il est légèrement ovale d'après la publication Horusitzky (1955) dans le texte et sur la photographie).

Trou n° 3: le contour est fracturé, il est impossible de savoir quelle était sa forme originale. Toute affirmation concernant la forme et l'origine est sans valeur. Rien n'exclut l'hypothèse qu'il servait d'embouchure.

En dehors des chercheurs figurant au tableau, nombreux sont ceux qui se sont prononcé en faveur de l'option flûte (ou sifflet) artificielle:

Heierli (1907) pour Kesslerloch, Häusler (1960), Megaw (1960) et Dobosi (1985) pour Istállóskő, Probst (1991) pour Badlhöhle, Otte (2000) pour Divje babe I, etc.

Nous n'avons pas rajouté au tableau la pièce de Geissenklösterle qui fait partie des flûtes faites d'os d'oiseaux. La pièce de Grubgraben non plus parce que son âge est plus récent, chronologiquement et géographiquement elle s'éloigne des cas discutés. En plus, elle n'est pas en rapport avec les ours des cavernes, donc les spéculations sur le culte d'ours, qui d'après certains auteurs sont à la base des flûtes, ne s'appliqueraient pas.

L'opinion d'Einwögerer et Käfer sur la pièce d'Istállóskő est limitée du fait qu'ils n'ont pas vu la publication et jugent la possibilité d'instrument de musique uniquement par l'aspect du trou n° 1.

10. CONCLUSION

Après la clôture de notre texte nous avons pris connaissance d'une publication toute récente:

d'Errico, F., A. Nowell et al., Archeological Evidence for the Emergence of Language, Symbolism and Music, *Journal of World Prehistory*, 17/1, 2003, 1-70.

Ne voulant pas tomber dans l'erreur des adversaires qui ignorent toute opinion contraire, nous allons ajouter ces quelques lignes.

La "flûte" de Divje babe I est invariablement contestée avec les arguments déjà connus. L'os est partout grignoté par les animaux (nous signalons que l'homme aussi arrive à grignoter sévèrement un os surtout s'il veut le nettoyer avant d'en faire un objet utile). Puisque les animaux réussissent à grignoter, l'homme ne peut pas faire des trous, c'est la thèse principale comme toujours. La publication contestataire ignore superbement les travaux de M. Brodar, de K. Ehrenberg et surtout l'étude décisive de Turk et al. (2001). Ce manquement enlève toute crédibilité scientifique aux auteurs contestataires, qui ont fait par ailleurs un travail remarquable.

Il est inutile de s'étendre davantage aux explications laborieuses de la contestation, nous conseillons de lire la réponse anticipée dans l'étude Turk et al. (2001).

Le os perforés de Slovénie sont pris en compte : 1) 70% des os perforés sont grignotés par les carnivores (sauf l'homme, et pourquoi ?); 2) Donc tous les trous sont mordus (les trous des 70% ou la totalité des trous ?); 3) Par conséquent l'homme n'a pas pu faire des trous; 4) Donc la flûte n'est pas une flûte.

Si nous étions tombés dans le piège polémique nous aurions pu inverser le raisonnement: 1) Il existe des doutes sur l'origine animale de certains trous; 2) Donc tous les trous sont faits par l'homme; 3) Ce qui prouve que l'objet est une flûte.

Pour rester dans le cadre scientifique nous disons que 1) l'origine animale des grands trous est très peu probable; 2) la technologie du perçage conforme à l'aspect des trous est clairement identifiée; 3) donc l'objet est très certainement artificiel, et puisque l'envie de chanter est très ancienne (et il est illogique d'affirmer les chants à -30.000 ans et de nier la musicalité à -45.000 ans), nous avons la très forte présomption que l'objet est une flûte, tant qu'on ne trouvera pas une autre explication probable.

Les os perforés de Križna jama (Grotte Križna) sont mis en relief parce que cette grotte n'a jamais été habitée par l'homme. Il aurait fallu ajouter aussi que les perforations manquent de tout caractère artificiel et que M. Brodar (1985, 34) sur les 11 pièces énumérées de Križna jama n'en a trouvé aucune répondant aux critères humains.

Il semble qu'au sujet de la localisation des trous sur la diaphyse ou sur la partie compacte les avis divergent : d'après M. Brodar (1985, 37) les trous à cet emplacement sont d'origine humaine, les contestataires disent que les animaux arrivent à percer même la plus épaisse partie de l'os.

Nous quittons nos adversaires par leurs propres propos : "Worse still, they may adopt archaeological scenarios that best fit their view, disregarding others."

ABSOLON, C. 1936, Les flûtes paléolithiques de l'Aurignacien et du Magdalénien de Moravie (Analyse musicale et ethnologique comparative, avec démonstrations). - Dans: *Congrès Préhistorique de France Session XII*, 770-784.

ALBRECHT, G., C.-S. HOLDERMANN, T. KERIG, J. LECHTERBECK et J. SERANGELI 1998, "Flöten" aus Bärenknochen - die frühesten Musikinstrumente? - *Arch. Korrb.* 28/1, 1-19.

ALBRECHT, G., C.-S. HOLDERMANN et J. SERANGELI 2001, Towards an archaeological appraisal of specimen N° 652 from Middle-Palaeolithic level D / (layer 8) of the Divje babe I. - *Arch. vest.* 52, 11-15.

BRADÉ, C. 1975, *Die mittelalterlichen Kernspaltflöten Mittel- und Nordeuropas. Ein Beitrag zur Überlieferung prähistorischer und zur Typologie mittelalterlicher Kernspaltflöten.* - Göttinger Schriften zur Vor- und Fühgeschichte 14.

BRODAR, M. 1985, Fossile Knochendurchlochungen. - *Razpr.* 4. razr. SAZU 26, 29-47.

BRODAR, M. 1999, Die Kultur aus der Höhle Divje babe I. - *Arch. vest.* 50, 9-57.

BRODAR, S. et M. BRODAR 1983, *Potočka zijalka. Visokogorska postaja aurignacijskih lovec (Potočka zijalka. Eine hochalpine Aurignacjägerstation).* - Dela 1. razr. SAZU 24/13.

CHASE, Ph. G. 1990, Sifflets du Paléolithique moyen (?). Les implications d'un coprolithe de coyote actuel (1). - *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 87/6, 165-167.

CHASE, P. G. et A. NOWELL 1998, Taphonomy of a suggested Middle Paleolithic bone flute from Slovenia. - *Current Anthropology* 39, 549-553.

DOBOSI, T. Viola 1985, Jewelry, Musical Instruments and Exotic Objects from Hungarian Paleolithic. - *Folia Archaeologica* 36, 7-38.

D'ERRICO, F., P. VILLA, A. C. PINTO LLONA et R. RUIZ IDARRAGA 1998, A Middle Palaeolithic origin of music? Using cave-bear bone accumulations to assess the Divje Babe I bone 'flute'. - *Antiquity* 72 (275), 65-79.

EINWÖGERER, T. et B. KÄFER 1998, Eine jungpaläolithische Knochenflöte aus der Station bei Grubgraben bei Kammern, Niederösterreich. - *Arch. Korrb.* 28/1, 21-30.

HAHN, J. et S. MÜNDEL 1995, Knochenflöten aus dem Aurignacien des Geißenklosterle bei Blaubeuren, Alb-Donau-Kreis. - *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 20, 1-12.

HÄUSLER, A. 1960, Neue Funde steinzeitlicher Musikinstrumente in Osteuropa. - *Wiss. Z. Univ. Halle Ges.-Sprachw.* 9/3, 321-327.

HEIERLI, J. 1907, Das Kesslerloch bei Thalingen. - *Neue Denkschriften der Schweizer Naturf. Ges.* 43, 176-177, T. 19: 1-4.

HOLDERMAN, C.-S. et J. SERANGELI 1998, Einige Bemerkungen zur "Flöte" von Divje babe I (Slowenien). - *Arch. Österr.* 9, 31-38.

HORUSITZKY, Z. 1955, Eine Knochenflöte aus der Höhle von Istállóskő. - *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 5, 133-140.

- KORMOS, T. 1912. Az őseember első nyomai a Karszt-hegységben (Die ersten Spuren des Urmenschen im Karstgebiete). - *Földtani Közlöny* 42, 47-104, Budapest.
- KUNEJ, D. et I. TURK 2000, New Perspectives on the Beginnings of Music: Archaeological and Musicological Analysis of a Middle Paleolithic Bone "Flute". - Dans: N. L. Wallin, B. Merker, S. Brown (éds.), *The Origins of Music*, 235-268, Cambridge, Mass., London.
- MARSHACK, A. 1990, Early Hominid Symbol and Evolution of the Human Capacity. - Dans: P. Mellars (éd.), *The Emergence of Modern Humans. An Archaeological Perspective*, 457-498, Edinburgh.
- MEGAW, J. V. S. 1960, Penny Whistles and Prehistory. - *Antiquity* 34, 6-13.
- MOTTL, M. 1950, Die paläolithischen Funde aus der Salzofenhöhle im Toten Gebirge. - *Arch. Austr.* 5, 24-34.
- PROBST, E. 1991, *Deutschland in der Steinzeit*. - München
- OTTE, M. 2000, On the suggested Bone Flute from Slovenia. - *Current Anthropology* 41/2, 271-272.
- TASNÁDY-KUBACSKA, A. 1955, Untersuchungen an pathologisch veränderten Knochenresten verschiedener Wirbeltiere aus der Höhle von Istállóskő. - *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 5, 193-210.
- TURK, I. ed. 1997, *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji (Mousterian "bone flute" and other finds from Divje babe I cave site in Slovenia)*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2.
- TURK, I., 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)). - *Arh. vest.* 52, 25-79.
- VÉRTEŠ, L. 1955, Neuere Ausgrabungen und paläolithische Funde in der Höhle von Istállóskő. - *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 5, 111-131.
- VÖRÖS, I. 1984, Hunted Mammals from the Aurignacian Cave Bear hunters' site in the Istállóskő Cave. - *Fol. Arch.* 35, 7-31.
- Références K. EHRENBURG:
J'ai exploité et regroupé toutes les publications ci-dessous dont certaines ne sont pas citées nommément dans le texte.
- Archaeologia Austriaca*
Die urzeitlichen Fundstellen und Funde in der Salzofenhöhle, Steiermark. - 25, 1959, 8-24.
Über weitere urzeitliche Fundstellen und Funde in der Salzofenhöhle, Steiermark. - 32, 1962, 1-23.
Die bisherigen urzeitlichen Funde aus der Schlenkendurchgangshöhle, Salzburg. - 55, 1974, 7-28.
Versuch einer Übersicht über die verschiedenen artefactoiden Zahn- und Knochenformen aus alpinen Bärenhöhlen Österreichs. 59-60, 1976, 1-19.
Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse
Berichte über Ausgrabungen in der Salzofenhöhle III. Die Expedition im September 1948. IV. Die Sichtung des Fundmaterials im oberösterreichischen Landesmuseum 1949.
Berichte XVI Grabungen Salzofenhöhle. - 3, 1964.
Berichte XVII Grabungen Salzofenhöhle. - 4, 1965.
Die Forschungen i.d. Schlenkendurchgangshöhle im Sommer 1966. - N° 1, 1967.
Bericht Schlenkendurchgang Expedition 1971. - 1, 1972.
Bemerkenswerte Höhlenbärenknochenfunde a.d. Bärenhöhle i. Torrenfall. - n° 10, 1972.
Bericht Schlenkendurchgang Expedition 1973. - 6, 1974.
- Revue diverses:
Berichte: I. Über bemerkenswerte Fossilvorkommen in der Salzofenhöhle, *Paläobiologica* VII, 4, Wien 1941.
Berichte: II. Untersuchungen über umfassende Skelettfunde usw. *Paläobiologica* VII,5/6, Wien 1942.
Die paläontologische, prähistorische und paläo-ethnologische Bedeutung der Salzofenhöhle im Lichte der letzten Forschungen. - *Quartär* 6/1, 1953, 19-58.
Über gelochte Knochen im alpinen Paläolithikum. - Dans: *Festschrift für Richard Pittioni zum siebzigsten Geburtstag* I, Arch. Austr. Beih. 13-14, 56-67, Wien 1976.

Palaeolithic flutes: Divje babe I, Istállóskő, Lokve etc.

Viewpoints of experts and their adversaries

Critical survey of the "Archaeological appraisal of the Divje babe I specimen N°652", and arguments to defend the specimens PB51/20 and Pb606 of the HNM Budapest.

Summary

2. THE CONTESTATION BEFORE THE DISCOVERY OF DIVJE BABE I

2.1 The critical point of view of C. Brade in 1975

(Fig. 1: a,b; 2: a)

In her doctoral thesis on historical Middle Ages flutes Christine Brade (1975) concludes that the palaeolithic flutes are uncertain and are not the ancestors of the recorder. She worked only on the basis of profound knowledge of the original publications but probably lacking experience of palaeolithic age and direct observation. She fails to be objective in the case, among others, of the Lokve finds. (See <http://site.voila.fr/horusitzkymusic2>).

2.2 The coprolite of P. G. Chase

(Fig. 3)

The human origin of phalange whistles is contested by P. G. Chase (1990) because pierced phalanges were found in coprolites of Canidae. Chase seems to conclude that *all holes were bitten by beasts*.

3. THE CONTESTATION AFTER THE DISCOVERY OF DIVJE BABE I

There are two tendencies: 1) contesting the musical capacities of Neanderthals, and consequently contesting the human origin

of the holes. 2) contesting the human origin of holes and secondly contesting the Mousterian musical capacities.

3.1 Contestation anti-Neanderthal

P. G. Chase and A. Nowell 1998, 550: "In Europe, bone flutes provide unambiguous evidence of music by the Upper Palaeolithic, but before that time evidence is scanty and questionable". The arguments of Chase and Nowell suggest that the beasts bit in the Mousterian and they ceased to bite later. It is more probable that this change was due to men and not to animals. (See: M. Brodar, 1985, 39 and 1999, 30).

3.2 The lack of absolute proof

(Fig. 1; 2; 4)

Both tendencies contest the human origin of the holes. There is no absolute proof. Some evidence is accepted by everybody: "It is indisputable, that Neanderthal Man deliberately produced sounds and music" (Albrecht, Holdermann, Serangeli 2001,11)

"We agree with Turk and colleagues that it is logically not possible to exclude either a human or a natural explanation for the specimen of Divje babe." (Chase and Nowell 1998, 552)

"The fact that it is possible to play music on these "flutes" is no proof of artificiality of the specimen" (Albrecht, Holdermann, Serangeli 2001,14)

We can add: Music has always existed all times, surely before Middle Palaeolithic. The instruments were made of hollow wood. (Pollen and charcoal of elder in Slovenia. (See: Kunej, Turk 2000, 247)

The extravagant idea of Chase and Nowell (1998): the holes can grow and get a regular circular border. Consequently the holes of Divje babe I could have been bitten by smaller canines, while in the case of Istállóskő the hole n°1 remained small and unequal, the hole n°3 became large but unequal, the hole n°2 did not change.

The finds are so old that this spontaneous change of the holes led to the disappearing of tooth traces. But the traces of manufacturing did not disappear because they never existed (??).

Another recurrent idea is the absence of traces of tools which hollowed the cavity from the spongy bone. At the same time the opponents affirm that the spongy bone can disappear spontaneously. Response: the tools were of wood or of bone. When they disappeared spontaneously why seek for traces of tools?

D'Errico and coll. (1998) also claim the spontaneous vanishing of spongy bone but accept the music of Middle Palaeolithic. The comparison of the holes of femur with a perforated skull is not convincing.

The idea of hole-making bacteria, mushrooms etc. is interesting but the following is much less: because there's no detailed scientific documentation on the action of beetles etc. "we cannot test this hypothesis, but as we suggest below, several reasons incite us to develop the carnivore hypothesis". Why not the human hypothesis? Several reasons incite us to develop the human hypothesis.

Always the same blunder: *because beasts can make holes, men cannot make flutes.*

Neither the experiences of Turk and colleagues, nor the experiences of opponents could prove with certitude either human or animal origin of the holes. The absolute proof does not exist in prehistoric archaeology. Only possibilities exist.

But we must insist that the alignment of the Divje babe holes was never and in no case seriously taken into account. This highly decisive factor was either occulted or considered as insignificant.

And no one figure of the contesting papers shows aligned holes on the diaphyse of cave bear femurs.

But let us admit that the carnivore gnawed the extremities for food, why did it not continue to get the marrow? Was it necessary to pierce two or three holes on the diaphyse (aligned!)? The great mass of minuscule fragments prove that it did not hesitate to crush the bone to access to the marrow cavity.

Fortunately there is no and cannot be any decisive objection against the arguments of human origin of the flutes.

The rarity of the great fragments of juvenile cave bear femur (and the quasi absence of adult bones) raise serious questions. What is the probability that a find so rare should be a "specimen" with three aligned holes if the bone is bitten? The majority would be bones gnawed on both ends without any holes.

4.1 The "Towards an appraisal ..." article

Let us open the volume 52(2001), page 11, of Arh. vestnik and follow together the opposing article:

Introduction: We agree but we must remark that the destination of archaeological finds appertain to archaeology. It is not useful to examine a find without thinking of its utility. "If the specimen was deliberately conceived and manufactured to be a flute, than this would be the most ancient evidence of human musicality." Our opinion: we must express some nuances. If man has found a bone perforated by an animal and used it as a flute, the musicality would be also evident. If the find was never used as flute, the primitive musicality would remain evident even without material proof.

Evidence: We agree that there is no absolute proof either for artificial manufacturing or for animal biting.

But the opponents, curiously, can prove with absolute certitude that Divje babe I and Istállóskő cannot resist the critique and one can be *sure* that the holes are not artificial.

Evidently we wholly agree that carnivores can bite and make holes. This is not new and certainly not the discovery of the opponents. The holes of animal origin are widely proclaimed by the two eminent experts in this field since a lot of time: M. Brodar and K. Ehrenberg (and by others as I. Turk and colleagues).

The continuation of the "evidence" becomes less and less evident. After a list of misunderstanding and errors in the "Towards an appraisal..." article, which are discussed only in the main text in french, we pass directly to our conclusion concerning Albrecht et al. (2001).

Conclusion: Albrecht et al. do not hesitate to think that their opinion is a doubtless verity. The lack of absolutely positive proofs are converted into an absolute verity of contestation: which cannot be proved does not exist.

The search of the opponents for absolute proof of the human origin of the holes leads to the rejection of the majority if not the totality of the holes of cave bear bones being artificial.

4.7 Appeal to reason

The contenders seem to affirm that all holes of the palaeolithic flutes are of natural origin. This hypothetical origin remains undecided. The teeth of the beasts do not correspond to the holes and the experiments of pressure and stroke give negative results.

The discovery of an exceptional find like the Divje babe flute ought to develop general enthusiasm. The torpedoing of such an enjoyment is a deplorable act.

To affirm that the specimen is *certainly* not a flute because the holes are *probably* of natural origin is a very strange reasoning.

To affirm that the specimen is not a presumed flute because the absolute proofs are lacking, and to declare that absolute proofs cannot exist, is a surprising blunder of the mind. Moreover, the presumption is the product of the mind, how dare one say that in an other mind than one's own an idea does not develop?

If I say that the specimen is a flute, one may tell me that it is something else (and what exactly, please?) but one must not tell me that *I don't think that it is a flute*.

It is regrettable that the evident traces of biting disappeared with the ages but the manufacturing traces did not disappear because they never existed. Is it science or absurdity?

What means the objection that the first instrument of music in the world has no other analog specimens who would be also the first instruments of music in the world, all together? How to be first if not alone?

To declassify the presumed flutes it is not enough to reiterate that carnivores bite.

5. THE ORIGIN OF THE HOLES

We add new elements to the exhaustive study of Turk et al. 2001.

5.1 Diversity and oldness of the boring practice

M. Otte (2000), A. Marshack (1990): "Early Hominid Symbol and Evolution of the Human Capacity" and R. Bednarik: "Beads and the origin of symbolism" prove the very old age of boring practice (several 100 Kyr). Many decades of experience of M. Brodar in Slovenia and of K. Ehrenberg in Austria and some 300 examined holes support their authority. (Some opponents began to discuss after a short initiation observing only some holes of the flutes and some pierced bones).

Both experts have classed the holes into bitten holes, manufactured holes and uncertain holes. The great diversity of the holes prove their human origin in many cases. Slovenia is rich in perforated mandibles, Austria in perforated vertebrae. Animals could not have different habits in such a limited area.

The pierced bones can have different destinations:

1) Bones with bilateral perforation. They could have been pendants (and as such they could have had some musical rhythmic role strung as a rattle).

2) Bones with unilateral hole and full of spongy bone. Some bones have indisputable human perforations but are filled with spongy bone. Their function is mysterious but this does not justify their exclusion from the family of manufactured objects.

3) Bones with unilateral hole(s) and hollowed cavity. This class assembles the presumed, probable or possible flutes.

On our Internet site we have put together the most authentic results on the origin of cave bear holes. It was very important to dissociate the problem of the holes and the problem of the flutes: the separate study of the holes permits to survey a great quantity of specimens without the subjective musical point of view, while the flutes represent only a very small fraction of the perforated bones.

5.2 The pierced bones with no musical purpose

Two concepts are meeting face to face:

M. Brodar, K. Ehrenberg and the partisans of the human boring, as Kormos and Mottl, who accumulate some decades of experience are on the one side, and the opponents who have modern instruments and methods of analysis on the other.

The opponents affirm that the carnivores are capable of making holes (old truth well known by the specialists), and affirm that when the manufacturing traces are invisible or contestable, the hole must be attributed to animals. Practically that means that nearly all presumed flutes were produced by beasts and not by humans. At the same time the holes on the flutes are the most representative for human action according to the experts.

We can add that if the manufacturing is invisible concerning the traces we want to see according to our modern ideas, our ancestors could have practiced other methods leaving other traces or not leaving at all.

Ehrenberg and Brodar reject categorically all simplist hypothesis that all holes were bitten or all holes were manufactured. To the bitten category they add other possible agents as beetles, mushrooms, bacteria, etc.

For the experts the most infallible criterion of manufacturing are the size (larger than the animal teeth) and the location on the diaphyse (where the beast cannot bite without crushing the bone).

Slovenia in 1985 owned 83 perforated bones most of them were mandibles with multiple perforations. According to M. Brodar, 10 bones, besides the mandibles, were indisputably perforated by men. He could examine more than 145 holes.

Kurt Ehrenberg, in accordance with M. Mottl and R. Pittioni, examined a great number of holes chiefly from the Salzofenhöhle (ca. 60 pieces) and from the Schlenkengangshöhle where 5 bones are doubtful and 27 are probably or indisputably artificial. Regarding multiple perforations, he studied some 150 holes.

Facing this mass of experience, the specimens and arguments objected by Albrecht et al. (1998) do not weigh much. We must remark that the opponents ignore (or feign to ignore?) the numberless works of Brodar and Ehrenberg and prefer to fortify their opinion by that of a musicologist, specialist of the historic Middle Ages (but not of Middle Palaeolithic).

Evidently I am in the line of the experts and I felicitate I. Turk who demonstrated that the mythical beast responsible for the holes belongs to the family of imaginary animals. (I. Turk and coll. 2001, 66,67).

5.3 Manufacturing of the presumed, probable or possible flutes New concept of boring

The researchers generally consider the following techniques of boring: boring by rotation, by pressure, by stroke or by chiselling. Or, or, or. The result of these methods is not satisfactory. The rotation or drilling makes a hole with a conical funnel outwards. Pressure in a vice or punching result in fracturing the bone, the tool, or both. Chiselling produces a rim which is not similar to that of the holes.

In experiments on pig bones we found an answer. While separately these boring modes are inefficient, their combination leads to a good result. So we could make perfectly round or ovale holes, combining rotation, pressure and punching our method is explained in a future publication and on our Internet site (<http://site.voile.fr/horusitzkymusic2>).

Our experiments and those of I. Turk et al. (2001) showed that on the diaphyse it is not possible to pierce a hole by punching without crushing. With a funneled hole after a first operation the punching is easy. In accordance with Brodar and Ehrenberg we found that the holes on the diaphyse prove that the object is artificial.

Microscopic observation on the wall of holes will show remains of animal teeth, because the Neanderthal artisan used most likely truncated animal teeth as punching tool.

As our holes show no traces of manufacturing, the lack of traces around the holes of palaeolithic flutes does not mean the absence of human intervention.

We can reject Albrecht et al.'s affirmation: "only the holes unambiguously bored, having a conically narrowing section, are surely produced by man. Without costly helping material man cannot punch or press regularly round holes." This is not true. We made perfectly round holes with the first stone found in our garden and with our own muscles which are certainly less powerful than were those of our Neanderthal friends.

5.4 The counter-bites

The opponents consider the counter-bites as absolute proofs of animal making. The opinion of the experts is more nuanced.

Ehrenberg thinks that striking a bone produces a depression on the other side too. On the other hand, M. Brodar (1985, 37) suggests that the bite may be absorbed by the neighbouring bones when a living animal was bitten. So, the counter-bite interpretation is very ambiguous.

During our experiments of boring we observed depressions on the opposite side and once also the beginning of a small hole.

6. QUESTION OF SOUNDS

We agree with the opponents that blown sounds are not proof. In the past we attached much greater importance to the musical possibilities partly because of the high interest we hoped to get by it.

The argument, that the Lokve, Salzofenhöhle and Badlhöhle finds could not be flutes because they have only one hole, is groundless. Primitive music is a rhythmic sound to accompany the dances. One hole and the open or closed end can produce four basic sounds (and several others by overblows) which correspond exactly to what the dancing people wanted. (See note 7 and Absolon (1936) who classifies as flutes even bones without any hole and suggests that there were, perhaps, orchestras, where each member played only one tone.)

7. STATISTICAL CONSIDERATIONS

On the other hand the reflexions on the quantity of cave bear remains lead the opponents to an impasse. It is absolutely useless to speculate on the total of bone fragments.

In the Istállóskő cave there are 18000 fragments but only 15 (16) fragments of femur. Of the 16 femurs only 4 have approximately the same size as the flute (about 100 mm.). Of the 4 specimens only one is transformed into a flute. (I. Vörös 1984).

At Divje babe I: "Approximately 600 femurs belonging to young cave bears one to four years of age have been found at the site to date (D. Kunej and I. Turk 2000,240). Almost all are more or less fragmented, and only some 10 pieces are approximately the same size as the bone with holes."

It is very surprising that among 4 (or 10) fragments we found one specimen of flute! It is absolutely necessary to compare the perforated femurs with fragments of comparable size!

Both camps arrive at an impasse:

One can say that it is very exceptional to find only one perforated bone among thousands of fragments, and in the same time one can say too that statistically it is quite normal to find a perforated bone among the great mass of bones.

Our conclusion: it is really very surprising that among four or ten femurs we inherit precisely the perforated bone!

8. "MUSIC" AND DECORATIVE OBJECTS OF NEANDERTHALS

Conclusion of Chase, Nowell (1998): the Mousterian music cannot be proved because it is impossible to prove the manufacture of the holes. Response: We have seen that the practice of boring is very old and our experiments of boring prove that holes can be made by man.

But holes do not prove that the finds were flutes and, what is more, that the Divje babe I flute was a Neanderthal flute.

The first question is a matter of belief. We consider them as flutes or at least we call them flutes till one proposes a better explanation with, if not absolute, at least probable proofs.

This question will be settled probably when we will find an explanation for the function of perforated bones with full cavity.

M. Brodar (1999, 35) also contests the Neanderthal music. For him the holes of Divje babe I are incontestably artificial but its age cannot be of Neanderthal because these people did not have symbolic capacities. We do not discuss this point but only the definition of music.

Music is old as the world: birds, gibbons, wolfs etc. emitted sounds and songs. If we consider music as rhythmic sounds accompanying the dances, we can be sure that this sort of music existed among Neanderthals. If music does mean the accompaniment of melody singers the problem may be questionable but the response is in the realm of ethnomusicology.

As from 45000 to perhaps 35000 years BP we can imagine in Central Europe a coexistence between AMH's and Neanderthals, it is possible that an AMH object got to the Neanderthal cave through commerce or other pacific or violent action.

We arrive always to the same point: it is useless to meditate on unsolvable problems. It is unrighteous to accuse the archaeologists not to have absolute proofs when the opposite thesis also lacks absolute proof. The prehistoric researches go ahead always without absolute proofs.

The decorative sense of Neanderthals reinforces our presumption of their musicality.

The perforated objects of ancient Mousterian, studied by A. Marshack (1990), witness for a developed decorative sense.

The investigation of R. Bednarik (see note 4) is not limited to the European region. The specimens he shows, prove at the same time the desire to please and the ability to achieve complicated actions as the perforation since about 300 Kyr BP.

9. OBJECTIVE COMPARISON TABLE OF PREUMED, PROBABLE OR POSSIBLE PALAEOOLITHIC FLUTES (In Central European Region)

The "Assumed possibility of cave bear bones being flutes" table of the opponents has a title offending, a content tendentious and is full of misunderstandings. We have discussed it in the main text.

It was necessary to compile a "good" table with highest objectivity and lower combativity. You find it at the end of the main text, see Page 60 (*Tab. 1*). The commentaries you need are below:

The table does not include the finds and the authors who are introduced in the table "Towards an appraisal" solely to give the impression of importance but in reality do not contribute any new element.

The bones are juvenile cave bear femurs when not otherwise mentioned.

Kesslerloch: is grouping the whistles of Kesslerloch and other similar phalange whistles considered as artefacts. (*Fig. 3*)

Potočka zijalka: the mandibles are not included in the table.

Kormos: the holes are surely artificial. The remark: "(Pfeife?)" below the figures of Kormos may signify that the cavity was empty. The bone was not published as a flute.

Mottl*: wrote "flötenförmig" that may be "yes" or "not" concerning the musical possibility.

Brodar: the holes n°2 and n°3 of Istállóskő may be artificial till nobody is contesting it.

Chase*: his opinion is a tacit "yes" since the find is of Aurignacian level.

ALa: Opinion of the Albrecht team before the inspection of the find in Budapest and before visiting the Ramesch cave in 1995.

ALb: Opinion of the Albrecht team after the visit of the Ramesch cave and after the experiments of boring. The evolution of the opinion shows the complexity of the problem and the absence of evidences.

Hor1955, Hor2003: opinion of the author in 1955, and today.

Ehr. = Ehrenberg, d'Err. = d'Errico

"?": signify lacking object, or a part of it, and inexistent illustration. The opinions in such case have no value.

"rien=nothing": the researcher tells nothing after having seen and examined the object directly or in the original publication. It is fallacious to interpret this silence as a "yes" or as a "not".

Istállóskő: the find has three very different holes, so the holes must be discussed separately:

Hole n°1: Brodar, M. (1985) thinks that it is very similar to the hole on the point n°75 of Potočka zijalka which is indisputably artificial. Brade has some doubts. I. Turk thinks that the hole is artificial but the chiselling could be made by rodents.

Hor1955: proclaims the artificial origin of the chiselling and consequently that of the hole..

Hole n°2: Brade and Albrecht: "rien = nothing".

Hole n°3: The border is fractured, it is impossible to know its original form. So all supputations are worthless.

Besides the researchers listed in the table many are those who expressed opinion in favor of the flutes or whistles being artefacts:

Heierli, (1907) for Kesslerloch, Häusler (1960), Megaw (1960) and Dobosi (1985) for Istállóskő, Probst (1991) for Badlhöhle, Otte (2000) for Divje babe I, etc.

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

Domnevna musterjenska piščal iz Divjih bab I: psevdoartefakt ali prava piščal ali kdo je naredil luknje

Ivan TURK, Giuliano BASTIANI, Bonnie A. B. BLACKWELL in François Z. HORUSITZKY

Izvleček

Avtorji v prispevku predstavijo novo, doslej neznano, revolucionarno tehniko za izdelavo lukenj v kosteh. Ob tej priložnosti povzamejo tudi celotno debato o musterjenski piščali iz Divjih bab I in zaključijo, da je domneva o umetnem nastanku lukenj v musterjenski piščali verjetnejša od katere koli druge domneve.

Abstract

The authors present in the contribution a revolutionary technique for making holes in bones to date unknown. They take this opportunity to summarise the whole debate about the Mousterian flute from Divje babe I and conclude that a presumption of an artificial creation of the holes in the Mousterian flute is more likely than any other presumption.

Stare teze o izvoru lukenj v kosteh v paleolitskih najdiščih so dobile leta 1995 nov zagon z vsem dobro znano najdbo v Divjih babah I (odslej D. b. I). Tisto, kar je bilo pri tej nepričakovani najdbi najbolj privlačno in vznemirjujoče, je bila njena starost in pripadnost musterjenu. Na podlagi tega izziva se je v naslednjih letih dokončno izoblikovala sto let porajajoča se teorija o luknjah v fosilnih kosteh.

Najditelji zanimive najdbe, ki je takoj dobila oznako "domnevna musterjenska piščal", so postavili dve hipotezi (Turk et al. 1995) z namenom, da se ugotovi, katera je verjetnejša. Že ob odkritju je bilo namreč jasno, da absolutnih dokazov za eno ali drugo hipotezo ni in da jih nikoli ne bo.

Namen najditeljev je bil v hipu dosežen. Začelo se je zelo intenzivno preverjanje obeh hipotez.

Nekateri vplivni kritiki hipoteze o piščali, ki so bili hkrati zagovorniki hipoteze o kosti, preluknjani z zobmi, so s precejevanjem lastnih dokazov in podcenjevanjem nasprotnih argumentov hitro uspeli prepričati znatni del arheološke stroke, ki ni imel lastnega mnenja ali želje, da bi se poglobljeno ukvarjal s problemom najstarejše piščali (glej Horusitzky 2003). Zanimivo pa je, da jim ni uspelo prepričati javnega mnenja. Posledica takšnega stanja je bila,

da je bilo najditeljem sporne piščali 'demokratsko' onemogočeno, da bi odgovorili na kritiko hipoteze o piščali, ki je izšla v vodilni arheološki reviji *Current Anthropology*. Avtorja odmevne kritike Ph. Chase in A. Nowell (1997) za to nista kriva, saj sta ravnala strokovno korektno in nikakor ne sodita v zgoraj navedeno skupino kritikov. Zato je bil odgovor vsem kritikom objavljen samo v *Arheološkem vestniku* (Turk et al. 2001).

Ko je že kazalo, da je zadeva po strokovni plati zaključena in da se v sto let trajajočih razpravah o luknjah v kosteh debata ne bo premaknila iz mrtve točke, je zgodba o najstarejši domnevni piščali končno dobila svoj pravi epilog.

Domneva o umetnem izvoru lukenj, ki so jo nekateri silovito spodbijali, čeprav nikoli dovolj prepričljivo, je po zaslugi F. Z. Horusitzkega (Horusitzky 2003) postala absolutno mogoča. Luknje v kosteh je namreč mogoče narediti tudi s koščnim prebijačem oziroma šilom s topo konico. Pri tem nastanejo luknje, ki so lahko do najmanjše podrobnosti podobne luknjam, narejenim z zobmi. Postopek izdelave takšnih lukenj je tako enostaven, da so ga naši paleolitski predniki lahko odkrili in udejanili, saj zanj niso potrebna nikakršna izpopolnjena orodja (*sl. I*).



Sl. 1: Poskusno preluknjana stegnenica enoletnega rjavega medveda in komplet poskusnega orodja, potrebnega za luknjanje. Manjka lesen tolkač. Spodnje tri luknje so v celoti izklesane, četrta na vrhu je prebita. Foto: T. Lauko.

Fig. 1: Test pierced femur of a one year old brown bear and set of test tools needed for piercing. A wooden mallet is lacking. The lower three holes are chiselled in entirety, the fourth from the bottom is punched. Photo: T. Lauko.

Najprej s koničastim kamenim orodjem in lesenim tolkačem izklešemo v kost plitko vdolbinico, ne da bi kost preluknjali (sl. 2). Nato s koščenim prebijačem in lesenim tolkačem na mestu jamice z enim ali nekaj udarci prebijemo luknjo (sl. 3). Ker prebijač deluje podobno kot zob, lahko kost vzdolžno počí, vendar predvsem na strani, kjer je luknja.

Kadar kost počí pri stiskanju in prediranju z zobmi, počí vedno na zgornji in spodnji strani zaradi pritiska zgornjega in spodnjega zoba (Turk et al. 2001). To se pri domnevni piščali očitno ni zgodilo, ker bi se kost sicer tudi razklala na dvoje. Neprekinjena vzdolžna razpoka je samo na ploski hrbtni strani, kjer sta ohranjeni dve popolni in ena delna

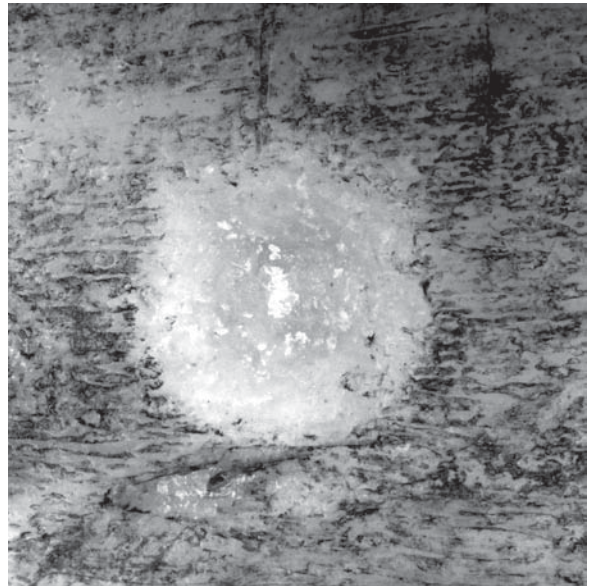
luknja (glej Horusitzky 2003, sl. 4: b, Turk et al 2001, sl. 21).

Enostranska razpoka je nov argument, ki podpira domnevo, da je luknje naredil človek. Ta dokaz pride do veljave tudi pri nekoliko mlajši domnevni piščali iz jame Istállóskő na Madžarskem (glej Horusitzky 2003, sl. 1: b).

Na podlagi novih in starih ugotovitev (Turk et al. 2001) o izdelavi lukenj v kosteh lahko v musterjenskih in orinjasjenskih najdiščih v prihodnje prepoznamo običajno spregledana ali neupoštevana preprosta orodja za luknjanje, kakor tudi domnevne izdelke in polizdelke razen lesenih. Še več, prepoznamo lahko tudi poškodbe orodij in njihove poškodovane dele, ki bi domnevno nastali pri izdelovanju lukenj. Treba je samo preusmeriti tok raziskav, ki je doslej tekkel v smeri odvrčanja pozornosti od vsega še neznanega k znanemu, sodeč po objavah nasprotnikov domnevne piščali. Katera pot, naša ali naših nasprotnikov, pelje iz labirinta znanstvenih zmot in zablod, pa naj na podlagi vseh objavljenih del ocenijo bralci sami.

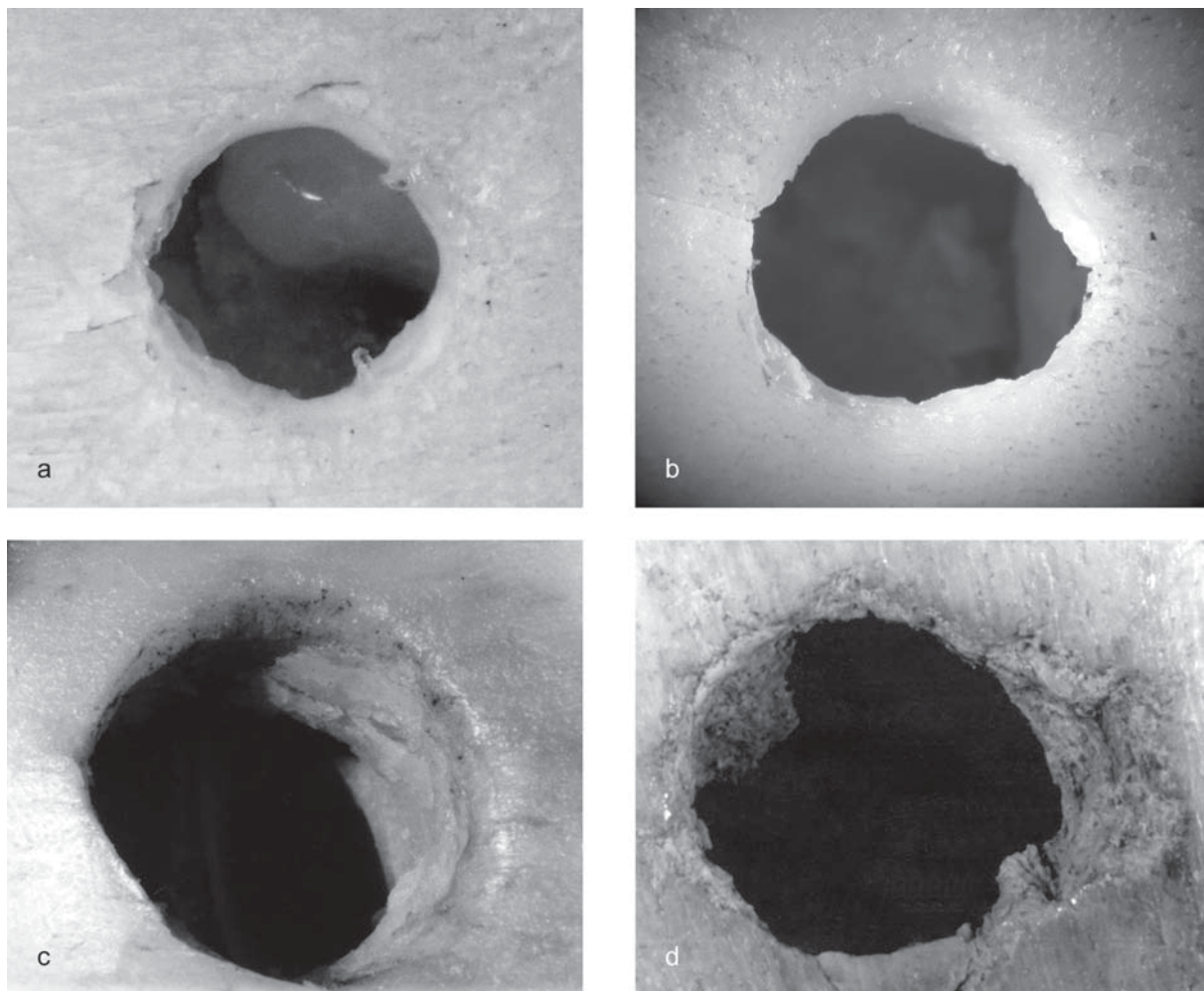
Nikoli nismo trdili in ne trdimo, da je najdba iz Divjih bab I musterjenska piščal, trdili pa smo in trdimo, da je **lahko** musterjenska piščal in zato najstarejša poznana piščal doslej. Svojo tezo smo zaenkrat (kar pomeni, da z dokaznim postopkom še nismo končali) podkrepili z naslednjimi dokazi:

Po zaslugi najnovejših raziskav B. Blackwellove in I. Turka kronologija najdišča in domnevne piščali iz D. b. I ni več odprto vprašanje. Nedvomno gre



Sl. 2: Poskusna predhodna vdolbinica, izklesana s koničastim kamnitim orodjem (glej sl. 1). Foto: M. Pflaum.

Fig. 2: Shallow pit made in the bone (see Fig. 1) using an experimental stone tool (see Fig. 1). Photo: M. Pflaum.



Sl. 3 a-c: Poskusni luknji, predrti s koščnim prebijačem (a-b), poskusna luknja predrta z umetnim medvedjim kaninom (c) in luknja na fosilni kosti, ki jo je domnevno predrl jamski medved s kaninom (d). Foto (a-d): M. Pflaum, M. Jeršek, F. Cimerman in F. Cimerman.

Fig 3: Test holes, pierced with a bone punch (a-b), test hole, pierced with artificial canine tooth of bear (c) and hole in fossil bone presumably pierced by a cave bear with canine tooth (d). Photo (a-d): M. Pflaum, M. Jeršek, F. Cimerman and F. Cimerman.

za najstarejšo najdbo te vrste, ki je vsaj 10 000 let (10 ka) starejša od vseh splošno priznanih najdb paleolitskih piščali. Najdba je dokončno povezana z neandertalcem, ker je bila dobesedno zacementirana v sediment (fosfatno brečo) pred 40 ka. Sediment je bil odložen v zmerni in vlažni klimatski fazi, ki ustreza interstadialu Moershoofd v prvi polovici kisikove izotopne stopnje (OIS) 3 (Turk et al. 2001; 2002). V tem času še ni sledu o fizični in/ali kulturni prisotnosti anatomske modernih ljudi (AMH) v srednji Evropi.

Do nedavnega je prevladovalo mnenje, da so prve piščali v Evropi naredili AMH. Domnevna piščal iz D. b. I pa je stara med 40 in 50 ka, medtem ko so najstarejše priznane piščali stare 30 do 40 ka.

Kar je vprašljivo od vsega začetka, je razlaga najdbe (glej Turk et al, 1995).

Najdba (večkrat preluknjana stegenica mladega jamskega medveda) je nedvomno enkratna, ker nima prave primerjave med milijoni poznanih skeletnih ostankov jamskega medveda v Sloveniji in drugod po Evropi.

Edina stvar, ki je piščali podobni najdbi iz D. b. I skupna z najstarejšimi spornimi ali nespornimi piščalmi, so luknje, ki niso izvrtane.

Izvor lukenj, ki je osnovno vprašanje pri vseh (koščnih) piščalih, lahko razložimo na dva možna načina.

Po prvem je luknje naredil neandertalec z namenom, da dobi iz votle kosti piščal (B. A. B. Blackwell, M. Otte, I. Turk in drugi).

Po drugem je luknje naredil jamski medved ali hijena s kanini in sicer z več zaporednimi vgrizi (G. Albrecht, Ph. Chase, F. d'Errico, A. Nowell, P. Villa in drugi).

Prva razlaga je podprta z najdbami številnih koničastih kamnitih orodij v D. b. I in drugih bolj ali manj istočasnih najdiščih. Ta orodja so bila namenjena luknjanju in prebadanju. V D. b. I so bili najdeni tudi odlomljeni vršički konic teh orodij z značilnimi makroskopskimi poškodbami čelnega dela, ki nastanejo pri uporabi koničastih orodij za obdelavo trdih materialov, npr. kosti (Turk et al. 2001, sl. 27, t. 5-7).

Glavna pomanjkljivost prve razlage je bila v tem, da so luknje brez sledov kamenega orodja, s katerim naj bi bile izdelane in brez sledov obrabe, ki nastanejo pri (dolgotrajni) rabi predmeta. Ti sledovi so lahko sčasoma izginili.

S poskusi, ki sta jih opravila G. Bastiani in I. Turk v letih 1997-2000, je bilo potrjeno, da lahko luknje izklešemo s koničastim orodjem in da lahko pri tem ne ostane na robovih lukenj nikakršna prepoznavna sled orodja. Tako izklesanim luknjam je močno podobna ena izmed lukenj na piščali, vendar ne do potankosti. S prebijanjem lukenj dobimo tudi podrobnosti, ki so prisotne na robovih lukenj piščali iz D. b. I. Zahtevek po sledovih kamenega orodja postane pri prebijanju lukenj s koščenim prebijačem nesmiselen. Za izdelavo lukenj, nepravilnih oblik, zadostujejo t. i. *ad hoc* orodja. Poskuse s prebijanjem lukenj sta ločeno opravila F. Z. Horusitzky in I. Turk leta 2003.

Druga razlaga je podprta z odkritjem (mikroskopskih?) sledov grizenja na površini kosti (d'Errico 2003, 37, sl. 9), z delno odgriznjem koncem kosti (distalna metafiza), ki se končuje v sklep in z (domnevno) luknjo pod eno izmed lukenj, kar je značilno za stiskanje kosti z zgornjim in spodnjim zobom (G. Albrecht, F. d'Errico, Ph. Chase in A. Nowell).

Pomanjkljivosti druge razlage so naslednje (I. Turk in sodelavci):

1.) Sledovi zob in druge poškodbe so lahko nastale naknadno ali predhodno ali kot stranski proizvodi pri izdelovanju lukenj. Naknadne sledove zob poznamo na nekaterih paleolitskih koščenih artefaktih (Turk et al. 2001, sl. 20).

2.) Luknji, druga pod drugo, bi morali biti bolj odmaknjeni druga od druge kot dejansko sta, zaradi nepopolne okluzije konic kaninov, ki se povečuje z velikostjo kaninov. Jamski medved je bil zver z zelo velikimi kanini.

3.) Nobenega direktnega dokaza ni, da bi luknje na piščali naredile zveri. Kakšne so take luknje in kako nastanejo, je natančno znano na podlagi poskusov I. Turka (Turk et al. 2001). S poskusi je potrjeno, da nastane večina lukenj, narejenih z zobmi, na izbočeni strani steg-nenice in ne na ravni strani, kot je to primer pri piščali iz D. b. I. Kost običajno počí na sprednji in zadnji strani že pri prvem stisku zob. To se pri piščali ni zgodilo. Piščal je počena samo na eni, ravni strani, kjer je največ lukenj.

4.) Pri grizenju s kanini je praktično nemogoče narediti luknje v ravni črti, torej tako kot so na piščali (Horusitzky 2003, sl. 4 b).

5.) Jamski medved, ki bi se z zobmi lotil kosti, iz katere je narejena domnevna piščal, bi kost zelo verjetno zdobil, saj bi jo moral vsaj trikrat močno stisniti z zobmi, preden bi iz nje naredil piščal.

Tehtnega dokaza za eno ali drugo razlago torej ni bilo in rezultat široke mednarodne diskusije je ostal neodločen in zato sterilen vse do nedavnega, ko se je v debato vključil F. Z. Horusitzky. Od tedaj dalje je prva razlaga, ki pravi, da je luknje naredil neandertalec, popolnoma realna in lahko prenese vse napade nasprotnikov takšne interpretacije.

Po razpravi o luknjah lahko nadaljujemo razpravo o piščalih.

CHASE, P. G. in A. NOWELL 1998, Taphonomy of a suggested Middle Paleolithic bone flute from Slovenia. - *Current Anthropology* 39, 549-553.

D'ERRICO, F., A. NOWELL et al. 2003, Archeological evidence for the emergence of language, symbolism and music. - *Journal of World Prehistory* 17/1, 1-70.

HORUSITZKY, F. Z., 2003, Les flûtes paléolithiques: Divje babe I, Istállóskő, Lokve etc. Point de vue des experts et des contestataires. (Critique de l'appréciation archéologique du spécimen n° 652 de Divje babe I et arguments pour la défense des spécimens Pb51/20 et Pb606 du MNM de Budapest) [Palaeolithic flutes: Divje babe I, Istállóskő, Lokve etc. Viewpoints of experts and their adversaries. (Critique

of archaeological appreciation of the Divje babe I specimen n° 652 and arguments to defend the specimens Pb51/20 and Pb606 in HNM in Budapest)]. - *Arh. vest.* 54, 45-66.

TURK, I., J. DIRJEC, G. BASTIANI, M. PFLAUM, T. LAUKO, F. CIMERMAN, F. KOSEL, J. GRUM in P. CEVC 2001, Nove analize "piščali" iz Divjih bab I (Slovenija) (New analyses of the "flute" from Divje babe I (Slovenia)). - *Arh. vest.* 52, 25-79.

TURK, I., J. DIRJEC in B. KAVUR 1995, Ali so v Sloveniji našli najstarejše glasbilo v Evropi? (The oldest musical instrument in Europe discovered in Slovenia?). - *Razpr. 4. razr. SAZU* 36, 287-293.

Putative Mousterian flute from Divje babe I (Slovenia): pseudoartefact or true flute, or who made the holes

Translation

Old theses on the origin of the holes in bones at palaeolithic sites gained new impetus with the widely known find in Divje babe I (hereinafter: D. b. I) What was most attractive and exciting about this unexpected find was its age and that it belonged to the Mousterian. On the basis of this challenge, in the following years the century old theory of holes in fossil bones finally took shape.

The discoverers of the interesting find, which was immediately denoted the "putative Mousterian flute" put forward two hypotheses (Turk et al. 1995), with the idea of ascertaining which was the more probable. It was already clear at the time of the discovery that there would never be absolute proof of one or other hypothesis.

The finders' aim was instantly achieved. A very intensive verification of both hypotheses immediately began.

Some influential critics of the flute hypothesis, who were simultaneously advocates of the hypothesis of bones pierced by teeth, by overvaluing their own evidence and undervaluing the counter-arguments, quickly succeeded in convincing a significant part of the archaeological profession that did not have its own opinion or the desire to enter deeply into the question of the oldest flute (see Hrusitzky 2003). It is interesting that they did not succeed in convincing public opinion. The result of such a state was that the finders of the disputed flute were "democratically" prevented from answering the criticism of the flute hypothesis that had been published in the leading archaeological journal *Current Anthropology*. The authors of the widely read criticism, Ph. Chase and A. Nowell (1997), were not to blame for this, since they behaved professionally correctly and in no way belong in the aforementioned group of critics. So the answer to all criticisms was only published in *Arheološki vestnik* (Turk et al. 2001).

When it already seemed that the matter was closed on a professional level, and that the century-old debate on holes in bones would not move forward from the point of stagnation, the story of the oldest putative flute finally obtained its real epilogue.

The hypothesis of the artificial origin of the holes, which some archaeologists forcefully impugned, although never fully persuasively, suddenly became entirely possible thanks to the work of F. Z. Hrusitzky (Hrusitzky 2003). Holes in bones, in fact, can also be made with a bone punch or awl with a blunt tip. Holes are thus made that are similar to holes made with teeth, down to the smallest detail. The procedure of making such holes is so simple that our palaeolithic forebears could have discovered and achieved it, since they did not need a perfect tool for it (Fig. 1).

First, a shallow pit is made in the bone, using a pointed stone tool and a wooden mallet, without piercing the bone (Fig. 2). A hole is then pierced with a bone awl and wooden mallet at the place of the hollow, with one or more blows (Fig. 3). Since the punch acts similarly to teeth, the bone may crack longitudinally, but mostly on the side on which the hole is.

When a bone cracks because of pressing and piercing with teeth, it always cracks on the upper and lower side, because of the pressure of the upper and lower teeth (Turk et al. 2001). This clearly did not happen with the putative flute, because the bone would also have split into two. There is only an unbroken longitudinal crack on the flat back side, where two complete and one partial hole are preserved (see Hrusitzky 2003, Fig. 4: b; Turk et al. 2001, Fig. 21).

A one-sided crack is a new argument which supports the hypothesis that the holes are manmade. This evidence also applies

to the slightly younger putative flute from Istállóskő cave in Hungary. As another example of manmade hole we can cite the Badlhöhle find, examined recently in Graz (see Hrusitzky 2003, Fig. 1: b and Fig. 4: a).

On the basis of new and old findings (Turk et al. 2001) on making holes in bones, it is possible in the future to recognize at Mousterian and Aurignacian sites simple (*ad hoc*) tools for piercing that are normally overlooked or unconsidered, as well as putative products and semi-products, except wooden ones. Furthermore, we can also recognize damaged tools and their damaged parts which might be suspected of having occurred in making holes. It is only necessary to redirect the current of research, which has so far flowed in the direction of rejecting attention from anything unknown to the known, judging by the publications of opponents of the putative flute. Readers themselves should decide on the basis of all the published work which path, ours or that of our opponents, leads from the labyrinth of scientific error and delusion.

We have never claimed and do not now claim that the find from Divje babe I is a Mousterian flute, but we have claimed and do so now that it may be a Mousterian flute and therefore the oldest known flute to date. For the moment (which means that we have not yet completed the evidential procedure) we underpin our thesis with the following evidence:

Thanks to the most recent analyses by B. Blackwell and I. Turk, the chronology of the site and the putative flute from D. b. I is no longer in question. It is indisputably the oldest find of its kind, at least 10,000 (10 ka) years older than other generally accepted finds of Palaeolithic flutes. The find is definitely associated with Neanderthal man, since it was cemented into the sediment (phosphate breccia) more than 40 ka ago. The sediment was deposited in a temperate and humid climatic phase that correlates with the Moershoofd Interstadial in the first half of Oxygen Isotope Stage (OIS) 3 (Turk et al. 2002). At that time, there was still no trace of the physical and/or cultural presence of anatomically modern humans (AMH) in Central Europe.

It had previously been believed that AMH had made the first flutes in Europe. The putative flute from D. b. I is between 40 and 50 ka old, while the oldest recognised flutes are 30 to 40 ka old.

What has been in question from the very start is the explanation of the find (see Turk et al. 1995).

The find itself (a multiply pierced thigh bone of a young cave bear) is undoubtedly unique in the Mousterian, since there are no suitable counterparts among the millions of skeletal remains of cave bear in Slovenia and elsewhere in Europe.

The only thing that the flute-like find from D. b. I has in common with the oldest, disputed or undisputed flutes is the holes, which are not drilled.

The origin of the holes, which is an essential question for all (bone) flutes can be explained in two possible ways.

According to the first explanation, a Neanderthal made the holes in order to construct a flute from the hollow bone (B.A.B. Blackwell, M. Otte, I. Turk and others).

According to the other explanation, a cave bear or hyena made the holes with its canines, with a number of consecutive bites (G. Albrecht, Ph. Chase, F. d'Errico, A. Nowell, P. Villa and others).

The first explanation is supported by the find of numerous pointed stone tools in D. b. I and other more or less contemporary sites. These tools were intended for piercing and stabbing.

Fragments of the tips of such tools were also found in D. b. I. with characteristic macroscopic damage to the forepart that arises from the use of a pointed tool on hard materials such as bone (Turk et al. 2001, Fig. 27, Tab. 5-7).

The main shortcoming of the first explanation was that the holes have no traces of stone tools by which they could have been made and have no traces of (long) use which could, evidently, disappear with the ages.

The experiments performed by G. Bastiani and I. Turk in 1997-2000, confirmed that holes can be chiselled with a pointed tool and that there are no traces of the tool on the edges of the holes. Such chiselled holes bear a strong resemblance to one of the holes on the flute but are not entirely identical. By punching holes we also get details that are present on the edges of the holes of the flute from D. b. I. The requirement for traces of a stone tool ceases to have meaning when holes are punched with a bone punch. *Ad hoc* tools are sufficient for making holes of irregular shape. F. Z. Hrusitzky and I. Turk conducted separate experiments in punching holes, in 2003.

The second explanation is supported by the discovery of (microscopic?) traces of biting on the surface of the bone (d'Errico et al. 2003, 37, fig. 9), by the partially bitten off end of the bone that leads to the joint and by the (suspected) hole beneath one of the holes (G. Albrecht, F. d'Errico, Ph. Chase and A. Nowell).

The shortcomings of the second explanation are the following (I. Turk and associates):

1.) The traces from teeth and other damage could have originated subsequently or previously or were products of punching the holes. Subsequent traces of teeth are known on other palaeolithic bone artefacts (Turk et al. 2001, Fig. 20).

2.) Holes one below the other should be further separated from each other than they are in fact, because of the imperfect occlusion of the canines, which increases with the size of the canines. It is well known that cave bears had very large canines.

3.) There is no direct evidence that the holes on the flute were punched by beasts. What such kinds of punched holes were and how exactly they arise is known on the basis of the experiments by I. Turk (Turk et al. 2001). It was proven experimentally that the majority of holes made by teeth arise on the convex side of the thigh bone, and not on the flat side, as is the case with the flute from D. b. I. The bone typically cracks along the front and back sides with the first clenching of the teeth. This did not happen with the flute. The flute is

cracked only on one, the flat side, where there are the most holes

4.) In the process of biting with canine teeth, it is practically impossible to make holes in a straight line, such as they are on the flute (Hrusitzky 2003, Fig. 4: b).

5.) A cave bear that started biting the bone from which the putative flute is made would very likely shatter the bone, since it would have to press strongly at least three times before making a flute from it.

There was thus no weighty evidence for one or the other explanation, and the result of a wide international discussion remained undecided, and thus sterile, until recently, when F. Z. Hrusitzky joined the debate. From now on, the first explanation, which says that a Neanderthal made the holes, is entirely realistic and can withstand all counter-arguments to such an interpretation.

After the debate on the holes we are ready to continue the debate on the flutes.

Ivan Turk
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Gosposka 13
SI-1000 Ljubljana

Giuliano Bastiani
Musei Provinciali - Archivio Storico
I-34170 Gorizia

Bonnie A.B. Blackwell
MA lab: Department of Chemistry
Williams College
Williamstown, MA, 01267, USA
e-mail: Bonnie.A.B.Blackwell@williams.edu

François Zoltán Hrusitzky
14, allée des Comtes de Montfort
F-78610 Auffargis
e-mail: zhrusitzky@voila.fr

Neolitizacija Krasa

Tomaz FABEC

Izvleček

Avtor predstavlja svoj pogled na vprašanje neolitizacije Krasa. Izhaja iz analize družbenozgodovinskih kontekstov, v katerih so se razlage neolitizacije regije oblikovale, ter preko kritične analize objavljenih podatkov in uporabe koncepta "stratigrafske kontekstualnosti" poskuša izločiti novo podatkovno bazo, na podlagi katere ponudi novo sliko procesa prehoda zgodnjeholocenskih lovsko-nabiralniških skupnosti v skupnosti, ki so bile odvisne od biološko udomačenih virov.

Abstract

The author presents his view of the question of the neolithisation of the Karst. It derives from analysis of the socio-historical contexts in which explanations of the neolithisation of the region were created, and through critical analysis of published data and use of the concept of "stratigraphic contextuality" he tries to extract a new database, on the basis of which he also provides a new picture of the process of transition of the early Holocene hunter-gatherer communities which were dependent on biologically domesticated sources.

UVOD

V zadnjem dvajsetletju postaja vse očitneje, da je del arheoloških podatkov o neolitizaciji Krasa bolj ali manj nezanesljiv, ker je njihov izvor nezanesljiv in torej problematičen. Te ugotovitve žal niso vodile h kritični in selektivni uporabi podatkov in niso bile konstruktivno vključene v sicer živahne razprave o prehodu iz mezolitika v neolitik na Krasu. Zato je bil prvotni namen tega prispevka preveriti ter oceniti zanesljivost in uporabnost tistih objavljenih arheoloških podatkov, ki so za razumevanje neolitizacijskih procesov na Krasu lahko relevantni, ter preko njihove selektivne uporabe ponuditi še en "pogled".

Strukturo arheoloških podatkov in njihovo interpretacijo določajo tudi sodobne družbene potrebe in sodobni družbeni konteksti (Hodder 1986). Ta odnos je v sliki starejše prazgodovine Krasa, vsaj na nekaterih področjih, lepo viden in sem ga poskušal tudi nakazati. S tem sem hotel opozoriti na učinke "družbenega tafonomskega agensa", morda najvplivnejšega med "tafonomskimi" agensi, ki so sooblikovali tako sliko daljne preteklosti Krasa, kakršno poznamo danes.

Osnovna vprašanja, na katera v prispevku poskušam odgovoriti, so: kako se je oblikovala arheološka slika mezolitika in neolitika na Krasu? Kakšna je interpretativna vrednost arheoloških podatkov, ki to sliko gradijo? Ali lahko spoznavamo procese, ki so vodili k prehodu v pridelovalno gospodarstvo? Če lahko, na osnovi katerih podatkov? Kakšni so bili subsistenčni sistemi mezolitskih in prvih neolitskih skupin? Kje nastopajo spremembe in kateri so lahko vzroki zanje? Odgovore iščem v zgodovinskem razvoju prazgodovinske arheologije na Krasu. Z uporabo koncepta *stratigrafske kontekstualnosti* poskušam uporabiti tiste podatke, ki se mi zdijo verodostojni, torej predvsem tiste, ki jih določajo stratigrafski konteksti. Svoj pogled na neolitizacijo Krasa gradim predvsem z uporabo arheozooloških podatkov, v nekoliko manjši meri pa tudi z uporabo podatkov sedimentoloških in paleovegetacijskih raziskav ter analiz materialne kulture.

Območje, ki me zanima, je Kras. Kras je dokaj ostro zamejena regija, njene meje so mehke le na vzhodu. Na jugu ga omejuje Tržaški zaliv, na severu Vipavska dolina, na zahodu furlanska ravnina, na vzhodu pa Brkinsko gričevje. Od skupne površine okoli 500 km² se največji del regije razprostira v

Sloveniji, le obmorski in skrajni zahodni del Krasa pa pripadata Italiji. Kras ima obliko planote, nagnjene proti severozahodu, ki se s povprečne višine okoli 550 m okrog Divače zniža na okoli 80 m na robu Furlanske nižine.

Geološko podlago Krasa tvorijo kredni in terciarni apnenci in dolomiti ter mestoma in zelo redko tudi fliš. Apnec je lahko topen v vodi in je povrh tega še tektonsko prepokan. Zato deževnica hitro izginje v notranjost, če je ne zadržita vegetacija in humus. Tako na Krasu kljub sorazmerni namočenosti ni površinskih vodotokov, zelo redka pa je tudi stoječa voda. V strukturi prevladujejo podzemne jame in podzemni vodni tokovi, ki izvirajo ob kraškem robu.

Kras pokrivata jerovica in rjava pokarbovatna prst oziroma rendzina. Razen v žepih in vrtačah so tla preplitva in navadno neprimerna za kmetovanje. Danes prekriva regijo t. i. kraški gozd, še pred stoletjem pa je bil Kras zaradi intenzivne paše in izsekavanja kamnita golota (Poldini 1989; Culiberg 1994).

V prispevku sem se poskušal držati geografskih mej regije, čeprav sem jih obravnaval mehko in sem včasih prostor opazovanja razširil tudi na neposredno okolico regije.

Časovni interval, ki zaobjema dogajanje, o katerem pišem, zamejujem prav tako mehko. Dogajanje opazujem v terminih periodne razdelitve časa, ki je na tem prostoru zamejen z mezolitsko in neolitsko periodo. Razlog za tako zamejitev je predvsem v pomanjkanju trdnih absolutnih datumov. Na podlagi redkih dosedanjih radiokarbonskih datacij bi bilo vsekakor videti, da je mogoče mezolitsko periodo uokviriti v časovni interval od polovice 10. do polovice 7. tisočletja, neolitsko pa od polovice 7. do polovice 6. tisočletja uncal BP (Guerreschi 1999, 83-84; Montagnari Kokelj et al. 1996). Mejo med periodama obravnavam prav tako mehko.

V delu sem potek neolitizacije Krasa skušal razumeti predvsem na podlagi objavljenih arheoloških podatkov. Neolitizacijo razumevam in obravnavam kot prehod v pridelovalno gospodarstvo (prim. Zvelebil 1986), zaradi česar sem pozornost osredotočil na zapise o osnovnem gospodarstvu mezolitskih in neolitskih skupnosti. Opazoval sem predvsem favnistične in botanične zapise v najdiščih, nisem se pa loteval simbolnih in ideoloških aspektov neolitizacije. Ker me je zanimal predvsem gospodarski aspekt prehoda, se nisem veliko poglobljal v vprašanja tipologije ostankov, kljub temu da je ta tema v razpravah o neolitizaciji Krasa še najbolj prisotna in določa temelje konceptoma *mezolitik*

in *neolitik*. Dogajanja na Krasu nisem primerjal z dogajanjem v okoliških regijah, kljub temu da sem pri oblikovanju lastnih pogledov upošteval dogajanje v okolici.

ODKRIVANJE MEZOLITIKA IN NEOLITIKA NA KRASU

Splošna, analitična zgodovina prazgodovinskih raziskav na Krasu še ni bila zapisana. Na voljo je le nekaj prispevkov, ki so večinoma vezani le na italijanski del Krasa (npr. Cannarella 1984a) in ki navadno obravnavajo le specifična področja te teme (npr. Cannarella 1984b; Leben 1959; Montagnari Kokelj 1993; Moretti 1980). Zaradi tega sem poskušal sliko dopolniti z lastnimi opažanji in predvsem z informacijami, ki mi jih je prijazno posredoval izkušen poznavalec zgodovine tržaškega jamarstva g. Pino Guidi.

Potek in intenzivnost arheoloških raziskav na Krasu nista kontinuirana ne v časovni niti v prostorski dimenziji. V skladu s političnimi in družbenimi interesi (cf. Bitelli 1999) je bilo zanimanje za prazgodovino te regije v različnih obdobjih različno, razvoj političnih razmejitev prostora pa je močno vplival na njeno dostopnost in dojetje.

Začetki prazgodovinskih raziskav na Krasu segajo v drugo polovico 19. stoletja, v čas, ko je Kras pripadal avstroogrski monarhiji. Intelektualno jedro primorskega dela monarhije, ki je bilo vezano na vedno močnejšo buržoazijo, je bilo cvetoče mesto Trst (Trieste), v veliko manjši meri tudi Gorica (Gorizia) in Koper. V teh centrih so že pred tem, v času humanizma in renesanse, nastajale prve velike privatne zbirke, ki so poleg umetnin hranile tudi serijo paleontoloških in arheoloških najdb, t. i. *curiosa*. Po smernicah te tradicije so se, vzporedno z nastajanjem javnih muzejev, oblikovali krogi intelektualcev, ki so presegali antikvarsko dojetje teh *arteficialij* in *naturalij*. *Curiosa* so začeli zbirati tudi zato, da bi lahko spregovorili o daljni preteklosti.

Glavna protagonistka tega obdobja, ki ga zaradi drastičnih družbeno-političnih sprememb v dvajsetih letih prejšnjega stoletja lahko zamejimo s koncem prve svetovne vojne, sta bila zdravnik C. Marchesetti, direktor Naravoslovnega muzeja v Trstu, ter učitelj K. Moser, ki so ga podpirale znanstvene ustanove na Dunaju. Njun opus ne govori le o tedanjem intenzivnem raziskovanju Krasa, temveč odseva dva pola takratnega vročega političnega vzdušja.¹

¹ Tu mislim npr. na utrjevanje iredentističnih idej. Antagonizem med Marchesettijem in Moserjem se vsekakor zrcali tudi v strokovnih objavah (npr. Marchesetti 1890).

Kakorkoli že, oba sta izkopavala na številnih najdiščih in odkrivala sledi prazgodovinskih skupnosti. Predvsem K. Moser je svoje zanimanje usmeril v arheološke zapise iz jam ter dognanja strnil v monografiji *Der Karst und seine Höhlen* (1899). Z razliko od C. Marchesettija, ki je izkopaval na številnih lokacijah v Istri, na Krasu in v Posočju, je K. Moser jame intenzivno raziskoval pretežno na Krasu in predvsem v širši okolici Nabrežine (Aurisina). Tudi C. Marchesetti je veliko izkopaval v jamah, še več truda pa je vložil v raziskovanje gradišč in v izkopavanje grobišč v Škocjanu in Mostu na Soči. Oba sta rezultate raziskav navadno objavljala, čeprav pogosto v obliki preliminarne in torej zelo skopih člankov. Neredko poročata o neolitskih najdbah. Take opredelitve izkopanine so se v številnih primerih izkazale kot pravilne, saj so jih poznejše tudi revizijske raziskave vsaj deloma potrdile,² čeprav so se vsebina in značilnosti pojma "neolitik" takrat nekoliko razlikovale od današnjih.

V fašističnem "Ventenniu" so se arheološke raziskave zaradi politične volje in vzdušja osredotočile na odkrivanje rimskih ostankov (Bandelli 1991; Bitelli 1999). Izjema je bilo delo arheologa R. Battaglie, docenta na Univerzi v Padovi, ki je nadaljeval z raziskovanjem prazgodovine Krasa in drugih regij tudi v tem obdobju. Battaglia je večino odkritih prazgodovinskih ostankov prisodil neolitiku, saj je domneval, da so bile jame poseljene predvsem v tistem obdobju (cf. Battaglia 1927). Izkazalo se je, da je dovršen del teh najdb mlajši (Leben 1959; 1967).

Ob koncu druge svetovne vojne je nova meja med Conama A in B, ki je leta 1954 postala jugoslovansko-italijanska državna meja, razbila Kras na dvoje. Zaledje Trsta se je v vseh vidikih bistveno skrčilo, raziskovalni prostor "tržačanov" se je zožil na ozek pas kraške planote med Socerbom, Bazovico (Basovizza) in Devinom (Duino). Zahodni del Krasa, ki je bil že leta 1947 dodeljen Italiji in administrativno priključen pokrajini Gorica (*Provincia di Gorizia*), je postal del zaledja Gorice in rastočega Tržiča (Monfalcone), ki pa sta bila v primerjavi s Trstom praktično skoraj brez institucij, ki bi lahko pričele z arheološkim raziskovanjem. Do podobne situacije je prišlo tudi na jugoslovanskem delu Krasa, kjer so arheološke raziskave potekale v senci primarnega političnega in družbenega interesa, t. i. gradnje nove države.

V povojnem času se je torej arheologija "dogajala" predvsem na ozemlju, ki ga je označeval nov pojem - *Tržaški kras* (Carso Tristino). Tu so se skoncentrirale tudi intenzivne speleološke raziskave, ki so v največji meri prispevale k odkrivanju predkaštelirske prazgodovine. Jamarji so med raziskovanjem podzemlja pogosto odkrivali arheološke ostanke, tako da so se med njimi kmalu oblikovale skupine ljubiteljev arheologije. Tem skupinam ali posameznikom je tržaška *Soprintendenza*³ pogosto dovoljevala izkopavati v jamah, tako da so bili prav amaterji⁴ tisti, ki so največkrat posegali v arheološke depozite. Med te nedvomno sodita zelo aktivna člana društva *Società alpina delle Giulie* F. Stradi in F. Legnani ter član društva *Gruppo ricerche di paleontologia umana dell'Associazione XXX Ottobre (Club Alpino Italiano)* G. Marzolini. Veliko je v jamah izkopaval finančni stražnik D. Cannarella, ki se je pozneje kot sodelavec zaposlil na Soprintendenci. Na drugi strani, a v manjši meri, so arheološka izkopavanja izvajali G. Stacul z Univerze v Trstu ter G. Cremonesi, C. Pitti in A. M. Radmilli z Univerze v Pisi. Situacija se je nekoliko spremenila v sedemdesetih letih, ko je vodstvo Soprintendenze prevzela F. Maselli Scotti, ki amaterjem v skladu z državnimi zakoni ni dovoljevala, da samostojno izvajajo arheološka izkopavanja. Kljub temu, čeprav redkeje, jamarji še danes odkrivajo arheološke ostanke v jamah in jih v nekaterih primerih tudi načrtno iščejo (glej npr. Rucavina 1996; Marzolini 1998). Med "velike" osebnosti, ki so oblikovale sliko prazgodovine Krasa, nedvomno sodi A. Riedel. Po poklicu je bil geolog, postal pa je izkušen izvedenec za določevanje in analizo favnističnih ostankov. Njemu gre skoraj vsa zasluga za to, da danes razpolagamo s to vrsto podatkov, ki so jo še pred kratkim imeli za drugorazredno (Montagnari Kokelj 1993, 77). Danes potekajo pod vodstvom P. Biagi z Univerze v Benetkah arheološka izkopavanja v jami Stenašca (Grotta dell'Edera), ki so pomembna za razumevanje mezolitika in neolitika na Krasu (Biagi, Starnini, Voytek 1993).

Na jugoslovanski strani Krasa so prva sistematična izkopavanja zgodnjeholocenskih plasti potekala v petdesetih letih, ko je M. Brodar z *Instituta za arheologijo Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU* v Ozki špilji⁵ naletel na domnevno mezolitske ostanke. Naslednja izkopavanja, med katerimi so

² Tako npr. za Pečino pod Muzarji, Pejco v Lascu, Pejco na Doleh, Pečino na Leskovcu, Terezijino jamo in Čotarjevo pečino (Barfield 1997-1998; Montagnari Kokelj 1997).

³ Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Archeologici, Artistici e Storici

(Nadzorništvo za prostorsko, arhitekturno, arheološko, umetnostno in zgodovinsko dediščino).

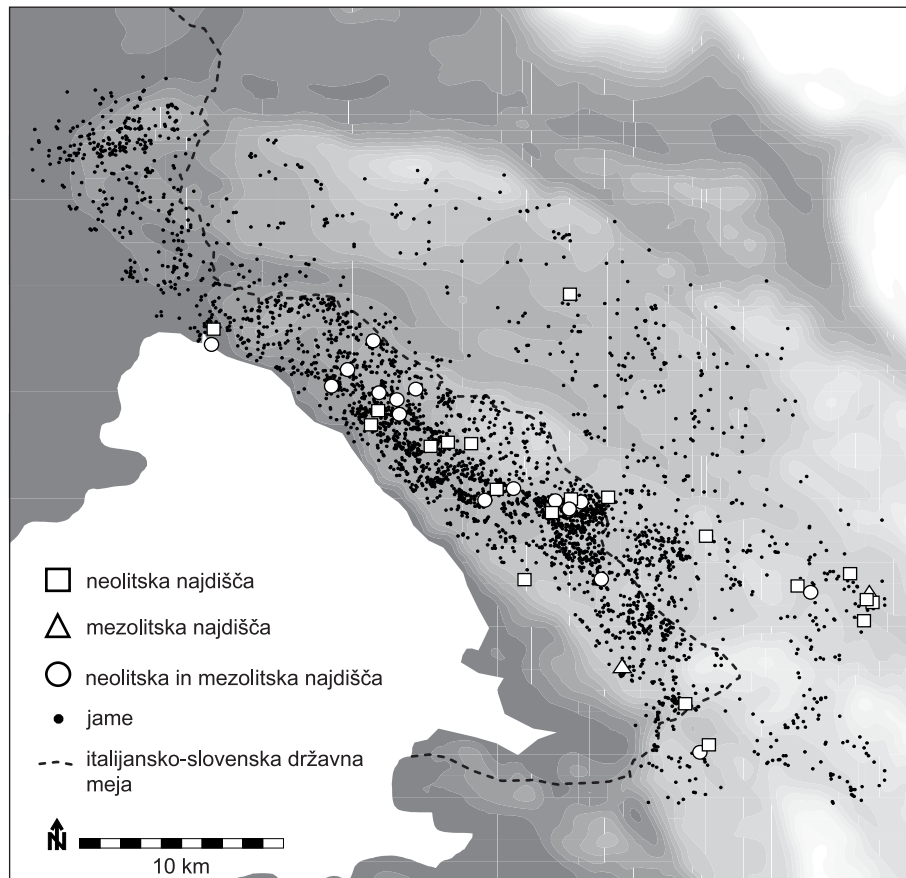
⁴ D. Cannarella (1984a, 451) sicer ugotavlja, da " ... comunque, tra questi dilettanti pieni di entusiasmo troviamo anche chi saprà acquisire solide basi scientifiche e qualcuno che passerà alla vera e propria professionalità ...".

na tem delu Krasa prvič odkrili plasti z neolitskimi najdbami, so se iztekla šele leta 1974 v Trhlovcu pri Divači. Vodil jih je F. Osole s *Katedre za kvartarologijo Univerze v Ljubljani*. Te raziskave so potekale v duhu širšega projekta odkrivanja paleolitskih postaj v Sloveniji in predvsem na Pivškem. Kmalu po Osoletu je v Trhlovcu in Mali Triglavci pričel izkopavati F. Leben, ki je prvič na tem delu Krasa naletel na plasti s številnimi mezolitskimi ostanki. Do nekaterih odkritij je prišlo po zaslugi jamarja in ljubitelja arheologije V. Saksida. Testna izkopavanja je v Acijevem spodmolu in Podmolu pri Kastelcu od leta 1989-1991 opravila ekipa Inštituta za arheologijo Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU (Leben 1988; 1990; Turk et al. 1992; 1993).

IDEJE IN TEORIJE O NEOLITIZACIJI KRASA

Pisanje o prvih neolitskih skupnostih na Krasu na podlagi izkopanin ni nova tema, saj so bili prvi poskusi v tej smeri storjeni že proti koncu devetnajstega in predvsem od druge polovice prejšnjega stoletja.

Najstarejša arheološka odkritja v jamah na Krasu so bila odmev širšega kulturnozgodovinskega evropskega konteksta, ko je verižno akcijo arheološkega raziskovanja podzemlja sprožilo odkritje jam s spektakularnimi sledmi *trogloдитov* v Franciji in Španiji (Cannarella 1984a). Iskanje arheoloških ostankov v jamah je postajalo vse bolj privlačno in čeprav na Krasu ni doseglo senzacionalnih odkritij, je raziskovalcem le omogočilo spregovoriti o kulturi



Sl. 1: Kraška planota. Označena so mezolitska in neolitska najdišča ter distribucija znanih jam.
Fig. 1: Karst plateau. Mesolithic and Neolithic sites and the distribution of known caves are marked.

⁵ Zaradi dejstva, da so bili speleološki, arheološki in geološki podatki večine tu obravnavanih lokacij objavljeni v številnih poljudnih in strokovnih publikacijah, ter glede na narodnost in tudi na politično usmeritev raziskovalcev, tudi v različnih jezikih, najdišča nimajo enega samega imena. Naj navedem le kot primer najdišče, za katero uporabljam ime Pečina na Leskovcu, ki pa je v literaturi poimenovana tudi kot Grotta Azzurra di Samatorza, Höhle bei den Haselstander nach Samatorca, Jepavkna jama, Pečina na Jescoucah, Lescocica, Leskovica oziroma Leskovich in Leskovec, Pečina na Leskovcah, Pečina na Leskovicah, Jama Plava, Caverna presso Samatorza, Caverna presso Samatorizza, Höhle bei Samatorza, Blaue Grotte, Haselnusshöhle itd. Sam uporabljam le tisto ime, ki se mi zdi najbližje slovenskemu izvirniku. Dober pregled imen jam Tržaškega krasa, ki ga v večini primerov tudi sam uporabljam, ponuja P. Guidi (1996).

prvih neolitskih skupnosti. C. Marchesetti je na podlagi izkopanin iz Pečine pod Muzarji (Caverna degli Orsi) rekonstruiral tak profil neolitskega človeka: "... Posvečal se je predvsem pastirstvu in je imel številne črede koz in ovc. Redil je tudi govedo in svinje, čeprav v manjšem številu ... Poljedelstvo mu je bilo neznanu, ob srečanju [z divjadjo] ni zavračal lova, ki mu je nudil veliko plena med divjačino v obširnih gozdovih, ki so se širili v okolici njegove votline. Vendar pogosto se je loteval dolgih popotovanj in se je spuščal do morske obale in od njega zahteval dajatve. Ni bil ribič, ... zadovoljeval se je z mehkužci, ki živijo prilepljeni na obalnih skalah, ... ali pa se je potapljal in nabiral tiste, ki živijo v neglobokih vodah ... Čeprav ni imel nobenega znanja o kovinah, je znal učeno uporabljati kamen in kost za izdelavo orožja in za oblikovanje domačih pripomočkov ... Bil je predvsem mojster keramične umetnosti, ki se že kaže kot zelo razvita ... Surovine ..., ki jih ni v naši deželi, je uvažal iz bolj ali manj oddaljenih krajev ..." (Marchesetti 1890, 182-183).⁶

Prve razlage o neolitizaciji Krasa in genezi neolitskih kultur segajo šele v povojni čas. Zanimivo je, da se je s tem prvi spopadel jugoslovanski raziskovalec, J. Korošec, ki je uporabil predvsem podatke z najdišč na Italiji dodeljenem teritoriju (Korošec 1960). Svojo razlago neolitizacije je zgradil le na osnovi keramičnega gradiva iz nekaterih jam, ki ga je bilo treba zaradi nezanesljive stratigrafske proveniencije "... uporabiti kot celoto, ne glede na to, v kateri jami je bilo najdeno ..." (ib., 8). Neolitsko lončenino je na podlagi tipoloških primerjav razdelil na tri kulturnokronološke skupine. Starejšo skupino določa *impresso* ali *cardium* keramika, srednjo keramika danilskega kulturnega kroga, za mlajšo je značilna lončenina hvarske kulture. Korošec ni izključil možnosti obstoja prehodnega obdobja pred neolitikom, ki ga je razumel v obliki akeramičnega neolitika, ta pa pri prehodu naj ne bi bil soudeležen,

saj je neolitizacijo razlagal kot posledico priselitve novih ljudi z novo kulturo (ib., 28-29). Zaradi tipološke neprimerljivosti lončenine najstarejše skupine s srednjo je genezo srednje skupine prav tako razložil kot posledico naselitve novih etničnih skupin. Odnos med skupinama bi bil torej ekskluziven. Njegov pogled se je v jugoslovanski arheologiji trdno oprijel, vpliv tega pa je opazen vse do danes (Leben 1979; 1988; Turk et al. 1993).

Od konca petdesetih in na začetku šestdesetih so predvsem v Pečini na Leskovcu (Grotta Azzurra di Samatorza), a tudi v drugih jamah, odkrili ostanke, ki so jih prvič na Krasu določili kot mezolitske. Tedaj predstavljeni pogledi na razvoj kraškega mezolitika so bili v arheologiji široko sprejeti⁷ in so se obdržali kot osnovni referenčni okvir za vse naknadne raziskave tja do današnjih dni (Montagnari Kokelj 1993). Prvič so takrat tudi razlagali spremembe v kulturi kot posledico spreminjanja naravnega okolja (Radmilli 1963; Canarella, Cremonesi 1967).

Odkritje mezolitskih ostankov na območju Tržaškega krasa je močno vplivalo na razvoj teorij o procesih neolitizacije. D. Cannarella je tedaj zanimal kontinuiran razvoj iz mezolitika v neolitik, impulze za spremembe pa je za razliko od Korošca iskal v podonavskem prostoru in ne v Dalmaciji. Menil je, da je Kras v neolitiku funkcioniral kot most med Vzhodom in Zahodom, preko katerega so se neolitske kulture širile v bogato italijansko ravnino (Cannarella 1968, 163-165).⁸

V istem času je svoje poglede na genezo kraškega neolitika objavil F. Legnani. Neolitizacijo je obrazložil s prihodom novih ljudi iz Tesalije, ki so na Krasu razvile avtonomno kulturo. Na podlagi tipoloških značilnosti lončenine je to kulturo razdelil na kronološke skupine in podskupine, med katerimi je najstarejšo poimenoval *Kraški neolitik I - čas pokalastih posod*. Kraški neolitik I je obenem razdelil

⁶ Egli si dedicava principalmente alla pastorizia, possedendo numerose gregge di capre e di pecore. Il bue ed il majale venivano del pari allevati, se anche in minor numero ... Ignota gli era l'agricoltura, all'incontro non isdegnava la caccia, che gli offriva larga preda di selvaggina nelle ampie foreste, che si stendevano all'ingiro della sua caverna. Ma egli imprendevo spesso lunghe peregrinazioni e scendeva alla riva del mare per domandargli i suoi tributi. Non era pescatore ... e quindi s'accontentava dei molluschi che vivono attaccati agli scogli della sponda ..., oppure si tuffava in acqua per raccogliere quelli che vivono a poca profondità ... Se anche non aveva alcuna conoscenza dei metalli, egli sapeva adoperare magistralmente la pietra e l'osso a costruire le sue armi, a foggiare i suoi utensili domestici ... Maestro egli ci si rivela specialmente nell'arte del figulo, che appare già grandemente progredita ... I prodotti di altre terre ... del tutto estranee alla nostra provincia ... dovevano venir importate da più o meno lontane regioni ..." (Marchesetti 1890, 182-183).

⁷ Vprašanje obstoja mezolitskih kultur v Italiji je bilo tedaj zelo aktualno. Francoski arheologi so namreč trdili, da se mezolitske kulture (predvsem zgodnji mezolitik - *sauveterien* in pozni mezolitik - *kastelnovien* ali *tardenoizien*) niso razširile na Apeninski polotok, temveč da so tam poznopaleolitske kulture trajale do neolitika. Ta domneva se je italijanskim arheologom zdela nesprejemljiva, zato so od konca petdesetih začeli iskati dokaze za obstoj mezolitskih kultur na Apeninskem polotoku. Njihova pričakovanja so se kmalu uresničila (Radmilli 1963; 1973-1974a; 1973-1974b; 1984b; Andreolotti, Gerdol 1972; Broglio 1980).

⁸ Sicer ni jasno, na podlagi katerih podatkov je Cannarella gradil to razlago. Morda je pri tem upošteval predvsem najdbe, o katerih je pisal že Korošec (1960).

na starejšo, *A fazo*, z značilnimi pokalastimi posodami z glajeno površino, ki nastopajo skupaj z lončenino kulture Impresso keramike, ter na mlajšo *B fazo*. V tej bi bili vodilni elementi pokalaste posode z vrezanimi geometričnimi ali naturalističnimi ornamentami, poleg njih pa bi se pojavljala tudi značilna italska srednjeneolitska lončenina (Legnani 1968, 27-29).

Na podlagi gradiva, ki ga je pretežno izkopal K. Moser, je L. Barfield leta 1972 predstavil alternativno razlago neolitizacije Krasa, ki jo uradna arheologija še danes deloma zagovarja in jo uporablja (na primer Gilli, Montagnari Kokelj 1993; 1994-1995; Montagnari Kokelj 1997; Montagnari Kokelj, Crismani 1996; Biagi et al. 1993), predvsem zaradi trdnega tipološkega okvira, ki ga ta razlaga nudi. Barfield je definiriral prvotni neolitik s konceptom kulturne skupine *Vlaška*, ki je nastala kot rezultat akulturacije mezolitskih prebivalcev Krasa skozi stik s populacijami, ki so se razvile v Danilo in Kakanj kulturo. Po Barfieldovem mnenju ni mogoče govoriti o starejšem neolitiku na Tržaškem Krasu, ki ga je pred tem določil Korošec, saj je zanikal domnevo, da bi kdaj na Krasu našli odlomke impresso ali cardium lončenine. Ta bi bila na Krasu kvečjemu zastopana kot import v kontekstih skupine *Vlaška*. Dokaze za kulturno kontinuiteto iz mezolitika je videl v kontinuirani poselitvi istih jam v času trajanja skupine *Vlaška*, ki so jih uporabljale mezolitske skupnosti, ter v nadaljevanju mezolitske tradicije nabiranja morskih mehkužcev. Menil je, da je skupino *Vlaška*, kljub njeni v materialni kulturi zasledljivi močni navezanosti s srednjeneolitsko kulturo Danilo, mogoče obravnavati samo po sebi, kaže pa se kot bolj obubožana oblika te kulture. Barfield je torej istovetil genezo skupine *Vlaška* z neolitizacijo tega prostora. Drugače rečeno, na Krasu se je prva neolitska kultura, ki bi jo karakteriziral popoln neolitski paket, stalno bivanje, poljedelstvo in živinoreja, uporaba glajenega kamenega orodja in keramike, razvila šele v srednjem neolitiku (Barfield 1972, 201-204).

Po Barfieldu je Š. Batović ponovno aktualiziral Koroščev pogled na razvoj neolitika. Povzel je njegovo tridelno delitev, dogajanje dal širši kronološki kontekst, za razliko od Korošca pa je zagovarjal avtohton in kontinuiran kulturni razvoj od mezolitika do železne dobe (Batović 1973, 64-68, 119). Neolitizacijo je razlagal kot posledico avtohtonega razvoja iz mezolitika v starejši neolitik, in zaključil, da "... je domače mezolitsko prebivalstvo nadaljevalo življenje v neolitiku in le sprejelo impresso keramiko kot novo pridobitev širjenja kulture iz Dalmacije na sever oziroma da je domače mezolitsko prebivalstvo s postopnim samostojnim razvojem začelo proizvajati keramiko ..." (ib., 72).

Od polovice sedemdesetih in v osemdesetih večina interpretacij prehoda v neolitik na Krasu pomeni predvsem množico prispevkov, ki pa temeljijo na kombinirani uporabi zgoraj omenjenih konceptov (npr. Steffè de Piero 1978a; Leben 1979; Bagolini, Biagi 1978-1981), in isto velja tudi za razumevanje mezolitika. V osemdesetih se je pozornost številnih raziskovalcev prazgodovine Krasa ponovno usmerila v raziskovanje mezolitskih zapisov. Opravljena so bila številna revizijska izkopavanja, ki pa niso bistveno spremenila dotedanjšega vedenja o kraškem mezolitiku. Veliko pozornosti so tedaj dajali sedimentološkim analizam jamskih depozitov (Radmilli 1984a), s katerimi so zbrali obsežno bazo podatkov, rezultatov pa niso znali konstruktivno vključiti v arheološko diskusijo.

V zadnjem desetletju se je pri poskusih razumevanja neolitizacije Krasa vse bolj začinjalo opozarjati na kontekste odkritij arheoloških zapisov, njihovega dokumentiranja in interpretiranja (Montagnari Kokelj 1993; Budja 1993; 1996b). Vse bolj se je zdelo, da je večji del arheoloških podatkov z najdišč na Krasu problematičen in da je mogoče slediti procesom neolitizacije le preko ponovnega prebiranja arheoloških tekstov in revizijske analize med preteklimi izkopavanji odkritega arheološkega gradiva. Novi pogledi so zaradi "labilnega značaja" arheoloških podatkov sprožili novo in ostro debato, katere rezultat je bilo dvoje pojasnitev neolitizacije tega prostora.

Sledeč prvi nastopi neolitik na Tržaškem krasu kot nov kulturni fenomen s skoraj nikakršno povezavo s predhodnim poznim mezolitikom (Montagnari Kokelj 1993, 80). Diskontinuiteto dokazujejo predvsem tipološke študije mezolitskega in neolitskega gradiva ter razlike v uporabi surovin, iz katerih bi izhajalo, da sta si pojava izključujoča. Tako naj bi v Stenašci odlomki lončenine v kastelnovienskem kontekstu odražali bolj sporadične kratkotrajne obiske pripadnikov različnih skupin kot pa kontinuirano izrabo lokacije s strani ene populacije (ib., 81; Montagnari Kokelj et al. 1996, 229-230, 232; Ciccone 1993). Neolitizacija bi tu nastopila pozneje kot na ostalih predelih Jadrana, saj bi Kras še v poznem 6. tisočletju pr. n. š. funkcioniral kot zatočišče lovcev in nabiralcev (Ammerman, Cavalli Sforza 1984; Biagi, Starnini 1997-1998; Chapman, Müller 1990; Müller 1994).

Po drugi pojasnitvi je možno proces neolitizacije opredeliti kot prehod h kmetovanju, ki bi ga bilo na Krasu mogoče prepoznati v mezolitskih kontekstih (Budja 1993; 1996a; 1996b). Ta pristop temelji na podmeni, da je potrebno upoštevati učinek "filtriranega" ali selektivnega prevzemanja posameznih elementov pridelovalnega gospodarstva od

poznomezolitskih lovsko-nabiralniških skupnosti. Na Krasu bi bilo mogoče razbrati zapise (predvsem v obliki ostankov udomačenih živali in lončenine, paleovegetacijskih izsledkov ter prestižnih in simbolnih predmetov), ki opozarjajo, da so tamkajšnje mezolitske skupnosti vzpostavljale kontakte na dolge razdalje in pričele razvijati ali morda selektivno prevzemati pridelovalna gospodarstva. To ugotovitev bi obenem podpirala analiza poselitvenega vzorca na kraškem platoju, ki se v neolitiku ne bi spremenil (Budja 1993, 173-178; 1996a, 64-49; 1996b).

Iz prikazanega izhaja, da sta se pri pojasnjevanju procesa neolitizacije Krasa tradicionalno uveljavila predvsem dva pristopa. Prvi je povezan z genezo kulture impresso - cardium in starejšim neolitikom (Korošec 1960; Leben 1967; 1975; Batović 1973; 1979; Legnani 1968), drugi pa temelji na oceni, da je bil Kras v procesu neolitizacije vzhodne jadranske obale neolitiziran kot zadnji oziroma da se je proces neolitizacije vzhodne jadranske obale končal šele s pojavom skupine Vlaška, ki je kronološko in kulturno razvojno bolj ali manj povezana s srednjeneolitsko kulturo Danilo (Barfield 1972; Chapman, Müller 1990; Müller 1994). Skupno obema je, da začetek neolitika razlagata predvsem s pojavom lončenine, tudi takrat, ko ta nastopa v mezolitskih kontekstih (Batović 1973). Skoraj vse interpretacije torej temeljijo predvsem na študijah ene zvrsti gradiva, keramike, v veliko manjši meri pa upoštevajo druga pričevanja, kar močno omejuje dojemanje neolitizacije kot procesa prehoda v pridelovalno gospodarstvo. Notranja delitev neolitika prav tako temelji le na razvoju tipoloških značilnostih lončenine, kjer trostopenjsko delitev neolitika določajo diagnostični tipi keramike: impresso cardium keramika označuje zgodnji neolitik, pokalaste posode in rhythoni srednji ter npr. hvarska skleda pozni neolitik (Korošec 1960, Batović 1973; Leben 1967; Gilli, Montagnari Kokelj 1992; 1993; Müller 1994). Oba pristopa v osnovi temeljita predvsem na različni

interpretaciji odlomkov impresso keramike, ki bi po prvi razlagi dokazovali obstoj zgodnjeneolitske kulture na Krasu, po drugi pa bi bila impresso lončenina le posreden indikator stikov med mezolitskimi ali srednjeneolitskimi kulturami na Krasu in kulturami na vzhodnem Jadranu (npr. Barfield 1972; Müller 1994).

Na Krasu je bila lončenina z impresso ornamentom odkrita v neznanih stratigrafskih kontekstih v različnih jamah,⁹ kar pomeni, da je danes njihova kontekstualna interpretacija nemogoča (Montagnari Kokelj 1993, 81). Edina izjema sta lahko le fragmenta lončenine z impresso ornamentom oziroma impresso cardium ornamentom, ki sta bila najdena na spodnjem delu plasti E v Pečini na Leskovcu (Cannarella, Cremonesi 1967, 298, t. 5). Skupaj s tema črepinjama so v isti plasti ležali tudi odlomki pokalastih posod, ki so imeli v nekaterih primerih vrezane viseče trikotnike pod ustjem (ib., 16, t. 4). Batović je eno od dveh črepinj z impresso ornamentom skupaj z nekaterimi odlomki pokalastih posod in enega krožnika postavil v drugo stopnjo zgodnjega neolitika (Batović 1973, t. 2: 9-13), isto črepinjo¹⁰ pa je Müller postavil v kontekst skupine Vlaška in zanikal možnost, da bi ti elementi dokazovali zgodnjeneolitsko poselitev jame (Müller 1994, 141). Nespregljiva je pri tem ocena, da sta oba deloma ignorirala stratigrafski okvir najdb in lončenino obravnavala po tipoloških kriterijih.¹¹

Zaradi prevladujoče predpostavke, da so pokalaste posode skupaj z rhythoni diagnostični keramični tipi srednjega neolitika in da so tesno povezani s kulturo Danilo (Barfield 1972; 1997-1998; Steffè de Piero 1978a; Gilli, Montagnari Kokelj 1992; 1993; Montagnari Kokelj, Crismani 1996; Biagi, Starnini, Voytek 1993), se je vse bolj uveljavljala domneva, da se je neolitik na Krasu pričel v času vzhodno-jadranskega srednjega neolitika¹² oziroma v prehodnih fazah zgodnjega neolitika (Bagolini, Bressan 1994, 67). Legnanijeva hipoteza o prisotnosti pokalastih posod že v zgodnjem neolitiku (Legnani

⁹ Seznami kraških najdišč z impresso keramiko se od avtorja do avtorja razlikujejo. V Lebnovem in Müllerjevem seznamu so najdišča Pejca v Lascu, Pečina pod Steno, Pejca v Zavodu, Pečina pod Muzarji in Pečina na Leskovcu (Leben 1975, 145-146; Müller 1994, 310-311). Montagnari Kokelj in Crismani (1993, op. 13) ne navajata Pejce v Zavodu temveč Orehovo Pejco. Batović poleg omenjenih navaja tudi jamo Grotta Gialla (Batović 1973, 64). Velušček meni, da v Pejci v Lascu ta tip keramike ni bil najden (Velušček 1997).

¹⁰ Poleg dveh črepinj z impresso okrasom (Cannarella, Cremonesi 1967, 298, t. 5: 1,2) Müller navaja še en odlomek, za katerega trdi, da ima impresso (cardium?) ornament (Müller 1994, 141. op. 163). V resnici ima ta odlomek le vrezane vzporedne linije (Cannarella, Cremonesi 1967, 296, t. 4: 5).

¹¹ Batović je npr. gradivo iz plasti E umestil v različne faze zgodnjega, srednjega in tudi poznega neolitika (Batović 1973, t. 2: 4; 5 in 9), Müller pa npr. ni upošteval dejstva, da je bila v isti plasti najdena posoda s slikanim ornamentom (Müller 1994, 141 in 191; glej tudi Cannarella, Cremonesi 1967, 296, t. 4: 4).

¹² V resnici je videti, da vodilno obliko lončenine skupine Vlaška, pokalasto posodo z značilnimi vrezanimi okrasi v motivu visečih trikotnikov, med lončenino daniških kontekstov najdemo le redko (Tomaž 1999, 54-55), redka je tudi zastopanost slikane keramike v artefaktnih zbirih tržaških jam (npr. Cannarella, Cremonesi 1967, 296), ki pa je značilna za lončeninske zbirke kulture Danilo.

1968) je ostala v ozadju (Bagolini, Biagi 1978-1981, 192), kljub temu da je bil njegov pogled pozneje tudi deloma potrjen.¹³ Poleg črepinj z impresso cardium ornamentom v kontekstu s pokalastimi posodami iz plasti E v Pečini na Leskovcu opozarjajo na možnost zgodnjeneolitske umestitve pokalastih posod tudi drugi argumenti. Eden od teh je najdba odlomkov lončenine, ki so okrašeni v t. i. tehniki barbotin v najstarejših neolitskih kontekstih Trhlovice (Tomaž 1999), v Pečini v Gmajni (Grotta Gigante, Andreolotti, Stradi 1971, 112, t. 4) in morda tudi v Mali Triglavci ter v Pejci v Lascu (Grotta del Pettiroso, Tomaž 1999, 56). Barbotin je dokumentiran v najstarejših kontekstih Albanije (Korkuti 1995), najbliže Krasu pa zanj najdemo ustrezne primerjave v zgodnjeneolitskih kontekstih Impresso - Starčeva, dalje pa tudi v najstarejših kontekstih južnega Balkana (Andreolotti, Stradi 1971, 112; Tomaž 1999, 56, op. 266). V kontekstih impresso cardium kulture na vzhodnojadranski obali poleg impresso lončenine pogosto nastopa tudi lončenina, ki je okrašena s tehniko metliččenja (Müller 1991, 317, 327; 1994, 117, 119, 126-127, 310-344), zato sta Korošec (1960, 9, 13-14) in Leben (1967, 65-57) utemeljevala obstoj zgodnjega neolitika na Krasu tudi s tem tipom okrasa. Odlomki lončenine z metličeno površino so bili skupaj s pokalastimi posodami najdeni v številnih jamah na Krasu, v Podmolu pri Kastelcu (Turk et al. 1993, 58-59), Pejci na Doleh (Caverna Moser, Barfield 1997-1998, 31-38), Podmolu pri Repentabru (Riparo di Monrupino, Bertoldi 1994-1995, 152), jami Mitrej (Grotta del Dio Mithra, Stacul 1971-1972, 48-49) in Pejci v Lascu (Korošec 1960, 13-14). Vsekakor je videti, da metliččenja in barbotina ne moremo vezati na ozko periodo, saj se pojavljata v daljšem časovnem obdobju (Pergar 2002; Radmilli 1982-1986, 159; Stacul 1982, 58-59; Tomaž 1999, 53; Velušček 1995), tako da ostaja ta argument pri nakazovanju arhaičnosti lončeninskih skupkov na Krasu na nivoju hipoteze.

Debata o prvem pojavu lončenine na Krasu se izkaže bolj zanimiva, če vanjo vključimo podatke iz jame Stenašca. V Stenašci so v poznomezolitski plasti 3a, ki jo določajo geometrična kamena orodja, odkrili tudi odlomke neornamentirane lončenine (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61). Nad njo je ležala neolitska plast 2a, v kateri so ob najglobljem ognjišču

našli ostanke tipičnega danilskega rhytona, za katerega se je na podlagi arheometričnih analiz izkazalo, da je lokalni proizvod (Spataro 1997-1998, 87). Lončenina v tej plasti se povsem razlikuje od tiste iz plasti 3a; poleg fragmentov značilnih posod, ki tipološko ustrezajo lončenini skupine Vlaška, so v njej našli tudi fragment zajemalke z dulcem (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61).

Kot je bilo pred tem rečeno, naj bi najstarejši pojav lončenine na Krasu bil vezan na zgodnjeneolitske (kultura impresso) ali srednjeneolitske (skupina Vlaška) kontekste. Ponovno se vrnimo na edini primer najdbe impresso lončenine v znanem stratigrafskem kontekstu (plast E v Pečini na Leskovcu). Vsi avtorji so si glede te najdbe enotni v tem, da je ta lončenina v vsakem primeru vezana na pomezolitsko poselitev jame (Cannarella, Cremonesi 1967; Batović 1973, 66-68; Müller 1994, 141, 191). Lahko torej upravičeno trdimo, da impresso cardium ornament ne označuje najstarejšega tipa lončenine na Krasu, kar je sicer že dokazal tudi Müller (1994). Isto velja tudi za ostale domnevno najstarejše tipe, tj. za odlomke lončenine z barbotin ali metličnim ornamentom. Tip najstarejše lončenine moramo videti v poznomezolitskih kontekstih Stenašce, kjer pa gre za monohromno neornamentirano keramiko (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61; glej tudi Parzinger 1993, 53, 77-79).

Razpravo lahko naprej razvijamo s pomočjo radiokarbonskih datacij.¹⁴ Zanimiva razmerja se namreč vzpostavijo če primerjamo 14C datacije najstarejših neolitskih kontekstov s pokalastimi posodami in odlomki rhytonov na Krasu z zgodnjeneolitskimi iz Istre (Vižula). Najstarejši radiokarbonsko datiran neolitski kontekst na Krasu (Stenašca, plast 2a) je postavljen v čas 6615 ± 390 BP (GX-19568) oziroma 6590 ± 100 BP (GrN-23129) in leži nad plastjo, v kateri je bila najdena monohromna neornamentirana keramika skupaj z geometričnimi orodji (plast 3a), ki je datirana v čas 6700 ± 130 BP (GX-19569) (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61; Spataro 1997-1998, 66). Najstarejša lončenina iz te jame je torej kronološko primerljiva s tisto, ki jo je Müller umestil v njegovo "impresso A stopnjo" (Budja 1996a, 325), najstarejši neolitski zapis iz plast 2a pa je starejši od srednje neolitske kulture Danilo.¹⁵ Izkaže se torej, da je povezovanje pokalastih posod in rhytonov s to kulturo vprašljiva, in da je v povezavi s tem treba iskati začetke neolitika na

¹³ Tako v jami Ansa, kjer je bil del keramičnega in kamenega gradiva tipološko primerljiv z zgodnjeneolitskim gradivom v najdiščih na vzhodni in zahodni jadranski obali (Visentini 1992; 199-201).

¹⁴ Tega tipa podatkov se poslužujejo predvsem avtorji, ki zagovarjajo postopno širitev neolitika iz južnega Jadrana proti severu ter pozen pojav lončenine na območju severnega Jadrana (Ammerman, Cavalli-Sforza 1984; Breunig 1987; Chapman, Müller 1990; Müller 1991, 329. Glej tudi Budja 1993; 1996b).

¹⁵ Najstarejšo datacijo te kulture imamo v Gudnji pečini in sega v čas 6520 ± 40 BP (5490-5380) cal. BC (Müller 1994, 350).

Krasu v periodah pred začetkom vzhodno-jadranske srednjeneolitske kulture Danilo. Ta domneva je toliko bolj upravičena, če upoštevamo podatke o pojavu prvih udomačenih živali v poznomezolitskih kontekstih v jamah na Krasu, med katerimi je eden med temi v Pejci na Sedlu (Grotta Benussi) datiran že v čas med 7620 ± 150 BP (6600-6270 (6464) cal. BC) in 7050 ± 60 BP (5991-5824 (5933) cal. BC) (Riedel 1975; Biagi 1994, 60).

Zanimiva se izkaže tudi primerjava časa pojavitve neolitika na Krasu in v sosednji Furlaniji. Če si ogledamo začetke neolitika vzdolž zahodne obale Srednjega in Severnega Jadrana, nam razpoložljivi C^{14} datumi kažejo, da je nekdanj očitni kronološki gradient jug-sever (Bagolini, Biagi 1990) izginil. Prve kmetijske naselbine z območja Abruzzov in March so, vsaj kar zadeva radiokarbonske datacije, sočasne s prvimi kmetijskimi naselji v severovzhodni Italiji, na Krasu in v Padski nižini (Pessina, Rottoli 1996, 97; Improta, Pessina 1999, 112). V Furlaniji imamo najstarejšo C^{14} datacijo za zgodnji neolitik v Piancadi, ki ji sledita dataciji iz Sammardenchie in Fagnigole.¹⁶ Te datacije kažejo, da je pojav neolitika na Krasu (plasti 2a v Stenašci) istočasen z začetkom neolitika v Furlaniji, kjer pa se za razliko od Krasa že takrat kaže kot trdno ustaljen fenomen¹⁷ (Ferrari, Pessina 1996; Pessina, Rottoli 1996; Pessina, Muscio 1999).

Vprašanje, ki si ga na tem mestu postavljam, je, ali je na podlagi povedanega danes še upravičeno označevati pojav neolitika na Krasu s srednjeneolitsko skupino Vlaška. Videti je namreč, da začetka neolitika na Krasu ne gre vezati s srednjim neolitikom, in to ne v smislu vzhodno-jadranskega in niti zahodno-jadranskega neolitika. Genetska navezava te skupine s kulturo Danilo je prav tako vprašljiva. Nespregljivo je tudi, da se za razliko od zgodnjega neolitika v Furlaniji in tistega na vzhodnem Jadranu, skupina Vlaška ne kaže kot ustaljen neolitski fenomen. Na Krasu neolitska naselja niso dokumentirana (Montagnari Kokelj 1993), prav tako ni (še dolgo naprej) dokumentirana uporaba udomačenih rastlin (Turk et al. 1993, 71; Budja 1996b, 68). Videti je,

da se strategije izrabe prostora s prehodom iz mezolitika v neolitik bistveno ne spremenijo (Budja 1996b, 68-69). Zgodnji neolitik na Krasu se torej ne kaže kot "popolnoma neolitski" fenomen, kot npr. ta, ki ga označujejo skupine v sosednji Furlaniji, temveč gre za fenomen, ki ga sicer lahko že imenujemo neolitski, a ga moramo razumeti kot ustaljeno in dolgotrajno fazo v procesu prehoda.

KRITIČNA ANALIZA STRATIGRAFSKE KONTEKSTUALNOSTI MEZOLITSKIH IN NEOLITSKIH ZAPISOV NA KRASU

Neolitizacija Krasa je danes "vroča" tema (Budja 1993; 1996a; 1996b; Montagnari Kokelj 1993; Müller 1994; Velušček 1995). Razlog za to ni odkrivanje novih podatkov, ki bi ogenj vzdrževali, temveč možnost različne uporabe starih podatkov. Zaradi kontekstov, v katerih so jih zbirali,¹⁸ lahko namreč iste podatke uporabimo na različne načine - tudi za dokazovanje nasprotujočih si teorij.¹⁹ Zato je bil prvotni namen tega prispevka preveriti ter oceniti zanesljivost in uporabnost tistih objavljenih podatkov, ki so pomembni za razumevanje neolitizacije Krasa.

Zasledovanje zapisov, ki bi govorili o procesih neolitizacije, ni lahka naloga. Predvsem pa je ta naloga na Krasu še v povojih. Pri prepoznavanju neolitizacijskih procesov se mi zdi ključno to, da se razpolaga s kontekstualnimi podatki. Zaradi tipa podatkov, s katerimi sam razpolagam, sem bil primoran pomen *konteksta* zožiti na najosnovnejše in zelo omejene parametre. Ena od možnosti za zamejevanje in določanje konteksta najdbam, katerih se lahko poslužujem, saj mi objave najdišč na Krasu to omogočajo, je uporaba okvira, ki ga določajo posamezne stratigrafske enote znotraj arheološkega depozita. Drugače rečeno, procesu neolitizacije lahko "objektivno" sledimo le, če upoštevamo tiste arheološke zapise, katerih stratigrafski kontekst je znan. Tiste vsebine, ki bi sicer lahko bile relevantne za razumevanje neolitizacijskih procesov, a nimajo

¹⁶ Piancada: vzorec R-2705 6751 ± 108 BP (5691-5525 cal. BC); Sammardenchia vzorec R-2547 6570 ± 74 BP (5569-5434 cal. BC); Fagnigola R-2547 6570 ± 75 BP (5565-5433 cal. BC) (Improta, Pessina 1999, 109).

¹⁷ Za zgodnjeneolitske skupine v Padski nižini in Furlaniji je značilno: a) splošna prisotnost multicerealne kmetijske ekonomije skupaj z gojenjem stročnic, b) obstoj velikih naselij s hišami in jarki, c) prisotnost tipičnih neolitskih elementov, kot so glinene ženske figurice, ki pričajo o ideološkem svetu, nepoznanem mezolitski družbi, d) sprememba v provenienci surovine glede na mezolitsko periodo, uporaba kremenca z območja Monti Lessini ter posameznih orodij iz obsidiana, e) trgovina na dolge razdalje in f) na podlagi kroženja lončenine, tesni stiki med neolitskimi skupnostmi (Pessina, Rottoli 1996, 95).

¹⁸ Tu mislim predvsem na uporabo različnih metod izkopavanj in na njihovo kakovost.

¹⁹ Kot primer naj omenim le situacijo, pri kateri so različni raziskovalci različno obravnavali odlomke lončenine z impresso ornamentami: kot dokaz za obstoj impresso kulture na Krasu (Korošec 1960), kot import v srednjeneolitskih ali mezolitskih kontekstih (Müller 1991) oziroma zanikanje, da bi bili taki odlomki na Krasu sploh najdeni (Barfield 1972). Takšno množico razlag je bilo mogoče zagovarjati predvsem zato, ker je večina odlomkov z impresso ornamentami brez stratigrafskih kontekstov in jim je torej nemogoče določiti tudi arheološki kontekst.

stratigrafskega konteksta, so po mojem mnenju pri taki temi in pri reševanju zelo specifičnih arheoloških problemov, neuporabne.

Praden bi spregovoril o stratigrafiji posameznih mezolitskih in neolitskih najdišč na Krasu,²⁰ bi rad opozoril na okoliščine, v katerih so se arheološki podatki zbirali. Ne morem mimo dejstva, da je bilo eno od gibal večine izkopavanj v teh najdiščih iskanje specifičnih artefaktov iz preteklosti. Izkopavalce so zanimala predvsem kamena orodja, odlomki lepših oblik lončenine ali odlomki z ornamentami, okrasni predmeti, skratka vse to, kar se v nekaterih primerih v arheološki praksi še danes označuje kot *posebna najdba*. Drugo gradivo ni vzbujalo veliko zanimanja; fragmentov kosti, kamenih odbitkov, neornamentiranih odlomkov sten lončenih posod včasih sploh niso pobirali.²¹ Še manjše je bilo zanimanje za zbiranje paleobotaničnih, geomorfoloških in sedimentoloških podatkov. Šele izkušnja raziskovanja depozitov z mezolitskimi najdbami je to stanje nekoliko spremenila in od 80-tih let dalje vzbudila zanimanje tudi za te informacije (Montagnari Kokelj 1993, 77) ter skladno s tem tudi za arheološko stratigrafijo v najdiščih. Žal so bile te raziskave usmerjene le v preučevanje mezolitika, pri izkopavanjih so res začeli upoštevati tudi druge vire podatkov in skušali čim bolje rekonstruirati prazgodovinsko stanje, res pa je tudi, da so popolnoma zanemarili druga arheološka obdobja. Priložnost zasledovanja procesov neolitizacije je bila ponovno izgubljena.

Največja ovira, zaradi katere se danes s tako težavo spregovori ne le o neolitizaciji Krasa, ampak tudi o drugih arheoloških problemih na tem področju (cf. Carpani 1999), je pomanjkanje prav tistega najožjega konteksta, o katerem sem prej spregovoril. To stanje je vezano na zgodovinski razvoj metod poseganja v arheološke plasti, in predvsem na bolj ali manj veliko zamudo pri uporabi sodobnih metod izkopavanja na Krasu. To je stanje, ki ga gre verjetno vezati z dejstvom, da so bili raziskovalci večinoma amaterji.

Pomanjkanje podatkov o stratigrafski struktu-

riranosti arheoloških depozitov močno občutimo pri najdiščih, ki so bila raziskana v času pred drugo svetovno vojno. Iz Marchesettijevih ali Moserjevih poročil težko razberemo, kakšna je bila njihova metoda poseganja v depozite in kakšen je bil tip dokumentiranja, ki sta ga na terenu opravljala. V bolj izčrpnih prispevkih o najdiščih, ki so za temo te naloge pomembna (npr. Moser 1899; 1903a; 1903b; Marchesetti 1890; 1895), takih podatkov ne navajata. Glede na obseg njunih izkopavanj, ki so bila navadno kratkotrajna, bi se lahko sklevalo, da je vsaj do neke mere šlo za prekopavanje depozita in iskanje zanimivih ostankov iz preteklosti; ostankov, ki pa sta jih analizirala in interpretirala. Oba opisujeta stratigrafijo jamskih depozitov, zelo verjetno pa sta nanjo gledala z očmi geologije. Najdb nista obravnavala po stratigrafskih kontekstih, in isto velja tudi za najdbe, ki jih opisuje R. Battaglia (Battaglia 1927).

Najbolj očiten primer takega stanja in posledic tega je Pejca v Lascu, najdišče, ki ga je večina avtorjev vključevala v razprave o neolitizaciji Krasa, predvsem zaradi domneve, da je v njih Moser našel fragmente lončenine z *impresso cardium* ornamentom (Korošec 1960; Leben 1967, 65-68; Batović 1973). Če ostaja vprašanje resničnosti tega odkritja danes še odprto (Velušček 1997), se je vendar izkazalo, da je Moser v tej jami našel veliko fragmentov lončenine, ki je značilna za najstarejše neolitske kontekste na Krasu (Barfield 1997-1998, 22-31). Največja ovira pri tem najdišču je, da nobene od najdb ne moremo pripisati eni od odkopanih in dokumentiranih plasti (ib., 20), kar pomeni, da ne vemo katere najdbe spadajo v kontekst ene plasti. Zaradi tega ostajajo podatki iz Pejce v Lascu žal zaenkrat dvomljivi in zato pri poskusu razlage neolitizacije Krasa neuporabni. Podobno ne moremo razlag graditi na podlagi podatkov iz ostalih jam, v katerih je izkopaval Moser, tako npr. tistih iz Terezijine jame (Grotta Teresiana),²² Čotarjeve pečine (Caverna Cotariova)²³ in Pejce na Doleh.²⁴ Podatki, ki jih za Pečino pod Muzarji navaja

²⁰ Obravnavati poskušam vsa objavljena najdišča, v katerih so odkrili mezolitske in (ali) neolitske ostanke. To predvsem zato, ker menim, da je potencialno v vsakem mezolitskem in neolitskem zapisu možno zaslediti elemente, ki bi lahko pripomogli k razumevanju neolitizacije nekega območja.

²¹ V nekaterih jamah, kjer so potekala arheološka izkopavanja, je še danes mogoče naleteti na kupe fragmentov kosti, ki so jih izločili od ostalega, vrednejšega gradiva. Kosti, odbitkov in še marsičesa je veliko tudi v deponijah, ki so nastajale med izkopavanji.

²² V tej jami K. Moser izkopal 9 različnih plasti (Moser 1903a, t. 7) ter odkril tipične ostanke najstarejšega neolitika na Krasu. Verjetno je v jami naletel tudi na plasti z mezolitskimi najdbami (Leben 1967, 70-71; Cannarella 1975-1977, 88; Barfield 1997-1998, 40-50).

²³ Tu je K. Moser skupaj s M. Hofmannom odkril tudi fragmente neolitske lončenine, med katero so bili odlomki posod z vrezanim ali slikanim ornamentom (Barfield 1997-1998, 50-56). Odlomke neolitske lončenine je v jami izkopal tudi B. Lonza, ki je odkril tudi kopači iz jelenovega rogovja (Cannarella 1975-1977, 76; glej tudi Budja 1993, 178; Velušček 1997).

²⁴ Tudi v tej jami je Moser naletel na več arheoloških plasti (Moser 1903b, t. 25; 26). Odkril je dva groba, ki jima je, zaradi odsotnosti lončenine, določil predneolitsko starost. Prvega so prekrivali kamniti bloki, nad katerimi je bila plast, ki je med drugim hranila tudi odlomke lončenine. Okrog skeleta so ležali fragmenti čeljusti vidre (*Lutra lutra*), oklep kornjače (*Testudo sp.*), fragmenti

Marchesetti,²⁵ so prav tako dvomljivi, saj najdbam tudi v tem primeru ni bila določena stratigrafska provenienca (Montagnari Kokelj 1997, 65).

Poskusi revizijskih analiz gradiva, ki je bilo pridobljeno v takšnih okoliščinah, uporabnosti in izpovednosti podatkov, ki bi lahko bili relevantni pri razumevanju procesov neolitizacije, bistveno ne spremenijo. Primer tega je izčrpna revizijska objava za razumevanje neolitizacije Krasa potencialno pomembnega gradiva iz Pečine pod Steno (Grotta delle Gallerie, Gilli, Montagnari Kokelj 1993). Težave, ki se tu skrivajo, so navidezno sekundarnega pomena in vsekakor premostljive (ib., 180-181). Pomanjkanje stratigrafskih kontekstov najdb, pomešanost gradiva, pomanjkanje kvalitetnih podatkov o izkopavanjih je po mnenju E. Gilli in E. Montagnari Kokelj mogoče preseči z uporabo "... analitičnih tipologij, ki jih je treba za neolitsko in zgodnje bronastodobno keramično gradivo iz Tržaškega krasa vsekakor še definirati ..." (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, 67). Analitična tipologija je po njunem mnenju orodje, s katerim je mogoče poiskati arheološkemu gradivu iz Pečine pod Steno tak kontekst, v katerem bi bilo možno prepoznati sledi procesov, ki so privedli do "neolitskega stanja". Sam menim, da analitična tipologija ni orodje, s katerim bi bilo mogoče rekonstruirati arheološke kontekste in predvsem zapise o neolitizacijskih procesih v njih. Ekskluzivna uporaba analitične tipologije pomeni razbijanje realnih stratigrafskih in arheoloških kontekstov ter ustvarja le orodja, s katerimi se te kontekste ponovno (umetno) izgrajuje.²⁶ Rezultat so skupki podobnosti in razlik, ne pa arheološki konteksti, in v te skupke zgoraj omenjeni avtorici vsiljujeta tudi tiste redke ostanke, katerih stratigrafski kontekst je znan (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, 160). Predvsem zaradi tega se mi zdijo objavljeni podatki iz Pečine pod Steno za razumevanje neolitizacijskih procesov neuporabni.

Pečina pod Steno je le zelo očiten primer stanja,

ki žal velja tudi za številna druga najdišča. V teh arheološke ostanke definirata dva konteksta, ki se lahko kombinirata: stratumski in tipološki. Ta pristop je v prvi vrsti vezan na fazo zgodovinskega razvoja strategij in metod arheološkega izkopavanja, ko je arheologija prisegala na t. i. *arbitrarno metodo izkopavanja* (Harris 1989, 31-37). Navadno je šlo za poseganje v depozit najdišča z izmerjenimi, pogosto vodoravnimi režnji (stratumi) vnaprej določene debeline, in to metodo so raziskovalci jamskih najdišč na Krasu največkrat uporabljali. Individualnih oblik plasti niso upoštevali, tako da so z enim režnjem lahko odstranili več plasti ali njihovih delov hkrati. Reznje so na podlagi konsistence arheoloških najdb obravnavali kot naravne (arheološko sterilne) ali arheološke plasti, kot stratigrafske enote, ki so zamejevale arheološke vsebine in jim dajali kronološko in kulturno vrednost. Originalno stratigrafsko sekvenco v najdiščih so preorganizirali v stratumsko sekvenco, ki je arheološkemu zapisu dajala nov, stratumski kontekst.

Posledice, ki jih lahko povzročita uporaba metode arbitrarnega izkopavanja, so lepo vidne v Ciganski jami (Caverna degli Zingari), za prazgodovino Krasa zelo pomembnem najdišču.²⁷ Če primerjamo pisne in grafične opise stratigrafske sekvence jamskega depozita (Marzolini 1971-1972, 58-59) ugotovimo, da so izkopavalci s posameznimi režnji odstranili več stratigrafskih enot hkrati (*sl.* 2). Z režnjema 7 in 6 so izkopali vsaj štiri različne plasti, s 5. režnjem pa so, če ne upoštevamo vseh lečastih belkastih in črnkastih plasti, posegli v vsaj pet različnih plasti. Med temi so tudi take, ki segajo globlje in so bile izkopane s 6. režnjem, ter take, ki so se dvigale in deloma ležale višje in ki so jih pred tem deloma odstranili s 4. režnjem (Marzolini 1971-1972, 58-59, 99).

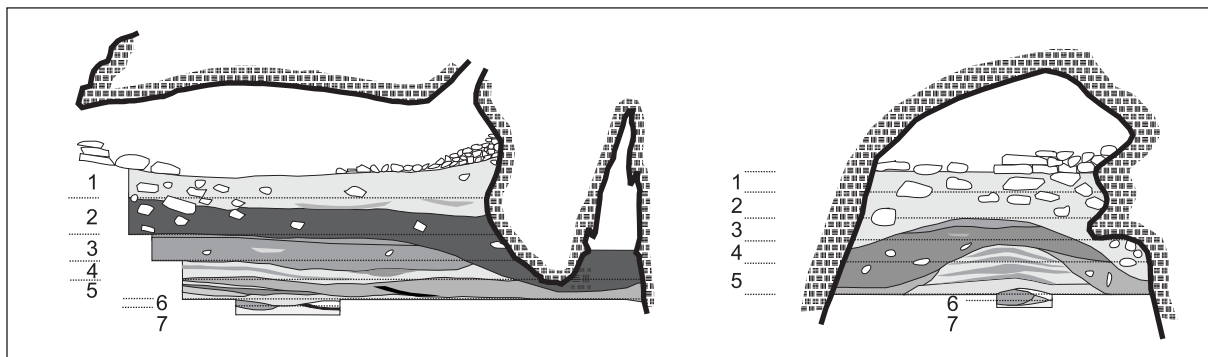
S 5. režnjem so torej izkopali ostanke iz različnih plasti, kar pomeni, da so bile z oznako tega režnja označene najdbe iz različnih obdobj. Najdbam iz različnih stratigrafskih enot so določili nov kontekst, ki so ga definirali prevladujoči elementi, diagnostične

lupin škržkov (npr. *Unio margaritifera*) ter kameni in koščeni artefakti. Drugi skelet je ležal v isti plasti kot prvi, od vrhnje plasti z lončenino pa ga je ločeval tanek pepelnat sloj. V tem grobu so pod lobanjo in mečnico ležale lupine rečnih mehkužcev ter roženi in kameni artefakti, ob očesnih votlinah pa so ležali kameni odbitki, rožen artefakt in dve razklani kosti (Leben 1967, 60). Med lončenino, ki jo je izkopal v zgornjih plasteh, je tudi nekaj odlomkov pokalastih posod in rhytonov (Barfield 1997-1998, 31-38).

²⁵ Tudi tu so izkopane najdbe značilne za najstarejše neolitske faze poselitve jam na Krasu (Montagnari Kokelj 1997, 71). Kot navajata F. Leben (1967, 57; 1975, 145-146) in J. Müller (1994, 310-311), so v jami našli fragment lončenine z vbodi, ki bi bil primerljiv s keramiko kulture impresso cardium v Dalmaciji.

²⁶ Tako orodje je neolitski paket, koncept, ki določa, da je pojav lončenine, udomačenih rastlin in živali ter glajenega orodja vezan na neolitske vsebine. Ti elementi v predneolitskih plasteh naj ne bi nastopali, zato bi jih šlo v takih primerih obravnavati kot infiltrirane iz zgornjih plasti (glej npr. tudi Cremonesi 1984, 67; Cremonesi et al. 1984, 32; Cannarella, Pitti 1978-1981, 18).

²⁷ V jami je bila dokumentirana z arheološkimi najdbami zelo bogata neolitska plast tik nad mezolitsko (Marzolini 1971-1972, 99-101; Gilli, Montagnari Kokelj 1994-1995; Bon 1994-1995, 127). Po mnenju E. Gilli in E. Montagnari Kokelj (1994-1995, 115-116) v neolitski plasti ni bilo elementov, ki bi kazali na nadaljevanje starejših tradicij, prav tako ni bilo lončenine, ki bi bila primerljiva s tisto iz kulture impresso cardium keramike ali s tisto iz faze monohromne keramike.



Sl. 2: Prečni in vzdolžni profil arheološkega depozita v Ciganski jami (po Marzolini 1971-1972, 59). S pikčastimi črtami so označene meje arbitrarnih režnjev (1-7).

Fig. 2: Transverse and horizontal profiles of the archaeological deposits in Ciganska jama (according to Marzolini 1971-1972, 59). Dotted lines mark the boundaries of the arbitrary spits (1-7).

najdbe. 5. reženj je postal “neolitski”, “neolitske” so torej postale vse najdbe, ki so jih izkopali s tem režnjem. Kljub temu pa so tiste najdbe, ki tipološko niso ustrezale neolitiku, na podlagi analitične tipologije izločili iz neolitskega stratuma ter jih postavili v *pravilen* kontekst²⁸ (Gilli, Montagnari Kokelj 1994-1995, 116-117). Rezultat je serija umetnih kontekstov, ki ne odražajo realnega stanja, zato podatkov iz te jame po mojem mnenju pri reševanju arheoloških problemov ne moremo uporabljati. Podobne ugotovitve veljajo tudi za druga, prav tako zelo znana mezolitska oziroma neolitska najdišča, npr. za Orehovo pejco (Grotta dei Ciclami), Pečino na Leskovcu (izkopavanja 1982), Podmol pri Repentabru, jamo Ansa (Grotta dell’Ansa), Katrno pejco (Caverna Caterina), Pečino v Gmajni, Spodmol v Podpečini (Cavernetta della Trincea, Andreolotti, Stradi 1964), Trhlovco, Malo Triglavco in Acijev spodmol (glej Fabec 2000, 41-60).

Verodostojni bi lahko bili podatki z najdišč, v katerih so naleteli na le eno arheološko plast oziroma kjer so med arheološkimi plastmi ležale naravne ali, kot je navedeno v literaturi, *arheološko sterilne* plasti. Taki sedimenti so pri uporabi metode izkopavanja z arbitrarnimi režnji navadno olajšali prepoznavanje originalnih mej plasti, in poleg tega preprečevali, da bi z enim režnjem hkrati posegli v več plasti z najdbami. Lahko jih torej štejemo kot “izolacijske pasove”, ki so pečatili arheološke kontekste, in do neke mere preprečili *pravilno* preureditev arheoloških ostankov po stratumskih kontekstih.

Idealno situacijo, ko bi ležala arheološka plast med naravnima, v najdiščih na Krasu najdemo le izjemoma. Med taka najdišča nedvomno sodi jama Mitrej (Stacul 1982, 28). G. Stacul je ob jamski steni izkopal testno sondo in naletel na plast z neolitskimi ostanki (plast 8), ki je deloma ležala na arheološko sterilni plasti ilovice (plast 9) in deloma na jamski steni. Na celotnem izkopnem polju je osmo plast prekrivala 10 cm debela arheološko sterilna kompaktna plast.²⁹ Obenem se zdi, da je bil Stacul do stratigrafije še posebno pozoren in se je dobro zavedal njenega kontekstualnega pomena (glej tudi Radmilli 1978-1981; Stacul 1982; 1985-1987). Iz obeh razlogov menim, da so ti podatki v celoti uporabni. Podobno situacijo srečamo tudi v Jami v Malalanovem dolu (Cavernetta Malalan, Maselli Scotti 1981-1982).

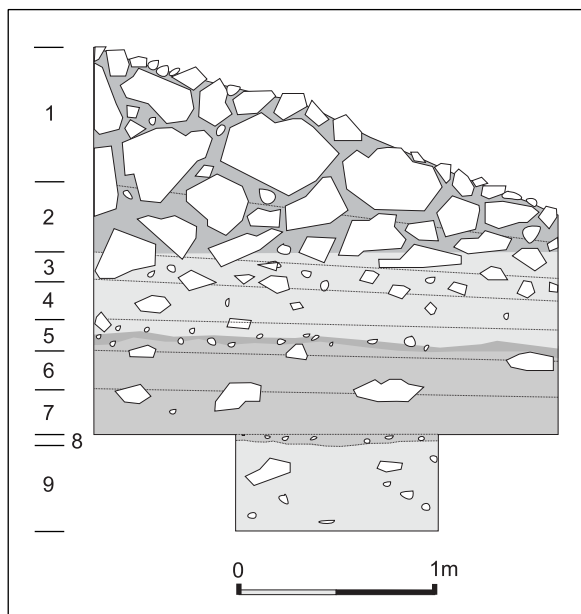
V nekaterih primerih arbitrarne režnje kljub njihovi “arbitrarnosti” lahko obravnavamo kot vzorce vsebin posameznih plasti ter kot kazalce relativnih sprememb med arheološkimi zapisi v nekem najdišču, njihova vrednost je v tem primeru odvisna predvsem od oblike (vodoravnosti) in debeline plasti v stratigrafski sekvenci. Tako situacijo srečamo npr. v Pejci na Sedlu. Tudi tu so jamski depozit raziskali z metodo arbitrarnih režnjev, kar v izhodišču predpostavlja prej omenjene težave pri določanju kontekstov arheoloških ostankov. V Pejci so izkopali devet arbitrarnih režnjev in v najvišjih dveh našli fragmente bronastodobne in mlajše keramike. Redki odlomki lončenine, ki so jih našli na spodnjem

²⁸ Dualni značaj kamenih orodij iz petega, neolitskega režnja, dolgih klin iz alohtonega kremenca na eni strani in majhnih orodij iz manj kvalitetnega lokalnega kremenca na drugi (Gilli, Montagnari Kokelj 1994-1995, 66-96), E Gilli in E. Montagnari Kokelj pripisujeta ločeno mezolitskemu oziroma neolitskemu kontekstu. Šlo bi namreč za rezidualne najdbe, ki so v ta reženj zašle zaradi podepozicijskih procesov (ib., 116).

²⁹ Ni jasno ali gre za antropogeno ali naravno plast. Videti bi bilo vsekakor, da je bolj verjetna druga možnost, kjer bi plast nastala predvsem zaradi dekalifikacije matične kamnine na stropu (Stacul 1971-1972, 37).

delu drugega reznja, bi lahko bili neolitski. Ostanki iz spodnjih reznjev (3-8) so mezolitski (Andreolotti, Gerdol 1972, 62; Riedel 1975, 138-141). Vse najdbe so bile predstavljene po reznjih, ne pa po stratigrafskih enotah, ki jih je na podlagi opisa plasti in predvsem grafične ponazoritve jamske stratigrafije le mogoče prepoznati in deloma tudi ugotoviti njihovo obliko. Plasti so bile dokaj vodoravne, zaradi česar med stratumskim izkopavanjem v nekaterih primerih niso posegli v deposit različnih plasti hkrati, kar še posebno velja za sedmi, šesti, četrti, morda pa tudi za tretji reženj (sl. 3).

Videti je, da so meje dveh najglobljih reznjev sledile naravnim mejam dveh plasti. Na podlagi primerjave pisnih in grafičnih podatkov o stratigrafiji, bi bilo torej mogoče ugotoviti, da so izkopavalci s sedmim in šestim reznjem izkopali večji del ene same plasti, njen zgornji del pa je bil odstranjen s petim reznjem. Isto bi veljalo tudi za tretji reženj. V takem primeru, ko so z reznjem izkopali le del ene same plasti, stratumskega konteksta ne moremo enačiti s stratigrafskim. Kljub njegovi arteficialnosti, pa taka situacija ne predpostavlja skupnega izkopa



Sl. 3: Profil 20 m² velikega izkopnega polja na vhodnem delu Pejce na Sedlu. Meje reznjev so označene z pikčasto črto (po Andreolotti, Gerdol 1972, t. 2). Izkopavalci so s 7., 6., 4. in morda tudi 3. reznjem izkopali del depozita le ene plasti.

Sl. 3: Profile of 20 m² excavated area in the entrance part of Pejca na Sedlu. Boundaries of spits are marked with dotted lines (from Andreolotti, Gerdol 1972, t. 2). The excavators excavated part of the deposit of only one layer with spits 7, 6, 4 and perhaps also 3.

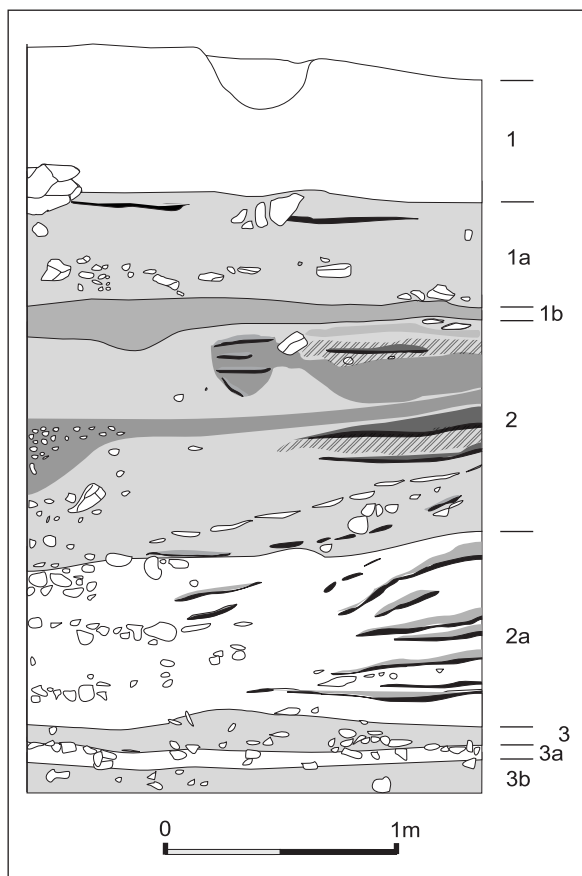
in torej mešanja arheoloških ostankov iz različnih stratigrafskih kontekstov. Če se po svoji naravi arheologija spopada predvsem z vzorčenjem, potem je arheološki zapis v takem specifičnem stratumskem okvirju, kot ga predstavljajo npr. reznji 7, 6, 4 in 3, le vzorec nekega bolj relevantnega vzorca, ki ga daje stratigrafski kontekst (posamezna plast). V tem smislu so podatki iz teh reznjev le del nekega konteksta, ki ni umeten, temveč primaren, in funkcionirajo kot njen težje berljiv in manj reprezentativen vzorec. Podobno lahko ugotovimo tudi za Pečino Podkičer (Cavernetta ad Est di Trebiciano), Jamo v Zavodu (Grotta della Tartaruga, Cremonesijeva izkopavanja) in Stenašco (izkopavanja v sedemdesetih) (Fabec 2000, 44-48, 59-60).

Primerov, ko so raziskovalci med izkopavanjem sledili naravnim oblikam stratigrafskih enot ter arheološke vsebine določali na podlagi teh, ni veliko. Razlog za to se skriva v zgodovinskem razvoju arheoloških metod izkopavanja oziroma v dejstvu, da se je stratigrafska metoda izkopavanja pri nas začela izvajati dokaj pozno. Primera, kjer bi arheološke vsebine raziskali in dokumentirali z metodo stratigrafskega izkopavanja, nisem zasledil. V nekaterih primerih, npr. v Stenašci in v Podmolu pri Kastelcu ter morda tudi v Pečini na Leskovcu (izkopavanja 1958-1963) je sicer videti, da so arheološke zapise določali stratigrafski konteksti (Fabec 2000, 41-43, 59-61).

V Stenašci so med izkopavanji v sedemdesetih v deposit posegli z arbitrarno določenimi reznji in izkopali arheološke ostanke od mezolitika dalje. Tudi od devetdesetih dalje so, kljub temu da so se zavedali pomena stratigrafske kontekstualnosti, plasti še vedno izkopavali z reznji (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61; Spataro 1997-1998, 66), vendar so ti bili le metoda izkopavanja, dokumentacija najdb pa je, kot kaže, sledila stratigrafskim kontekstom (Boschin, Riedel 2000, 74). Pri tem je bil torej idejni pristop do izkopavanj stratigrafski: najdb niso več preurejali po načelih *pravilnosti* in *nepravilnosti*; če so bili določeni elementi v "napačnem" kontekstu, so jim poskušali dati neko razlago, ki ni bila nujno vezana na infiltracijo ali rezidualnost.³⁰ Videti je obenem, da so upoštevali naravne meje plasti, kar npr. velja za poznomezolitsko plast 3a, ki se jo je od ostalih plasti dalo lepo ločiti (Spataro 1997-1998, 66).

Do podobnega je prišlo tudi v Podmolu pri Kastelcu. Izkopavanja v Podmolu so potekala v času, ko je vsaj v delu slovenske arheologije postajala

³⁰ Tako so npr. odlomke lončenine v plasti 3a (mezolitski kontekst) interpretirali kot dokaz za uporabo lončenine v poznomezolitskih skupinah (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61), ostanke domačih živali pa kot dokaze za stike med mezolitskimi in neolitskimi populacijami (Boschin, Riedel 2000, 84).



Sl. 4: Profil izkopnega polja v Stenašci (po Biagi, Starnini, Voytek 1993, sl. 2), kjer je bilo mogoče meje poznomezolitske plasti 3a jasno določiti (Spataro 1997-1998, 66).

Fig. 4: Profile of excavated area in Stenašca (from Biagi, Starnini, Voytek 1993, Fig. 2), where it was possible clearly to determine the boundaries of the Late Mesolithic layer 3a (Spataro 1997-1998, 66).

identifikacija stratigrafskih enot oziroma kontekstov ena od osnovnih ciljev arheoloških izkopavanj.³¹ Na tem najdišču je metoda izkopavanj še vedno temeljila na izkopu arbitrarnih režnjev naključne debeline, ki so jih pri poznejši obdelavi gradiva korelirali s plastmi, ki so bile dokumentirane v profilih (Turk et al. 1993, 46-47, sl. 7). Zaradi tega vse najdbe nimajo jasnega stratigrafskega konteksta, saj so (predvsem odlomki lončenine ter kameni in koščeni artefakti) predstavljene po skupkih (A-M). Ti skupki, ki se le v grobem pokrivajo s plastmi, so umetni konteksti, ki so jih arheologi v tem primeru

na podlagi diagnostičnih najdb skonstruirali zato, ker so menili, da je bilo za izdelavo stratigrafske sekvence najdb *premalo* (ib., 56). Ne preseneča torej, da so v en skupek postavili najdbe iz različnih plasti ali njihovih delov skupaj. Podatkov iz umetnih kontekstov pa, po mojem mnenju, ne gre upoštevati pri poskusu razlage neolitizacijskih procesov. Za ta namen se mi zdijo uporabni ostali podatki, predvsem tisti, ki so jih ugotovili z neposrednim jemanjem vzorcev iz identificiranih plasti v profilu (sedimentološke, pedološke in pelodne analize) (ib., 47), ter tisti, katerih stratigrafski kontekst je jasen (glej tudi Budja 1996a).

Na neolitske in/ali mezolitske ostanke so raziskovalci vsekakor naleteli na številnih drugih lokacijah. V teh primerih pa žal gre za izredno skope notice, tako da je opredelitev izkopanin v neolitik ali mezolitik zelo dvomljiva. Ker ti podatki danes še niso preverjeni, lahko le domnevamo, da so raziskovalci naleteli na neolitske in/ali mezolitske ostanke še v jami Grotta Gialla (Benussi 1964; Cannarella 1975-1977, 87-88; Batović 1973, 64), jami Grotta del Bersaglio militare (Cannarella 1975-1977, 92), Jazbini pri Kačičah (Harej 1989, 206), Bestaževci (Saksida, Turk 1988), Jelenci jami (Marchesetti 1879), Jami v Sokolaku (Leben 1959, 242), Pečini v Sapendolu (Leben 1959, 242), Štefakovi pečini (Moser 1899, 117), Tominčevi jami (Battaglia 1960; Leben 1959), Pečini (Moser 1899, 36, 117), Golobinki (Grotta Romana presso Sgonico, Cannarella 1975-1977, 85), Kodramovi pečini (Caverna sul monte Vides, Leben 1967, 55; Cannarella 1975-1977, 86), Sirkovi pečini (Caverna a Nord di Santa Croce, Cannarella 1975-1977, 86), Žburlovci (Grotta della Finestra, Moser 1899, 117), Podganji jami (Moser 1910, 378), Žirki pečini (Grotta Tripoli, Leben 1967, 62-63; Cannarella 1975-1977, 70), Jami pri Korinčevih (Leben 1959, 243-244), Pečini pod Medvejkom (Velušček et al. 1998, 103) in Rožicah (Moser 1893, 68). Kaj več o teh najdiščih ne moremo reči, saj tu najdenih ostankov ter njihovih stratigrafskih kontekstov ne poznamo.

Iz povedanega torej sledi, da imajo le redki arheološki podatki iz mezolitskih in neolitskih najdišč na Krasu tak stratigrafski kontekst, znotraj katerega bi lahko opazovali zapise o procesih, ki so pripeljale pretekle skupnosti v novo, neolitsko stanje. Arheološki podatki imajo take kontekste le v jami

³¹ Od konca osemdesetih so nekatere arheološke ustanove v Sloveniji, med katerimi predvsem Slovensko arheološko društvo ter Oddelek za arheologijo na Filozofski Fakulteti, začele propagirati metodo stratigrafskega izkopavanja ter pomen arheološke stratigrafije pri interpretaciji arheoloških zapisov. V tem času je bil v slovenščino preveden Harrisov priručnik *Načela arheološke stratigrafije* in objavljeni rezultati raznih s to metodo izkopanih najdišč. Kmalu nato so na *Oddelku za arheologijo Filozofske fakultete* v izobraževalni program vključili cikel večletnih predavanj o arheološki metodologiji, v katerih so bila načela arheološke stratigrafije ena od glavnih tem predavanj.

Mitrej (Staculova izkopavanja), v Stenašci (izkopavanja v devetdesetih) in Jami v Malalanovem dolu, kjer pa je žal arheoloških ostankov izredno malo. Le del arheoloških podatkov iz Podmola pri Kastelcu ima stratigrafski kontekst, ki upravičuje, da te podatke uporabimo pri razlagi neolitizacije. Videti je, da so se med izkopavanji v letih 1958-1963 v Pečini na Leskovcu pri razvrščanju najdb držali stratigrafskih kontekstov (Fabec 2000, 41-43), zato je v tedaj dokumentiranem arheološkem zapisu možno razbrati sledi prehoda v neolitik. Nekatere podatke iz Pejce na Sedlu, Pečine Podkičer, Jame v Zavodu (Cremonesijeva izkopavanja) in iz Stenašče (izkopavanja v sedemdesetih) lahko obravnavamo kot okrnjene vzorce arheoloških zapisov, ki zrcalijo spremembe v grobem in širšem merilu. Morda je skupek arheoloških ostankov iz Pečine pod Steno (le izkopavanja 1992) in jame Lonza (Grotta Benedetto Lonza, le izkopavanja 1980-1982) definiran na podlagi stratigrafskih kontekstov, zaradi česar jih naj ne bi šlo določiti za neuporabne (ib., 43-44). Arheoloških podatkov iz ostalih najdišč zaradi pred tem navedenih razlogov ne moremo upoštevati pri razlaganju procesov prehoda v neolitik; podatkov iz teh najdišč pri svojem pogledu na neolitizacijo Krasa torej ne bom upošteval. O teh bi se morda lahko reklo le, kdaj je v njih človek pustil materialne sledi.

Depoziti v jamah na Krasu: vprašanje uporabe jam

Za razumevanje arheoloških zapisov v jamah, objektih, za katere je značilna zelo kompleksna dinamika naravnih in antropogenih procesov, se mi zdi poznavanje in razumevanje teh procesov pomembno. Arheološke zapise v jamah je možno bolje razumeti predvsem takrat, ko so odgovori na vprašanja *kako so jamski sedimenti nastali* in predvsem *čemu je človek jame uporabljal* vsaj deloma pojasnjeni. Ta pojasnila se mi zdijo relevantna tudi zato, ker opozarjajo na vzroke, zaradi katerih imajo podobne jame, s podobno lego vhoda na dnu vrtače, s podobnim naklonom tal in podobno velikostjo vhoda, lahko popolnoma različne značilnosti v sedimentaciji. Debelina holocenskih plasti v Podmolu pri Kastelcu je na primer znašala kar 7m (Turk et al. 1993), v

Podmolu pri Vižovljah (Riparo di Visogliano) pa so pleistocenske plasti ležale tik pod površjem (Cattani et al. 1991). V Katrni pejci so na enem delu jame naleteli na plasti, v katerih so našli mezolitske ostanke, v drugem delu jame, nedaleč od prejšnjega, pa teh plasti ni bilo (Cannarella, Pitti 1978-1981). Takih situacij seveda ne moremo razlagati le kot posledico človekovih posegov v prostoru, čeprav so ti lahko zelo relevantni (npr. Cannarella, Cremonesi 1967, 301-308; Stacul 1982; Radmilli 1978-1981; Cannarella 1975-1977, 88; Gherlizza, Halupca 1988; Turk et al. 1993, 56).

Jamski sedimenti na Krasu

Rezultati geoloških in sedimentoloških raziskav depozitov, ki zapolnjujejo jame na Krasu, še niso ponudili dovolj veljavnih modelov, s katerimi bi jamske sedimente lahko z večjo trdnostjo interpretirali. Videti je vsekakor, da so nastanek, oblika in struktura teh sedimentov zelo lokalno in mikrolokalno pogojeni, tako da bi včasih šlo za prave samosvoje "lokalne zgodovine". Kljub temu je videti, da je danes le mogoče govoriti o tipični (ali idealni) stratigrafski sekvenci³² jamskih sedimentov (Andreolotti 1969, 83-84; Gospodarič 1980; 1984; 1985; D'Ambrosi, Legnani 1965; Radmilli 1984a).

Iz podrobnih sedimentoloških podatkov predmezolitskih plasti Stenašče (Boschian, Pitti 1984), Katrne pejce (Cannarella, Pitti 1984), jame Lonza (Meluzzi et al. 1984) in Pečine na Leskovcu (Cremonesi et al. 1984)³³ izhaja, da je bilo v teh jamah pod plastmi z mezolitskimi ostanki veliko grušča s kamenjem velikih dimenzij. Gre za elemente, ki so nastajali zaradi mehanskega razpadanja stropa in sten jame, kot posledica delovanja zmrzali. Plasti, v katerih je bilo veliko grušča, prekinjajo plasti sedimentov fine frakcije z redkim kamenjem. Te sedimente tvorijo silikatni minerali in jih je mogoče uvrstiti v skupino pedogeniziranih alohtonih puhlic. Primarno so se odlagali na površju zunaj jam, v jamah pa so se odlagali zaradi delovanja erozije (Cannarella, Pitti 1984, 136; Meluzzi et al. 1984, 119-120; Boschian 1996, 384; 1998, 121).

Značilnosti depozitov,³⁴ v katerih so našli mezolitske ostanke, so razmeroma dobro znane

³² Poudarjam, da gre za domnevno tipično sekvenco. Zaradi lokalne pogojenosti jamske sedimentacije bi bilo celo upravičeno dvomiti, ali je iskanje tipične stratigrafske sekvence sploh smotno.

³³ Na Krasu pozno pleistocenski arheološki zapisi (še) niso bili odkriti. Izjema bi kljub dvomljivi interpretaciji najdb lahko bila le Ozka špilja. Treba je vsekakor opozoriti, da so le v nekaterih jamah testne sonde poglobili tudi pod plastmi z mezolitskimi ostanki (tako na primer v Pečini na Leskovcu, Stenašci in jami Lonza) in da so le v jami Lonza dosegli jamsko dno.

³⁴ Gre za podatke, ki so bili zbrani v Pečini na Leskovcu (izkopavanja 1958-1966 in 1982), Stenašci (1969-1975 in 1991-1998), Katrni pejci (1975) in jami Lonza (1975-1981, le iz plasti z mezolitskimi ostanki).

(Boschian, Pitti 1984, 144-151; Boschian 1998, 121; Cannarella, Pitti 1984, 131-136; Cremonesi et al. 1984, 21-26; Meluzzi et al. 1984, 112-120). Kaže, da so se glavni procesi, ki so te sedimente oblikovali, le malo razlikovali od tistih iz poznega glaciala. Prisotnost konsistentnega deleža apnenčastih gruščev v zgodnjeholocenskih sedimentih bi tokrat lahko razumeli kot posledico ne več hladne temveč predvsem vlažne klime (Boschian 1996, 384; 1998, 121). Za razliko od starejših sedimentov je zanje še najznačilnejša močna antropogenost kot posledica človekovih aktivnosti v jamah. Poleg silikatnih materialov, ki so v jamo zašli zaradi erozije, so v sedimentih prisotne apnenčaste komponente, ki jih tvorijo mikritni elementi pravilnih oblik in jih gre torej razumeti kot pepele lesnatih rastlin (Boschian 1998, 122; Courty, Watez 1987). Količina pepelov se v najdiščih močno razlikuje, razlikuje pa se tudi glede na lego znotraj najdišča samega. Poleg tega je v plasteh z mezolitskimi ostanki mogoče opaziti amorfne drobce organskih snovi ter številne pogosto ožgane makroskopske drobce kosti in odbitkov iz rožencev (Boschian 1998, 121-122).

Depoziti z neolitskimi in eneolitskimi ostanki vsebujejo malo silikatnih mineralov, kar pomeni, da ne gre več toliko za alohtone sedimente. Te depozite lahko ločimo na dva tipa. Za prvi tip so značilni navidezno starejši sedimenti, v katerih bolj ali manj gosto in kontinuirano ležijo izmenične bele, črne in svetlorjave, včasih le centimeter debele plasti. Te plasti so lahko horizontalne, v prerezu imajo pogosto obliko loka, tako da spominjajo na prave "kupe" materiala. Delež kalcija v najtanjših frakcijah lahko doseže 60 %, v plasteh pa je mogoče opaziti tudi kalcitne kroglaste kamenčke premera 10 do 30 mm, ki se oblikujejo v tankem črevesu prežvekovalcev (drobnice) in jih živali izločajo v iztrebkih. V plasteh črne barve je veliko drobcev oglja in sledi rastlinskih struktur, ki pretežno pripadajo travam (*Graminaceae*). Omenjene strukture navadno nastopajo v skupkih in jih je možno primerjati z oblikami iztrebkov prežvekovalcev.

Drugi tip depozitov tvorijo homogeni, včasih blatni sedimenti rjavorumenkaste barve z redkim gruščem, ki je kaotično razpršen. Med finimi frakcijami je delež karbonatov 15 do 25 %, večinoma pa jih tvorijo kalcitni kroglasti kamenčki ter zelo številni fitoliti iz hidriranih silicijevih oksidov, ki so anorganski ostanki rastlinskih struktur, npr. trav (*Graminaceae*). Homogenost plasti prekinjajo 1 do 5 cm debele lečaste plasti z ogljem, ki se raztezajo na veliki površini.

Dva tipa depozitov lahko nastopata skupaj, videti pa je, da je prvi tip sedimentov pogostejše v bližini sten, drugi pa je pogost na centralnih delih jame.

Sosledja belih-rdečih-rjavih plasti navadno ležijo direktno nad mezolitskimi plastmi in velikokrat na erodirani površini depozita z mezolitskimi najdbami. Zelo verjetno gre te oblike vezati bolj na določene aktivnosti v določenem prostoru in manj kot kronološke indikatorje (Cremonesi et al. 1984, 22; Boschian 1996, 385; 1998, 122).

Na podlagi zgoraj predstavljenih podatkov je G. Boschian (1996; 1998) poskušal vzpostaviti model, ki bi izražal vodilne značilnosti poznoglacialnih ter zgodnje- in srednjeholocenskih procesov, ki so oblikovali jamske depozite. Glavni proces, ki je oblikoval jamske sedimente v poznem glacialu in zgodnjem holocenu (preboreal in boreal), je bila erozija tal, ki so se oblikovala na starejših puhlicah na površju zunaj jam in ki je povzročila odlaganje erodiranih sedimentov v jame. Močna erozija je bila verjetno posledica redke vegetacije (Boschian 1996, 384-385; 1998, 123). V tem časovnem intervalu je zaznavna tendenca po postopnem izboljševanju klime, kar se odraža v manjšanjem vpliva zmrzali v sedimentaciji. Ni sledi hudih mrzlih faz, kar bi lahko bilo posledica vpliva bližajočega se Jadranskega morja.

Značilnost pomezolitskih faz sedimentacije je skorajšnja odsotnost alohtonih detritov, v sedimentih pa nastopa veliko antropogenih elementov. To situacijo gre najbrž vezati na atlantsko fazo rasti gozdov, ki so prekrili pobočja in zmanjšali moč erozije (Boschian 1996, 384-385; 1998, 123).

Na osnovi pedološko sedimentoloških raziskav holocenskih sedimentov Podmola pri Kastelcu je T. Prus (Turk et al. 1993) ponudil nekoliko drugačno razlago nastanka holocenskih sedimentov v Podmolu. Presenetljiva debelina teh sedimentov je po njegovem mnenju posledica dveh dejavnikov. Prvič zaradi močne erozije, ki je v jamo nanašala zemljo, in drugič zaradi antropogenih dejavnikov. Erozijska sila naj ne bi bila voda temveč predvsem veter, ki je v zavetnem delu doline v podmolu ustvarjal prave zemljene "zamete". Tudi njegov model predpostavlja odprtost površin in obenem opozarja na možnost obstoja *primitivnega kmetovanja* (podobnega t. i. "slash-and-burn" kmetovanja) že v neolitskih fazah poselitve Podmola, saj plasti z neolitskimi najdbami zavzemajo dobro polovico debeline celotnega holocenskega depozita. Zaradi takega sistema gospodarjenja naj bi namreč kontinuirano nastajale opuščene odprte površine, ki so bile močen vir erozijskega materiala (Turk et al. 1993, 56).

Uporaba jam v mezolitiku in neolitiku

Debati o človekovi uporabi jam v mezolitiku in neolitiku lahko sledimo vzporedno z razpravami

o neolitizaciji Krasa. C. Marchesetti je domneval, da je v prazgodovini človek stalno bival v jamah, morda zato, ker so mu te nudile zaščito pred zvermi in hudim vremenom (Marchesetti 1890). Popolnoma drugače je menil J. Korošec. Po njegovem mnenju jamska najdišča ne izražajo realne poselitve, saj ugotavlja da "... vprašanje stanovanjskih problemov in tudi vprašanje naselbin bo mogoče rešiti šele z najdbami odprtih naselbin na odprtem prostoru ... ne pa v zvezi z jamami, ki so danes še dokaj dvomljive glede na svojo uporabo kot stanovanjski objekti ...". Arheološki zapisi v jamah naj ne bi bili *in situ*, temveč bi jih iz predjamskih prostorov v jame naplavila voda (Korošec 1960, 6-7, 29, op. 13). Podobnega mnenja je bil tudi D. Cannarella, ki je ugotavljal, da v neolitiku jame niso služile kot prava bivališča, temveč so jih ljudje le občasno obiskovali, predvsem kot zasilna zatočišča (Cannarella 1975-1977, 51; 1999, 69), morda pa tudi zaradi kulturnih ali funerarnih potreb (Radmilli 1987). Po definiciji naj bi pripadniki skupine *Vlaška* prebivali v takih jamah, ki se odpirajo na dnu že takrat za kmetijstvo obdelanih dolin. To bi bilo dokazljivo predvsem v z začetku prejšnjega stoletja najdenem odtisu z vejami prepletene strukture v Pejci na Doleh (Barfield 1972, 201, ki citira Moserja 1903b). J. Müller na podlagi visokih odstotnih vrednosti ostankov domačih živali v zgodnjeneolitiskih jamskih kontekstih na vzhodnem Jadranu domneva, da so jame služile kot pastirske postaje (Müller 1994, 46, 64-69). Izjema bi bila le jama Odmut, v kateri je delež ostankov domačih živali zelo nizek, jamo naj bi torej uporabljali predvsem lovci (ib., 201-203, 327). V obeh primerih bi vsekakor šlo za sezonske taborne potujočih skupin, ki niso bile vezane na poljedelstvo (ib., 62-64). Da so mezolitske skupnosti uporabljale jame kot stalna bivališča, naj ne bi bilo dvomov (Cannarella 1999, 72).

Poudariti je vsekakor treba, da nobena od navedenih razlag nima trdne osnove. Koroščevo domnevo, da je neolitske ostanke v jame naplavila voda (Korošec 1960, 6-7) in da torej najdbe ne dokazujejo človekove uporabe jam, je danes mogoče zavrniti predvsem na podlagi sedimentoloških in mikromorfoloških analiz sedimentov (Boschian 1998, 122). Težko je verjeti tudi A. M. Radmilliju (1987), saj zapise, ki bi govorili o ritualnih in funerarnih aktivnostih v jamah najdemo le izjemoma in v nejasnih kontekstih (glej tudi Carpani 1999). D. Cannarella gradi svojo domnevo na podlagi "... diskontinuitete v poselitvi", ki pa jo žal ne dokaže, trdi le, da so od neolitika dalje v jame občasno zahajali prebivalci bližnjih naselij na planem, ki pa še niso odkrita (Cannarella 1975-1977, 51). Neutemeljena se mi zdi tudi Barfieldova pojasnitev, saj njegovega glavnega

argumenta, povezanega s sledmi konstrukcij v Pejci na Doleh, zaradi vprašljive verodostojnosti Moserjevih izkopavanj, ni mogoče potrditi. Podatkov o morebitnih sledih konstrukcij v plasteh z mezolitskimi ali neolitskimi najdbami v dostopni literaturi nisem zasledil. Nepotrjena ostaja tudi domneva o poljedelskih aktivnostih na Krasu pred eneolitikom (Budja 1996b, 68). Da so jame v mezolitiku funkcionirale kot stalna bivališča (Cannarella 1999, 72) je vse manj kot potrjeno. Videti je namreč, da so bile mezolitske skupnosti na severnem Jadranu zelo mobilne (Miracle 1997) in da vsaj del mezolitskih arheoloških zapisov ne govori o permanentni poselitvi jam (Montagnari Kokelj 1984, 226; Biagi, Starnini, Voytek 1993).

Z razliko od omenjenih pojasnitev ima na podatkovni ravni izrazito prednost razlaga, ki jo ponuja Boschian (1996; 1998). Na podlagi sedimentoloških in mikromorfoloških analiz sedimentov je videti, da so mezolitske skupnosti jame intenzivno uporabljale, veliko so v jamah predvsem kurili les (Boschian 1998, 123). Od neolitika dalje je človek jame začel uporabljati predvsem zaradi potreb pastirstva. Značilnosti izmeničnih belih, črnih in svetlorjavih tankih plasti, ki jih srečujemo nad plastmi z mezolitskimi najdbami v številnih jamah na Krasu (Boschian, Pitti 1984, 150), so namreč primerljive z depoziti iz jam na jugu Francije in v jami Arene Candide v Liguriji, ki so jih od srednjega neolitika dalje uporabljali kotčasne staje za črede drobnice in goveda (Courty, Macphail, Wattez 1992). Te jame naj bi pastirji uporabljali v sistemu transhumantne paše skoraj izključno kot hleve, belo-črne plasti pa bi pri tem nastajale zaradi namenskega sežiganja stelje ob koncu njihove uporabe. Bele-rdeče-rjave plasti navadno ležijo v obliki "kupa", možno je torej, da so pastirji večkrat preurejali notranjost jam ter dajali ostanke stelje na kup. Uporabo jam kot staj za živino dodatno potrjuje tudi majhno število ostankov materialne kulture v njih, kar pomeni, da jame v teh primerih ne bi služile v bivalne namene (Boschian 1998, 123-124; 2000).

Boschianovo razlago so v arheologiji sprejeli (Cannarella 1998; 1999; Montagnari Kokelj et al. 1996), na tem mestu pa bi rad opozoril na možnost, da začetek uporabe jam kot staje ni vezan na neolitik. V Stenašci so se tanke bele lečaste karbonatne plasti nad tankimi črnimi progami začele pojavljati že v zgornjem delu mezolitskega depozita (Boschian, Pitti 1984, 150, t. 2a). Na serijo tankih lečastih karbonatnih plasti, ki so jih "podčrtovale" črne proge, so naleteli tudi v zgornjem delu mezolitskega depozita v Pečini na Leskovcu (Cannarella, Cremonesi 1967, 286; Cremonesi et al. 1984, 21-

22, 26, t. 2). Na podobne plasti so v mezolitskem depozitu naleteli tudi v jami Lonza (Meluzzi et al. 1984, 116-118, 120, t. 1). V Katrni pejci so bele lečaste karbonatne plasti nad tankimi črnimi progami prav tako ležale v vrhnjem delu mezolitskega depozita (Cannarella, Pitti 1984, 136). Morda so na podobno situacijo naleteli tudi v Ciganski jami (Marzolini 1971-1972, 99). Ti primeri morda dokazujejo, da so pozne mezolitske skupnosti že uporabljale nekatere jame kot staje.

Vključevanje reje živali v osnovno ekonomijo poznomezolitskih skupnosti potrjujejo tudi arheozoološke študije. V poznomezolitski plasti 3a v Stenašci je delež ostankov drobnice in domačega goveda presenetljivo visok (Boschin, Riedel 2000, 75, 78-84). Drobnica in domače govedo sta zastopana tudi v mezolitskem depozitu Pejce na Sedlu (Riedel 1975, 138-141). Ostanki drobnice so bili v mezolitskem depozitu morda najdeni tudi v Pečini na Leskovcu (Cremonesi et al. 1984, 28-36). V Podmolu pri Kastelcu so v "predneolitski plasti" morda našli ostanke drobnice (Turk et al. 1993, 72; Budja 1996a; Velušček 1997). Ostanki drobnice, domačega goveda in domače svinje so bili morda najdeni tudi v Mali Triglavci (Budja 1996b, 66).

Dodatni argument, ki potrjuje uporabo jam kot staje, lahko vidimo v sicer veliko mlajši tradiciji zidanih konstrukcij, ki ograjujejo vhode jam. Take zidove je npr. v Pejci v Lascu dokumentiral že K. Moser (1899, 55). Primerov, kjer so vhode jam ograjevali zidovi, ne manjka, naj navedem le Cigansko jamo (Marzolini 1971-1972), Škuretovo jamo, Lešo pečino, Katrno pejco, Sirkovo pečino, Jamo na Pavljem vrhu (Gherlizza, Halupca 1988, 52, 57, 59-60, 116, 167) in Podmol pri Kastelcu (Turk et al. 1993, 47). Kdaj je človek te ograde sezidal, z izjemo Pečine pod Muzarji, v kateri so najstarejši zidovi dokumentirani že v pozni prazgodovini (Guacci 1959), ni znano. Vsekakor so v lahko dostopne jame pastirji zapirali črede drobnice še pred kratkim.

Vse jame pa vendar niso služile le kot staje. Na to nas opozarja dejstvo, da so v nekaterih jamah odkrili izredno veliko količino ostankov materialne kulture, kar še posebno velja za Pečino pod Steno (Gilli, Montagnari Kokelj 1993), Pejco v Zavodu (Cannarella, Redivo 1978-1981) in Orehovo pejco (Gilli, Montagnari Kokelj 1992). Zanimivo je, da v nobeni od teh jam niso naleteli na zgoraj omenjene bele-črne-rdeče plasti (Gherlizza, Halupca 1988, 98; Cannarella, Redivo 1978-1981, 47; Legnani 1967).

Nepojasnjeni ostajajo tudi vzroki, zaradi katerih

so jame uporabljale mezolitske lovsko-nabiralniške skupine. G. Boschian je dokazal, da so mezolitske skupine jame intenzivno uporabljale, ni pa ponudil pojasnitve razlogov za to (Boschian 1998, 123). Müller domneva, da so jame uporabljali kot lovske postaje (Müller 1994, 65-67). L. R. Binford je glede lovskih uplenitvenih postaj (ang. *kill sites*) ugotovil, da "anatomski deli visoke splošne uporabe so zastopani z nizko pogostostjo, medtem ko so deli nizke uporabe zastopani z visoko pogostostjo" (Binford 1978, 77-81). Da taki zapisi niso le posledica tafonomskih procesov, so pokazale tudi druge študije (npr. Legge, Rowley-Conwy 1988). V jamah na Krasu je količina mezolitskih arheoloških ostankov majhna, med temi pa je veliko ostankov lovnih živali. Pomembno pri teh je, da so med kostnimi ostanki še najbolj zastopane kosti tistih anatomskih delov, ki nimajo veliko mesa oziroma so nizke uporabe, kar je lepo vidno na *sliki 5*.

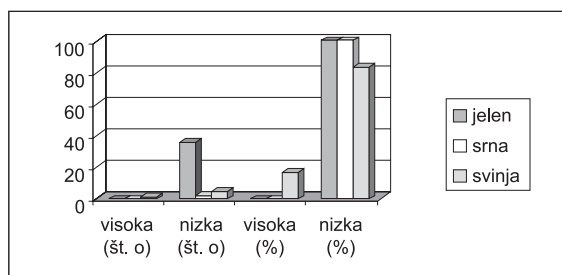
Možno bi bilo torej domnevati, da so mezolitske skupine jame uporabljali kot lovske postaje. Številni ostanki morskih mehkužcev v mezolitskih depozitih te domneve ne spodbijajo, saj je mogoče ta vir prehrane, predvsem zaradi dejstva, da se morski mehkužci lahko ohranijo "sveži" tudi ko so več dni zunaj vode (Ortea 1986), razumeti tudi v sklopu lovskih aktivnosti mobilnih mezolitskih skupin (Miracle 1997, 55).

PALEOKRAJINA KRAS V ČASU ZGODNJEGA IN SREDNJEGA HOLOCENA

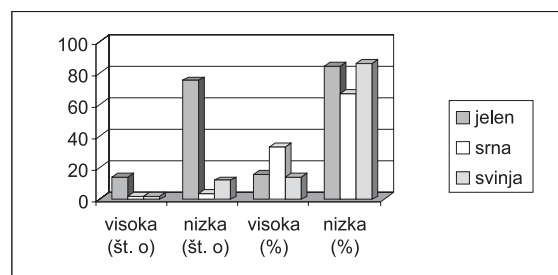
Klima

Klima je spremenljivka, ki včasih subtilneje, včasih pa zelo očitno vpliva na evolucijo krajine in na odnose med ljudmi in okoljem (Mlekuž 2000, 39). Dobrih posrednih klimatskih podatkov in rekonstrukcij paleoklime Krasa še ni na voljo, edini poskusi rekonstrukcij v tej smeri so bili opravljeni na podlagi granulometričnih in strukturnih analiz jamskih sedimentov (Legnani 1967, 80-82; Meluzzi et al. 1984, 119-120). Žal so rezultati teh analiz nizke ločljivosti in so zelo slabo neposredno datirani, saj so jih navadno direktno vezali na "že znana" nihanja hladnih in toplih obdobij v pleistocenu in holocenu ter jih uporabili tudi za datiranje arheoloških in geoloških zapisov. Zato ponujam sliko dinamike paleoklime v nadregionalnem merilu, ki jo povzemam po D. Mlekužu (Mlekuž 2000, 39-45).³⁵

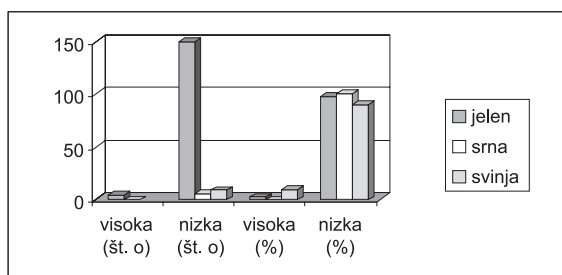
³⁵ D. Mlekuž je na podlagi podatkov iz lednih zapisov GISP2 (Stuvier, Braziunas, Grootes 1995; Grootes, Stuvier 1997), analiz ravnotežij gladin jezer (Yu, Harrison 1995), dinamike alpskih ledenikov (Röthlisberger et al. 1980; Gamper, Suter 1982; Hormes,



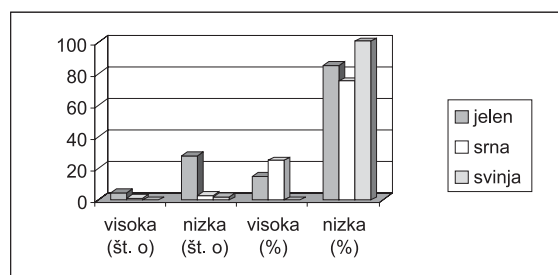
Pejca na Sedlu reženj 3



Pejca na Sedlu reženj 4



Pejca na Sedlu reženj 6



Stenašča plast 3a

Sl. 5: Zastopanost anatomskih delov nizke uporabe (deli lobanje, karpalne/metakarpalne in tarzalne/metatarzalne kosti ter falange) in delov visoke uporabe (vse ostale kosti) jelena (*Cervus elaphus*), srne (*Capreolus capreolus*) in divje svinje (*Sus scrofa*), ki so bili najdeni v 3, 4 in 6 reženju v Pejci na Sedlu (po Riedel 1975, 129-133) in v plasti 3a v Stenašči (po Boschin, Riedel 2000, 86-87). Jelena (*Cervus elaphus*), srno (*Capreolus capreolus*) in divjo svinjo (*Sus scrofa*) sem izbral zato, ker so najbolj zastopane lovne živali v mezolitskih depozitih (Cremonesi 1978-1981, 180; Montagnari Kokelj 1993, 78). Jazbeca (*Meles meles*) nisem upošteval, ker ni še jasno, ali gre ostanke te živali vezati na lovski plen (Bon 1994-1995, 130). Uporaba podatkov le iz Pejce na Sedlu in Stenašče ni naključna. Gre namreč za edina primera, pri katerih so bili izkopani "mezolitski" favnišči ostanke izčrpano analizirani in objavljeni (Riedel 1975; Boschin, Riedel 2000) in ki imajo kolikor toliko jasen stratigrafski kontekst. Podatki iz Stenašče so lahko varljivi, saj je možno domnevati, da so poznomezolitske skupine uporabljale to jamo kot stajo za drobnico in govedo. V vseh vzorcih so anatomske deli visoke splošne uporabe slabo zastopani (na grafih je prikazana številčna in procentualna zastopanost ostankov).

Fig. 5: Appearance of anatomic parts of low use (parts of the skull, carpal/metacarpal and tarzal/metatarzal bones and falange) and parts of high use (all other bones) of red deer (*Cervus elaphus*), roe deer (*Capreolus capreolus*) and wild boar (*Sus scrofa*), found in spits 3, 4 and 6 in Pejca na Sedlu (from Riedel 1975, 129-133) and in layer 3a in Stenašča (from Boschin, Riedel 2000, 86-87). I chose red deer (*Cervus elaphus*), roe deer (*Capreolus capreolus*) and wild boar (*Sus scrofa*) because they are the best represented game animals in Mesolithic deposits (Cremonesi 1978-1981, 180; Montagnari Kokelj 1993, 78). I have not taken badger (*Meles meles*) into account because it is still not clear whether the remains of these animals are connected with hunted game (Bon 1994-1995, 130). The use of data only from Pejca na Sedlu and Stenašča is not coincidental. These are the only case in which excavated "Mesolithic" fauna remains were exhaustively analysed and published (Riedel 1975; Boschin, Riedel 2000) and have more or less clear stratigraphic context. Data from Stenašča may be deceptive, since it can be assumed that Late Mesolithic groups used this cave as a pen for kine and cattle. In all samples, anatomic parts of high general use are poorly represented (on the graphs are shown numerical and percentage appearance of remains).

Po nagli otoplitvi ob koncu dryasa je sledilo obdobje trenda zmerne otoplitve, ki so ga prekinjale krajše ohladitve, ki se kažejo kot nižanje gozdne meje v Alpah. Otoplitev je trajala do okoli 8900 cal. BP, ko so zabeležena prva znamenja ohladitve, ki se je nadaljevala tja do konca 9. tisočletja BP (8400-8200 cal. BP). To je bil tudi najintenzivnejši ohladitveni dogodek v holocenu. Sledilo je obdobje

regionalizacije klime, ko so kratkoročna klimatska nihanja vključevala tudi zelo vlažna leta, z morda več kot 50 % večjimi povprečnimi padavinami od današnjih. V osmem tisočletju je prišlo do ponovne ohladitve, ki je trajala do okoli 7100 cal. BP, ko se je zmanjšala povprečna količina padavin in je zaradi višanja temperatur narasla tudi evapotranspiracija. Med 6000 cal. BP in 5200 cal. BP je bila v Alpah

Schlüchter, Stocker 1998; Nicolussi, Patzel 2000) ter lokalnih klimatskih zapisov z Ljubljanskega barja poskušal rekonstruirati klimo v nadregionalnem merilu, ki bi prikazovala predvsem dolgoročne klimatske ritme. Menim, da bi lahko ta slika vsaj deloma veljala tudi za Kras.

hladna faza, ki ji je sledilo obdobje vedno bolj suhe in tople klime do okoli 4200 cal. BP z nekaj vmesnimi hladnimi dogodki, med katerimi se je najmočnejši zgodil okoli 4600 cal. BC. Podatki kažejo, da so bili nekateri dogodki visokih amplitud in so trajali le nekaj desetletij.

Vegetacija

Kras se ne ponaša s številnimi paleovegetacijskimi raziskavami in redke raziskave v tej smeri so dale dokaj skope podatke, ki pa so za temo te naloge pomembni.

Na celotnem Krasu so znane le štiri točke, kjer so bila opravljena vzorčenja paleovegetacijskih zapisov in le del teh je bilo usmerjenih v poskuse rekonstruiranja naravne krajine in ugotavljanja človekovega vpliva na okolje.

Ena od teh točk je zamočvirjena kotanja Vodenjak pri Podgorju (Podgorski kras). Tu je vrtina na globini 365 cm dosegla skalno dno. Vzorec iz globine 195 cm je bil radiokarbonsko datiran v čas 2495 ± 100 BP (Z-2543). Približno oceno vegetacije nam dajo le spektri od globine 160 cm navzgor, saj so globlji spektri pelodno izredno revni (Culiberg 1994, 204-205). Zaradi tega in tudi zaradi dvoma, da ta zapis ne seže do obdobja, ki je tema te naloge, nam podatki iz te vrtine bolj malo koristijo.

Leta 1998 je bila pod vodstvom M. Budje (Oddelek za Arheologijo Filozofske Fakultete v Ljubljani) izvrtana vrtina na dnu večje vrtače pri Kozini. Dosežena je bila globina nad 10 m, vendar pa vrtina ni dala zaželenih rezultatov, saj se pelod zaradi presušenih tal ni ohranil (M. Andrič os. inf.).

M. Culiberg je poskušala s palinološkimi podatki iz vrtine v Škocjanskem zatoku pri Koprju rekonstruirati naravno krajino Krasa in ugotoviti človekov vpliv na okolje, njene izsledke pa je v debato o neolitizaciji Krasa vključil Budja (1996b, 67). Pelodni diagram iz te vrtine po njenem mnenju kaže na vegetacijo v časovnem obdobju z začetkom pred okoli 7000 leti. Ugotovila je, da je bila takrat najmočnejša gozdna formacija kvercetalna (*Quercus-Carpinetum*), skupaj s črnim gabrom (*Ostrya*) in bukvo (*Fraxinus*). Lipa (*Tilia*) in brest (*Ulmus*) sta bila vseskozi slabše zastopana, vendar stalno prisotna. Občasno nenavadno visoke vrednosti leske (*Corylus*) bi pomenile redčenje gozda za pašnike že od neolitika naprej. V istem času tudi vrednosti hrasta nenavadno močno nihajo, kar bi morda lahko bilo posledica sekanja zelenih vej za zimsko krmo. V neolitskih plasteh je bil najden pelod divje trte (*Vitis*). Prvi pojav peloda žit je dokumentiran v odseku iz časa po polovici četrtega tisočletja,

kmetijstvo pa se je intenzivneje razvijalo pozneje, v rimski dobi. V neolitskih in starejših plasteh so močno zastopane lobodnice (*Chenopodiaceae*) (Culiberg 1994, 204, 207). Vprašanje, ki si ga postavljam, je, ali pelodni diagram iz Škocjanskega zatoka res kaže na naravno krajino in antropogene spremembe v nji na Krasu. Zdi se mi namreč verjetneje, da je izvorno področje peloda v teh sedimentih vezano na prostor pod kraškim robom: pelod v tej vrtini pripada večinoma rastlinam, ki so rasle ob rekah in potokih, ki so se izlivali v Škocjanski zatok, torej bolj iz območja pod kraškim robom kot pa Krasa. Drugi problem je tudi sama lokacija vrtine v bližini morja. Če je domneva, da je morje v zgodnjem holocenu prešlo več faz regresij in transgresij realna (Ogorelec et al. 1997), potem bi bilo v primeru mešanja sladke in slane vode v zatoku, izvorno področje peloda mnogo večje, celo zaledje Tržaškega zaliva in porečje vseh rek, ki se vanj stekajo.

Vzorci za paleovegetacijske raziskave so vzeli tudi iz profilov testnih sond v Orehovi pejci, Acijevem spodmolu in Podmolu pri Kastelcu. Za razliko od jezer, kjer se pelod običajno dobro premeša in enakomerno razporedi, je distribucija v jami ulovljenega peloda lahko neuravnotežena in neenakomerna, zaradi česar majhno število prešteti pelodnih zrn iz posameznega vzorca lahko da varljivo vegetacijsko sliko, saj je prisotnost ali odsotnost enega ali dveh pelodnih zrn lahko naključna (Jacobsen, Bradshaw 1980).

V Orehovi pejci so vzorce pobrali po 20 cm globokih intervalih in pri analizi podatkov obravnavali le pelod breze (*Betula*), bora (*Pinus*), smreke (*Picea*), bukve (*Fagus*), leske (*Corylus*) in glavnih komponent mešanega hrastovega gozda (*Quercetum mixtum*, združba hrasta, lipe in bresta). V pleistocenski ilovici ni bilo peloda, verjetno zato, ker je bila takrat jama še zaprta. Njen vhod bi nastal šele z vdorom stropa proti koncu würmske poledenitve. Najstarejši pelodni zapisi govorijo o močni prisotnosti breze in prevladi bora; breza bi se tu ohranjala kot relikv iz poznega glaciala. Majhno število peloda bi lahko bil dokaz za relativno redkost dreves v tem obdobju, in torej za odprto krajino z redkimi gozdovi (subarktični tip gozda). V preborealu delež bora in breze pade, pojavi pa se smreka. Naknadno, v borealu, se ob omenjenih vrstah močno uveljavita bukev in leska, ki v tej fazi dosežeta najvišje mere, medtem ko se že kaže začetek faze mešanega hrastovega gozda. Ta prevladuje v vseh zgornjih vzorcih (atlantik), v katerih se bo v subborealu občasno pojavil še pelod smreke in bukve (Legnani 1967, 83-85).

Vhod jame, ki se odpira na dokaj položnem svetu v smeri proti severu, je bil ob začetku izkopavanj

razmeroma majhen (3.50 x 2.20 m) in verjetno manjši od tistega iz zgodnjega holocena. Kljub temu je bila njegova velikost daleč od tega, da bi omogočala odlaganje regionalnega peloda v jami (glej Mlekuž 2000, 45). Menim torej, da pelodni zapis iz te jame odseva lokalno vegetacijo in torej zmanjšuje vrednost Legnanijevega modela razvoja gozdov na Krasu.³⁶

Analize makroskopskih (ogljje, semena) in mikroskopskih (pelod) rastlinskih ostankov so bile v Acijevev spodmolu in predvsem Podmolu pri Kastelcu opravljene na osnovi vzorcev, ki so jih pobrali v profilu testne sonde. V času poselitve obeh jam naj bi v okolici jame vseskozi rasel kvercetalni svetel gozd (*Quercus Carpinetum*)³⁷ ter tipično pašniško rastlinje (jerebika, dren, rešeljka ali črni trn) (Turk et al. 1992, 34-35; 1993, 70). Močno je zastopan pelod jelke (*Abies*), ki pa, po mnenju M. Culiberg, ni rasla v bližnji okolici (Turk et al. 1993, 70). Pelod bora (*Pinus*) je v vseh pelodnih diagramih zastopan vsaj s 5 do 10 %, kar naj bi bilo posledica zaraščanja goličav, ki jih je kot pionir zaraščal prav bor. V najnižjih vzorcih (vzorci 31-28), ki so bili pobrani v sedimentih z najstarejšimi neolitskimi ostanki, je pelod bora zastopan z istim deležem kot pelod smreke (*Picea*) in oba prednjačita pred količino peloda jelke (*Abies*). To pelodno razmerje se popolnoma razlikuje od drevesnih razmerij, ki jih kažejo antrakotomski zapisi. Razlogi za to bi bili predvsem tafonomski. Zastopani so hrast (*Quercus*), jesen (*Fraxinus*) in črni gaber (*Ostrya*). Med zelišči je največ peloda pripadalo praprotnim sporam, mnogo manj pa še ščetnicam (*Dipsacaceae*), lobodnicam (*Chenopodiaceae*) in travam (*Graminae*). Ta slika se v teku holocenske sedimentacije depozita v jami bistveno ne spreminja. Pelod žitaric (*Cerealia*) je prvič zastopan šele v plasteh z eneolitskimi ostanki (ib., 70, t. 4).

Na podlagi podatkov iz Acijevega spodmola in predvsem Podmola pri Kastelcu M. Culiberg zaključuje, da ti paleovegetacijski zapisi odsevajo tip vegetacije, ki od samega začetka ni primaren

(Turk et al. 1992, 53; 1993, 70). Na to bi kazalo tipično pašniško rastlinje ter izredno majhna količina peloda trav, kar bi lahko bilo posledica intenzivne paše, ki bi onemogočala cvetenje trav. Pelod ščetnic, ki ga je največ v plasteh z arheološkimi ostanki, bi v jamo zašel z iztrebki živine, ki so jo priganjali v vrtačo. Velik delež peloda praprotnatih spor pa bi opozarjal na možnost, da je človek praproti uporabljal za ležišča (Turk et al. 1993, 70-71).

Velikost vrtače, v kateri se odpira Podmol pri Kastelcu, ki ne presega premera 50 m, je majhna, zato pelodni zapis kaže na lokalni vegetacijski razvoj. Ne gre spregledati tudi dejstva, da je prisotnost oglja v stratigrafskem zapisu Podmola vezana na človekove aktivnosti, zelo verjetno na kurjenje lesa v kuriščih. Človek pa je lahko pri uporabi tipa lesa za kurjenje močno selektiven. Sečnja lesa za te namene je navadno lokalna, kvečjemu komaj nadlokalna. Prisotnosti tako različnih drevesnih komponent v zapisu torej ne gre vezati na različne izvirne regije. Problematična se je v zapisu izkazala predvsem prisotnost jelke, za katero bi šlo v tem primeru morda iskati odgovor v legi jame na dnu vrtače, kar bi dajalo tudi drugačne odgovore na visok delež peloda praproti.³⁸ To kar preseneča, je velika uniformnost vegetacijskih zapisov skozi ves čas poselitve Podmola, tudi v času, ko so bile nadregionalne klimatske oscilacije zelo močne (Mlekuž 2000, 42-45).

Videti bi torej bilo, da je vegetacija v okolici Podmola in Acijevega spodmola vsaj od neolitika dalje že dosegla stopnjo, ki jo določajo faktorji, ki jih M. Culiberg imenuje "antropozoogeni". Okolico Podmola je prekrival vegetacijski pokrov kvercetalnega svetlega gozda z vmesnimi odprtimi površinami, pašniki in jasami (Turk et al. 1992, 34; 1993, 70-71). Morda so se primeri "hladne" flore ohranili v dolinah, ki so v poglacialu funkcionirale kot vegetacijski refugiji (Poldini 1989, 35). Kaže torej, da je bil tak vegetacijski pokrov, gledano v majhnem merilu, dokaj statičen v času; v paleo-

³⁶ Na podlagi teh pelodnih diagramov, ki jih je primerjal z drugimi v sosednjih regijah, je Legnani (1967) poskušal okvirno definirati glavne trende v razvoju klime in drevesnih združb na Krasu. Tako je po njegovem mnenju bor prevladoval v zgodnjem preborealu, ki bi se mu v poznem preborealu pridružila še smreka. V borealu je v razmerju z višanjem temperature, postopoma pojenjala kontinentalna klima. Leska je tedaj dosegla največjo razširjenost. Medtem ko je v furlanski nižini in ob obali prevladoval mešan hrastov gozd, je na kraškem platoju prevladovala bukev. Mešan hrastov gozd je dosegel največjo razširjenost v atlantiku, v času, ki ga označuje tipično poglacialna oceanska klima. V subborealu se je delež bukke in smreke ponovno povečal, kar kaže na premik v bolj kontinentalno klimo. V subatlantiku so se mešan hrastov gozd, bukev in smreka ustalili na različnih višinskih pasovih (Legnani 1967, 87-93).

³⁷ V tej združbi med drevesi prevladuje gaber (*Carpinus orientalis*), ki zmanjšuje delež črnega gabra (*Ostrya*). Lokalno je zelo močna participacija hrasta (*Quercus ilex*) (Poldini 1989, 206-207). V Podmolu so zastopani hrast, jesen, javor, črni gaber in tudi bukev (Turk et al. 1993, 70).

³⁸ Za vrtače je značilna inverzna stratigrafija vegetacije. Termični gradient vrtač je dvanajstkrat večji od tistega na površju. Ta gradient je povprečna mera, ki se med letom spreminja. Velik pomen te značilnosti nakazuje podatek, da pomeni spust v 50 m globoko vrtačo isto kot vzpon na 600 m visok vrh, ki mu je treba prišteti še nadmorsko višino talne površine (Poldini 1989, 222).

vegetacijskem zapisu iz Podmola in morda tudi Acijevega Spodmola namreč ni zaznati sledi intenzivnih motenj, ki bi povzročale vegetacijsko prestrukturiranost.

Favnistični indikatorji

Ostanke favne so nekateri raziskovalci uporabili pri rekonstrukciji lokalnega in regionalnega okolja in regionalne vegetacije (Cannarella, Cremonesi 1967; Cremonesi 1967; Meluzzi et al. 1984, 122-123; Petrucci 1996; Cannarella 1998). Po teh naj bi v zgodnjem holocenu Kras prekrival hladni tip gozda (prisotnost kozoroga) z jasami (kserofilni mehkužci). Na dnu številnih poglobitev (vrtač) z vodonepropustno rdečo ilovico bi bila stoječa voda ali mlake (prisotnost bobra, vidre, sladkovodnih rib, igrofilnih mehkužcev). Od šestega tisočletja pred našim štetjem naj bi prejšnji gozd zamenjal listnati gozd z jasami (prisotnost jelena in srne ter kserofilnih mehkužcev). Vodna zajetja naj bi se tedaj posušila (delež sladkovodne favne upade), morje pa je doseglo kraški rob (prisotnost morskih mehkužcev, predvsem ogrcev - *Monodonta* in latvic - *Patellae*). Zaradi bližine morja bi se klima kmalu otoplila, prejšnji vegetacijski pokrov bi začel postopoma zamenjevati mediteranski tip vegetacije s številnimi jasami (še vedno prisotnost jelena in srne pa tudi drobnice).

Ta poenostavljena rekonstrukcija paleookolja temelji na favnističnih zapisih, ki večinoma izhajajo iz arheoloških depozitov in so se oblikovali kot posledica kompleksnih tafonomskih procesov (Lyman 1994). Najprej so ti zapisi arheološki zapisi. Direktna uporaba teh podatkov za tako rekonstrukcijo je zato varljiva, predvsem zato, ker so kulturno pogojeni in so torej nereprezentativni glede na celotno favnistično populacijo teritorija. "Uporabo" divjačine so najbrž določala dojemanja kot užitno - neužitno, hranljivo - manj hranljivo, prestižno - neprestično, vredno - manj vredno itd., kar je vodilo v usmerjeno in selektivno izkoriščanje živali. Iz tega zornega kota je bil izvorni prostor teh "dobrin" lahko nadregionalen in kot tak zrcali zelo varljivo sliko stanja v regionalnem merilu.

Ker v nobenem primeru ne razpolagamo s poglobljenimi tafonomskimi analizami živalskih ostankov, je težko določiti, kateri ostanki so v resnici vezani na potrebe človeka in kateri so v najdišče zašli kot posledica naravnih procesov. Poleg sesalskih, so v tem smislu problematični predvsem malakološki ostanki. Če je ostanke morskih mehkužcev v jamo

gotovo prinesel človek, tega ne moremo trditi za ostale, kontinentalne vrste. Ostanke teh vrst bi sicer lahko odsevali paleovegetacijske in paleoklimatske pogoje vhodnega dela jame in njene okolice, žal pa so vodoravne in poševne jame zaradi številnih problemov, ki so vezani predvsem na tafonomske procese, najbolj problematičen tip lokacije za zbiranje malakoloških ostankov (Girod 1996).

Človekovi posegi

Kathy Willis (1995) je pokazala, da so prvi dokazi za kmetovanje na Balkanu in Anatoliji v manjših merilih³⁹ (krajini) skoraj 3000 C¹⁴ let kasnejši od zapisov v večjih merilih (najdiščih). Prva večja izsekavanja gozdov, ki se kažejo v povečani kemični in mehanski eroziji, radikalnem upadu drevesnih vrst, večanju deleža zelišč in prisotnosti indikatorjev poljedelstva, so dokumentirana šele po 3000 BP (Willis 1994). Očitno so bili človekovi posegi nizke intenzivnosti, kratkotrajni in omejeni na spreminjanje strukture gozda. Sledi izrabe gozda lovsko-nabiralniških skupnosti so izredno težko berljive, zelo verjetno pa so lovsko-nabiralniške skupnosti posegale v gozd s požiganjem (npr. Willis 1995, 21-22; Mlekuž 2000, 65-67 s citati). Na Krasu še niso odkrili zapisov, ki bi spregovorili o taki ali drugačni izrabi gozda v subsistenčnih aktivnostih lovsko-nabiralniških skupnosti.

Množica modelov, ki razlagajo zgodnjeneolitske posege v gozd, na primer model gozdne paše (Vera 2000) in gozdnega kmetijstva (Carugati, Castelletti, Rottoli 1996), poudarjajo omejenost in kratkotrajnost teh dogodkov, ki so v vegetacijskih zapisih prav tako slabo berljivi. Presenetljivo se torej zdi, da na Krasu opazujemo sledi uporabe gozda in poseganja vanj vsaj od neolitika naprej. Kažejo se predvsem v strukturi vegetacijskega zapisa in jih M. Culiberg razlaga kot posledico intenzivnega pašništva (Turk et al. 1993, 70-71). Tovrstne aktivnosti so se torej verjetno začele pred neolitikom, se potem nadaljevale in očitno postajale vse bolj intenzivne (Poldini 1989), kar potrjujejo tako arheozoološke (Riedel 1975; Boschian, Riedel 2000) kot sedimentološke (Boschian 1996; 1998) raziskave.

Dinamika poselitve kraške planote

Ob bežnem prelistanju tega prispevka postane najprej zelo jasno to, da vsi ali skoraj vsi doslej

³⁹ V izvennajdiščih pelodnih in sedimentoloških zapisih (Willis 1995, 19-20).

znani mezolitski in neolitski zapisi izvirajo iz jam. Kakšna sta vrednost in pomen te ugotovitve? Zakaj in kako je prišlo do takega zapisa? Odgovorov je več in vsi so lahko veljavni. Tu pa bi rad opozoril le na nekatere vidike, ki se mi zdijo pri razumevanju neolitizacije zelo pomembni, morda celo ključni. Za boljše razumevanje oblikovanja zapisa poselitvenega vzorca ter njegovega pomena pa moram ponovno opozoriti na zgodovinske okoliščine, v katerih se je ta vzorec odkrivalo.

Intenzivnost prazgodovinskih raziskav, še predvsem tistih o mezolitskih in neolitskih zapisih, je bila, kot sem pokazal, v skladu z njihovimi izvajalci odvisna predvsem od intenzivnosti speleoloških raziskovanj. Do druge svetovne vojne so bile speleološke raziskave osredotočene predvsem na okolico Trsta in so bile le deloma usmerjene tudi v bolj oddaljena področja Krasa. Razlogov za to je bilo več. Jamarsko dejavnost je močno pospešila potreba hitro rastočega mesta Trst po vodnih virih, ki so jih iskali prav v podzemlju (Galli 1999). Zaradi tega je bilo v Trstu za razliko od drugih krajev veliko jamarskih društev, ki so med sabo tekmovala v odkrivanju jam - potencialnih poti do vode. Nenazadnje pa je bilo raziskovanje bolj oddaljenih krajev otežkočeno zaradi pomanjkanja prevoznih sredstev, kar pomeni, da se je raziskovalo predvsem tista območja, ki so bila dosegljiva z javnim prevozom. Po drugi svetovni vojni je bil Kras razbit na različne administrativne enote in takrat se je raziskovalno področje vseh tržaških jamarskih društev skoncentriralo na Tržaški in le deloma Goriški kras. Začelo se je obdobje zelo intenzivnega jamarskega raziskovanja, ki se še nadaljuje in v katerem je bilo odkritih nad 2800 jam, od katerih skoraj 2500 na Tržaškem krasu. Med temi je bilo do leta 1988 evidentiranih kot arheološko najdišče skoraj 130 jam (Gherlizza, Halupca 1988). Goriški kras je bil slabše raziskan kot tržaški, posebno zato, ker se je jamarstvo na Goriškem razvilo šele po drugi vojni in predvsem v zadnjem tridesetletju (Deiuri 1991). Na slovenskem oziroma jugoslovanskem delu Krasa je bilo jamarstvo še manj razvito, neprimerljivo manj je bilo tudi jamarskih društev, ki bi to območje lahko raziskovala. Današnje stanje raziskanosti slovenskega dela Krasa je tako le za malenkost boljše od tistega ob koncu vojne. Na vsaj dvakrat večjem teritoriju od tržaškega je bilo odkritih manj kot 600 jam. Intenzivnost in tudi kvaliteta raziskav⁴⁰ je bila (in je) na obeh straneh meje neprimerljiva

(Malečkar, Morel 1984; Šušteršič 1994), kar je mogoče razbrati tudi iz slike 1. Rezultat tega kvalitativnega dualizma se jasno zrcali v mezolitskem in neolitskem poselitvenem vzorcu. Videti je, kot da je bil takrat intenzivno izkoriščen le obalni del Krasa, kot da v notranjost, predvsem to stran slovenske meje, takratne skupnosti ne bi zahajale. Tak poselitveni vzorec zrcali sodobne družbene in geopolitične trende in ne dinamik mezolitske in neolitske poselitve.

Rekel sem, da je bil Tržaški kras intenzivno raziskan. Zato menim, da bi poselitveni vzorec s tega območja lahko reprezentativen, kljub temu da ga je najbrž pogojevala lokalna geomorfološka situacija, ki se deloma razlikuje od tistih na drugih delih Krasa.

Poselitev v jamah in naselja na planem

Ob številnih priložnostih (npr. Montagnari Kokelj 1993; Bagolini, Bressan 1994, 67; Budja 1996b; Biagi, Starnini 1997-1998;) je bilo rečeno, da so mezolitski in neolitski zapisi na Krasu vezani izključno na jame. Podatki naj bi bili parcialni, ker naj ne bi izhajali tudi z najdišč na prostem, ki naj bi bila "... gotovo komplementarna jamam v mezolitiku in morda še pomembnejša v kasnejšem neolitiku" (Montagnari Kokelj 1993, 76).

Te ugotovitve izgubijo del svoje trdnosti, če se obravnava nekatera najdišča kot najdišča na odprtem. V tako kategorijo bi lahko spadala lokacija Podmol pri Repentabru, kjer se arheološke plasti nizajo na dnu vrtače ob vznožju previsne stene. Arheološki zapisi v tem najdišču kažejo, da so se na lokaciji zadrževale neolitske in morda tudi mezolitske skupine (Radmilli 1973-1974a; Montagnari Kokelj 1993, 79). Poselitev podobne lokacije je zabeležena tudi v bližini Nabrežine (Previs na Caharijevem Svetu, Riparo Zaccaria), kjer so prav tako ob vznožju previsne stene na dnu doline odkrili mezolitske zapise. Ta lokacija je bila tako kot Podmol pri Repentabru poseljena tudi v obdobjih, ki so sledila mezolitiku (Calza, Cannarella, Flego 1973-1974; Montagnari Kokelj 1993, 79; Cannarella 1978, 32; Stanislav Flego, os. inf.). Mezolitske zapise so na odprtem odkrili v bližini Doberdobskega jezera (Lago di Doberdò, Cannarella 1978, 20), morda bi v to skupino najdišč lahko postavili tudi lokacijo pri Rožicah (Kozina), kjer so proti koncu 19. stoletja

⁴⁰ To velja tako za speleološka kot za arheološka raziskovanja. Kot povedano, intenzivnost arheoloških raziskav je bila vezana predvsem na skupin amaterjev arheologije v sklopu jamarskih društev, ki jih je bilo na Goriškem in Slovenskem krasu neprimerno manj kot v Trstu.

ob nekem kalu našli veliko "kamenodobnih" kamenih artefaktov (Moser 1893, 68). Odločitev za poselitev v teh primerih niso pogojevale jame, kljub temu pa lahko opazujemo zvezo med zapisi v jamah in najdišči na odprtem.

Kaj na Krasu razlikuje zapise v jamah od tistih na prostem? Ali je na interpretativni ravni upravičeno ločevati tip poselitve na jamsko in plano? Glede na trajnost in intenzivnost poselitve ene točke bi se lahko razločevalo dva tipa poselitve neke lokacije: stalno (recimo naselbina) in nestalno (recimo tabor). Oba označujeta močne interpretativne implikacije glede razumevanja neolitizacije (za ta prostor npr. Chapman, Müller 1990; Müller 1994), obstoj obeh pa je lahko možen tako na odprtem kot v sklopu jame (na primer Predjamski grad pri Postojni). Ključno vprašanje torej ni vezano na mikrogeomorfološko lego zapisov, kjer se včasih le s težavo odločimo, ali gre za zapise v jami ali pred jamo oziroma za zapise v odnosu z oblikami, ki jih le s težavo opredelimo kot jama ali ne-jama, temveč na različne strategije uporabe lokacij v prostoru. Do danes še nimamo trdnih dokazov, s katerimi bi lahko kateri koli mezolitski ali neolitski zapis na Krasu razlagali s stalno ali sezonsko uporabo lokacije.⁴¹ Kljub temu so bili arheološki zapisi, navadno zaradi njihove strukture, v mezolitskih in neolitskih najdiščih pretežno obravnavani kot zapisi intenzivnih kratkotrajnih poselitev (Cannarella 1968, 163-165; 1975-1977, 51) in epizod (Montagnari Kokelj et al. 1996, 229), kar danes potrjujejo tudi sedimentološke raziskave (Boschian 1998). Na Krasu je gledano v večjem merilu struktura mezolitskih in neolitskih zapisov iz postaj v jamah in na odprtem dokaj podobna⁴² (Montagnari Kokelj 1996; Calza, Cannarella, Flego 1973-1973) in bi v obeh primerih govorila bolj o logističnem (ang. *logistical*) kot rezidenčnem (ang. *residential*; Binford 1982, 7-8) značaju strategij izrabe prostora.⁴³

Osnovno gospodarstvo in mobilnost⁴⁴

Osnovno gospodarstvo mezolitskih skupnosti na Krasu je bil lov na divje živali,⁴⁵ med katerimi je zastopan predvsem jelen (*Cervus elaphus*), nekoliko manj pa tudi srna (*Capreolus capreolus*) in divja svinja (*Sus scrofa*) (Cannarella, Cremonesi 1967; Riedel 1978-1981, 211; Cannarella 1978; 1998; Cremonesi, Pitti, Radmilli 1984a, 232-233; Montagnari Kokelj 1993, 78). Zastopanost drugih sesalcev je v zgodnjemezolitskih plasteh veliko manjša, med lovne živali bi morda sodili še jazbec (*Meles meles*), govedo (*Bos sp.*), bober (*Castor fiber*), lisica (*Vulpes vulpes*), kuna belica (*Martes foina*), kuna zlatica (*Martes martes*), divja mačka (*Felis silvestris*), alpski kozorog (*Capra ibex*), poljski zajec (*Lepus europaeus*), vidra (*Lutra lutra*), los (*Alces alces*), volk (*Canis lupus*) in medved (*Ursus sp.*) (Cannarella, Cremonesi 1967, 289; Riedel 1975; Cremonesi 1984, 106; Montagnari Kokelj 1984, 211-212). Številni ostanki rib v zgodnjemezolitskih plasteh opozarjajo, da je pomembno vlogo imel tudi ribolov (Cannarella, Cremonesi 1967, 289; Meluzzi et al. 1984, 121). Ribji ostanki pripadajo rdečeperki (*Scardinius erythrophthalmus*), ščuki (*Esox lucius*), linju (*Tinca tinca*), krapu (*Cyprinus carpio*), podusti (*Chondrostoma nasus*) (Cremonesi et al. 1984), mreni (*Barbus barbus*) in oradi (*Sparus aurata*). Razširjena sta bili tudi lov močvirske sklednice (*Emys orbicularis*) in nabiranje kontinentalnih mehkužcev, predvsem velikega vrtnega polža (*Helix pomatia*). V manjši meri so nabirali tudi morske mehkužce, med katerimi so zastopani členkasti ogrc (*Monodonta articulata*), navadne ostrige (*Ostrea edulis*) in klapavice (*Mitilus sp.*) (Cannarella, Cremonesi 1967, 289; Cremonesi 1984, 106; Meluzzi et al. 1984, 121-122; Boschian, Pitti 1984, 152; Montagnari Kokelj 1984, 211-212).

Lov na večje sesalce (jelen, srna, divja svinja)

⁴¹ Take dokaze bi lahko na primer nudile arheozoološke študije o času smrti živali (Monks 1981). Arheozoološki podatki se dotikajo številnih tem o človekovih aktivnostih in strategijah v različnih merilih. Ponujajo odgovore na vprašanja o aktivnostih različnih ljudi ali kategorij ljudi na določeni lokaciji, o razlogih za spremembe v subsistenčnih strategijah, o pojavu in/ali sprejemanju pridelovalnega gospodarstva itd. (Reitz, Wing 1999).

⁴² Podobna je struktura favnističnih ostankov, orodij, izdelkov ter tip stratigrafskih enot.

⁴³ Na to bi kazala predvsem majhna gostota arheoloških ostankov, med katerimi pa je veliko ostankov lovnih živali. Pomembno pri teh je, kot sem pred tem že pokazal, da so med kostnimi ostanki še najbolj zastopane kosti tistih anatomskih delov, ki so nizke uporabnosti.

⁴⁴ Poudarjam, da pri tem in v naslednjih poglavjih uporabljam le tiste podatke, ki imajo kolikor toliko znan in veljaven stratigrafski kontekst. Upoštevam torej podatke iz jame Mitrej (Stacul 1971-1972; Steffè de Piero 1978b), Stenašče (Boschian, Pitti 1984; Biagi, Starnini, Voytek 1993; Boschian, Riedel 2000), Jame v Malalanovem dolu (Maselli Scotti 1981-1982), Podmola pri Kastelcu (Turk et al. 1993), Pečine na Leskovcu (Cannarella, Cremonesi 1967), Pejce na Sedlu (Andreolotti, Gerdol 1972; Riedel 1975), Pečine Podkičer (Montagnari 1981-1982; Montagnari Kokelj 1984), Jame v Zavodu (Cremonesi 1984) ter iz jame Lonza (Meluzzi et al. 1984).

⁴⁵ Opozoriti je treba, da temelji slika osnovnega gospodarstva le na arheozooloških virih, saj doslej še ne razpolagamo z arheobotaničnimi podatki.

se je kot osnovna lovna aktivnost obdržal tudi v poznem mezolitiku (Cannarella, Cremonesi 1967; Riedel 1978-1981, 211; Cannarella 1978; 1998; Cremonesi, Pitti, Radmilli 1984a, 232-233; Montagnari Kokelj 1993, 78). Z nizko zastopanostjo ostajajo prisotni tudi drugi zgoraj omenjeni sesalci, izjema sta le los (*Alces alces*) in vidra (*Lutra lutra*), morda pa tudi bober (*Castor fiber*), saj njihovih ostankov v poznomezolitskih plasteh še niso odkrili (Boschian, Pitti 1984, 153; Cannarella, Cremonesi 1967, 289; Cremonesi 1984, 106; Cremonesi et al. 1984, 34-35). Kaže, da je v poznem mezolitiku imelo pomembno vlogo nabiranje morskih mehkužcev, ki v tem času doseže "skoraj eksplozivne vrednosti" (Boschian, Pitti 1984, 153). Nabirali so predvsem kotače (*Trochidae*), latvice (*Patellae*) in ogrce (*Monodontae*), v manjši meri pa tudi ostrige (*Ostreae*) in klapavice (*Mitili*) (Cremonesi 1967, 13; Cremonesi 1984, 105-106; Boschian, Pitti 1984, 152-153; Meluzzi et al. 1984, 122-123; Boschin, Riedel 2000, 83). Ribolov se obdrži, čeprav v veliko manjši meri (Cannarella, Cremonesi 1967, 289-290, 322-324), zastopana sta le orada (*Sparus aurata*) in glavoč (*Gobius sp.*) (Riedel 1975, 142; Boschian, Pitti 1994, 153). V poznem mezolitiku se je ob lovu in nabiralništvu postopoma pojavljala tudi reja domačih živali, med katerimi predvsem drobnice (*Ovis vel capra*) in v manjši meri goveda (*Bos taurus*), morda pa tudi svinje (*Sus scrofa*) (Riedel 1975, 138-141; Turk et al. 1993, 72; Boschin, Riedel 2000, 83; Budja 1996a).

V zgodnjem neolitiku je primarno vlogo lova zamenjala reja drobnice (Steffè de Piero 1978b; Boschin, Riedel 2000, 78-83), ki so jo gojili predvsem zaradi mesa in v manjši meri tudi zaradi mleka, niso pa je izkoriščali za pridelavo volne (Boschin, Riedel 2000, 78-80). Prisotna je, čeprav v manjši meri, tudi reja goveda in svinj. Zmanjša se pomen lova, ki se ohrani, spekter lovnih živali pa se glede na prejšnje obdobje bistveno ne spremeni (ib., t. 2). Ohrani se tudi intenzivno nabiranje morskih mehkužcev (Steffè de Piero 1978b).

Mobilnost

Lupine morskih mehkužcev iz zgodnjemezolitskih

plasti v jamah na Krasu kažejo, da so imeli ljudje, ki so te lokacije uporabljali, stike z obalo. Ostanki sladkovodnih rib in dvoživk, sesalcev, ki so vezani na sladkovodne tokove, ter favne, ki živi v brakičnem okolju, govorijo, da je bila mobilnost skupin, ki so se v zgodnjem holocenu zadrževale na kraški planoti, vezana tudi na oddaljena območja v okolici kraške planote.⁴⁶ Za te skupine je obenem značilno, da so nabirale predvsem kopenske mehkužce (Cannarella, Cremonesi 1967; Meluzzi et al. 1984; Cremonesi, Pitti, Radmilli 1984a). Zelo verjetno jih niso nabirali v od taborov oddaljenih krajih; številni ostanki tega vira prehrane morda opozarjajo na intenzivnejšo uporabo bližnje okolice najdišč oziroma na to, da so se skupine dlje zadrževale na območju najdišča (Miracle 1997, 55). Intenzivno nabiranje kopenskih mehkužcev lahko povzroči njihovo izčrpanje, zato so morale skupine nabiralcev, ki so izkoriščale ta vir, premikati svoje bazne tabore dokaj pogosto in tako omogočiti, da si populacija mehkužcev opomore (Lubell et al. 1976; Kelley 1995).

Intenzivnost izkoriščanja virov iz različnih ekoloških enot se pri poznih lovsko-nabiralniških skupnostih močno zmanjša, kar lahko razumemo tudi kot zmanjšanje mobilnosti na dolge razdalje. Favniški ostanki iz poznomezolitskih plasti so namreč vezani le na vrste, ki živijo na obalnem pasu morja ter v odprtih gozdovih.⁴⁷ V pozno mezolitskih kontekstih so ostanki kopenskih mehkužcev izredno redki (Cremonesi, Pitti, Radmilli 1984a, 232), medtem ko drastično naraste število ostankov morskih mehkužcev (Boschian, Pitti 1984, 153, 170) in se obdrži tudi v zgodnjem neolitiku, pozneje pa postopoma izgublja pomen med subsistenčnimi aktivnostmi (Steffè de Piero 1978b). Opazimo, da je porast pogostosti ostankov morskih mehkužcev zabeležen hitro potem, ko se je morje zaradi poglacialne transgresije približalo kraškemu robu in ga morda v določenih predelih tudi doseglo (Radmilli 1963; Cannarella, Cremonesi 1967, 326-328; Radmilli 1984a; Ogorelec et al. 1997). Poleg ostankov morskih mehkužcev so v istih kontekstih zastopane le vrste, ki so vezane na bolj ali manj odprto vegetacijo. Izredno povečanje zastopanosti ostankov morskih virov (Boschian, Pitti 1984, 153) bi lahko označevalo povečanje rednih stikov ljudi

⁴⁶ Ostanki lovnih živali, ki so jih našli v Pečini na Leskovcu (Cannarella, Cremonesi 1967, 287-290), Jami Lonza (Meluzzi et al. 1984, 121-123), Jami v Zavodu (Cremonesi 1984, 106) in Stenašci (Boschian, Pitti 1984, 152-153), kažejo, do so bile aktivnosti zgodnjeholocenskih lovcev vezane na zelo različne habitate: odprt tip gozda (predvsem jelen - *Cervus elaphus*); stoječe in počasi tekoče vode (močvirska sklednica - *Emys orbicularis*, rdečeperka - *Scardinius erythrophthalmus*, ščuka - *Esox lucius*, linj - *Tinca tinca*, krap - *Caprinus carpio*); srednji tok alpskih rek (podust - *Chondrostoma nasus*, mrena - *Barbus barbus*); brakične vode (orada - *Sparus aurata*); morska voda (morski mehkužci) (Kryštufek 1991; Milišić 1991; Povž, Sket 1990).

⁴⁷ To je lepo vidno v poznomezolitskih kontekstih v Stenašci (Boschian, Pitti 1984, 153), kjer ostanki pripadajo oradi (*Sparus aurata*) - brakične vode, glavoču (*Gobius sp.*) in morskim mehkužcem - slana voda ter predvsem jelenu (*Cervus elaphus*) - odprti gozdovi.

z obalo, torej predvsem povečano intenzivnost premikov med obalo in notranjostjo v bolj sedentarnem sistemu mobilnosti (podobne strategije je od poznega pleistocena in v zgodnjem holocenu v Istri ugotavljal Miracle 1997).

Ostanki morskih mehkužcev so pripadali vrstam, ki so jih lahko uporabljali za hrano (*Patellae*, *Mytili*, *Monodonta*, *Ostreae*), kot ornament (*Columbella rustica* in *Hinia reticulata*) ali oboje (*Tectonatica affinis operculata*). Ti mehkužci živijo na skalnatih podlagah na litoralnem območju ter se navadno zadržujejo v pasu, kjer se izmenjujeta plima in oseka in predvsem v bližini dotokov sladke vode⁴⁸ (Milišič 1991). Danes so v Tržaškem zalivu pogosti na obali pod kraško planoto ter na vzhodni obali zaliva.

V času ko so ljudje intenzivno izkoriščali morske mehkužce, morje še ni v celoti doseglo kraškega roba, morda so se nad vodo na nekaterih območjih še dvigali manjši otoki⁴⁹ (Boschian, Montagnari Kokelj 1984), kljub temu pa je mogoče domnevati, da je bilo morje tedaj zelo blizu današnji obali (Marocco 1989; 1991; Ogorelec et al. 1997). Ob vznožju kraške planote so bili verjetno stalni in presihajoči sladkovodni izviri (Accerboni, Mosetti 1967; Galli 1999, 99-103), zaradi katerih bi lahko domnevali obstoj sladkovodnih močvirij. Obstoj enega v zgodnjem holocenu je dokazan na vzhodnem delu Tržaškega zaliva (Ogorelec et al. 1981).

Teža morskih mehkužcev ter njihova hranljivost je večja v toplih mesecih, zaradi česar je P. Miracle menil, da je bil čas nabiranja morskih mehkužcev pogojen sezonsko (Miracle 1997, 54-55). V toplejših mesecih bi bil obenem vložek energije za njihovo nabiranje manjši, saj se morski mehkužci v hladnih mesecih zadržujejo v globljih vodah. Isto velja tudi za ostalo morskno favno. Intenzivno obiskovanje ljudi in živali kraškega vznožja ob morski obali bi lahko predvsem v poletnih, sušnih mesecih pogojevali tamkajšnji viri sladke vode. Priložnosti srečanja s plenom bi bile torej tedaj večje. Poleg tega se, gledano v večjem merilu, obalni pas izkaže kot močan ekoton med dvema krpama (ang. *patch*, pojem, ki se v krajinski ekologiji uporablja za prostorske manifestacije različnih ekosistemov; Farina 1998, 105-111, Mlekuž 2000, 11-13), v manjšem pa kot kompleksen mozaik krp (morja, gozda, jas, sladkovodnih površin itd.) z mrežo ekotonov. Ekotoni

so robovi med krpami; zanje je značilna prisotnost vrst iz obeh krp, ki se stikata, in vrst, ki žive na robovih, kar prispeva k njihovi veliki produktivnosti⁵⁰ (Mlekuž 2000, 12). Glede na prostor, ki ga obravnavam, je torej obalni pas prostor z največjo "ponudbo" (ang. *affordance*; ib., 7, s citati). Morda so se pozne lovsko-nabiralniške skupnosti na tem območju zadrževale dalj časa, morda so tu imele sezonske in/ali rezidenčne tabore (ang. *residential camp*; Binford 1982, 7-8). Izkoriščanje virov v notranjosti, na kraški planoti, bi bilo vezano bolj na logistični tip mobilnosti znotraj logističnega radija (ang. *logistic radius*; Binford 1982, 7-8), ki bi vključeval predvsem območja na kraški planoti, v vzpostavitevjo postaj oziroma zbirališč (ang. *gatherings*) v sklopu mreže poti na planoti.

Začetek in postopno intenziviranje izkoriščanja domačih živali, predvsem drobnice od poznega mezolitika dalje ni povzročilo drastičnega prestrukturiranja subsistenčnih sistemov lovsko-nabiralniških skupin. Intenzivni premiki med obalo in notranjostjo so se naprej obdržali tudi v neolitiku (Steffè de Piero 1978b). Obdržijo se tudi stara zbirališča in stare poti, vedno bolj pa se izkorišča prostor na kraški planoti. Število zbirališč se tu postopoma poveča (glej *sl. 1*), njihova vloga v subsistenčnem sistemu je vedno manj vezana na pretežno lovske in vedno bolj na pretežno pastirske potrebe.

Intenziviranje izkoriščanja virov na kraški planoti bi bilo mogoče razlagati kot posledico popolnega ali skoraj popolnega morskega zalitja območja pod kraškim robom. Številčnost ekotonov se je s tem bistveno zmanjšala, morje je zalilo vsaj del sladkovodnih virov, zmanjšala se je ponudba. Morda je to povzročilo tudi opustitev rezidenčnih taborov ob vznožju Krasa in postavitev novih na bolj "varnih" območjih. Vedno bolj intenzivno pašništvo na kraški planoti je povzročilo prestrukturiranje vegetacije ter pripomoglo k odpiranju površin (Turk et al. 1993, 70). Zaradi tega se je ponudba tu večala, nove priložnosti je dajala možnost vključitve v sisteme trgovine na dolgo razdaljo. Predvsem od neolitika dalje, morda pa tudi pred tem (Budja 1993, op. 14), se namreč začenjajo intenzivni kontakti na dolgo razdaljo, ki se kažejo v uporabi eksotičnih materialov in prestižnih predmetov.⁵¹

⁴⁸ V Pečini na Leskovcu so v poznomezolitskih depozitih našli tudi ostanke ravne nožnice (*Solen marginatus*). Ta živi v plitvih litoralnih vodah zakopana v mehkem peščenim in muljastem dnu v neposredni bližini rečnih ustij (Milišič 1991, 84). Danes jo najdemo le na obalah zahodno od Timave ter ob ustjih rek.

⁴⁹ Manjši otok je bil v Tržaškem zalivu viden še v zgodovinskem obdobju (Calligaris 1999, 23).

⁵⁰ Tak je na primer pas brakične vode.

⁵¹ Videti je, da uporabo lokalnega kremenca zamenja uporaba nelokalnega, verjetno predvsem lesinskega (z območja Monti Lessini v Italiji) zelo kvalitetnega kremenca. Pojavijo se tudi artefakti iz obsidiana ter sekirice iz glajene zelene kamnine. Morda bi šlo to spremembo

Do sprememb v mobilnosti, predvsem v negativno smer, je morda prišlo ob koncu neolitika, v eneolitiku. Videti je namreč, da so skupine na Krasu šele od tedaj začenjale izkoriščati udomačene rastline in obdelovati zemljo⁵² (Turk et al. 1993, 70), kar je skoraj gotovo spodbudilo k večji sedentarnosti.

ZAKLJUČEK

Neolitizacija Krasa je proces, ki sega v zgodnji holocen.⁵³ Poglacialne spremembe, predvsem širitev gozda, so prestrukturirale tudi distribucijo in gostoto živalskih vrst (Evans 1975; Rowley-Conway 1986). Na Krasu so se razširile teritorialne vrste, katerih optimalni habitat je ekoton med gozdom in odprtimi površinami (predvsem jelen - *Cervus elaphus*). Zgodnjeholocenske lovsko-nabiralniške skupnosti so bile zelo mobilne in so izkoriščale vire na širokem teritoriju. Prostor gibanja je zaobjemal kraško planoto, poplavne ravnice z velikimi vodnimi tokovi (Soča, Vipava) ter močvirnato (Ogorelec et al. 1981) ravnico na območju današnjega Tržaškega zaliva, ki se je zaradi morske transgresije vedno bolj krčila. Morda so te skupnosti izkoriščale vire predvsem v nabiralniškem radiju (ang. *foraging radius*; Binford 1982, 7-8) v okolici residentialnega tabora in preprečevale izčrpavanje virov z relociranjem baznih taborov na bolj ali manj oddaljene prostore.⁵⁴

Na prehodu v srednji holocen se je morda tudi zaradi močnega zmanjševanja prostora gibanja zaradi dviga morske gladine spremenil vzorec mobilnosti. Morda so se začeli razvijati sistemi logistične mobilnosti z vzpostavitvijo baznih prostorov znotraj logističnega radija, ki je vključeval le pas morske obale in kraško planoto. Spekter lovnih živali se je namreč zožil, v jamah niso več zastopane živali, ki so vezane na sladko vodo (sladkovodne ribe, vidra, močvirnska sklednica, itd.), drastično pa je narasla intenzivnost izkoriščanja morskih virov (Boschian, Pitti 1984, 153). Intenziviranje aktivnosti na manjšem gospodarskem prostoru je skupaj z

verjetnimi stiki, predvsem z novimi bližjimi skupnostmi kmetovalcev v Furlaniji, morda pa tudi v Istri (Petrucci, Riedel 1999, 29-30), spodbudilo postopno vključevanje domačih živali v subsistenčno ekonomijo zadnjih lovsko-nabiralniških skupin,⁵⁵ ki so v novem viru najbrž videle še eno priložnost za razširitev spektra virov in povečanje ekonomske varnosti (Whittle 1996, 36-37). Vključevanje udomačenih živali lahko v tej perspektivi vidimo kot dodatno ekonomsko strategijo z "zakasnelim vračanjem" (ang. *delayed return*), podobno kot shranjevanje, sušenje in konzerviranje (Woodburn 1980). Izkoriščanje novega vira je bilo kompatibilno s starim, mobilnim načinom življenja in ni povzročilo prestrukturiranja strategij v izrabi prostora⁵⁶. Jame so znotraj mobilnega sistema izrabe prostora vse bolj začenjale funkcionirati tudi kot staje, v katere so sedaj pastirsko-lovsko-nabiralniške skupine zapirale svoje črede drobnice in goveda (Boschin, Riedel 2000). Te skupine so začenjale tudi uporabljati lončenino (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61), ki so jo najbrž prevzele preko stikov z zgoraj omenjenimi močnimi skupnostmi kmetovalcev v Furlaniji ali, kar pa je maj verjetno, v Istri (Spataro 1997-1998).

Od polovice sedmega tisočletja uncal. BP je pastirsko-lovsko-nabiralniško gospodarstvo skupin na Krasu, ki je slonelo predvsem na reji živine in še najbolj drobnice, postalo ustaljen način življenja (Boschin, Riedel 2000). Morda so bili rezidenčni tabori zaradi dviga morske gladine in dokončnega zalitja "tržaške" ravnice premaknjeni na kraško planoto, ki je zaradi "odpiranja" vegetacije (Turk et al. 1993, 70-71) postajala bolj privlačna, saj so se večale priložnosti za ponudbo na tem območju. Sistem mobilnosti se s temi spremembami ni bistveno spremenil, intenzivni kontakti med obalo in kraško planoto so se nadaljevali (Steffè de Piero 1978b). Skupnosti so se začele vključevati v sistem trgovine na dolge razdalje, kar na Krasu, podobno kot v severnoitalskih kmetovalskih skupnostih, najbolje dokazuje obtok alohtonega kremenca in glajenih kamenih orodij (Ferrari, Mazzieri 1999; Pessina

vezati na vključitev Krasa v sistem intenzivne trgovine, ki se je od polovice sedmega tisočletja uncal. BP razvila na severnem apeninskem območju, na katerega so bila močno vezana naselja neolitskih kmetovalcev v sosednji Furlaniji (Pessina, Muscio 1999).

⁵² Sledi uporabi na nekaterih kamenih orodjih (na primer v predeneolitskem stratumskem kontekstu v Orehovi pejci) sicer nakazujejo, da so bila ta orodja uporabljena za rezanje rastlin. Ti elementi pa še ne dokazujejo predeneolitskega kmetovanja. Najprej zato, ker ni nujno, da so jih uporabljali za žetev. Poleg tega ne gre spregledati dejstva, da so vsa ta orodja opredeljena z nazanesljivimi konteksti.

⁵³ Dokazi za človeško prisotnost na Krasu v pleistocenu so redki, popolnoma pa manjkajo zapisi iz poznega glaciala (Broglio 1994).

⁵⁴ Intenzivno izkoriščanje kopenskih poljev s strani zgodnjeholocenskih skupin bi lahko govorilo prav o takih strategijah mobilnosti (Lubell et al. 1976; Miracle 1997, 55).

⁵⁵ Sicer bi ostanki domačih živali v Pejci na Sedlu (Riedel 1975, 138-141), ki jih časovno zamejajeta radiokarbonski dataciji 7620 ± 150 BP in 7050 ± 60 BP (Biagi 1994, 60), lahko opozarjali na možnost, da so se prve domače živali pri lovcih-nabiralcih pojavile bolj zaradi družbenih kot pa gospodarskih razlogov (Zvebil 1994, 135; Sherratt 1982, 23).

⁵⁶ Podobno lahko interpretiramo zapise na Ljubljanskem barju (Mlekuž 2000, 68-77).

1999; Montagnari Kokelj 1993, 81). O kontaktih med prvimi skupnostmi kmetovalcev v Padski nižini, na vzhodnem Jadranu in pastirsko-lovsko-nabiralniškimi skupnostmi na Krasu govori tudi kroženje lončenine (Bagolini, Bressan 1994; Pessina, Ferrari, Fontana 1999), ki je na območju severnega Jadrana splošno razširjena že pred polovico sedmega tisočletja uncal.

BP (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61).

Morda je bil poznejši prevzem poljedelstva (Turk et al. 1993, 71) in prehod v sedentarno obliko poselitve na Krasu, ki se kaže tudi s postopnim ponehanjem premikov med obalo in notranjostjo, prav rezultat teh stikov, ki so privedli do popolne odvisnosti kraških skupin od biološko udomačenih virov.

- ACCARBONI, E. in F. MOSETTI 1967, Localizzazione dei deflussi di acqua dolce in mare mediante un conduttometro elettrico superficiale a registrazione continua. - *Bollettino di Geofisica Teorica e Applicata* 9, 255 ss.
- AMMERMAN, J. A. in L. L. CAVALLI SFORZA 1984, *The neolithic transition and the Genetics of Population in Europe*. - Princeton.
- ANDREOLOTTI, S. 1969, Osservazione e descrizione di alcuni depositi di riempimento alluvionali in cavità e paleocavità del Carso triestino e istriano. - *Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan"* 9, 77 ss.
- ANDREOLOTTI, S. in F. STRADI 1964, L'industria mesolitica della Cavernetta della Trinca. - *Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan"* 3, 71 ss.
- ANDREOLOTTI, S. in F. STRADI 1971, I rinvenimenti preistorici nella Caverna superiore della Grotta Gigante (Carso Triestino). - *Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan"* 11, 109 ss.
- ANDREOLOTTI, S. in R. GERDOL 1972, L'epipaleolitico della grotta Benussi (Carso Triestino). - *Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan"* 9, 59 ss.
- BAGOLINI, B. in P. BIAGI 1978-1981, Il Carso e il Friuli nell'ambito del neolitico dell'Italia Settentrionale e dell'area Balcano-Adriatica. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 4, 189 ss.
- BAGOLINI, B. in P. BIAGI 1990, The Radiocarbon Chronology of the Neolithic and Copper Age of Northern Italy. - *Oxford Journal of Archaeology* 9, 1 ss.
- BAGOLINI, B. in F. BRESSAN 1994, Il neolitico del Friuli - Venezia Giulia. - *Atti 29. Riun. Sc.*, 63 ss.
- BANDELLI, G. 1991, Per una storia del mito di Roma al confine orientale. Archeologia e urbanistica nella Trieste del Ventennio. - *V: Il teatro romano di Trieste*, 252 ss, Roma.
- BATOVIĆ, Š. 1973, Odnos jadranskog Primorja prema području jugoistočnih Alpa u neolitu i eneolitu. - *Arh. vest.* 24, 62 ss.
- BATOVIĆ, Š. 1979, Jadranska cona. - *V: Praist. jug. zem.* 2, 473 ss.
- BATTAGLIA, R. 1927, Caverne neolitiche del Carso. - *Le Grotte d'Italia* 2/1, 1 ss.
- BATTAGLIA, R. 1960, Preistoria del Veneto e della Venezia Giulia. - *Bull. Paleont. It.* (volume fuori serie), 67 ss.
- BARFIELD, L. 1972, *The first neolithic cultures of Northern Italy*. - *Fundamenta A/3*, 7, Köln, Wien.
- BARFIELD, L. 1997-1998, The Moser Collection in the Naturhistorisches Museum, Vienna. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 11, 19 ss.
- BENUSSI, B. 1964, Rilievi preliminari su una cavità di interesse paleontologico del Carso Triestino. - *Atti 8. e 9. Riun. Sc.*, 21 ss.
- BERTOLDI, F. 1994-1995, Il Riparo di Monrupino nel Carso Triestino. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 9, 137 ss.
- BIAGI, P. 1994, Alcuni aspetti del Mesolitico nel Friuli e nel Carso Triestino. - *Atti 29. Riun. Sc.*, 57 ss.
- BIAGI, P., E. STARNINI in B. VOYTEK 1993, The Late Mesolithic and Early Neolithic Settlement of Northern Italy: Recent Consideration. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 21, 45 ss.
- BIAGI, P. in E. STARNINI 1997-1998, Some aspects of the neolitization of the Adriatic region. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 11, 7 ss.
- BINFORD, L. R. 1978, *Nunamiut Ethnoarchaeology*. - New York.
- BINFORD, L. R. 1982, The Archaeology of place. - *Anthropological archaeology* 1, 5 ss.
- BITELLI, R. 1999, *Claustra Alpium Iuliarum, il confine di Rapallo e fascismo. Archeologia come esempio di continuità*. - Koper Capodistria.
- BON, M. 1994-1995, La fauna Neolitica della Grotta degli Zingari nel Carso Triestino. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 9, 127 ss.
- BOSCHIAN, G. 1996, Middle Pleistocene to early Holocene infilling deposits of the Trieste Karst caves (North-East Italy). - *13 U.I.S.P.P. Congress Proceedings*, 383 - 386.
- BOSCHIAN, G. 1998, I depositi di riempimento delle caverne del Carso triestino tra Tardiglaciale ed Olocene. - *Annali del Gruppo Grotte dell'Associazione XXX Ottobre - Sezione di Trieste del Club Alpino Italiano* 10, 119 ss.
- BOSCHIAN, G. 2000, New data on the pastoral use of caves in Italy. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 8, 63 ss.
- BOSCHIAN, G. in C. PITTI 1984, I livelli Mesolitici della Grotta dell'Edera. - *V: Il mesolitico sul Carso Triestino*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, 143 ss.
- BOSCHIAN, G. in E. MONTAGNARI KOKELJ 1984, Siti mesolitici del Carso triestino: dati preliminari di analisi del territorio. - *V: Preistoria del Caput Adriae*, 40 ss, Udine.
- BOSCHIAN, F. in A. RIEDEL 2000, The Late Mesolithic and Neolithic fauna of the Edera Cave (Aurisina, Trieste Karst): a preliminary report. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 8, 73 ss.
- BREUNIG, P. 1987, *Chronologie des vorderasiatischen, südost- und mitteleuropäischen Neolithikums*. - *Fundamenta A/13*, Köln, Wien.
- BROGLIO, A. 1980, Culture e ambienti della fine del Paleolitico e del Mesolitico nell'Italia nord-orientale. - *Preist. Alp.* 16, 7 ss.
- BROGLIO, A. 1994, Il paleolitico superiore del Friuli - Venezia Giulia. - *Atti 29. Riun. Sc.*, 37 ss.
- BUDJA, M. 1993, Neolitizacija Evrope. Slovenska perspektiva. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 21, 163 ss.
- BUDJA, M. 1996a, Neolitizacija Evrope. Slovenska perspektiva. Prispevek k diskusiji. - *Arh. vest.* 47, 323 ss.
- BUDJA, M. 1996b, Neolitizacija na področju Caput Adriae: med Herodotom in Cavalli-Sforzo. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 23, 61 ss.
- CALLIGARIS, R. 1991, La geologia. - *V: Flysch, Trieste tra marna e arenaria*, 10 ss, Trieste, katlog razstave.
- CALZA, V., D. CANNARELLA in S. FLEGO 1973-1974, Gli scavi nel riparo Zaccaria di Aurisina (Trieste). - *Atti Soc. Preist. Protost.* 2, 85 ss.
- CANNARELLA, D. 1968, *Il Carso. Invito alla conoscenza della sua preistoria, della sua storia, delle sue bellezze*. - Trieste.
- CANNARELLA, D. 1975-1977, Catalogo delle cavità e dei ripari di interesse paleontologico e paleontologico sul Carso Triestino. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 3, 47 ss.
- CANNARELLA, D. 1978, Il periodo preistorico. - *V: Enciclopedia*

- Monografica del Friuli-Venezia Giulia* 3, 3 ss.
- CANNARELLA, D. 1984a, Le ricerche paleontologiche e paleontologiche. - V: *Enciclopedia Monografica del Friuli-Venezia Giulia*. Aggiornamenti 1, 427 ss.
- CANNARELLA, D. 1984b, La storia delle ricerche del mesolitico sul Carso. - V: *Il mesolitico sul Carso Triestino*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, 13 ss.
- CANNARELLA, D. 1985, *Conoscere Trieste. Guida alla sua Storia*. - Trieste.
- CANNARELLA, D. 1998, *Il Carso della Provincia di Trieste*. - Trieste.
- CANNARELLA, D. 1999, Le grotte nel passato dell'uomo. - *Atti dell'VIII Convegno Regionale di Speleologia del Friuli-Venezia Giulia*, 67 ss.
- CANNARELLA, D. in G. CREMONESI 1967, Gli scavi nella grotta Azzurra di Samatorza. - *Riv. sc. preist.* 22/2, 281 ss.
- CANNARELLA, D. in C. PITTI 1978-1981, Gli scavi nella Caverna Caterina sul Carso Triestino. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 4, 11 ss.
- CANNARELLA, D. in C. PITTI 1984, Grotta Caterina: l'orizzonte Mesolitico. - V: *Il mesolitico sul Carso Triestino*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, 131 ss.
- CANNARELLA, D. in B. REDIVO 1978-1981, La Grotta della Tartaruga. Livelli a ceramica - nota preliminare. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 4, 47 ss.
- CARPANI, T. 1999, Resti umani nelle grotte del Carso Triestino. - Trieste (Diplomska naloga, Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Trieste).
- CARUGATI, M., L. CASTELLETTI in M. ROTTOLI 1996, L'agricoltura nel primo neolitico del Friuli. Le ricerche a Sammardenchia, Fagnigola e Valer. - V: *Sammardenchia e I primi agricoltori del Friuli*, 103 ss, Udine.
- CATTANI, L., M. CREMASCHI, M. R. FERRARIS, F. MALLEGN, F. MASINI, V. SCOLA in C. TOZZI 1991, Le gisement Pléistocène moyen de Visogliano (Trieste): restes humains, industries, environnement. - *L'Anthropologie* 95, 9 ss.
- CHAPMAN, J. in J. MÜLLER 1990, Early farmers in the Mediterranean Basin: the Dalmatian evidence. - *Antiquity* 64, 127 ss.
- CICCONE, A. 1993, L'industria mesolitica della Grotta Azzurra di Samatorza: scavi 1982. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 7, 13 ss.
- COURTY, M. A. in J. WATTEZ 1987, Morphology of Some Plant Materials. - V: *Soil Micromorphology*, 677 ss, Paris.
- COURTY, M. A., R. I. MACPHAIL in J. WATTEZ 1992, Soil Micromorphological Indicators of Pastoralism with Special Reference to Arene Candide, Finale Ligure, Italy. - V: *Soil Micromorphology*, 677-683, Paris.
- CREMONESI, G. 1967, Gli scavi nella Grotta della Tartaruga presso Borgo Grotta nel Carso Triestino. Relazione preliminare. - *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali*, serie A/74, 431 ss.
- CREMONESI, G. 1978-1981, Caratteristiche economico-industriali del mesolitico nel Carso. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 4, 173 ss.
- CREMONESI, G. 1984, I livelli mesolitici della Grotta della Tartaruga. - V: *Il mesolitico sul Carso Triestino*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, 65 ss.
- CREMONESI, G., C. MELUZZI, C. PITTI in B. WILKENS 1984, Grotta Azzurra: scavi 1982 (Nota preliminare). - V: *Il mesolitico sul Carso Triestino*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, 21 ss.
- CREMONESI, G., C. PITTI in A. M. RADMILLI 1984, Considerazioni sul mesolitico del Carso Triestino. - V: *Il mesolitico sul Carso Triestino*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, 229 ss.
- CULIBERG, M. 1994, Desertification and Reforestation of the Karst in Slovenia. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 22, 201 ss.
- D'AMBROSI, C. in F. LEGNANI 1965, Sul problema delle sabbie silicee del Carso di Trieste. - *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat. Trieste* 53, 211 ss.
- DEIURI, G. 1991, *La provincia di Gorizia e le sue grotte. Sintesi statistica*. - Monfalcone.
- EVANS, P. 1975, The intimate relationship: an hypothesis concerning pre-Neolithic land use. - V: *The effect of man on the landscape: The Highland zone*, CBA Research report 11, 43 ss.
- FABEC, T. 2000, *Neolitizacija Krasa. Še ena zgodba*. - Ljubljana (Diplomska naloga, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo).
- FARINA, A. 1998, *Principles and Methods in Landscape Ecology*. - London.
- FERRARI, A. in P. MAZZIERI 1999, Fonti e processi di scambio di rocce silicee scheggiabili. - V: *Settemila anni fa. Il primo pane. Ambienti e culture delle società Neolitiche*, 165 ss, Udine, katalog razstave.
- FERRARI, A. in A. PESSINA 1996, *Sammardenchia e i primi agricoltori del Friuli*. - Udine, katalog razstave.
- GALLI, M. 1999, *Il Timavo. Esplorazioni e studi*. - Trieste.
- GAMPER, M. in J. SUTER 1982, Postglaziale Klimageschichte der Schweizer Alpen. - *Geographica Helvetica* 2, 105 ss.
- GHERLIZZA, F. in E. HALUPCA 1988, *Spelaus. Monografia delle Grotte e dei ripari sottoroccia del Carso triestino nelle quali sono stati rinvenuti resti di interesse archeologico*. - Trieste.
- GILLI, E. in E. MONTAGNARI KOKELJ 1992, La grotta dei Ciclami nel Carso triestino (materiali degli scavi 1959-1961). - *Atti Soc. Preist. Protost.* 7, 65 ss.
- GILLI, E. in E. MONTAGNARI KOKELJ 1993, La grotta delle Gallerie nel Carso triestino. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 8, 121 ss.
- GILLI, E. in E. MONTAGNARI KOKELJ 1994-1995, La grotta degli Zingari nel Carso triestino (Materiali degli scavi 1961-1965). - *Atti Soc. Preist. Protost.* 9, 63 ss.
- GIROD, A. 1996, L'uso dei molluschi continentali come indicatori paleoambientali: problemi collegati all'ambiente "grotta". - *Atti Soc. Preist. Protost.* 10, 213 ss.
- GOSPODARIČ, R. 1980, Generacije sig v klasičnem krasu Slovenije. - *Acta cars.* 9, 87 ss.
- GOSPODARIČ, R. 1984, Jamski sedimenti in speleogeneza Škocjanskih jam. - *Acta cars.* 12, 27 ss.
- GOSPODARIČ, R. 1985, O speleogenezi Divaške jame in Trhlovec. - *Acta cars.* 13, 5 ss.
- GROOTES, P. in M. STUIVER 1997, Oxygen 18/16 variability in Greenland snow and ice with 10³ to 10⁵-year time resolution. - *Geophysical Research* 102, 26455 ss.
- GUACCI, A. 1959, I muri della Grotta dell'Orso. - *Tecnica Italiana* 24, 3 ss.
- GUERRESCHI, A. 1999, Il mesolitico dell'Italia Nord - Orientale. - V: *Settemila anni fa. Il primo pane. Ambienti e culture delle società Neolitiche*, 79 ss, Udine, katalog razstave.
- GUIDI, P. 1996, *Toponomastica delle grotte della Venezia Giulia*. - Trieste.
- HAREJ, Z. 1989, Jazbina pri Kačičah. - *Var. spom.* 31, 206.
- HARRIS, E. C. 1989, *Načela arheološke stratigrafije*. - Ljubljana.
- HODDER, I. 1986, *Reading the Past*. - Cambridge.
- HORMES, A., C. SCHLÜCHTER in T. F. STOCKER 1998, Minimal extension phases of Unteraarglacier (Swiss Alps) during the Holocene based on 14C analysis of wood. - *Radiocarbon* 40 (1-2), 809 ss.
- IMPROTA, S. in A. PESSINA 1999, La neolitizzazione dell'Italia settentrionale. Il nuovo quadro cronologico. - V: *Settemila anni fa. Il primo pane. Ambienti e culture delle società Neolitiche*, 107 ss, Udine, katalog razstave.
- JACOBSEN, G.L. in R. H. W. BRADSHAW 1980, The selection of sites for palaeovegetational study. - *Quat. Res.* 16, 80 ss.

- KELLY, R.L. 1995, *The Foraging Spectrum*. - Washington.
- KOROŠEC, J. 1960, Neolit na Krasu in v Slovenskem Primorju. - *Zgod. čas.* 14, 5 ss.
- KRANJC, A. 1999, *Kras. Pokrajina - življenje - ljudje*. - Ljubljana.
- KORKUTI, M. 1995, *Neolithikum und Chalkolithikum in Albanien*. - Internationale Interakademische Kommission für die Erforschung der Vorgeschichte des Balkans. Monographien 4, Mainz am Rhein.
- KRYŠTUFEK, B. 1991, *Sesalci Slovenije*. - Ljubljana.
- LEBEN, F. 1959, Dosedanje arheološke najdbe v jamah okoli Divače. - *Acta cars.* 2, 231 ss.
- LEBEN, F. 1967, Stratigrafija in časovna uvrstitev jamskih najdb na Tržaškem Krasu. - *Arh. vest.* 18, 43 ss.
- LEBEN, F. 1975, Opredelitev neolitske in eneolitske keramike iz jamskih najdišč jugovzhodnega alpskega prostora. - *Arh. vest.* 24, 145 ss.
- LEBEN, F. 1979, The first Adriatic Neolithic in Slovenia. - *Arch. Jug.* 17, 3 ss.
- LEBEN, F. 1988, Novoodkrita prazgodovinske plasti v jamah na Krasu. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 16, 65 ss.
- LEBEN, F. 1990, Arheološki ambient v porečju Reke in na Divaškem pragu. - V: *Reka Timav. Podobe, zgodovina in ekologija kraške reke*, 321 ss, Ljubljana.
- LEGG, A. J. in P. A. ROWLEY-CONWY 1988, *Starr Carr revisited*. - London.
- LEGANANI, F. 1967, La Caverna dei Ciclami nel Carso Triestino. Studio paleoclimatologico del riempimento. - *Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan"* 7, 75 ss.
- LEGNANI, F. 1968, *Piccola guida della Preistoria di Trieste e del suo territorio*. - Trieste.
- LUBELL, D., T. A. HASSAN, A. GAUTIER in J. L. BALLAIS 1976, The Caspian escargotières. - *Science* 191, 910 ss.
- LYMAN, R. L. 1994, *Vertebrate taphonomy*. - Cambridge.
- MALEČKAR, F. in S. MOREL 1984, Povojna jamarska odkritja v Matarskem podolju. - V: *Sežanski Kras*, Sežana, Lipica.
- MARCHESETTI, C. 1879, Sugli oggetti preistorici scoperti recentemente a S. Daniele del Carso. - *Boll. Soc. Adr. Sc. Nat. Trieste* 4, 93 ss.
- MARCHESETTI, C. 1890, La Caverna di Gabrovizza presso trieste. - *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste* 8, 143 ss.
- MARCHESETTI, C. 1895, La Grotta Azzurra di Samatorza. - *Atti del Museo Civico di Storia Naturale* 9, 249 ss.
- MAROCCO, R. 1989, Lineamenti geomorfoogici della costa e dei fondali del Golfo di Trieste e considerazioni sulla loro evoluzione tardo - quaternaria. - *International Journal of Speleology* 18/3-4, 87 ss.
- MAROCCO, R. 1991, Evoluzione tardopleistocenica - olocenica del delta del F. Tagliamento e delle lagune di Marano e Grado (Golfo di Trieste). - *Il Quaternario* 4, 223 ss.
- MARZOLINI, G. 1971-1972, Gli scavi nella Grotta degli Zingari. - *Annali del Gruppo Grotte dell'Associazione XXX Ottobre - Sezione di Trieste del Club Alpino Italiano* 5, 57 ss.
- MARZOLINI, G. 1975-1977, I rinvenimenti preistorici nella Grotta dell'Ansa di San Pelagio (Carso Triestino). - *Atti Soc. Preist. Protost.* 3, 21 ss.
- MARZOLINI, G. 1998, La Grotta del Tasso preso Duino - Carso Triestino. - *Annali del Gruppo Grotte dell'Associazione XXX Ottobre - Sezione di Trieste del Club Alpino Italiano* 10, 105 ss.
- MASELLI SCOTTI, F. 1981-1982, Scavi della Soprintendenza archeologica di Trieste. Anni 1979-80. - *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Pat.* 29-30, 491 ss.
- MELUZZI, C., C. PITTI, A. M. RADMILLI in B. WILKENS 1984, Il mesolitico nella Grotta Lonza. - V: *Il mesolitico sul Carso Triestino*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, 109 ss.
- MILIŠIĆ, N. 1991, *Školjke i puževi Jadrana*. - Split.
- MIRACLE, P. 1997, Early Holocene foragers in the karst of northern Istria. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 24, 43 ss.
- MLEKUŽ, D. 2000, *Dinamika krajine na Ljubljanskem barju v zgodnjem in srednjem holocenu*. - Ljubljana (Diplomska naloga, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo).
- MONKS, G. G. 1981, Seasonality studies. - *Advances in Archaeological Method and Theory* 4, 177 ss.
- MONTAGNARI, E. 1981-1982, Notizie preliminari sull'industria litica negli strati 6 e 7 della grotta VG 4245 di Trebiciano (Trieste). - *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Pat.* 29-30, 505 ss.
- MONTAGNARI KOKELJ, E. 1984, La Grotta VG 4245 di Trebiciano (Trieste). - V: *Il mesolitico sul Carso Triestino*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, 211 ss.
- MONTAGNARI KOKELJ, E. 1993, The Transition from Mesolithic to Neolithic in the Trieste Karst. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 21, 69 ss.
- MONTAGNARI KOKELJ, E. 1997, La Grotta preistorica di Gabrovizza e Carlo Marchesetti cent'anni dopo. - V: *Uomini e orsi: frammenti di vita e di ambiente del Quaternario*, 63 ss, Trieste, katalog razstave.
- MONTAGNARI KOKELJ, E. in A. CRISMANI 1996, La Grotta del Mitreo nel Carso Triestino. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 10, 7 ss.
- MONTAGNARI KOKELJ, E., G. BOSCHIAN, A. CRISMANI, A. FERRARI, E. GILLI, A. PEDROTTI, A. PESSINA in A. RIEDEL 1996, The process of Neolithisation in North-Eastern Italy. *13 U.I.S.P.P. Congress Proceedings*, 229 - 233.
- MORETTI, M. 1980, Sulla storia della ricerca archeologica nei castellieri del Carso triestino. - *Quaderni Giuliani di Storia* 1/2, 7 ss.
- MOSER, K. 1893, *Rožice*. - *Mitt. Zent. Komm.* 19, 67 ss.
- MOSER, K. 1899, *Der Karst und seine Höhlen*. - Triest.
- MOSER, K. 1903a, Untersuchungen prähistorischer und römischer Fundstätten in Küstenland und Krain. - *Mitt. Prähist. Komm.* 1, 6 ss.
- MOSER, K. 1903b, Die Ausgrabungen in der Höhle "Jama (Pejca) na Dolech" nächst der Eisenbahnstation Nabresina. Bericht über die Jahr 1902 in Österreich durchgeführten Arbeiten. - *Mitt. Anthr. Ges.* 33, 69 ss.
- MOSER, K. 1910, Über Karsthöhlenfunde. - *Mitt. Prähist. Komm.* 40, 12 ss.
- MÜLLER, J. 1991, Die ostadriatische Impressokultur. Zeitliche Gliederung und Kulturelle Einbindung. - *Germania* 69/2, 311 ss.
- MÜLLER, J. 1994, *Das Ostadriatische Frühneolithikum. Die Impresso-Kultur und die Neolithisierung des Adriaarumes*. - Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 9, Berlin.
- NICOLUSSI, K. in G. PATZEL 2000, Discovery of early-Holocene wood and peat on the forefield of the Pasterze Glacier, Eastern Alps, Austria. - *Radiocarbon* 10(2), 191 ss.
- OGORELEC, B., M. MIŠIĆ, A. ŠERCELJ, F. CIMERMAN in P. STEGOUR 1981, The sediment of the salt marsh of Sečovlje. - *Geologija* 24/2, 179 ss.
- OGORELEC, B., J. FAGANELI, M. MIŠIĆ in B. ČERMELJ 1997, Reconstruction of paleoenvironment in the bay of Koper (Gulf of Trieste, Northern Adriatic). - *Annales. Series Historia Naturalis* 7(11), 178 ss.
- ORTEA, J. 1986, The malacology of La Riera Cave. - V: *La Riera Cave: Stone Age Hunter-gatherer Adaptations in Northern Spain*. Anthropological Research Papers 36, Tempe.
- PARZINGER, H. 1993, *Studien zur Chronologie und Kulturgeschichte der Jungstein-, Kupfer-, und Frühbronzezeit zwischen Karpaten und Mittlerem Taurus*. - Röm. Germ. Forsch. 52.
- PERGAR, M. 2002, *Mala Triglavca*. - Ljubljana (Diplomska naloga, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo).
- PESSINA, A. 1999, Aspetti culturali e problematiche del primo neolitico dell'Italia settentrionale. - V: *Settemila anni fa. Il primo pane. Ambienti e culture delle società Neolitiche*, 95 ss, Udine, katalog razstave.
- PESSINA, A. in M. ROTTOLI 1996, Novi dokazi o prvih kmetovalskih kulturah v severni Italiji: arheološki in

- paleobotanični podatki. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 23, 77 ss.
- PESSINA, A. in A. MUSCIO 1999, *Settemila anni fa. Il primo pane. Ambienti e culture delle società Neolitiche*, Udine, katalog razstave.
- PESSINA, A., A. FERRARI in A. FONTANA 1999, Le prime popolazioni agricole del Friuli. - V: *Settemila anni fa. Il primo pane. Ambienti e culture delle società Neolitiche*, 133 ss, Udine, katalog razstave.
- PETRUCCI, G. 1996, Resti di fauna dai livelli neolitici e post-neolitici della Grotta del Mitreo nel Carso di Trieste (scavi 1967). - *Atti Soc. Preist. Protost.* 10, 99 ss.
- PETRUCCI, G. in A. RIEDEL 1999, La domesticazione degli animali e le prime faune domestiche del primo Neolitico dell'Italia nord-orientale. - V: *Settemila anni fa. Il primo pane. Ambienti e culture delle società Neolitiche*, 25 ss, Udine, katalog razstave.
- POLDINI, L. 1989, *La vegetazione del Carso isontino e triestino*. - Trieste.
- POVŽ, M. in B. SKET 1990, *Naše sladkovodne ribe*. - Ljubljana.
- RADMILLI, A. M. 1963, Il Mesolitico del Carso triestino. - *Atti 7. Riun. Sc.*, 39 ss.
- RADMILLI, A. M. 1973-1974a, Ancora sul mesolitico nel Carso triestino. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 2, 149 ss.
- RADMILLI, A. M. 1973-1974b, Considerazioni sulla scoperta dei due ripari sottoroccia nel Carso Triestino. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 2, 115 ss.
- RADMILLI, A. M. 1978-1981, Considerazioni su alcune recenti pubblicazioni di preistoria del Friuli - Venezia Giulia. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 4, 73 ss.
- RADMILLI, A. M. 1982-1986, Ancora su alcune recenti pubblicazioni di preistoria del Friuli - Venezia Giulia. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 5, 157 ss.
- RADMILLI, A. M. 1984a, *Il mesolitico sul Carso Triestino*. - Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, Trieste.
- RADMILLI, A. M. 1984b, *Presentazione*. - V: *Il mesolitico sul Carso Triestino*, Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli - Venezia Giulia. Quaderno 5, 2 ss.
- RADMILLI, A. M. 1987, Il Neolitico della Venezia Giulia. - *Atti 26. Riun. Sc.*, 183 ss.
- REITZ, E. J. in E. S. WING 1999, *Zooarchaeology*. - Cambridge.
- RIEDEL, A. 1975, La fauna epipaleolitica della grotta Benussi (Trieste). - *Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan"* 15, 123 ss.
- RÖTHLISBERGER, F., P. HAAS, H. HOLZHAUSER, W. KELLER, W. BIRCHER in F. RENNERT 1980, Holocene climatic fluctuations - Radiocarbon dating of fossil soils (fAh) and woods from moraines and glaciers in the Alps. - *Geographica Helvetica* 35(5), 21 ss.
- ROWLEY-CONWY, P. 1986, Between cave painters and crop planters: aspect of the temperate European Mesolithic. - V: M. Zvelebil (ed.), *Hunters in transition. New Directions in Archaeology*, 17 ss, Cambridge.
- RUCAVINA, P. 1996, La caverna delle ceramiche. - *Annali del Gruppo Grotte dell'Associazione XXX Ottobre - Sezione di Trieste del Club Alpino Italiano* 6, 45 ss.
- SAKSIDA, V. in I. TURK 1988, Merče, 11, III, Sežana. - *Var. spom.* 30, 200.
- SHERRAT, A. 1982, Mobile resources: settlement and exchange in early agricultural Europe. - V: C. Renfrew in S. Shennan (eds.), *Resource and Exchange: Aspects of the Archaeology of Early European Society*, 13 ss, Cambridge.
- SPATARO, M. 1997-1998, La Caverna dell'Edera di Aurisina (TS): studio archeometrico delle ceramiche. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 11, 63 ss.
- STACUL, G. 1971-1972, Scavo nella Grotta del Mitreo presso S. Giovanni al Timavo. - *Atti Civ. Mus. St. Arte* 7, 35 ss.
- STACUL, G. 1982, Si continua a parlare favelle diverse. - *Atti Civ. Mus. St. Arte* 13, 27 ss.
- STACUL, G. 1985-1987, Postilla sul Mitreo. - *Atti Civ. Mus. St. Arte* 15, 57 ss.
- STEFFÈ DE PIERO, G. 1978a, Lineamenti della preistoria del Carso Triestino dal Neolitico alla prima età dei metalli. - *Quaderni di Storia Antica ed Epigrafica dell'Università di Trieste* 2, 5 ss.
- STEFFÈ DE PIERO, G. 1978b, Nota sui resti faunistici raccolti nella Grotta del Mitreo. - *Quaderni di Storia Antica ed Epigrafica dell'Università di Trieste* 2, 31 ss.
- STUVIER, M., T. F. BRAZIUNAS in P. M. GROOTES 1995, The GISP2 d180 climate record of the past 16,500 years and the role of the sun, ocean and volcanoes. - *Quat. Res.* 44, 341 ss.
- ŠUŠTERŠIČ, F. 1994, Delovni seznam jam južne Slovenije - dopolnila. - *Naše jame* 36, 112 ss.
- TOMAŽ, A. 1999, *Časovna in prostorska strukturiranost neolitskega lončarstva: Bela Krajina, Ljubljansko Barje, Dinarski kras*. - Ljubljana (Magistrska naloga, Filozofska fakulteta Oddelek za arheologijo).
- TURK, I., A. BAVDEK, V. PERKO, M. CULIBERG, A. ŠERCELJ, J. DIRJEC in P. PAVLIN 1992, Acijev Podmol pri Petrinjah, Slovenija. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 20, 27 ss.
- TURK, I., Z. MODRIJAN, T. PROS, M. CULIBERG, A. ŠERCELJ, V. PERKO, J. DIRJEC in P. PAVLIN 1993, Podmol pri Kastelcu - novo večplastno arheološko najdišče na Krasu, Slovenija. - *Arh. vest.* 44, 45 ss.
- VELUŠČEK, A. 1995, Proces neolitizacije kot prehod h kmetovanju, prepoznan v mezolitskih kontekstih kraške Dinarske Slovenije? - *Arh. vest.* 46, 327 ss.
- VELUŠČEK, A. 1997, Impreso keramika iz jame Pejca v Lašci pri Nabrežini. - *Annales. Series historia et sociologia* 4, 11 ss.
- VELUŠČEK, A., J. DIRJEC, I. TURK in V. SAKSIDA 1998, Pečina pod Medvejkom. - *Var. Spom.* 37, 103.
- VERA, F. W. M. 2000, *Grazing ecology and forest history*. - New York.
- VISENTINI, P. 1992, I livelli del Neolitico e delle età dei Metalli della Grotta dell'Ansa di San Pelagio nel Carso Triestino. - *Atti Soc. Preist. Protost.* 7, 163 ss.
- WHITTLE, A. 1996, *Europe in the Neolithic: the creation of new worlds*. - Cambridge.
- WILLIS, K. 1994, The vegetational history of Balkans. - *Quaternary Science Reviews* 13, 769 ss.
- WILLIS, K. 1995, The pollen-sedimentological evidence for the beginning of agriculture in Southeastern Europe and Anatolia. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 22, 9 ss.
- WOODBURN, J. 1980, Hunters and Gatherers today and reconstruction of the past. - V: E. Gellner (ed.), *Soviet and western anthropology*, 95 ss, London.
- ZVELEBIL, M. 1986, *Hunters in transition*. - Cambridge.
- ZVELEBIL, M. 1994, Neolithisation in Eastern Europe: a view from the frontier. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 22, 107 ss.
- YU, G. in S. P. HARRISON 1995, Lake status records from Europe: Data base documentation. - *NOAA Palaeoclimatology Publications Series Report* 3, 451 ss.

Neolithisation of the Karst

Translation

INTRODUCTION

In the last twenty years, it has become increasingly clear that part of the archaeological data about the neolithisation of the Karst is more or less unreliable, since its origin is unreliable and therefore problematic. These findings have unfortunately not lead to a critical and selective use of data and have not been constructively included in the otherwise lively debate about the transition from the Mesolithic to the Neolithic on the Karst. The original intention of this contribution was therefore to check and evaluate the reliability and usefulness of published archaeological data which may be relevant for understanding neolithisation processes on the Karst, and through their selective use, to offer another "view".

The structure of archaeological data and their interpretation are also determined by contemporary social needs and contemporary social contexts (Hodder 1986). This relation is well seen in the picture of the early prehistory of the Karst, at least in some fields, and I have tried also to show it. I thus wanted to draw attention to the effect of "social taphonomic agents", perhaps the most influential of the "taphonomic agents" which have helped create the picture of the distant past of the Karst that we know today.

The basic questions that I try to answer in the contribution are: How was the archaeological picture of the Mesolithic and Neolithic on the Karst formed? What is the interpretative value of the archaeological data that built this picture? Can we recognise processes that lead to the transition to a cultivation economy? If we can, on the basis of what data? What were the subsistence systems of the Mesolithic and the first Neolithic groups? Where did changes appear and what were the causes of them? I seek answers in the historical development of prehistoric archaeology on the Karst. By using the concept of *stratigraphic contextuality*, I try to use those data that appear to me to be credible, so mainly data determined by stratigraphic contexts. I construct my view of the neolithisation of the Karst mainly with the use of archaeological data, and to a slightly lesser extent also using data from sedimentological and palaeovegetational research and analyses of the material culture.

The region that interests me is the Karst. The Karst is a fairly sharply defined region, its boundaries only being soft in the east. To the south it is bounded by the Bay of Trieste, to the north by the Vipava valley, to the west by the Friuli plain, and to the east the Brkini hills. Of a total area of around 500 m², the major part of the region is located in Slovenia, only the coastal and western part of the Karst belonging to Italy. The Karst has the form of a plateau, inclined towards the northwest, which is on average 550 m higher around Divača and around 80 m lower on the edge of the Friuli plain.

The geological base of the Karst is Cretaceous and Tertiary limestone and dolomite, and in a very few places also flysch. Limestone is soluble in water and the surface of this is additional tectonically cracked. So rainfall quickly disappears into the interior unless it is held by vegetation and humus. So despite relative wetness, there are no surface waters on the Karst, and even standing waters are very rare. The structure is dominated by subterranean caves and underground streams, which exit along the edge of the Karst.

The Karst is covered by terra rossa and brown carbonate soils or rendzina. Except in pockets and in dolinas, the soil is too shallow and normally unsuitable for agriculture. Today, the region is covered by karst forest, but a century ago, because

of intensive grazing and cutting, the Karst was bare rock (Poldini 1989; Culiberg 1994).

I have tried in the contribution to stick to the geographic boundaries of the region, although I have treated them softly and sometimes have also enlarged the space of observation to the immediate vicinity of the region.

I have similarly treated loosely the time interval embracing the events of which I am writing. The events I am observing occurred within the period of time that is marked in this space by the transition from the Mesolithic to the Neolithic periods. The reason for such a delineation is primarily the lack of firm absolute dates. On the basis of the radiocarbon dates obtained until now, it can certainly be seen that it is possible to frame the Mesolithic period in the time interval from the mid-10th to the mid-7th millennium and the Neolithic from the mid-7th to the 6th mid-millennium cal. BP (Guerreschi 1999, 83-84; Montagnari Kokelj et al. 1996). I have treated the boundary between the periods similarly softly.

I have tried to understand the course of the neolithisation of the Karst mainly on the basis of published archaeological data. I understand and treat neolithisation as the transition to a cultivation economy (see Zvebil 1986), because of which I have focused attention on of the basic economies of Mesolithic and Neolithic communities. I have noted mainly faunistic and botanical remains at sites, but I have not entered into the symbolic and ideological aspects of neolithisation. Since I was primarily interested in the economic aspects of the transition, I did not go too deeply into the question of the typology of remains, despite the fact that this theme is most present in discussions on the neolithisation of the Karst and it determines the basis of the concepts *Mesolithic* and *Neolithic*. I have not compared events on the Karst with events in surrounding regions, although in forming my own views I have taken into account events in the vicinity.

DISCOVERING THE MESOLITHIC AND NEOLITHIC ON THE KARST

A general, analytical history of prehistoric research on the Karst has not yet been written. Only a few contributions are available, which are mainly related only to the Italian part of the Karst (e.g., Cannarella 1984a), and normally deal with only specific areas of this theme (e.g., Cannarella 1984b; Leben 1959; Montagnari Kokelj 1993; Moretti 1980). I have therefore tried to supplement the picture with my own observations and, above all, with information kindly communicated to me by the experienced expert on the history of Triestine caving, Mr. Pino Guidi.

The course and intensity of archaeological research on the Karst are not continuous in either the temporal or spatial dimensions. Interest in the prehistory of this region differed in different periods, and the development of political boundaries of the space greatly influenced its accessibility and understanding.

The beginnings of prehistoric research on the Karst go back to the second half of the 19th century, to the time when the Karst belonged to the Austro-Hungarian monarchy. The intellectual core of the littoral part of the monarchy, which was bound to the ever stronger bourgeoisie, was the flourishing city of Trieste, and to a much lesser extent also Gorizia and Koper. Even before then, at the time of Humanism and the Renaissance, the first great private collections were created in these centres, which kept in addition to works of art also series of palaeontological

and archaeological finds, so-called curiosities. In line with the guidelines of this tradition, in parallel with the founding of public museums they were created by circles of intellectuals, who went beyond an antiquarian understanding of these *artificialia* and *naturalia*. They also began to collect *curiosa* so that they could start talking about the distant past.

The main protagonists of this period which, because of the dramatic socio-political changes in the twenties of last century, can be demarcated by the end of the First World War, were the physician, C. Marchesetti, the director of the Natural History Museum in Trieste, and the teacher, K. Moser, who was supported by scientific institutions in Vienna. Their opus not only testifies to the then intensive research of the Karst, it also reflects the two poles of the then hot political atmosphere.¹ However, both excavated numerous sites and discovered traces of prehistoric communities. K. Moser above all directed his interest into archaeological remains from caves and summed up events in the monograph *Der Karst und seine Höhlen* (1899). In contrast to C. Marchesetti, who excavated numerous locations in Istria, on the Karst and in Posočje, K. Moser intensively studied caves predominantly on the Karst, and mainly in the vicinity of Nabrežina (Aurisina). C. Marchesetti, too, excavated a great deal in caves, but he also invested great efforts into studying forts and in excavating graveyards in Škocjan and Most na Soči. Both normally published the results of their research, although often in the form of preliminary and thus very modest articles. They not infrequently report on Neolithic finds. Such a definition of their finds appeared to be justified in many cases, since later review research at least partially confirmed this,² although the content and characteristics of the concept "Neolithic" at that time differed somewhat from today's.

In Fascist "*Ventennio*" because of the political will and the atmosphere, archaeological research focused on discovering Roman remains (Bandelli 1991; Bitelli 1999). The work of the archaeologist, R. Battaglia, assistant professor at the University of Padova, who continued study of the prehistoric Karst and other regions even in this period was an exception. Battaglia judged the majority of prehistoric remains discovered to be Neolithic, since he suspected that the caves were mainly settled in that period (see Battaglia 1927). It was shown that a good part of these finds were more recent (Leben 1959; 1967).

At the end of the Second World War, the new border between Zones A and B, which became the Yugoslav-Italian state border in 1954, split the Karst into two. The hinterland of Trieste was essentially contracted in all aspects, the research space of "Triestines" was restricted to the narrow belt of Karst that had been awarded to Italy in 1947 and the Province of Gorizia (*Provincia di Gorizia*), which was included administratively, became part of the hinterland of Gorizia and flourishing Tržič (Monfalcone), which in comparison with Trieste were practically without institutions capable of archaeological research. There was a similar situation in the Yugoslav part of the Karst, where archaeological research took place in the shadow of primary political and social interests. i.e., the building of a new state.

In the post-war period, therefore, archaeology "happened" mainly on the territory characterised by a new concept - the *Triestine Karst* (Carso Tristino). Intensive speleological research was also concentrated here, which contributed to a major extent to the discovery of the prehistory before the so-called "castellieri" period. Cavers often discovered archaeological remains during exploration of the underground, so that groups of archaeological amateurs were soon formed among them. The Triestine *Soprintendenza*³ often allowed these groups or individuals to excavate caves, so it was actually amateurs⁴ who most often excavated archaeological deposits. These undoubtedly include the very active members of the society *Società alpina delle Giulie*, F. Stradi and F. Legnani, and the member of the society *Gruppo ricerche di paleontologia umana dell'Associazione XXX Ottobre (Club Alpino Italiano)* G. Marzolini. The member of the financial police, D. Cannarella, excavated in caves a great deal, and was later employed as an associate at the Soprintendenza. Similarly, but to a lesser extent, G. Stacul from the University of Trieste and G. Cremonesi, C. Pitti and A. M. Radmilli from the University of Pisa, carried out archaeological excavations. The situation changed slightly in the seventies, when F. Maselli Scotti took over leadership of the Soprintendenza, and in compliance with state law did not allow amateurs to carry out independent archaeological excavations. Nevertheless, cavers still today discover archaeological remains in caves, although rarely, and in some cases deliberately look for them (see e.g., Rucavina 1996; Marzolini 1998). A. Riedel undoubtedly belongs among the "great" personalities who created the picture of the prehistoric Karst. He was a geologist by profession, but he became an experienced expert in determining and analysing remains of fauna. It is almost entirely thanks to him that today we have available this series of data which was not long ago considered second class (Montagnari Kokelj 1993, 77). Today, archaeological excavations are taking place in the cave of Stenašca (Grotta dell'Edera) under the leadership of P. Biagi from the University of Venice, which are important for understanding the Mesolithic and Neolithic on the Karst (Biagi, Starnini, Voytek 1993).

On the Yugoslav side of the Karst, the first systematic excavations of early Holocene layers took place in the fifties, when M. Brodar from the *Institute of Archaeology of ZRC SAZU* came across suspected Mesolithic remains in Ozka špilja⁵. The next excavations, during which they discovered layers with Neolithic finds for the first time in this part of the Karst, only took place in 1974, in Trhlova near Divača. They were led by F. Osole from the Department of Quarternology of the University of Ljubljana. This research took place in the spirit of a wider project of discovering Palaeolithic forts in Slovenia and mainly in Pivško. Soon after Osole, F. Leben began to excavate in Trhlova and Mala Triglavca, and he came across layers with numerous Mesolithic remains for the first time in this part of the Karst. Some discoveries were also made thanks to the caver and archaeological amateur, V. Saksida. A team from the Institute of Archaeology of ZRC SAZU carried out trial excavations in Acijev spodmol and Podmol near Kastelec from 1989-1991 (Leben 1988; 1990; Turk et al. 1992; 1993).

¹ I am thinking here e.g., of the strengthening of irredentist ideas. The antagonism between Marchesetti and Moser is certainly reflected in scientific publications (e.g., Marchesetti 1890).

² Thus, e.g., for Pečina pod Muzarji, Pejca v Lascu, Pejca na Doleh, Pečina na Leskovcu, Terezijina jama and Čotarjeva pečina (Barfield 1997-1998; Montagnari Kokelj 1997).

³ *Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Archeologici, Artistici e Storici* (Inspectorate for Spatial, Architectural, Archaeological, Artistic and Historical Heritage).

⁴ D. Cannarella (1984a, 451) finds that "... comunque, tra questi dilettanti pieni di entusiasmo troviamo anche chi saprà acquisire solide basi scientifiche e qualcuno che passerà alla vera e propria professionalità ...".

⁵ Because of the fact that speleological, archaeological and geological data for the majority of locations dealt with were published in various popular and professional publications, and in view of the nationality and also political orientation of the researchers, as well as the different languages, sites do not have just one name. To mention as an example only the site for which I use the name Pečina na Leskovcu, but which is also known in the literature as Grotta Azzurra di Samatorza, Höhle bei den Haselständer

IDEAS AND THEORIES OF THE NEOLITHISATION OF THE KARST

Writing about the first Neolithic communities on the Karst on the basis of excavations is not a new theme, since the first attempts in this direction had already taken place towards the end of the 19th, and above all from the second half of the last century.

The oldest archaeological discoveries in caves on the Karst were a reflection of the wider cultural and historical European context, when the chain reaction of archaeological exploration of the underground triggered the discovery of caves with spectacular traces of *trogloдитes* in France and Spain (Cannarella 1984a). The quest for archaeological remains in caves became all the more attractive and although sensational discoveries were not made on the Karst, researchers were able to talk of the culture of the first Neolithic communities. C. Marchesetti reconstructed the following profile of neolithic man on the basis of excavations in Pečina pod Muzarji (Caverna degli Orsi): "... He devoted himself mainly to pastorage and had numerous herds of goats and sheep. He also bred cattle and pigs, though in smaller numbers ... Arable farming was unknown to him, on meeting (with game) he did not despise hunting, which offered him a great deal of prey among the game of the extensive forests that spread in the vicinity of his basin. However, he often undertook long journeys and set off for the sea coast and demanded tribute from it. He was not a fisherman ... he was satisfied with shellfish which live attached to coastal rocks, ... or he dived and collected those that live in the shallow waters ... Although he had no knowledge of metals, he had acquired the knowledge of how to use stone and bone for making weapons and for designing domestic aids ... He was above all a master of the art of pottery, which already appears to be very developed ... Raw materials ... that he did not find in our lands he imported from more or less distant places ..." (Marchesetti 1890, 182-183).⁶

The first explanations of the neolithisation of the Karst and the genesis of Neolithic cultures only go back to postwar times. It is interesting that the Yugoslav researcher, J. Korošec, was the first to engage in this. Using mainly data from sites in territory awarded to Italy (Korošec 1960), he constructed his explanation of neolithisation only on the basis of pottery material from several caves which, because of unreliable stratigraphic provenance he had "... to use as a whole, irrespective of which cave it had been found in ..." (ib., 8). On the basis of typological comparison, he divided Neolithic pots into three cultural

chronological groups. He defined the older group as Impressed (Impresso) or Cardium pottery, the middle pottery as being from the Danilo cultural circle and the youngest pottery was typical of the Hvar culture. Korošec did not exclude the possibility of the existence of a transitional period before the Neolithic, which he understood as non-pottery Neolithic, and this would not have taken part in the transition, since he explained neolithisation as a result of the settlement of new peoples with a new culture (ib., 28-29). Because of the typological incomparability of pottery of the oldest group with the middle group, he similarly explained the genesis of the middle as a result of settlement of new ethnic groups. The relation between the groups would thus have been exclusive. His view took firm hold in Yugoslav archaeology, and its influence can be seen right up to today (Leben 1979; 1988; Turk et al. 1993).

At the end of the fifties and start of the sixties, mainly in Pečina na Leskovcu (Grotta Azzurra di Samatorza), but also in other caves, remains were discovered that were identified for the first time on the Karst as Mesolithic. The views then presented on the development of the Karst Mesolithic were widely accepted in archaeology⁷ and were retained as a basic frame of reference for all subsequent research right up to today (Montagnari Kokelj 1993). For the first time, the changes in culture were also explained as a result of the changing natural environment (Radmilli 1963; Cannarella and Cremonesi 1967).

Discoveries of Mesolithic remains in the area of the Triestine Karst strongly influenced the development of the theory of processes of neolithisation. D. Cannarella then rejected continuous development from the Mesolithic to the Neolithic, but in contrast to Korošec, he sought the impulses for change in the Danubian space and not in Dalmatia. He believed that the Karst functioned in the Neolithic as a bridge between East and West, across which Neolithic cultures spread into the rich Italian plains (Cannarella 1968, 163-165).⁸

At the same time, F. Legnani published his views on the genesis of the Karst Neolithic. He explained neolithisation by the arrival of new peoples from Thessaly, who developed an autonomous culture on the Karst. On the basis of the typological characteristics of pottery, he divided this culture into chronological groups and sub-groups, among which he called the oldest *Karst Neolithic I - the time of ovoid pedestalled vessels*. At the same time, he divided Karst Neolithic I into an older, *A phase*, with typical ovoid pedestalled vessels with smooth surfaces, which appear together with the pottery of the Impressed pottery culture, and a younger *B phase*. In this the guiding elements were ovoid

nach Samatorca, Jepavkna jama, Pečina na Jescoucah, Lescocica, Leskovica or Leskovich and Leskovec, Pečina na Leskovcah, Pečina na Leskovicah, Jama Plava, Caverna presso Samatorza, Caverna presso Samatorizza, Höhle bei Samatorza, Blaue Grotte, Haselnusshöhle, etc. I use only the name that seems to me closest to the Slovene original. P. Guidi (1996) provides a good review of names of caves of the Triestine Karst, which in most cases I also use.

⁶ Egli si dedicava principalmente alla pastorizia, possedendo numerose gregge di capre e di pecore. Il bue ed il majale venivano del pari allevati, se anche in minor numero ... Ignota gli era l'agricoltura, all'incontro non isdegnava la caccia, che gli offriva larga preda di selvaggina nelle ampie foreste, che si stendevano all'ingiro della sua caverna. Ma egli imprendeva spesso lunghe peregrinazioni e scendeva alla riva del mare per domandargli i suoi tributi. Non era pescatore ... e quindi s'accontentava dei molluschi che vivono attaccati agli scogli della sponda ..., oppure si tuffava in acqua per raccogliere quelli che vivono a poca profondità ... Se anche non aveva alcuna conoscenza dei metalli, egli sapeva adoperare magistralmente la pietra e l'osso a costruire le sue armi, a foggare i suoi utensili domestici ... Maestro egli ci si rivela specialmente nell'arte del figulo, che appare già grandemente progredita ... I prodotti di altre terre ... del tutto estranee alla nostra provincia ... dovevano venir importate da più o meno lontane regioni ..." (Marchesetti 1890, 182-183).

⁷ The question of the existence of Mesolithic cultures in Italy was then very topical. French archaeologists, namely, claimed that Mesolithic cultures (mainly the Early Mesolithic - Sauveterian and Late Mesolithic - Castelnovian or Tardenoisian) did not spread in the Appennine Peninsular but that Late Palaeolithic cultures lasted there until the Neolithic. This suggestion seemed unacceptable to Italian archaeologists, so from the end of the fifties they began to seek evidence for the existence of Mesolithic cultures on the Appennine peninsula. Their expectations were soon realised (Radmilli 1963; 1973-1974a; 1973-1974b; 1984b; Andreolotti, Gerdol 1972; Broglio 1980).

⁸ However, it is not clear on the basis of what data Cannarella constructed this explanation. Perhaps in this he took account mainly the finds about which Korošec had already written (1960).

pedestalled vessels with engraved geometric or naturalistic ornaments, and alongside these appeared also typical "italic" Middle Neolithic pottery (Legnani 1968, 27-29).

On the basis of material mostly excavated by K. Moser, L. Barfield presented an alternative explanation of the neolithisation of the Karst in 1972, which official archaeology still today partly advocates and uses (for example Gilli, Montagnari Kokelj 1993; 1994-1995; Montagnari Kokelj 1997; Montagnari Kokelj, Crismani 1996; Biagi et al. 1993), mainly because of the solid typological framework that this explanation offers. Barfield defined the original Neolithic with the concept of the *Vlaška* cultural group, which emerged as a result of the acculturation of the Mesolithic population of the Karst through contact with populations that had developed in the Danilo and Kakanj cultures. In Barfield's opinion, it is not possible to speak of an older Neolithic on the Triestine Karst, which Korošec had previously determined, since he rejected the suggestion that fragments of Impresso or Cardium pottery had ever been found on the Karst. This would have for the most part appeared on the Karst as an import in the context of the *Vlaška* group. He saw evidence of continuity from the Mesolithic in the continuous settlement of the same caves during the period of the *Vlaška* group that Mesolithic communities had used and in the continuation of the Mesolithic tradition of collecting sea molluscs. He believed the *Vlaška* group, despite the strong links that can be traced in material culture with the Middle Mesolithic Danilo culture, could be dealt with independently, and it appears as a more impoverished form of this culture. Barfield thus identified the genesis of the *Vlaška* group with the neolithisation of this space. Put another way, the first Neolithic culture on the Karst that could be characterised by the full Neolithic package, permanent residence, arable farming and livestock breeding, use of polished stone tools and pottery, only developed in the Middle Neolithic (Barfield 1972, 201-204).

After Barfield, Š. Batović again actualised Korošec's view of the development of the neolithic. He summarised its tripartite division, gave events a wider chronological context, but in contrast to Korošec, he argued an autochthonous and continuous cultural development from the Mesolithic to the Iron Age (Batović 1973, 64-68, 119). He explained neolithisation as a result of autochthonous development from the Mesolithic into the Early Neolithic and concluded that "... the domestic Mesolithic population continued life in the Neolithic and only adopted Impresso pottery as a new gain of the culture spreading from Dalmatia northwards, or that the domestic Mesolithic population began to produce pottery through gradual independent development ..." (ib., 72).

From the mid-seventies and in the eighties, the majority of interpretations of the transition to the Neolithic on the Karst mean above all a mass of contributions based on a combined use of the aforementioned concepts (e.g., Steffè de Piero 1978a; Leben 1979; Bagolini, Biagi 1978-1981), and the same applies also for understanding the Mesolithic. In the eighties, the attention of numerous researchers of the prehistory of the Karst was again directed into the study Mesolithic remains. Numerous reviews of excavations were carried out, but they did not essentially change the knowledge to that time about the Karst Mesolithic. Major attention was then devoted to sedimentological analyses of cave deposits (Radmilli 1984a), by which an extensive database was collected, but it was not known how to constructively include the results in archaeological discussion.

In the last decade, in attempting to understand the neolithisation of the Karst, increasing attention has begun to be paid to the context of discoveries of archaeological remains, their documentation and interpretation (Montagnari Kokelj 1993; Budja 1993; 1996b). It increasingly appeared that the major part of archaeological data from sites on the Karst is problematic and that it is possible to follow the process of neolithisation only through reinterpretation of archaeological

texts and review analyses of archaeological material discovered during past excavations. New views, because of the "labile character" of archaeological data have triggered fresh and sharp debates, the result of which has been a dual explanation of the neolithisation of this space.

According to the first, the Neolithic first appears on the Triestine Karst as a new cultural phenomenon with almost no link with the previous Late Mesolithic (Montagnari Kokelj 1993, 80). Discontinuity is shown above all by typological studies of Mesolithic and Neolithic material and differences in the use of raw materials, from which would follow that they appeared exclusively. Fragments of pottery in the castelnovian context would thus more reflect sporadic short-term visits of members of various groups than continuous use of the location on the part of a single population (ib., 81; Montagnari Kokelj et al. 1996, 229-230, 232; Ciccone 1993). Neolithisation would have appeared later here than in other parts of the Adriatic, since in the late 6th millennium BC, the Karst still functioned as a shelter for hunters and gatherers (Ammerman, Cavalli Sforza 1984; Biagi, Starnini 1997-1998; Chapman, Müller 1990; Müller 1994).

According to the second explanation, the process of neolithisation can be defined as a transition to agriculture that can be recognised on the Karst in Mesolithic contexts (Budja 1993; 1996a; 1996b). This approach is based on the hypothesis that it is necessary to take into account the effect of "filtered" or selective adoption of individual elements of a cultivation economy on the part of Late Mesolithic hunter-gatherer communities. On the Karst it is possible to interpret remains (mainly in the form of remains of domesticated animals and pottery, palaeovegetational traces and prestige and symbolic objects) showing that Mesolithic communities here established contact over long distances and began to develop or perhaps selectively adopt a cultivation economy. This finding can be supported at the same time by analysis of the settlement pattern on the Karst plateau, which did not change in the Neolithic (Budja 1993, 173-178; 1996a, 64-49; 1996b).

It follows from the above that in explaining the process of the neolithisation of the Karst two main approaches were established. The first is connected with the genesis of the Impresso-Cardium culture and the earlier Neolithic (Korošec 1960; Leben 1967; 1975; Batović 1973; 1979; Legnani 1968), and the second based on the view that the Karst was neolithised last in the process of the neolithisation of the eastern Adriatic coast, or that the process of the neolithisation of the eastern Adriatic coast only ended with the appearance of the *Vlaška* group, which is chronologically and culturally developmentally more or less connected with the Danilo Middle Neolithic culture (Barfield 1972; Chapman, Müller 1990; Müller 1994). Common to both is that the start of the Neolithic is mainly explained by the appearance of pottery, including when it appears in Mesolithic contexts (Batović 1973). Almost all interpretations are therefore based for the most part on studies of one type of material, pottery, and to a great deal lesser extent take into account other testimony, which greatly limits the grasp of neolithisation as a process of transition into a cultivation economy. The internal division of the Neolithic is similarly based only on the development of typologically characteristic pottery, whereby the three stage division of the Neolithic is determined by diagnostic types of pottery; impressed cardium pottery characterises the Early Neolithic, ovoid pedestalled vessels and rhyta the Middle Neolithic and e.g., Hvar bowls the Late Neolithic (Korošec 1960, Batović 1973; Leben 1967; Gilli, Montagnari Kokelj 1992; 1993; Müller 1994). Both approaches are fundamentally based on different interpretations of fragments of impressed pottery, which according to the first explanation proves the existence of an Early Neolithic culture on the Karst, and according to the second, impressed pottery is only an indirect indicator of contacts between Mesolithic or Middle Neolithic cultures on the Karst and cultures in the

eastern Adriatic (e.g. Barfield 1972; Müller 1994).

Pottery with impressed ornament was discovered on the Karst in unknown stratigraphic contexts in various caves,⁹ which means that its contextual interpretation is today impossible (Montagnari Kokelj 1993, 81). The only exceptions may be fragments of pottery with impressed or impressed cardium ornament, which were found in the lower part of layer E in Pečina na Leskovcu (Cannarella, Cremonesi 1967, 298, t. 5). Together with these shards in the same layer were also fragments of ovoid pedestalled vessels, which in some cases had hanging triangles engraved under the lip (ib., 16, t. 4). Batović placed one of the two shards with impressed ornament together with some fragments of ovoid pedestalled vessels and one plate in the second stage of the Early Neolithic (Batović 1973, t. 2: 9-13), but Müller but the same shards¹⁰ in the context of the Vlaška group and rejected the possibility that these elements could prove Early Neolithic settlement of the cave (Müller 1994, 141). It cannot be overlooked that in making their assessment, both partially ignored the stratigraphic framework of the finds and dealt with the pottery according to typological criteria.¹¹

Because of the prevailing premise that ovoid pedestalled vessels, together with rhyta, are diagnostic pottery types of the Middle Neolithic and closely connected with the Danilo Culture (Barfield 1972 and 1997-1998; Steffè de Piero 1978a; Gilli, Montagnari Kokelj 1992 and 1993; Montagnari Kokelj, Crismani 1996; Biagi, Starnini, Voytek 1993), the presumption was increasingly established that the Neolithic began on the Karst at the time of the Eastern Adriatic Middle Neolithic¹² or in the transitional phases of the Early Neolithic (Bagolini, Bressan 1994, 67). Legnani's hypothesis that ovoid pedestalled vessels were already present in the Early Neolithic (Legnani 1968) remained in the background (Bagolini, Biagi 1978-1981, 192), despite the fact that his view was later also partially confirmed.¹³ In addition to shards with impressed cardium ornaments in the context of ovoid pedestalled vessels, from layer E in Pečina na Leskovcu, other arguments also raise the possibility of an Early Neolithic existence of ovoid pedestalled vessels. One of these is the find of fragments of pottery decorated in Barbotin technique in the oldest Neolithic context of Trhlova (Tomaž 1999), in Pečina v Gmajni (Grotta Gigante, Andreolotti, Stradi 1971, 112, t. 4) and also perhaps in Mala Triglavca and in Pejca v Lascu (Grotta del Pettrosso, Tomaž 1999, 56). Barbotin is documented in the oldest contexts of Albania (Korkuti 1995), and there is a suitable comparison for it nearest to the Karst in the Early Neolithic context of Impresso-Starčevo, as well as in the oldest contexts of the South Balkans (Andreolotti, Stradi 1971, 112; Tomaž 1999, 56, note 266). In context of the Impresso-Cardium culture in the East Adriatic Coast, in addition to

impressed pottery, pottery decorated with a brushing technique also frequently appears (Müller 1991, 317, 327; 1994, 117, 119, 126-127, 310-344), so Korošec (1960, 9, 13-14) and Leben (1967, 65-57) also based the existence of Early Neolithic on the Karst in part on this type of decoration. Fragments of pottery with brushed surfaces have been found together with ovoid pedestalled vessels in numerous caves on the Karst, in Podmol near Kastelec (Turk et al. 1993, 58-59), Pejca na Doleh (Caverna Moser, Barfield 1997-1998, 31-38), Podmol near Repentabor (Riparo di Monrupino, Bertoldi 1994-1995, 152), Mitreo cave (Grotta del Dio Mithra, Stacul 1971-1972, 48-49) and Pejca v Lascu (Korošec 1960, 13-14). It can certainly be seen that both brushing and barbotin cannot be bound to a narrow period, since they appear over an extended time span (Pergar 2002; Radmilli 1982-1986, 159; Stacul 1982, 58-59; Tomaž 1999, 53; Velušček 1995), so that this argument in proving the age of pottery groupings on the Karst remains on the level of hypothesis.

The debate about the first appearance of pottery on the Karst appears more interesting if we include in it data from Stenašca cave. In Stenašca, in Late Mesolithic layer 3a, which is defined by geometric stone tools, fragments of unornamented pottery were also discovered (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61). Above it lay Neolithic layer 2a, in which the remains of a typical Danilo rhyta were found beside the deepest hearth, which appeared on the basis of archaeometric analysis to be of local manufacture (Spataro 1997-1998, 87). The pottery in this layer differs completely from that in layer 3a, as well as from fragments of typical vessels which correspond typologically to pottery of the Vlaška group, and fragments were also found there of a ladle with a spout (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61).

As had been said before this, the earliest appearance of pottery on the Karst was connected with the Early Neolithic (Impresso culture) or Middle Neolithic (Vlaška group) context. We return again to the only example of a find of impressed pottery in a known stratigraphic context (layer E in Pečina na Leskovcu). All authors are agreed in relation to this find that the pottery is certainly connected to Mesolithic settlement of the cave (Cannarella, Cremonesi 1967; Batović 1973, 66-68; Müller 1994, 141, 191). We can therefore justifiably claim that impressed cardium ornament does not characterise the oldest type of pottery on the Karst, which Müller also demonstrated (1994). The same also applies for other supposed oldest types, i.e., fragments of pottery with barbotin or brushed ornament. The type of the oldest pottery has to be seen in the Late Mesolithic context of Stenašca, which is monochrome unornamented pottery (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61; see also Parzinger 1993, 53, 77-79).

The debate can also first be developed with the aid of radiocarbon dating.¹⁴ Interesting relations, namely, are established

⁹ Lists of Karst sites with Impresso pottery differ from author to author. On Leben's and Müller's lists the sites are Pejca v Lascu, Pečina pod Steno, Pejca v Zavodu, Pečina pod Muzarji and Pečina na Leskovcu (Leben 1975, 145-146; Müller 1994, 310-311). Montagnari Kokelj, Crismani (1993, op. 13) do not cite Pejca v Zavodu but Orehovala Pejca. Batović cites in addition to the aforementioned also the cave Grotta Gialla (Batović 1973, 64). Velušček believes that this type of pottery was not found in Pejca v Lascu (Velušček 1997).

¹⁰ In addition to two shards with impressed decoration (Cannarella, Cremonesi 1967, 298, t. 5: 1,2) Müller cites a further fragment for which he claims that it has impressed (cardium?) ornament (Müller 1994, 141, op. 163). In fact, this fragment only has engraved parallel lines (Cannarella, Cremonesi 1967, 296, t. 4: 5).

¹¹ Batović, e.g., sets material from layer E in various phases of the Early, Middle and also Late Neolithic (Batović 1973, t. 2: 4; 5; 9), but Müller, e.g., did not take into account the fact that a vessel with painted decoration was found in the same layer (Müller 1994, 141, 191; see also Cannarella, Cremonesi 1967, 296, t. 4: 4).

¹² In fact it can be seen that the leading form of pottery of the Vlaška group, a ovoid pedestalled vessel with typical engraved decoration in a motif of hanging triangles, is found only rarely among pottery of Danilo contexts (Tomaž 1999, 54-55), the appearance of painted pottery in artefact collections of Triestine caves is also rare (e.g., Cannarella, Cremonesi 1967, 296), which is typical of pottery collections of the Danilo culture.

¹³ Thus in Ansa cave, where part of the pottery and stone material was typologically comparable with Early Neolithic material in sites on the eastern and western Adriatic coast (Visentini 1992, 199-201).

¹⁴ Authors who advocate a gradual extension of the Neolithic from the southern Adriatic towards the north, and later appearance

if C14 dating of the oldest Neolithic contexts with the ovoid pedestalled vessels and fragments of rhyta on the Karst is compared with Early Neolithic dates from Istra (Vižula). The oldest radiocarbon dated Neolithic context on the Karst (Stenašca, layer 2a) is put at 6615 ± 390 BP (GX-19568) or 6590 ± 100 BP (GrN-23129) and lies above the layer in which monochrome unornamented pottery was found together with geometric tools (layer 3a), which is dated to 6700 ± 130 BP (GX-19569) (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61; Spataro 1997-1998, 66). The oldest pottery from this cave is therefore chronologically comparable with that which Müller put in his "Impresso A stage" (Budja 1996a, 325), and the oldest Neolithic record from layer 2a is older than the Middle Neolithic Danilo culture.¹⁵ It therefore appears that linking ovoid pedestalled vessels and rhyta with this culture is dubious, and in this connection it is necessary to seek the start of the Neolithic on the Karst in periods before the start of the eastern adriatic Middle Neolithic Danilo culture. This suspicion is slightly more justified if we take into account data on the appearance of the first domesticated animals in Late Mesolithic contexts in caves on the Karst; in Pejca na Sedlu (Grotta Benussi) this is dated to between 7620 ± 150 BP (6600-6270 (6464) cal. BC) and 7050 ± 60 BP (5991-5824 (5933) cal. BC) (Riedel 1975; Biagi 1994, 60).

Comparison of the time of appearance of the Neolithic on the Karst and in neighbouring Friuli also appears interesting. If we look at the start of the Neolithic along the western coast of the Central and North Adriatic, C14 dates available show that the once clear south-north chronological gradient (Bagolini, Biagi 1990) has disappeared. The first agricultural settlements from the area of Abruzzo and Marche, at least as far as radiocarbon dating is concerned, are contemporary with the first agricultural settlements in northeast Italy, on the Karst and in the Padova Plain (Pessina, Rottoli 1996, 97; Improta, Pessina 1999, 112). The oldest C14 dating for the Early Neolithic in Friuli is in Piancada, followed by datings from Sammardenchia and Fagnigola.¹⁶ These dates show that the appearance of the Neolithic on the Karst (layer 2a in Stenašca) was contemporaneous with the start of the Neolithic in Friuli where, in contrast to the Karst, it already then appears as a firmly established phenomenon¹⁷ (Ferrari, Pessina 1996; Pessina, Rottoli 1996; Pessina, Muscio 1999).

The question that I raise at this point is whether, on the basis of the aforementioned, it is still justified to characterise the appearance of the Neolithic on the Karst with the Middle Neolithic Vlaška group. It can be seen, namely, that the start of the Neolithic on the Karst cannot be linked to the Middle Neolithic, not in the sense of either the Eastern Adriatic or Western Adriatic Neolithic. The genetic link of this group with the Danilo Culture is similarly doubtful. It can also not be

overlooked that, in contrast to the Early Neolithic in Friuli and in the Eastern Adriatic, the Vlaška groups does not appear to be a stable Neolithic phenomenon. Neolithic settlements are not documented on the Karst (Montagnari Kokelj 1993), and similarly the use of domesticated plants is not (for some time further) documented (Turk et al. 1993, 71; Budja 1996b, 68). It can be seen that strategies of the use of space with the transition from the Mesolithic to the Neolithic do not essentially change (Budja 1996b, 68-69). The Early Neolithic on the Karst thus does not appear as a "completely Neolithic" phenomenon, such as, for example, that which characterise groups in neighbouring Friuli, but a phenomenon which, although it can already be called Neolithic, must be understood as a stable and lengthy phase in the process of transition.

CRITICAL ANALYSIS OF STRATIGRAPHIC CONTEXTUALITY OF MESOLITHIC AND NEOLITHIC REMAINS ON THE KARST

The neolithisation of the Karst is today a "hot" topic (Budja 1993; 1996a; 1996b; Montagnari Kokelj 1993; Müller 1994; Velušček 1995). The reason for this is not the discovery of new data to keep the fires burning, but the possibility of different uses of old data. Because of the contexts in which they were collected,¹⁸ in other words, the same data can be used in various ways - even for proving contradictory theories.¹⁹ So the original intention of this contribution was to check and assess the reliability and usefulness of published data relevant for understanding the coming of the Neolithic to the Karst.

Tracing remains that testify to processes of the coming of the Neolithic to the Karst is not an easy task. Above all, this task on the Karst is twofold. In recognising processes of neolithisation, it seems to me crucial that we are dealing with contextual data. Because of the type of data available to me, I was obliged to restrict the notion *context* to the most basic and very limited parametres. One possibility for delineating and determining the context of finds of which I can make use, since publications of sites on the Karst allow this, is the use of frameworks that determine individual stratigraphic units within archaeological deposits. Put another way, we can only "objectively" follow the process of neolithisation if we take into account only archaeological remains of which the stratigraphic context is known. Those contents that may be relevant for understanding the neolithisation process but do not have stratigraphic context are, in my opinion, unuseable in such a theme and in the solution of very specific archaeological problems.

Before talking about the stratigraphy of individual Mesolithic and Neolithic sites on the Karst,²⁰ I would like to draw attention

of pottery in the area of the northern Adriatic for the most part pay heed to this type of data (Ammerman, Cavalli-Sforza 1984; Breunig 1987; Chapman, Müller 1990; Müller 1991, 329. See also Budja 1993; 1996b).

¹⁵ The oldest dating of this culture is from Gudnja pečina and goes back to 6520 ± 40 BP (5490-5380) cal. BC (Müller 1994, 350).

¹⁶ Piancada: sample R-2705 6751 ± 108 BP (5691-5525 cal. BC); Sammardenchia sample R-2547 6570 ± 74 BP (5569-5434 cal. BC); Fagnigola R-2547 6570 ± 75 BP (5565-5433 cal. BC) (Improta, Pessina 1999, 109).

¹⁷ For Early Neolithic groups in the Padova Lowlands and Friuli, characteristic are: a) a general presence of a multi-cereal agricultural economy together with the cultivation of legumes, b) the existence of large settlements with houses and ditches, c) the presence of typical Neolithic elements such as clay female figures, testifying to an ideological world unknown to Mesolithic societies, d) a change in the provenance of raw materials in relation to the Mesolithic period, use of flint from the area of Monta Lessina and individual tools from obsidian, e) long distance trade and f) on the basis of circulating pottery, close contacts between Neolithic communities (Pessina, Rottoli 1996, 95).

¹⁸ I am thinking here of different methods of excavation and their quality.

¹⁹ Let me just mention as an example the situation by which different researchers dealt differently with fragments of pottery with impressed ornamentation: as evidence of the existence of the Impresso Culture on the Karst (Korošec 1960), as an import into Middle Neolithic or Mesolithic contexts (Müller 1991), or they denied that such fragments had been found on the Karst at all (Barfield 1972). It was possible to advocate such a mass of interpretations because the majority of fragments with impressed ornament were without stratigraphic context and it was thus impossible also to determine their archaeological context.

to the circumstances in which the archaeological data were collected. I cannot ignore the fact that one of the motives of the majority of excavations at these sites was the search for specific artefacts from the past. The excavators were mainly interested in stone tools, fragments of pottery of more attractive shapes or with ornamentation, decorated objects, in short everything which in certain cases in archaeological practice we still characterise as *special finds*. Other material did not excite so much interest, fragments of bone, stone flakes, unornamented fragments of the walls of vessels were sometimes not even collected.²¹ There was even less interest in collecting palaeobotanic, geomorphological and sedimentological data. Only the experience of researching deposits with Mesolithic finds slightly changed this state and from the 80s onwards, this information also aroused interest (Montagnari Kokelj 1993, 77), and accordingly also the archaeological stratigraphy of the site. Unfortunately, such studies were only directed at the study of the Mesolithic, in excavating they really started to take into account other sources of data, and tried to reconstruct as far as possible the prehistoric circumstances, but it is also true that they completely ignored other archaeological periods. The opportunity to trace the processes of neolithisation was again lost.

The major obstacle to discussing not just the neolithisation of the Karst but also other archaeological problems in this field (cf. Carpani 1999), is the lack of precisely those narrower contexts about which I spoke earlier. This state is connected with the historical development of methods of cutting into archaeological layers and, above all, with the more or less major delay in the use of contemporary methods of excavation on the Karst. This is a state which can probably be linked to the fact that the researchers were for the most part amateurs.

The lack of data on the stratigraphic structure of archaeological deposits is greatly felt with sites which were researched prior to the Second World War. It is difficult to gather from Marchesetti's or Moser's reports what method they used to excavate deposits and what type of documentation they performed in the field. In more exhaustive contributions on sites which are relevant to the theme of this task (e.g., Moser 1899; 1903a; 1903b; Marchesetti 1890; 1895), such data is not cited. In view of the extent of their excavations, which were normally of short duration, it could be concluded that, at least to some extent, it was a

matter of digging up deposits and searching for interesting remains from the past; the remains that they analysed and interpreted. Both describe the stratigraphy of cave deposits, but they probably saw them with the eyes of geologists. Finds were not treated in a stratigraphic context, and the same also applies for finds described by R. Battaglia (Battaglia 1927).

The clearest example of such a state and the effects of this is Pejca v Lascu, a site that the majority of authors have included in discussion on the neolithisation of the Karst mainly because of the assumption that Moser found in it fragments of pottery with impressed cardium ornamentation (Korošec 1960; Leben 1967, 65-68; Batović 1973). Even if the question of the truth of this discovery remains open (Velušček 1997), it nevertheless appeared that Moser found a lot of fragments of pottery in this cave characteristic of the oldest Neolithic contexts on the Karst (Barfield 1997-1998, 22-31). The greatest obstacle at this site is that none of the finds can be ascribed to a single excavated and documented layer (ib., 20), which means that we do not know which finds belong in the context of any particular layer. Because of this, data from Pejca v Lascu unfortunately remains unusable for the moment. Similarly, we cannot construct an interpretation on the basis of data from other caves in which Moser excavated, such as from Terezijina jama (Grotta Teresiana)²², Čotarjeva pečina (Caverna Cotariova)²³ and Pejca na Doleh.²⁴ Data that Marchesetti cites for Pečina pod Muzarji²⁵ are similarly dubious, since in this case, too, the finds were not given stratigraphic provenance (Montagnari Kokelj 1997, 65).

Attempts at review analyses of the material obtained in such circumstances do not essentially change the usefulness and evidential value of data that might be relevant for understanding the process of neolithisation. An example of this is the exhaustive review publication of the potentially important material for understanding the neolithisation of the Karst from Pečina pod Steno (Grotta delle Gallerie, Gilli, Montagnari Kokelj 1993). The difficulties that are here concealed are apparently of secondary importance and certainly bridgeable (ib., 180-181). The lack of stratigraphic contexts of the finds, the mixed up nature of the material, the lack of quality data on the excavations in the opinion of E. Gilli and E. Montagnari Kokelj can be overcome by the use of "... analytical typologies which must certainly still be defined for Neolithic and Early Bronze Age material from the Triestine Karst ..." (Gilli, Montagnari Kokelj 1992,

²⁰ I am trying to deal with all published sites in which Mesolithic and (or) Neolithic remains were found. This is mainly because I believe that it is potentially possible to trace in any Mesolithic or Neolithic record elements which could assist in understanding the neolithisation of some area.

²¹ In some caves in which archaeological excavations took place, it is still possible today to come across a pile of fragments of bones which were separated from other, *more valuable* material. There is also a great deal of bones, flakes and much else in deposits that were created during excavations.

²² K. Moser excavated 9 different layers in this cave (Moser 1903a, t. 7) and discovered typical remains of the oldest Neolithic on the Karst. He probably also came across layers with Mesolithic finds (Leben 1967, 70-71; Cannarella 1975-1977, 88; Barfield 1997-1998, 40-50).

²³ K. Moser together with M. Hofmannom also discovered here fragments of Neolithic pottery, among which were fragments of vessels with engraved or painted ornament (Barfield 1997-1998, 50-56). B. Lonza also excavated fragments of Neolithic pottery in the cave, and also discovered a hoe from deer horn (Cannarella 1975-1977, 76; see also Budja 1993, 178; Velušček 1997).

²⁴ In this cave, too, Moser came across a number of archaeological layers (Moser 1903b, t. 25; 26). He found two graves which, because of the absence of pottery, he determined as of pre-Neolithic age. The first was covered by stone blocks, above which was a layer in which among other things fragments of pottery were preserved. Around the skeleton lay fragments of the jaw of an otter (*Lutra lutra*), the shell of a tortoise (*Testudo sp.*), fragments of sea shells (e.g., *Unio margaritifera*) and stone and bone artefacts. The second skeleton lay in the same layer as the first, and from the top of the layer with pottery it was separated by a thin ashy band. In this grave, under the skull and fibula lay the shells of fresh water molluscs and horn and stone artefacts, beside the eye sockets lay stone flakes, a horn artefact and two split bones (Leben 1967, 60). Among the pottery that he excavated in the upper layers were some fragments of ovoid pedestal vessels and rhyta (Barfield 1997-1998, 31-38).

²⁵ The excavated finds here are also typical of the oldest Neolithic phase of settlement of caves on the Karst (Montagnari Kokelj 1997, 71). As F. Leben (1967, 57; 1975, 145-146) and J. Müller (1994, 310-311) state, they found a fragment of pottery in the cave with pricking which was comparable with pottery of the Impresso-Cardium culture in Dalmatia.

67). Analytical typology in their view is a tool by which it is possible to seek the context of archaeological material from Pečina pod Steno, whereby it would be possible to recognise traces of the processes that led to the "Neolithic state". I personally believe that analytical typology is not a tool by which it is possible to reconstruct archaeological context and, above all, remains of processes of neolithisation in them. The exclusive use of analytical typology means destroying real stratigraphic and archaeological contexts and it only creates a tool by which these contexts can be again (artificially) constructed.²⁶ The result is groups of similarities and differences, not archaeological contexts, and into these groups the aforementioned authors also force the few remains whose stratigraphic context is known (Gilli, Montagnari Kokelj 1993, 160). Mainly because of this, published data from Pečina pod Steno seem to me unusable for understanding neolithisation processes.

Pečina pod Steno is merely a very clear example of a state that unfortunately also applies for numerous other sites. Two contexts are defined in these archaeological remains, which can be combined: stratum and typology. This approach is bound in first place to the phase of historical development of strategies and methods of archaeological excavation, when archaeology swore by the so-called *arbitrary method of excavation* (Harris 1989, 31-37). It normally involved cutting into deposits of a site with alternating, often horizontal spits (strata) of a previously determined thickness, and researchers of cave sites on the Karst most often used this method. They did not take into account the individual forms of layers, so that with a single spit they could remove a number of layers or their parts at the same time. On an assumption of consistency of archaeological sites, spits were treated as natural (archaeologically sterile) or archaeological layers, as stratigraphic units that delineated archaeological content and gave it chronological and cultural value. Original stratigraphic sequences at sites were rearranged into sequences of strata, which gave archaeological remains a new stratum context.

The potential effects of the use of arbitrary excavation are clearly visible in Ciganska jama (Caverna degli Zingari), a very important site for the prehistory of the Karst.²⁷ If we compare written and graphic descriptions of the stratigraphic sequence of the cave deposits (Marzolini 1971-1972, 58-59) we find that with individual spits, the excavators removed several stratigraphic units together (Fig. 2). With spits 7 and 6 they excavated at least four different layers, and with spit 5, even if we do not take into account all the lenticular whitish and blackish layers, they cut into at least five different layers. Among these are also those that extend deeper and were excavated with the 6th spit, and those that were raised and partially lay higher, so that parts had previously been removed with the 4th spit (Marzolini 1971-1972, 58-59, 99).

With the 5th spit, therefore, they excavated the remains of various layers, which means that finds from different periods were given the mark of this spit. A new context was determined for finds from various stratigraphic units, defined by the prevailing elements, diagnostic finds. The 5th spit became "Neolithic", and all finds excavated with this spit therefore became "Neolithic". Nevertheless, those finds that did not typologically correspond to the Neolithic, were separated from the Neolithic stratum on the basis of analytic typology, and placed in the *proper* context²⁸ (Gilli, Montagnari Kokelj 1994-1995, 116-117). The result is a series of artificial contexts that do not reflect the real state, so the data from this cave in my opinion cannot be used in solving archaeological problems. A similar finding applies also for other, equally well-known Mesolithic or Neolithic sites, e.g., Orehova pejca (Grotta dei Ciclami), Pečina na Leskovcu (excavations 1982), Podmol near Repentabor, Ansa cave (Grotta dell'Ansa), Katrna pejca (Caverna Caterina), Pečina v Gmajni, Spodmol v Podpečini (Cavernetta della Trinca, Andreolotti, Stradi 1964), Trhlova, Mala Triglavca and Acijev spodmol (see Fabec 2000, 41-60).

Data may be reliable from sites in which they came across only one archaeological layer, or where natural or, as termed in the literature, *archaeologically sterile* layers, lay between archaeological layers. With the use of the method of excavation with arbitrary spits, such sediments normally facilitate recognition of the original boundaries of layers and, in addition, simultaneously prevent one spit cutting into a number of layers with finds. We can therefore consider them to be "isolation belts" which sealed the archaeological context and, to some extent, prevented *proper* rearrangement of archaeological remains by strata contexts.

We only find the ideal situation, when an archaeological layer lies between natural ones, exceptionally in sites on the Karst. Mitreo cave (Stacul 1982, 28) is certainly one such site. G. Stacul excavated a test trench beside the cave wall and came upon a layer with Neolithic remains (layer 8), which lay partially on an archaeologically sterile layer of clay (layer 9) and partly against the cave wall. In the entire excavation area, layer 8 covered a 10 centimetre thick archaeologically sterile compact layer.²⁹ At the same time, it seems that Stacul was particularly attentive to stratigraphy and was well aware of its contextual importance (see also Radmilli 1978-1981; Stacul 1982; 1985-1987). For both these reasons, I believe that these data are usable in entirety. We also meet a similar situation in Jama v Malalanovem dolu (Cavernetta Malalan, Maselli Scotti 1981-1982).

In some cases, arbitrary spits, despite their "arbitrariness" can be treated as patterns of the contents of individual layers and as indicators of relative changes between archaeological remains at a site, and their value in such a case depends mainly on the form (horizontality) and thickness of the layers in the stratigraphic sequence. We meet such a situation, e.g., in Pajca na Sedlu. The cave deposit here was researched by the method

²⁶ So tools is a Neolithic *packet*, a concept that determines that the appearance of pottery, domesticated plants and animals and polished tools is bound to a Neolithic content. These elements are assumed not to appear in pre-Neolithic layers, so in such cases they would be dealt with as infiltrates from upper layers (see e.g., Cremonesi 1984, 67; Cremonesi et al. 1984, 32; Cannarella, Pitti 1978-1981, 18).

²⁷ A very rich Neolithic layer was documented in the cave, immediately above a Mesolithic one (Marzolini 1971-1972, 99-101; Gilli, Montagnari Kokelj 1994-1995; Bon 1994-1995, 127). In the opinion of E. Gilli and E. Montagnari Kokelj (1994-1995, 115-116) there were no elements in the Neolithic layer that would indicate a continuation of an older tradition, and similarly no pottery that could be comparable with that from the culture of impressed cardium pottery or that from the phase of monochrome pottery.

²⁸ The dual character of stone tools from the fifth, Neolithic spit, long blades from allochthonous chert on the one hand and small tools with lower quality local chert on the other (Gilli, Montagnari Kokelj 1994-1995, 66-96), E. Gilli and E. Montagnari Kokelj ascribe to different Mesolithic or Neolithic contexts. In other words, they took them for residual finds that had entered this spit because of post-depositional processes (ib., 116).

²⁹ It is not clear whether this is an anthropogenic or natural layer. It would certainly appear to be more likely to be the second possibility, where the layer would have been created mainly because of decalcification of the bedrock on the ceiling (Stacul 1971-1972, 37).

of arbitrary spits, which presupposes in the starting point the previously mentioned difficulties in determining the contexts of the archaeological remains. In Pejca, nine arbitrary spits were excavated, and in the upper two, fragments of Bronze Age and more recent pottery were found. A few fragments of pottery found in the lower part of the second spit may have been Neolithic. The remains from the lower spits (3-8) are Mesolithic (Andreolotti, Gerdol 1972, 62; Riedel 1975, 138-141). All the finds were presented by spits and not by stratigraphic units, but the latter can be identified on the basis of a description of the layers and mainly the graphic illustration of the cave stratigraphy, and their shape can also partially be established. The layers were fairly horizontal, because of which in some cases they did not cut into deposits of different layers at the same time during stratum excavation, which applies especially for the seventh, sixth, fourth and perhaps also the third spit (Fig. 3).

It can be seen that the boundaries of the two deepest spits followed the natural boundaries of two layers. On the basis of comparison of written and graphic data on stratigraphy, it would therefore be possible to establish that the excavators excavated the major part of a single layer with the seventh and sixth spits, and its upper part was removed with the fifth spit. The same would also apply for the third spit. In such a case, when only part of a single layer was excavated with a spit, the stratum context cannot be equated with the stratigraphic. Despite its artificiality, such a situation does not presuppose total excavation and therefore the mixing of archaeological remains from various stratigraphic contexts. If by its nature archaeology is confronted mainly with sampling, then the archaeological record in such a specific stratum framework as represented, e.g., by spits 7, 6, 4 and 3 is only a sample of some more relevant sample that the stratigraphic context (individual layer) gives. In this sense, data from these spits is only part of a context that is not artificial but primary, and such data function as a more difficult to interpret and less representative sample. Much the same could be said of Pečina Podkičer (Cavernetta ad Est di Trebiciano), Jama v Zavodu (Grotta della Tartaruga, Cremonesi's excavations) and Stenašca (excavated in the 70s) (Fabec 2000, 44-48, 59-60).

There are not many cases in which researchers followed the natural forms of stratigraphic units during excavation and determined the archaeological content on the bases of these. The reason for this lies in the historical development of archaeological methods of excavation, or in the fact that the stratigraphic method of excavation only began to be introduced fairly late. I have not found cases in which the archaeological content was researched and documented by the method of stratigraphic excavation. In some cases, e.g., in Stenašca and in Podmol near Kastelec and perhaps also in Pečina na Leskovcu (excavations 1958-1963), it can be seen that stratigraphic contexts determined the archaeological remains (Fabec 2000, 41-43, 59-61).

In Stenašca, during excavations in the 70s, they cut into the deposits with arbitrarily determined spits and excavated archaeological remains from the Mesolithic onwards. Even from the 90s onwards, despite being aware of the importance of stratigraphic context, layers were still being excavated with spits

(Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61; Spataro 1997-1998, 66), but this was only the method of excavation, it appears that documentation of finds followed the stratigraphic context (Boschin, Riedel 2000, 74). The conceptual approach to excavation was therefore stratigraphic: finds were no longer rearranged according to what was proper or improper, or in a case that specific elements were in the "wrong" context, they tried to give some reason for this, which was not necessarily connected with infiltration or residuality.³⁰ It can be seen, too, that they took into account the natural boundaries of layers, which, e.g., applies for Late Mesolithic layer 3a, which can be nicely distinguished from other layers (Spataro 1997-1998, 66).

Something similar also occurred in Podmol near Kastelec. Excavations in Podmol took place at a time when identification of stratigraphic units or contexts had become one of the basic aims of archaeological excavation at least in part of Slovene archaeology.³¹ At this site, the method of excavation was still based on the excavation of arbitrary spits of arbitrary thickness, which were correlated during later processing of material with layers that had been documented in cross-sections (Turk et al. 1993, 46-47, Fig. 7). Because of this, all finds do not have a clear stratigraphic context, since finds (mainly fragments of pottery and stone and bone artefacts) are presented by groups (A-M). These groups, which are only roughly coincident with layers, are artificial contexts, which archaeologists in this case constructed on the basis of diagnostic finds because they believed that there were *too few* finds for the production of stratigraphic sequences (ib., 56). It is not therefore surprising that they put together in one group finds from various layers, or their parts. Data from artificial contexts, in my opinion, cannot be taken into account in attempts to explain neolithisation processes. For this purpose, other data seem to me to be usable, mainly those which were established by direct taking of samples from identified layers in a cross-section (sedimentological, pedological and pollen analyses) (ib., 47), and those for which the stratigraphic context is clear (see also Budja 1996a).

Researchers certainly came across Neolithic and (or) Mesolithic remains in numerous other locations. In these cases, unfortunately, there are extremely modest notes so that the determination of what was excavated as Neolithic or Mesolithic is extremely dubious. Since these data have not yet been verified today, we can only presume that the researchers came across Neolithic and (or) Mesolithic remains in the cave Grotta Gialla (Benussi 1964; Cannarella 1975-1977, 87-88; Batović 1973, 64), the caves Grotta del Bersaglio militare (Cannarella 1975-1977, 92), Jazbina pri Kačičah (Harej 1989, 206), Bestaževca (Saksida, Turk 1988), Jelenca jama (Marchesetti 1879), Jama v Sokolaku (Leben 1959, 242), Pečina v Sapendolu (Leben 1959, 242), Štefakova pečina (Moser 1899, 117), Tominčeva jama (Battaglia 1960; Leben 1959), Pečina (Moser 1899, 36, 117), Golobinka (Grotta Romana presso Sgonico, Cannarella 1975-1977, 85), Kodramova pečina (Caverna sul monte Vides, Leben 1967, 55; Cannarella 1975-1977, 86), Sirkova pečina (Caverna a Nord di Santa Croce, Cannarella 1975-1977, 86), Žburlovca (Grotta della Finestra, Moser 1899, 117), Podganja jama (Moser 1910, 378), Žirka pečina (Grotta Tripoli, Leben 1967, 62-63; Cannarella

³⁰ So, e.g., they interpreted fragments of pottery in layer 3a (Mesolithic context) as evidence of the use of pottery on the part of Late Mesolithic groups (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61), and remains of domesticated animals as evidence of contact between Mesolithic and Neolithic populations (Boschin, Riedel 2000, 84).

³¹ From the end of the eighties, some archaeological institutions in Slovenia, among which in particular the Slovene Archaeological Society and the Department of Archaeology of the Faculty of Philosophy, began to propagate the method of stratigraphic excavation and the importance of archaeological stratigraphy in the interpretation of archaeological remains. At that time, Harris's manual *Principles of Archaeological Stratigraphy* was translated into Slovene and the results of various sites excavated by this method. Soon thereafter, the *Department of Archaeology* of the Faculty of Philosophy included a cycle of lectures on archaeological methodology covering several years in the education programme, in which the principles of archaeological stratigraphy were one of the main themes of lectures.

1975-1977, 70), Jama pri Korinčevih (Leben 1959, 243-244), Pečina pod Medvejkom (Velušček et al. 1998, 103) and Rožice (Moser 1893, 68). We cannot say much more about these sites, since the remains found here and their stratigraphic contexts are unknown.

It therefore follows from the aforementioned that only few archaeological data from Mesolithic and Neolithic sites on the Karst have the kind of stratigraphic context within which one could observe records of processes that led past communities into new Neolithic circumstances. Archaeological data only have such contexts in Mitreo cave (Stacul's excavation), Stenašca (excavation in the 90s) and Jama v Malalanovem dolu, where unfortunately there were very few archaeological remains. Only part of the archaeological data from Podmol near Kastelec has stratigraphic context justifying the use of these data in explaining neolithisation. It can be seen that during excavations in 1958-1963 in Pečina na Leskovcu, stratigraphic contexts were retained in classifying finds (Fabec 2000, 41-43), so it is possible to read into the then documented archaeological remains traces of the transition to the Neolithic. Some data from Pejca na Sedlu, Pečina Podkičer, Jama v Zavodu (Cremonesi's excavation) and from Stenašca (excavations in the 70s) can be treated as truncated samples of archaeological remains and they reflect changes on a rough and wider scale. Perhaps the group of archaeological remains from Pečina pod Steno (only the 1992 excavations) and Lonza cave (Grotta Benedetto Lonza, only the 1980-1982 excavations) is defined on the basis of stratigraphic contexts, because of which they should not be written off as unusable (ib., 43-44). Archaeological data from other sites, for the aforementioned reasons, cannot be respected in explaining processes of transition to the Neolithic, so I will not take into account data from these sites in my view of the neolithisation of the Karst. Of these sites, it can perhaps only be said that at some time man left material traces in them.

Deposits in caves on the Karst: questions of the use of caves

In order to understand archaeological remains in caves, objects characterised by very complex dynamics of natural and anthropogenic processes, it seems to me important to recognise and understand these processes. It is possible to understand archaeological remains in caves better when answers to the question of how cave sediments are created, and above all what man used the cave for, are at least partially clarified. Such clarifications also seem to me relevant because they draw attention to the reasons for which similar caves, with a similar location of the entrance on the floor of a swallow hole, with similarly inclination of the ground and similar size of entrance, can have completely different characteristics in the sedimentation. The thickness of the Holocene layers in Podmol near Kastelec amounted for example to some 7 m (Turk et al. 1993), in Podmol near Vižovlje (Riparo di Visogliano) the Pleistocene layers lay right below the surface (Cattani et al. 1991). In Katrna pejca, in one part of the cave they came across layers in which Mesolithic remains were found, in another part, not far from the first, there were no such layers (Cannarella, Pitti 1978-1981). Such situations cannot, of course, be explained only as a result of

human interventions in the space, although these can be very relevant (e.g., Cannarella, Cremonesi 1967, 301-308; Stacul 1982; Radmilli 1978-1981; Cannarella 1975-1977, 88; Gherlizza, Halupca 1988; Turk et al. 1993, 56).

Cave sediments on the Karst

The results of geological and sedimentological research of deposits that fill caves on the Karst have not yet provided sufficient valid models by which cave sediments can be interpreted with greater certainty. It can be seen that the creation, form and structure of these sediments are very locally and microlocally conditioned, so that it is sometimes a matter of real original "local history". Nevertheless, it is clear that it is only possible today to speak of typical (or ideal) stratigraphic sequences³² of cave sediments (Andreolotti 1969, 83-84; Gospodarič 1980; 1984; 1985; D'Ambrosi, Legnani 1965; Radmilli 1984a).

From detailed sedimentological data from pre-Mesolithic layers of Stenašca (Boschian, Pitti 1984), Katrna pejca (Cannarella, Pitti 1984), Lonza cave (Meluzzi et al. 1984) and Pečina na Leskovcu (Cremonesi et al. 1984)³³ it follows that there was a great deal of rubble with stones of large dimension in these caves, below layers with Mesolithic remains. These are elements created by the mechanical disintegration of the ceiling and walls of a cave as a result of the action of freezing. Layers in which there was a great deal of rubble are interrupted by layers of sediments of fine fractions with few stones. These sediments are formed by silicate minerals and they can be classified into the group of pedogenicised allochthonous light soils. They are primarily deposited on the surface outside caves, and laid down in caves because of erosion activity (Cannarella, Pitti 1984, 136; Meluzzi et al. 1984, 119-120; Boschian 1996, 384; 1998, 121).

The characteristics of deposits³⁴ in which Mesolithic remains have been found are relatively well known (Boschian, Pitti 1984, 144-151; Boschian 1998, 121; Cannarella, Pitti 1984, 131-136; Cremonesi et al. 1984, 21-26; Meluzzi et al. 1984, 112-120). It appears that the main processes that created these sediments differ only slightly from those of the Late Glacial. The presence of a consistent share of limestone rubble in the early Holocene sediments could then be understood as a result no longer of a cold but mainly a damp climate (Boschian 1996, 384; 1998, 121). In contrast to older sediments, they are most characterised by strong anthropogenicity as a result of man's activities in caves. In addition to silicate materials, which entered the caves because of erosion, limestone components are present in the sediments, formed by micrite elements of regular shape and which can therefore be understood as ash of woody plants (Boschian 1998, 122; Courty, Wattez 1987). The amount of ash in sites greatly differs, also in relation to the position within a site itself. In addition, in layers with Mesolithic remains, it is possible to observe amorphous pieces of organic substances and numerous, often charred, macroscopic pieces of bone and flakes of chert (Boschian 1998, 121-122).

Deposits with Neolithic and Eneolithic remains contain few silicate minerals, which means that there is no longer so much allochthonous sediment. These sediments can be divided into two types. Apparently older sediments are characteristic of

³² I stress that these are presumed typical sequences. Because of local conditionality of cave sedimentation it would be entirely justifiable to doubt whether the search for typical stratigraphic sequences is at all sensible.

³³ Late Pleistocene archaeological remains have not (yet) been found on the Karst. The exception, despite the dubious interpretation of the finds, may only be Ozka špilja. It is certainly necessary to draw attention that only in some caves have test soundings also been taken below levels with Mesolithic remains (so, for example, in Pečina na Leskovcu, Stenašca, and Lonza cave) and that in Lonza cave they reached the cave floor.

³⁴ These are data collected in Pečina na Leskovcu (excavated 1958-1966 and 1982), Stenašca (1969-1975 and 1991-1998), Katrna pejca (1975) and Lonza cave (1975-1981, only from the layer with Mesolithic remains).

the first type, in which alternating white, black and light brown, sometimes only a centimeter thick layers lie more or less densely and continuously. These layers can be horizontal, in cross section they often have the form of an arc so that they are reminiscent of real "heaps" of material. The share of calcium in the thinnest fractions can reach 60%, and it is also possible to observe in the layers calcite, circular stones of a diameter of 10 to 30 mm, which are formed in the small intestine of ruminants (kine) and which the animals excrete. Black layers contain a lot of fragments of charcoal and traces of plant structures belonging predominantly to grasses (*Graminaceae*). The mentioned structures normally appear in groups that have roughly the shape of excrement of ruminants.

The second type of deposit is formed by homogenous, sometimes muddy sediments of brownish yellow colour with little rubble, which is chaotically scattered. Among the fine fractions, the share of carbonates is from 15 to 25%, for the most part formed by calcite circular stones and very numerous phytolites from hydrated silicous oxides, which are the inorganic remains of plant structures, for example grasses (*Graminaceae*). The homogeneity of layers is interrupted by 1 to 5 cm thick lenticular layers with charcoal, covering large areas.

The two types of deposits can appear together, but the first type of sediment is often located close to the walls and the second is often in the central part of the cave. The sequence of white-red-brown layers normally lies directly above Mesolithic layers and often on an eroded area of deposits with Mesolithic finds. These forms are probably linked more to a specific activity in a specific place, rather than being a chronological indicator (Cremonesi et al. 1984, 22; Boschian 1996, 385; 1998, 122).

On the basis of the data presented above, G. Boschian (1996 and 1998) tried to establish a model that would reflect the leading characteristics of Post-glacial and Early and Middle Holocene processes that created cave deposits. The main process that formed cave sediments in the Late Glacial and Early Holocene (Preboreal and Boreal) was erosion of soils that had been formed on older light soils on the surface outside caves and which caused deposition of the eroded sediments in the cave. Powerful erosion was probably the result of sparse vegetation (Boschian 1996, 384-385; 1998, 123). In this time interval, there is a marked tendency for gradual climate improvement, which is reflected in the reduced effect of freezing on sedimentation. There is no trace of serious cold phases, which may have been a result of the encroaching Adriatic Sea.

A characteristic of post-Mesolithic phases of sedimentation is the almost complete absence of allochthonous detritus, and a large number of anthropogenic elements appearing in sediments. This situation can probably be linked to the Atlantic phase of the growth of forests, which covered the slopes and reduced the power of erosion (Boschian 1996, 384-385; 1998, 123).

On the basis of pedological sedimentological research of the Holocene sediments of Podmol near Kastelec, T. Prus (Turk et al. 1993) offered a slightly different interpretation of the creation of Holocene sediments in Podmol. The surprising thickness of these sediments in his opinion is a result of two factors: firstly because of powerful erosion, which carried earth into the cave, and secondly, because of anthropogenic factors. The erosion force was not apparently water but mainly wind, which created real soil "drifts" in exposed parts of the valley in Podmol. His model, too, presupposes open surfaces and at the same time draws attention to the possible existence of primitive agriculture (similar to so-called "slash-and-burn" farming) already in the Neolithic phase of settlement of Podmol, since layers with Neolithic finds embrace a good half of the thickness of the entire Holocene deposits. Because of such a system of management, abandoned open surfaces would be continuously created, which were a powerful source of erosion material (Turk et al. 1993, 56).

Use of caves in the Mesolithic and Neolithic

Debates about the human use of caves in the Mesolithic and Neolithic can be traced parallel to discussions on the neolithisation of the Karst. C. Marchesetti suspected that mankind lived constantly in caves in prehistory, perhaps because they offered protection from wild animals and bad weather (Marchesetti 1890). J. Korošec believed quite otherwise. In his opinion, cave sites do not reflect real settlement, since he finds that "... questions of dwelling problems and also questions of settlements can only be solved with finds of open settlements in open spaces ... and not in connection with caves, which are today fairly dubious in relation to their use as dwelling objects ...". Archaeological remains in caves are assumed not to be *in situ*, but carried into the cave from the space in front of it by water (Korošec 1960, 6-7, 29, op. 13). D. Cannarella had a similar opinion, finding that caves did not serve as real dwellings in the Neolithic but that people only occasionally visited them, mainly as emergency shelters (Cannarella 1975-1977, 51; 1999, 69), and perhaps also for cult and funeral needs (Radmilli 1987). By definition, members of the *Vlaška* group would have lived in caves that opened onto the floor of dolinas already then cultivated for agriculture. This was demonstrable mainly by impressions of structures woven with branches found at the start of the last century in Pejca na Doleh (Barfield 1972, 201, who cites Moser 1903b). J. Müller on the basis of the high percentage value of remains of domestic animals in Early Neolithic cave contexts in the East Adriatic suspects that caves served as pastoral outposts (Müller 1994, 46, 64-69). Odmut cave would be an exception, in which the share of remains of domestic animals is very low, and the cave would therefore have been used mainly by hunters (ib., 201-203, 327). In both cases they were certainly seasonal camps of travelling groups that were not bound to arable cultivation (ib., 62-64). There is not supposed to be any doubt that Mesolithic communities used caves as permanent dwellings (Cannarella 1999, 72).

It is certainly necessary to stress that none of the cited reasons has a firm basis. Korošec's suspicion that Neolithic remains were carried into caves by water (Korošec 1960, 6-7) and that the finds do not therefore prove human use of caves can today be rejected mainly on the basis of sedimentological and micromorphological analysis of sediments (Boschian 1998, 122). It is also difficult to believe A. M. Radmilli (1987), since remains of ritual and funeral activities in caves are found only exceptionally and in unclear contexts (see also Carpani 1999). D. Cannarella constructs his assumption on the basis of "... discontinuity of settlement", which unfortunately he does not prove, merely claims that from the Neolithic onwards inhabitants of nearby settlements occasionally visited caves for purposes that have not yet been discovered (Cannarella 1975-1977, 51). Barfield's explanation also seems to me unfounded, since his main argument connected with traces of constructions Pejca na Doleh, cannot be confirmed because of the dubious credibility of Moser's excavations. I could find no mention of data on possible traces of constructions in layers from Mesolithic or Neolithic finds. The presumption of cultivation activities on the Karst before the Eneolithic also remains unconfirmed (Budja 1996b, 68). That caves functioned in the Mesolithic as permanent dwellings (Cannarella 1999, 72) is also far from proved. It can be seen, namely, that Mesolithic communities in the Northern Adriatic were very mobile (Miracle 1997) and that at least some of the Mesolithic archaeological remains do not suggest permanent settlement of caves (Montagnari Kokelj 1984, 226; Biagi, Starnini, Voytek 1993).

In contrast to the aforementioned explanations, that offered by Boschian (1996; 1998) has a clear advantage on the level of data. On the basis of sedimentological and micromorphological analysis of sediments, it can be seen that Mesolithic communities used caves intensively, above all they burnt a great deal of wood

in caves (Boschian 1998, 123). From the Neolithic onwards, mankind began to use caves mainly for the needs of pasturage. The typical alternating white, black and light brown thin layers that we come across above layers with Mesolithic finds in numerous caves on the Karst (Boschian, Pitti 1984, 150), namely, are comparable with deposits from caves in the south of France and in Arene Candide cave in Liguria, which was used from the Middle Neolithic onwards as a temporary pen for kine and cattle (Courty, Macphail, Wattez 1992). Shepherds would have used these caves in a system of transhumance pasturage almost exclusively as stables, and the white-black layers would thus have been created because of the deliberate burning of litter at the end of its use. The white-red-brown layers normally lie in the form of "heaps" so it is possible that the shepherds rearranged the interior of the caves several times and made a heap of the remains of litter. Use of the cave as a pen for animals is also confirmed by the small number of remains of material culture in them, meaning that the caves in such cases had not served for living purposes (Boschian 1998, 123-124; 2000).

Boschian's explanations have been accepted in archaeology (Cannarella 1998; 1999; Montagnari Kokelj et al. 1996), and here I would like to draw attention to the possibility that the start of use of caves as pens is not connected to the Neolithic. In Stenašca, the thin white lenticular carbonate layers above thin black bands already begin to appear in the upper part of Mesolithic deposits (Boschian, Pitti 1984, 150, t. 2a). In a series of thin lenticular carbonate layers "underlined" by black bands, they also came across the upper part of Mesolithic deposits in Pečina na Leskovcu (Cannarella, Cremonesi 1967, 286; Cremonesi et al. 1984, 21-22, 26, t. 2). There were similar layers in Mesolithic deposits in Lonza cave (Meluzzi et al. 1984, 116-118, 120, t. 1). In Katrna pejšca, white lenticular carbonate layers similarly lay above thin black bands in the upper part of Mesolithic deposits (Cannarella, Pitti 1984, 136). They may also have found a similar situation in Ciganska jama (Marzolini 1971-1972, 99). These cases perhaps show that Late Mesolithic communities already used some caves as pens.

The inclusion of the rearing of domestic animals in the basic economy of Late Mesolithic communities is also confirmed by archaeozoological studies. In the Late Mesolithic layer 3a in Stenašca, the share of remains of kine and domestic cattle is surprisingly high (Boschian, Riedel 2000, 75, 78-84). Kine and domestic cattle are also represented in the Mesolithic deposits of Pejca na Sedlu (Riedel 1975, 138-141). Remains of kine were perhaps also found in Mesolithic deposits in Pečina na Leskovcu (Cremonesi et al. 1984, 28-36). In Podmol near Kastelec the remains of kine were perhaps found in "pre-Neolithic layers" (Turk et al. 1993, 72; Budja 1996a; Velušček 1997). Remains of kine, domestic cattle and domestic swine were also perhaps found in Mala Triglavca (Budja 1996b, 66).

An additional argument confirming the use of caves as pens can be seen in the great deal more recent tradition of walled constructions which close off the entrance to caves. K. Moser, e.g., already documented such walls in Pejca v Lascu (1899, 55). Cases of the entrances to caves being walled off are not lacking; let me mention only Ciganska jama (Marzolini 1971-1972), Škuretova jama, Leša pejšca, Katrna pejšca, Sirkova pejšca, Jama na Pavljem vrhu (Gherlizza, Halupca 1988, 52, 57, 59-60, 116, 167) and Podmol near Kastelec (Turk et al. 1993, 47). When man built these barriers is unknown, with the exception of Pečina pod Muzarji, in which the oldest walls are already documented in late pre-history (Guacchi 1959). Certainly in easily accessible caves, shepherds still enclosed

herds of kine recently.

However, all caves did not serve only as pens. This is testified by the fact that an exceptionally large quantity of remains of material culture have been found in some caves, particularly Pečina pod Steno (Gilli, Montagnari Kokelj 1993), Pejca v Zavodu (Cannarella, Redivo 1978-1981) and Orehova pejšca (Gilli, Montagnari Kokelj 1992). It is interesting that the above mentioned white-black-red layers were not found in any of these caves (Gherlizza, Halupca 1988, 98; Cannarella, Redivo 1978-1981, 47; Legnani 1967).

The reasons for Mesolithic hunter-gatherer groups using caves also remain unexplained. G. Boschian showed that Mesolithic groups used caves intensively but he did not offer any explanation of why (Boschian 1998, 123). Müller suspects that they used caves as hunting outposts or *kill sites* (Müller 1994, 65-67). L. R. Binford found in relation to kill sites that "anatomic parts of high general use are represented with low frequency, while low use parts appear with high frequency" (Binford 1978, 77-81). That such remains are not merely a result of taphonomic processes has also been shown by other studies (e.g., Legge, Rowley-Conwy 1988). The amount of Mesolithic archaeological remains in caves on the Karst is small, but they include a great deal of remains of game animals. It is significant that among the bone remains, the most frequent are bones of anatomic parts that do not have a lot of meat, or are low use, as is well seen in *Figure 5*.

It is possible, therefore, to assume that Mesolithic groups used caves as kill sites. The numerous remains of sea molluscs in Mesolithic deposits does not undermine this assumption, since perhaps this source of food can also be understood in the context of hunting activities of mobile Mesolithic groups (Miracle 1997, 55), mainly because sea molluscs can be kept "fresh" even when they have been out of the water for several days (Ortea 1986).

PALEOLANDSCAPE OF THE KARST AT THE TIME OF THE EARLY AND MIDDLE HOLOCENE

Climate

Climate is a variable which sometimes more subtly and sometimes very clearly influences the evolution of a landscape and relations between people and the environment (Mlekuž 2000, 39). Good indirect climatic data and reconstructions of the palaeoclimate of the Karst is not yet available, the only attempts at reconstruction in this direction have been carried out on the basis of granulometric and structural analysis of cave sediments (Legnani 1967, 80-82; Meluzzi et al. 1984, 119-120). Unfortunately, the results of these analyses are of low separability and are very badly dated specifically, since they were normally directly linked to "already known" oscillations of cold and warm periods in the Pleistocene and Holocene and were also used for dating archaeological and geological records. I am therefore providing a picture of the dynamics of palaeoclimate on a supraregional scale, summarised from D. Mlekuž (Mlekuž 2000, 39-45).³⁵

After a quick warming at the end of the Dryassic, a period of a trend of moderate warming followed, which was interrupted by short coolings, that appear as oscillations of the forest line in the Alps. Warming lasted until around 8900 cal. B.P., when the first signs of cooling are recorded, which continued right

³⁵ On the basis of data from ice records GISP2 (Stuvier, Braziunas, Grootes 1995; Grootes, Stuvier 1997), analysis of the balances of the surfaces of lakes (Yu, Harrison 1995), the dynamics of Alpine glaciers (Röthlisberger et al. 1980; Gamper, Suter 1982; Hormes, Schlüchter, Stocker 1998; Nicolussi, Patzel 2000) and local climatic records from the Ljubljansko barje, D. Mlekuž tried to reconstruct the climate on a supraregional scale, which would demonstrate mainly long-term climatic rhythms. I believe that this picture could at least partially also apply for the Karst.

up to the end of the 9th millennium B.P. (8400-8200 cal. B.P.). This was also the most intensive cooling event in the Holocene. It was followed by a period of regionalisation of climate, when short-term climatic oscillations also included very wet years, with perhaps more than 50% more average precipitation than today. There was a fresh cooling in the eighth millennium, which lasted until 7100 cal. B.P., when the average quantity of precipitation was reduced, and because of the rise in temperature, evapotranspiration also increased. Between 6000 cal. B.P. and 5200 cal. B.P. there was a cold phase in the Alps, which was followed by a period of ever drier and warmer climate to around 4200 cal. B.P. with some intermediate cold events, among which the strongest happened around 4600 cal. B.C.. Data show that some events were of high amplitude and only lasted a few decades.

Vegetation

The Karst has not been subject to very many palaeovegetation studies and the few studies in this direction have given fairly modest data relevant to the theme of this task.

Only four points are known on the entire Karst where sampling of paleovegetation remains has been carried out, and only part of this was directed at an attempt to reconstruct the natural landscape and ascertain the human impact on the environment.

One of these points is the swampy basin, Vodenjak near Podgorje (Podgorski Karst). A borehole here to a depth of 365 cm reached baserock. A sample from a depth of 195 cm was radiocarbon dated to 2495 ± 100 BP (Z-2543). Approximate evaluations of the vegetation only gave us spectra from a depth of 160 cm upwards, since deeper spectra were extremely poor in pollen (Culiberg 1994, 204-205). Because of this, and also because of the suspicion that this record does not go back to the period that is the theme of this task, data from this borehole is of very little use to us.

In 1998, under the leadership of M. Budja (Department of Archaeology of the Faculty of Philosophy in Ljubljana) a borehole was drilled on the floor of a large swallowhole by Kozina. A depth of more than 10 m was reached, but the borehole did not give the desired results, since pollen had not been preserved because the soil was too dry (M. Andrič pers. comm.).

M. Culiberg tried to reconstruct the natural landscape of the Karst with palinological data from a borehole in Škocjanski zatok by Koper and to discover the human impact on the environment, and Budja (1996b, 67) included her results in the debate on the neolithisation of the Karst. In his opinion, the pollen diagram from this borehole shows the vegetation in the time period starting around 7000 years ago. She found that the strongest forest formation then was oak-hornbeam (*Quercus-Carpinetum*), together with hop hornbeam (*Ostrya*) and beech (*Fagus*). Lime (*Tilia*) and elm (*Ulmus*) were throughout poorly represented, but constantly present. The occasional unusually high values of hazel (*Corylus*) would signify thinning of the forest for grazing, already from the Neolithic onwards. At the same time, the values of oak fluctuated unusually strongly, which may have been a result of cutting green branches for winter fodder. The pollen of wild vine (*Vitis*) was found in Neolithic layers. The first appearance of pollen of wheat is documented in a section from the time after the mid fourth millennium,

and agriculture intensively developed later, in the Roman period. In the Neolithic and older layers, members of the goosefoot family (*Chenopodiaceae*) are strongly represented (Culiberg 1994, 204,207). The question I raise is whether the pollen diagram from Škocjanski zatok really shows the natural landscape and anthropogenic changes in it on the Karst. It seems to me more probable that the original area of the pollen in these sediments is connected to the space below the Karst rim: pollen in this borehole for the most part belongs to plants that grew beside rivers and streams flowing into Škocjanski zatok, so more from the region below the rim of the Karst, rather than the Karst itself. The second problem is also the location itself of the borehole in the vicinity of the sea. If the presumption that the sea in the early Holocene underwent a number of phases of regression and transgression is accurate (Ogorelec et al. 1997), then in the case of a mixing of fresh and salt water in the bay, the area of origin of the pollen would be much greater, even the hinterland of the Bay of Trieste and the river banks of all the rivers that flow into it.

Samples for palaeovegetational research were also taken from cross-sections of test soundings in Orehova pejca, Acijev spodmol and Podmol near Kastelec. In contrast to lakes, where pollen is normally well mixed and evenly distributed, the distribution of captured pollen in a cave can be unbalanced and uneven, because of which a small number of counted pollen grains can show a deceptive vegetation picture, since the presence or absence of one or two pollen grains may be coincidental (Jacobsen, Bradshaw 1980).

In Orehova pejca samples were collected at 20 cm depth intervals and only the pollen of birch (*Betula*), pine (*Pinus*), fir (*Picea*), beech (*Fagus*), hazel (*Corylus*) and the main components of mixed oak forest (*Quercetum mixtum*, community of oak, lime and birch) were treated in the analysis. There was no pollen in Pleistocene clays, probably because the cave was then still closed. Its entrance would only have been created with the collapse of the ceiling towards the end of the Würmian glacial. The oldest pollen remains suggest the strong presence of birch and prevailing pine; birch would have remained here as a relict from the Late Glacial. The small amount of pollen could be evidence of a relative scarcity of trees in that period, and thus of an open landscape with few forests (subarctic type of forest). In the Pre-Boreal, the share of pine and birch falls, and spruce appears. Subsequently, in the Boreal, together with the mentioned species, beech and hazel become strongly established, achieving the highest measurements in this phase, while the beginning of the phase of mixed oak forest already appears. This predominates in all upper samples (Atlantic), in which in the Sub-Boreal the pollen of spruce and beech will also occasionally appear (Legnani 1967, 83-85).

The cave entrance, which opens onto a fairly gently sloping world oriented towards the north, was relatively small at the start of excavations (3.50 x 2.20 m) and probably smaller than in the Early Holocene. Nevertheless, its size was far from what would have allowed the deposition of regional pollen in the cave (see Mlekuž 2000, 45). I believe, therefore, that the pollen record from this cave reflects the local vegetation and thus reduces the value of Legnani's model of the development of forests on the Karst.³⁶

Analyses of macroscopic (charcoal, seeds) and microscopic

³⁶ On the basis of these pollen diagrams, which he compared with others in neighbouring regions, Legnani (1967) tried to define in framework the main trends in the development of climate and tree associations on the Karst. So in his opinion, pine predominated in the early Preboreal, which was joined in the late Preboreal by spruce. In the Boreal, in connection with raised temperatures, a continental climate appeared. Hazel then achieved the greatest spread. While in the Friuli lowlands and by the coast mixed oak forest predominated, on the Karst plateau, beech predominated. Mixed oak forest achieved its maximum distribution in the Atlantic period, at a time characterised by a typical post-glacial oceanic climate. In the Sub-boreal, the share of beech and spruce again increased, which indicates a shift to a more continental climate. In the Sub-atlantic, mixed oak forest, beech and fir stabilised at different altitude belts (Legnani 1967, 87-93).

(pollen) plant remains were performed in Acijev spodmol and above all Podmol near Kastelec on the basis of samples collected in the cross-section of test soundings. At the time of settlement of the two caves, the surroundings of the caves would have been covered with oak-hornbeam forest (*Quercus Carpinetum*)³⁷ and typical pasture plants (rowan, dogwood, St Lucie cherry or blackthorn) (Turk et al. 1992, 34-35; 1993, 70). The pollen of fir (*Abies*) is strongly represented, but did not in the opinion of M. Culiberg grow in the near vicinity (Turk et al. 1993, 70). Pollen of pine (*Pinus*) is represented in all pollen diagrams to at least 5 to 10%, which would have been a result of the overgrowing of barren lands, which pine would have settled as a pioneer. In the lowest samples (samples 31-28), which were collected in sediments with the oldest Neolithic remains, pollen of pine was represented with the same share as that of spruce (*Picea*) and both are ahead of the pollen of fir (*Abies*). This pollen ratio differs completely from the tree relations shown by anthracotomic remains. The reasons for this would be mainly taphonomic. Oak (*Quercus*), ash (*Fraxinus*) and hop hornbeam (*Ostrya*) are represented. Of herbaceous plants, most pollen belongs to fern spor, and much less to the scabious family (*Dipsacaceae*), goosefoot family (*Chenopodiaceae*) and grasses (*Graminae*). This picture does not essentially change in the course of Holocene sedimentation of deposits in caves. The pollen of cereals (*Cerealia*) first appears only in layers with Neolithic remains (ib., 70, t. 4).

On the basis of data from Acijev spodmol and above all Podmol near Kastelec, M. Culiberg concludes that these palaeovegetational remains reflect the type of vegetation that is not primary from the very start (Turk et al. 1992, 53; 1993, 70). The typical pasturage plants indicate this, as well as the extremely small quantity of pollen of grasses, which could be a result of intensive grazing that would have prevented grasses from flowering. The pollen of scabious, of which there is most in layers with archaeological remains, would have been brought into caves through excrement of animals herded into the dolina. The large share of pollen of fern spore highlights the possibility that humans used ferns for bedding (Turk et al. 1993, 70-71).

The size of the swallowhole into which Podmol near Kastelec opens, which does not exceed a diameter of 50 m, is small, so the pollen record shows the local vegetation record. It should not be overlooked that the presence of charcoal in the stratigraphic record of Podmol is connected with human activity, probably burning wood in hearths. Man may have used the type of wood for burning very selectively. Cut wood for this purpose is normally local, at most barely supra-local. The presence of such varied tree components in the record, therefore, cannot be linked to different regions of origin. Mainly the presence of fir appeared problematic in the record, for which in this case the answer may be sought in the location of the cave on the floor of a dolina, which would also give a different answer to the high share of pollen of ferns.³⁸ What is surprising is the great uniformity of vegetation remains throughout the period of settlement of Podmol, including the time when supra-regional climatic oscillations were very strong (Mlekuž 2000, 42-45).

It can thus be seen that vegetation in the vicinity of Podmol and Acijev spodmol, at least from the Neolithic onwards, already achieves a stage determined by factors which M. Culiberg calls "anthropozoogenic". The surroundings of Podmol were covered

by a vegetation cover of light oak forest with interspersed open spaces, pastures and clearings (Turk et al. 1992, 34; 1993, 70-71). Perhaps examples of "cold" flora were preserved in valleys, which functioned as vegetation refuges in the post-glacial (Poldini 1989, 35). It therefore appears that such a vegetation cover, seen on a small scale, was fairly static over time, since there is no trace in the palaeovegetational record from Podmol, and perhaps also Acijev spodmol, of intensive disturbances that would have been caused by vegetation restructuring.

Indicators of fauna

Some researchers have used remains of fauna in the reconstruction of local and regional environment and regional vegetation (Cannarella, Cremonesi 1967; Cremonesi 1967; Meluzzi et al. 1984, 122-123; Petrucci 1996; Cannarella 1998). According to them, in the Early Holocene, the Karst was covered with a cold type of forest (presence of ibex) with clearings (xerophylous molluscs). On the floor of numerous holes (dolinas) with impermeable red clay, there would have been standing water or pools (presence of beaver, otter, freshwater fish, igrophylous molluscs). From the sixth millennium B.C. the former forests are thought to have been replaced by broadleaf forests with clearings (presence of red deer and roe deer and xerophylous molluscs). Water catchments are then thought to have dried up (share of freshwater fauna falls), and the sea reached the edge of the Karst (presence of sea molluscs, mainly Monodonta and limpets - Patellae). Because of the vicinity of the sea, the climate soon warmed up, the previous vegetation cover started gradually to be replaced by a Mediterranean type of vegetation with numerous clearings (red and roe deer still present, as well as small ruminants).

This simplified reconstruction of the palaeoenvironment is based on remains of fauna which for the most part derive from archaeological deposits and they were formed as a result of complex taphonomic processes (Lyman 1994). First of all, these remains are archaeological remains. The direct use of these data for such a reconstruction is therefore deceptive, mainly because they are culturally conditioned and are therefore unrepresentative in relation to the total fauna population of the territory. "Use" of game was probably conditioned by an understanding of edible - inedible, nutritious - less nutritious, prestigious - not prestigious, valuable - less valuable etc., which provided guidance in the deliberate and selective exploitation of animals. From this point of view, the original area of these "goods" may have been supra-regional and as such reflect a very deceptive picture of the state on a regional scale.

Since in no case do we have available in depth taphonomic analyses of animal remains, it is difficult to decide which remains are in fact connected with human needs and which were brought to the site as a result of natural processes. In addition to mammals, malacological remains are mainly problematic in this sense. If the remains of sea molluscs were certainly brought to caves by man, this cannot be claimed with certainty for other, continental species. The remains of these species could reflect the palaeovegetational and palaeoclimatic conditions of the entrance part of a cave and its surroundings, but unfortunately, because of a whole series of problems connected mainly with taphonomic

³⁷ In this community, hornbeam predominated (*Carpinus orientalis*), which reduces the share of hop hornbeam (*Ostrya*). There is locally a very strong participation of holm oak (*Quercus ilex*) (Poldini 1989, 206-207). In Podmol, oak, ash, maple, hornbeam and also beech are represented (Turk et al. 1993, 70).

³⁸ An inverse stratigraphy of vegetation is characteristic of dolinas. The thermal gradient of dolinas is twelve times greater than on the surface. This gradient is an average measure that changes during the course of the year. This characteristic is of great importance, since it means a drop of 50 m in a dolina has the same impact on data as an increase of altitude of 600 m (Poldini 1989, 222).

processes, horizontal and slanting caves are the most problematic type of location for collecting malacological remains (Girod 1996).

Human interventions

Kathy Willis (1995) showed that the first evidence of agriculture in the Balkans and Anatolia on smaller scales³⁹ (landscapes) is almost 3000 C14 years later than records on larger scales (sites). The first major felling of forest, which appears in increased chemical and mechanical erosion, a radical reduction in tree species, increased share of herbiforous plants and the presence of indicators of arable farming, are only documented after 3000 BP (Willis 1994). Clearly human interventions were of low intensity, short in duration and limited in changing the structure of forests. Traces of forest use by hunter-gatherer communities are extremely difficult to interpret, but very probably hunter-gatherer communities encroached on forests with burning (e.g., Willis 1995, 21-22; Mlekuž 2000, 65-67 with citat.). No remains have been discovered on the Karst that would suggest one use or another of forest in the subsistence activities of hunter-gatherer communities.

A mass of models that interpret Early Neolithic interventions on forests, such as models of forest grazing (Vera 2000) and forest agriculture (Carugati, Castelletti, Rottoli 1996), stress the limited impact and short duration of these events, which are similarly difficult to interpret in vegetation remains. It therefore seems surprising that traces of the use of forest and encroachments on it can be observed on the Karst at least from the Neolithic onwards. They appear above all in the structure of the vegetation record and M. Culiberg explains them as a result of intensive grazing (Turk et al. 1993, 70-71). Such activities therefore probably started before the Neolithic, then continued and clearly became increasingly intensive (Poldini 1989), which is confirmed by both archaeological (Riedel 1975; Boschin, Riedel 2000) and sedimentological (Boschian 1996; 1998) research.

Dynamics of settlement of the Karst plateau

Even a very brief reading of this contribution makes it clear that all, or almost all Mesolithic and Neolithic remains known to data originate from caves. What are the value and significance of this finding? Why and how did such a record occur? There are various answers and all can be valid. I would only here like to draw attention to some aspects which seem to me very important in understanding neolithisation, perhaps even crucial. For a better understanding of the creation of the record of the settlement sample and its significance, I must again draw attention to the historical circumstances in which this sample was discovered.

The intensity of prehistoric research, mainly that of Mesolithic and Neolithic remains, depended, as I have shown, mainly on the intensity of speleological research, because it was largely cavers that carried it out. Until the Second World War, speleological research was focused mainly in the surroundings of Trieste and only partially directed also at more distance areas of the Karst. There were many reasons for this. Caving activities were greatly accelerated by the needs of the fast growing city of Trieste for water sources, which they sought in the underground (Galli 1999). There were thus many caving societies in Trieste, in contrast to other places, which competed among themselves in discovering caves - potential routes to water. Not least,

exploration of further places was made more difficult by the lack of transport, which means that the areas explored were mainly those that could be reached by public transport. After the Second World War, the Karst was broken into different administrative units and the research area of all the Triestine caving societies was then concentrated on Trieste and only partially on the Gorizia Karst. A very intensive period of caving exploration began, which is still continuing, and more than 2800 caves have been discovered, of which almost 2500 are on the Triestine Karst. Among them, by 1988 almost 130 caves had been recorded as archaeological sites (Gherlizza, Halupca 1988). The Gorizian Karst was less well explored than the Triestine one, especially because caving in Gorizia only developed after the Second World War and mainly in the last thirty years (Deiuri 1991). On the Slovene or Yugoslav part of the Karst, caving was even less well developed, and there were incomparably fewer caving societies that could explore this area. The state of research of the Slovene part of the Karst today is thus only marginally better than at the end of the war. Fewer than 600 caves have been discovered on a territory at least twice as large as the Triestine Karst. The intensity and also the quality of research⁴⁰ was (and is) incomparable on the two sides of the border (Malečkar, Morel 1984; Šušteršič 1994), as can also be seen from Figure 1. The result of this qualitative dualism is clearly reflected in the Mesolithic and Neolithic settlement sample. It would appear that only the coastal part of the Karst was then intensively exploited, as if the then communities did not reach the interior, mainly this side of the Slovene border. Such a settlement sample reflects contemporary social and geopolitical trends and not the dynamics of Mesolithic and Neolithic settlement.

I said that the Triestine Karst had been intensively researched. I therefore believe that the settlement sample from that area may be representative, despite the fact that it is probably conditioned by the local geomorphological situation, which differs in some respects from those of other parts of the Karst.

Settlement in caves and settlement in the open

On numerous occasions (e.g., Montagnari Kokelj 1993; Bagolini, Bressan 1994, 67; Budja 1996b; Biagi, Starnini 1997-1998) it has been said that Mesolithic and Neolithic remains on the Karst are connected exclusively with caves. Data is assumed to be partial because it does not also originate from sites in the open, which "... would certainly have been complementary to the cave course of the Mesolithic and perhaps even more important in the later Neolithic" (Montagnari Kokelj 1993, 76).

Such findings are perhaps less firm if some sites are treated as sites in the open. Podmol near Repentabor could belong to that category, where the archaeological layers are ranged on the floor of a dolina by the side of an overhanging cliff. Archaeological remains at this site show that Neolithic and perhaps also Mesolithic groups stayed at the location (Radmilli 1973-1974a; Montagnari Kokelj 1993, 79). Settlement of a similar location is also recorded in the vicinity of Nabrežina (Previs na Caharijevem Svetu, Riparo Zaccaria), where Mesolithic remains were similarly discovered by the side of an overhanging cliff on the floor of a dolina. This location, like that at Podmol near Repentabor, was also settled in the periods that followed the Mesolithic (Calza, Cannarella, Flego 1973-1974; Montagnari Kokelj 1993, 79; Cannarella 1978, 32; Stanislao Flego, pers.

³⁹ In pollen and sedimentological records outside sites (Willis 1995, 19-20).

⁴⁰ This applies both for speleological and archaeological research. As has been said, the intensity of archaeological research was connected mainly to groups of amateur archaeologists in the context of caving societies, of which there were incomparably fewer in the Gorizian and Slovene Karst than in Trieste.

comm.). Mesolithic traces were discovered in the open near Doberdobsko jezero (Lago di Doberdò, Cannarella 1978, 20), and perhaps the location by Rožice (Kozina) could also be put in this group of sites, where a lot of "Stone Age" stone artifacts were found by a pond towards the end of the 19th century (Moser 1893, 68). The decision to settle in these cases was not conditioned by caves, but nevertheless a connection between remains in caves and sites in the open can be observed.

What distinguished remains in caves from those in the open on the Karst? Is it justifiable on an interpretative level to divide types of settlement into cave and open? In terms of duration and intensity of settlement of one place, two types of settlement of a location could be distinguished: permanent (a settlement) and impermanent (a camp). Both have strong interpretative implications in terms of understanding neolithisation (see, e.g. Chapman, Müller 1990; Müller 1994), and both can exist both in the open and in caves (for example Predjamski grad by Postojna). The key question is therefore not connected with the microgeomorphological location of the remains, where sometimes it is difficult to decide whether they are in a cave or in front of it, or a record in relation to forms which are only with difficulty defined as cave or non-cave, but on the different strategies of use of locations in space. We still do not have firm evidence by which any of the Mesolithic or Neolithic remains on the Karst can be explained as permanent or seasonal use of a location.⁴¹ Nevertheless, archaeological remains, normally because of their structure, were mainly treated in Mesolithic and Neolithic sites as records of intensive short-term settlement (Cannarella 1968, 163-165; 1975-1977, 51) and episodes (Montagnari Kokelj et al. 1996, 229), which sedimentological studies today confirm (Boschian 1998). On the Karst, the structure of Mesolithic and Neolithic remains from outposts in caves and in the open is seen to be fairly similar on a larger scale⁴² (Montagnari Kokelj 1996; Calza, Cannarella, Flego 1973-1973) and in both cases suggest a more *logistical* than *residential* (Binford 1982, 7-8) character of strategies of use of space.⁴³

Basic economy and mobility⁴⁴

The basic economy of Mesolithic communities on the Karst was hunting wild animals,⁴⁵ among which red deer (*Cervus elaphus*) is mainly represented, and somewhat less roe deer (*Capreolus capreolus*) and wild boar (*Sus scrofa*) (Cannarella, Cremonesi 1967; Riedel 1978-1981, 211; Cannarella 1978; 1998; Cremonesi, Pitti, Radmilli 1984a, 232-233; Montagnari Kokelj 1993, 78). The representation of other mammals in Early Mesolithic layers is a great deal, less, game animals perhaps also including badger (*Meles meles*), wild cattle (*Bos sp.*), beaver (*Castor fiber*), fox (*Vulpes vulpes*), stone marten (*Martes foina*), pine marten (*Martes*

martes), wildcat (*Felis silvestris*), alpine ibex (*Capra ibex*), hare (*Lepus europaeus*), otter (*Lutra lutra*), elk (*Alces alces*), wolf (*Canis lupus*) and bear (*Ursus sp.*) (Cannarella, Cremonesi 1967, 289; Riedel 1975; Cremonesi 1984, 106; Montagnari Kokelj 1984, 211-212). Numerous remains of fish in Early Mesolithic layers highlight the important role fishing also had (Cannarella, Cremonesi 1967, 289; Meluzzi et al. 1984, 121). Fish remains belong to rudd (*Scardinius erythrophthalmus*), northern pike (*Esox lucius*), tench (*Tinca tinca*), common carp (*Cyprinus carpio*), nase (*Chondrostoma nasus*) (Cremonesi et al. 1984), barbel (*Barbus barbus*) and gilthead seabream (*Sparus aurata*). Hunting the European pond terrapin (*Emys orbicularis*) and collecting continental molluscs, mainly the large garden snail (*Helix pomatia*), were also widespread. To a lesser extent, they also collected sea molluscs among which mussel (*Monodonta articulata*), common oyster (*Ostrea edulis*) and thorny oyster (*Mitilus sp.*) are represented (Cannarella, Cremonesi 1967, 289; Cremonesi 1984, 106; Meluzzi et al. 1984, 121-122; Boschian, Pitti 1984, 152; Montagnari Kokelj 1984, 211-212).

Hunting larger mammals (red and roe deer, wild boar) continued as the basic hunting activity in the Late Mesolithic (Cannarella, Cremonesi 1967; Riedel 1978-1981, 211; Cannarella 1978; 1998; Cremonesi, Pitti, Radmilli 1984a, 232-233; Montagnari Kokelj 1993, 78). Other of the above-mentioned mammals also remain present with low representation, with the possible exception only of elk (*Alces alces*) and otter (*Lutra lutra*), and perhaps also beaver (*Castor fiber*), since their remains have not yet been discovered in Late Mesolithic layers (Boschian, Pitti 1984, 153; Cannarella, Cremonesi 1967, 289; Cremonesi 1984, 106; Cremonesi et al. 1984, 34-35). It appears that gathering sea molluscs had an important role in the Late Mesolithic, since they reached "almost explosive values" at that time (Boschian, Pitti 1984, 153). Mainly alboran shells (*Trochidae*), limpets (*Patellae*) and mussels (*Monodontae*) were collected, and to a lesser extent also oysters (*Ostreae*) and thorny oysters (*Mitilli*) (Cremonesi 1967, 13; Cremonesi 1984, 105-106; Boschian, Pitti 1984, 152-153; Meluzzi et al. 1984, 122-123; Boschian, Riedel 2000, 83). Fishing was maintained, although to a much lesser extent (Cannarella, Cremonesi 1967, 289-290, 322-324), only gilthead seabream (*Sparus aurata*) and goby (*Gobius sp.*) being represented (Riedel 1975, 142; Boschian, Pitti 1994, 153). In the Late Mesolithic, together with hunting and gathering, the rearing of domestic animals also gradually appeared, among which mainly kine (*Ovis vel capra*) and to a lesser extent cattle (*Bos taurus*), and perhaps also pigs (*Sus scrofa*) (Riedel 1975, 138-141; Turk et al. 1993, 72; Boschian, Riedel 2000, 83; Budja 1996a).

In the Early Neolithic, the primary role of hunting was replaced by rearing kine (Steffè de Piero 1978b; Boschian, Riedel 2000, 78-83), which were bred mainly for meat and to a lesser extent

⁴¹ Such evidence could, for example, be provided by archaeozoological studies on the time of death of animals (Monks 1981). Archaeozoological data touch on numerous themes concerning human activities and strategies on different scales. They offer answers to questions on the activities of various peoples or categories of people at a specific location, on reasons for changes in subsistence strategies, on the appearance and/or changing of the cultivation economy etc. (Reitz, Wing 1999).

⁴² The structure of remains of fauna, tools, products and type of stratigraphic units is similar.

⁴³ The low density of archaeological remains above all suggests this, among which there are a lot of remains of game animals. It is significant in this, as I have already shown, that the best represented bones are of those anatomic parts that are of low use value.

⁴⁴ I stress that in this and in the following sections I am only using data that have more or less known stratigraphic context. I am therefore taking into account date from Mitreo cave (Stacul 1971-1972; Steffè de Piero 1978b), Stenašca (Boschian, Pitti 1984; Biagi, Starnini, Voytek 1993; Boschian, Riedel 2000), Jama v Malalanovem dolu (Maselli Scotti 1981-1982), Podmol near Kastelec (Turk et al. 1993), Pečina na Leskovcu (Cannarella, Cremonesi 1967), Pejca na Sedlu (Andreolotti, Gerdol 1972; Riedel 1975), Pečina Podkičer (Montagnari 1981-1982; Montagnari Kokelj 1984), Jama v Zavodu (Cremonesi 1984) and Lonza cave (Meluzzi et al. 1984).

⁴⁵ It must be stressed that the picture of the basic economy is based only on archaeozoological sources, since archaeobotanical data is not yet available.

also milk, but they were not used for the production of wool (Boschin, Riedel 2000, 78-80). Raising cattle and pigs is also present, although to a minor extent. The importance of hunting is reduced, but is retained and the range of game animals did not essentially change from the previous period (ib., t. 2). The intensive collecting of sea molluscs is also retained (Steffè de Piero 1978b).

Mobility

The shells of sea molluscs from Early Mesolithic layers in caves on the Karst show that the people that used these locations had contact with the coast. Remains of freshwater fish and amphibians, mammals associated with freshwater currents and fauna that lives in brackish water suggest that the mobility of groups that supported themselves on the Karst plateau in the Early Holocene was also bound to distant areas in the vicinity of the Karst plateau.⁴⁶ It is at the same time characteristic of these groups that they collected mainly land snails (Cannarella, Cremonesi 1967; Meluzzi et al. 1984; Cremonesi, Pitti, Radmilli 1984a). They probably did not gather in places far from camp, the numerous remains of these sources of food perhaps highlight a more intensive use of the near vicinity of sites or that the groups sustained themselves for some time in the area of the site (Miracle 1997, 55). Intensive gathering of land snails can cause their depletion, because of which the groups of gatherers that exploited these sources had to move their base camp with a certain frequency and thus allow populations of molluscs to recover (Lubell et al. 1976; Kelley 1995).

The intensity of exploitation of sources from different ecological units greatly reduces with late hunter-gatherer communities, which can also be understood as a reduction in long-distance mobility. Remains of fauna from Late Mesolithic layers are only associated with species which live in the coastal belt of the sea and in open forests.⁴⁷ In Late Mesolithic contexts, remains of land snails are extremely rare (Cremonesi, Pitti, Radmilli 1984a, 232), while remains of sea molluscs increase dramatically (Boschian, Pitti 1984, 153, 170) and this is maintained in the Early Neolithic, later gradually losing significance among subsistence activities (Steffè de Piero 1978b). We notice that the increase of frequency of the remains of sea molluscs is recorded quickly when the sea, because of post-glacial transgression approached the edge of the Karst and perhaps even reached it in some parts (Radmilli 1963; Cannarella, Cremonesi 1967, 326-328; Radmilli 1984a; Ogorelec et al. 1997). In addition to the remains of sea molluscs, only species associated with more or less open vegetation appear in the same contexts. The exceptional increase in the representation of the remains of sea sources (Boschian, Pitti 1984, 153) could mark an increase in the regularity

with which people had contact with the shore, thus above all an increased intensity of movements between the coast and the interior in a more sedentary system of mobility (Miracle 1997 found similar strategies from the Late Pleistocene and in the Early Holocene).

The remains of sea molluscs belonged to species that could be used for food (*Patellae*, *Mytili*, *Monodonta*, *Ostreae*), as ornament (*Columbella rustica* and *Hinia reticulata*) or both (*Tectonatica affinis operculata*). These molluscs live on a rocky base in the littoral area and normally survive in the belt between high and low tide, and primarily in the vicinity of outflows of fresh water⁴⁸ (Milišić 1991). Today they are common in Trieste Bay on the coast below the Karst plateau and on the eastern coast of the bay.

At a time when people intensively exploited sea molluscs, the sea had not yet entirely reached the edge of the Karst, perhaps in some areas small islands rose above the water⁴⁹ (Boschian, Montagnari Kokelj 1984), but it is nevertheless possible to assume that the sea was then very close to today's coast (Marocco 1989; 1991; Ogorelec et al. 1997). There were probably permanent and occasional freshwater springs (Accerboni, Mosetti 1967; Galli 1999, 99-103), because of which the existence of freshwater swamps can be presumed. The existence of one in the Early Holocene is proved in the eastern part of Trieste Bay (Ogorelec et al. 1981).

The weight of sea molluscs and their nutritional value is greater during the warm months, because of which P. Miracle believed that the time of gathering sea molluscs was seasonally conditioned (Miracle 1997, 54-55). In the warmer months, the investment of energy in gathering them was also less, since sea molluscs stay in deeper water in the cold months. The same also applies for other sea fauna. Intensive visiting of Karst foothills by the seacoast by people and animals may have been conditioned mainly in the summer, dry months, by the sources of freshwater there. The opportunity of meeting with prey would thus then be greater. In addition, viewed on a larger scale, the coastal belt appears as a strong ecotone between two patches (a concept that in landscape ecology is used for a spatial manifestation of different ecosystems (Farina 1998, 105-111, Mlekuž 2000, 11-13), and on a smaller scale as a complex mosaic of patches (sea, forest, clearings, freshwater areas etc.), with a network of ecotones. Ecotones are the edges between patches, and they are characterised by the presence of species from both patches that are in contact and species that live on the edges, which contributes to their great productivity⁵⁰ (Mlekuž 2000, 12). In relation to the space with which we are concerned, the coastal belt is thus the space with maximum affordance (ib., 7, from citat.). Perhaps the late hunter-gatherer communities stayed in this area for extended periods, perhaps they had seasonal or residential camps here (Binford 1982, 7-8). Exploitation of sources

⁴⁶ The remains of game animals found in Pečina na Leskovcu (Cannarella, Cremonesi 1967, 287-290), Jama Lonza (Meluzzi et al. 1984, 121-123), Jama v Zavodu (Cremonesi 1984, 106) and Stenašca (Boschian, Pitti 1984, 152-153) show that the activities of Early Holocene hunters were associated with very diverse habitats: open type forest (mainly red deer - *Cervus elaphus*); standing and slow flowing waters (European pond terrapin - *Emys orbicularis*, rudd - *Scardinius erythrophthalmus*, pike - *Esox lucius*, perch - *Tinca tinca*, carp - *Caprinus carpio*); the mid-current of Alpine rivers (nase - *Chondrostoma nasus*, barbel - *Barbus barbus*); brackish water (gilthead seabream - *Sparus aurata*); seawater (sea molluscs) (Kryštufek 1991; Milišić 1991; Povž, Sket 1990).

⁴⁷ This is nicely seen in Late Mesolithic contexts in Stenašca (Boschian, Pitti 1984, 153), where remains belong to gilthead seabream (*Sparus aurata*) - brackish water, goby (*Gobius sp.*) and sea molluscs - saltwater and above all red deer (*Cervus elaphus*) - open forests.

⁴⁸ In Pečina na Leskovcu, remains of European razor clam (*Solen marginatus*) were also found in Late Mesolithic deposits. This lives in shallow littoral waters buried in soft sand and silty floors in the direct vicinity of river mouths (Milišić 1991, 84). They are only found today on coasts west of Timava and by river mouths.

⁴⁹ A small island was still visible in Trieste Bay in the historical period (Calligaris 1999, 23).

⁵⁰ The belt of brackish water, for example, is such.

in the interior, on the Karst plateau, would be associated more with a logistic type of mobility within the logistic radius (Binford 1982, 7-8), which would include mainly areas on the Karst plateau, with the erection of outposts or gatherings in the context of a network of paths on the plateau.

The start and gradual intensification of exploitation of domestic animals, and above all small ruminants, from the Late Mesolithic onwards did not cause a dramatic restructuring of the subsistence systems of hunter-gatherer groups. Intensive shifts between the coast and the interior were initially retained in the Neolithic (Steffè de Piero 1978b). The old gatherings and old paths were also retained, but they increasingly exploited the space on the Karst plateau. The number of gatherings gradually increases (see Fig. 1), their role in the subsistence system is ever less connected with predominantly hunting and increasingly more to predominantly pastoral needs.

The intensification of exploitation of sources on the Karst plateau could be explained as a result of the complete or almost complete coverage of the area below the rim of the Karst by sea. The number of ecotones was thus significantly reduced, the sea flooded at least some of the freshwater springs and the affordance was thus reduced. Perhaps this also caused an abandonment of residential camps on the flanks of the Karst and the setting up of new ones in "safer" areas. The ever more intensive pasturage on the Karst plateau caused a restructuring of the vegetation and contributed to the opening of areas (Turk et al. 1993, 70). Because of this, the affordance here increased, and new opportunities were provided for involvement in long distance trade. Mainly from the Neolithic onwards, but perhaps even before that (Budja 1993, note 14), intensive long distance contacts begin, as is demonstrated by the use of exotic materials and prestige objects.⁵¹

Changes in mobility, mainly in a negative direction, perhaps occurred at the end of the Neolithic, in the Eneolithic. It can be seen, namely, that groups on the Karst only from then began to exploit domesticated plants and cultivate the land⁵² (Turk et al. 1993, 70), which almost certainly encouraged a more sedentary way of life.

CONCLUSION

The neolithisation of the Karst is a process that extends into the Early Holocene.⁵³ Postglacial changes, mainly the spread of forests, also restructured the distribution and density of animal species (Evans 1975; Rowley-Conway 1986). Territorial species spread to the Karst whose optimal habitat is the ecotone between forest and open spaces (mainly red deer - *Cervus elaphus*). Early Holocene hunter-gatherer communities were very mobile and

exploited sources over a wide territory. The space of movement embraced the Karst plateau, flood plains of large water currents (Soča, Vipava) and swamp (Ogorelec et al. 1981) plains on the area of today's Bay of Trieste, which was increasingly contracted because of the transgression of the sea. Perhaps these communities exploited sources mainly within a foraging radius (Binford 1982, 7-8) in the vicinity of a residential camp and prevented the exhaustion of sources by relocating the base camp to more or less distant places.⁵⁴

At the transition to the middle Holocene, also perhaps because of a great reduction of space due to the rise of sea level, the pattern of mobility changed. Perhaps they began to develop systems of logistic mobility with the setting up of base areas within a logistic radius, which included only the sea coast and the Karst plateau. The spectrum of game animals was narrowed, animals connected with freshwater are no longer represented in caves (freshwater fish, otter, European pond terrapin etc.), and the intensity of exploitation of sea sources dramatically increased (Boschian, Pitti 1984, 153). The intensifying of activities on a smaller economic space together with probable contact mainly with new nearby communities of farmers in Friuli, perhaps also in Istria (Petrucci, Riedel 1999, 29-30), encouraged the gradual inclusion of domestic animals in the subsistence economy of the hunter-gatherer groups⁵⁵, which probably saw yet another opportunity for enlarging the spectrum of sources and increasing economic security in the new source (Whittle 1996, 36-37). The inclusion of domestic animals can be seen in this perspective as an additional economic strategy with "delayed return", similar to storing, drying and conserving (Woodburn 1980). Exploiting the new sources was compatible with the old, mobile way of life and did not cause a restructuring of strategies of space use⁵⁶. Within the mobile system of the use of space, caves began increasingly to function as pens, in which the now pastoral-hunter-gatherer groups enclosed their herds of kine and cattle (Boschin, Riedel 2000). These groups also began to use pottery (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61), which they probably adopted through contact with the aforementioned strong communities of farmers in Friuli, or less likely, in Istria (Spataro 1997-1998).

From the second half of the seventh millennium B.P. the pastoral-hunter-gatherer economy of communities on the Karst, which relied mainly on the breeding of animals and especially kine, became a permanent way of life (Boschin, Riedel 2000). Perhaps because of the rise in sea level and final flooding of the "Triestine" plain, they withdrew residential camps to the Karst plateau, which became more attractive because of the "opening" of the vegetation (Turk et al. 1993, 70-71), since the possibilities of the affordance of this area increased. The system of mobility did not essential change with these changes, intensive contacts between the coast and the Karst plateau continued

⁵¹ It can be seen that the use of local chert is replaced by the use of non-local, very high quality chert, probably from the area of Monti Lessini in Italy. Artefacts also appear from obsidian and axes from polished green stone. Perhaps these changes were connected with the inclusion of the Karst in the system of intensive trade which from the seventh millennium B.P. developed in the North Apennine area, to which settlements of Neolithic farmers in neighbouring Friuli were strongly linked (Pessina, Muscio 1999).

⁵² Traces of the use of some stone tools (e.g., in the pre-Neolithic stratum context in Orehova pejca) suggest that these tools were used for cutting plants. These elements do not yet prove pre-Neolithic farming, primarily because it is not necessary that they were used for cereals. In addition, the fact cannot be overlooked that all these tools are determined in unreliable contexts.

⁵³ Evidence of man's presence on the Karst in the Pleistocene is rare, and remains from the Late Glacial are completely absent (Broglia 1994).

⁵⁴ Intensive exploitation of land snails by Early Holocene groups may suggest precisely such strategies of mobility (Lubell et al. 1976; Miracle 1997, 55).

⁵⁵ The remains of domestic animals in Pejca na Sedlu (Riedel 1975, 138-141), which is temporally delineated by radiocarbon dating to 7620 ± 150 BP and 7050 ± 60 BP (Biagi 1994, 60), may draw attention to the possibility that the first domestic animals with hunter-gatherers were more for social than economic reasons (Zvebil 1994, 135; Sherratt 1982, 23).

⁵⁶ Records on the Ljubljansko barje can be similarly interpreted (Mlekuž 2000, 68-77).

(Steffè de Piero 1978b). The communities began to be included in the system of long-distance trade, which is best shown on the Karst, as in the North Italian farming communities, by the influx of allochthonous chert and polished stone tools (Ferrari, Mazziere 1999; Pessina 1999; Montagnari Kokelj 1993, 81). The circulation of pottery also testifies to contacts between the first communities of farmers in the Padua lowlands, in the Eastern Adriatic and the pastoral-hunter-gatherer communities on the Karst (Bagolini, Bressan 1994; Pessina, Ferrari, Fontana 1999), which is generally widespread in the area of the North Adriatic even before the mid-seventh millennium B.P. (Biagi, Starnini, Voytek 1993, 61).

Perhaps the later adoption of arable farming (Turk et al. 1993, 71) and the transition to sedentary forms of settlement on the Karst, which also appears from the gradual cessation of movements between the coast and the interior, was precisely a result of these contacts, which led to a complete dependence of Karst groups on biologically domesticated sources.

Tomaž Fabec
Mavhinje 48a
I-34019 Sistiana/Sesljan

Založnica pri Kamniku pod Krimom na Ljubljanskem barju - naselbina kulture Somogyvár-Vinkovci

Anton VELUŠČEK in Katarina ČUFAR

Izvleček

Predstavljamo rezultate arheološko-dendrokronoloških raziskav na najdišču Založnica pri Kamniku pod Krimom na Ljubljanskem barju. Najpomembnejše naselbinske ostanke uvrščamo v kulturo Somogyvár-Vinkovci in jih okvirno datiramo v 25. stoletje pr. Kr.

Abstract

The results are presented of archaeological and dendrochronological research at the site of Založnica near Kamnik pod Krimom in the Ljubljansko barje. The most significant settlement remains are related to the Somogyvár-Vinkovci Culture and are dated approximately to the 25th century BC.

UVOD

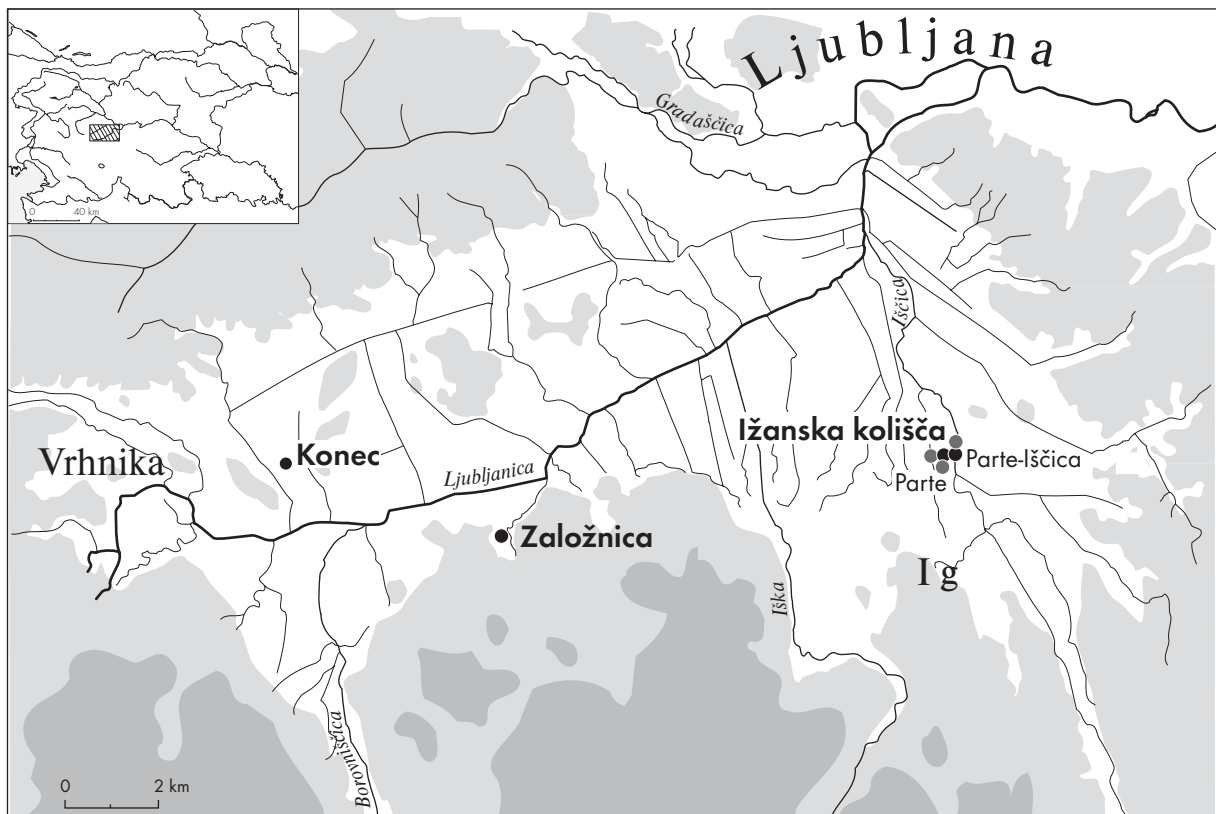
Arheološko-dendrokronološke raziskave na Ljubljanskem barju potekajo deveto leto. Doslej smo obravnavali 8 najdišč: Založnica (Čufar, Levanič, Velušček 1997; Velušček, Čufar 2002), Hočevarica (Čufar et al. 1997; Čufar, Levanič, Velušček 1998; Velušček 2001; Velušček, Čufar 2002), Spodnje mostišče 1 in 2 (Čufar et al. 1997; Čufar, Levanič, Velušček 1998; Velušček, Čufar 2002), Parte (Čufar, Levanič, Velušček 1997; Velušček, Čufar 2002), Parte-Iščica (Čufar, Levanič, Velušček 1999; Velušček, Čufar, Levanič 2000; Velušček, Čufar 2002), Stare gmajne (Velušček 2002a; 2002b) in Resnikov prekop (raziskave v letu 2002). Na nekatera najdišča smo se večkrat vrnili (Velušček, Čufar 2002), tako tudi na Založnico (leta 1995, 1999, 2001), ki jo predstavljamo v tem prispevku.

ZALOŽNICA PRI KAMNIKU POD KRIMOM¹

Najdišče Založnica leži v barjanskem zalivu pri Kamniku pod Krimom, na jugu središčnega dela Ljubljanskega barja (*sl. 1*). Odkrito je bilo leta 1954, ko so kopali istoimenski jarek. Na podlagi keramičnih najdb je bilo najdišče uvrščeno v kulturni krog Ižanskih kolišč (Jesse 1955, 265 s, t. 2), po J. Korošču pa naj bi bilo od njih nekoliko mlajše (Korošec 1964, 35).

Leta 1995 smo območje topografsko pregledali in najdišču, ki se razprostira na več kot treh hektarjih, načrtali približen obseg. Sledilo je vzorčenje arheološkega lesa v drenažnih jarkih na parceli 178/1 k. o. Kamnik pod Krimom (Velušček 1997; Čufar, Levanič, Velušček 1997). V letih 1999 in 2001 so bile raziskave osredotočene v drenažne jarke na parcelah 184/1 in 184/2 k. o. Kamnik pod Krimom.

¹ Kolišče pri Kamniku pod Krimom (Jesse 1955, 264).



Sl. 1: Zemljevid Ljubljanskega barja z Ižanskimi kolišči (Parte, Parte-Iščica), Založnico in najdiščem Konec pri Blatni Brezovici.
Fig. 1: Map of the Ljubljansko barje (Ljubljana Moor) with the Ig pile-dwellings, Parte, Parte-Iščica, Založnica, and the site of Konec near Blatna Brezovica.

Očistili smo 5 jarkov v skupni dolžini 420 m: leta 1999 jarka 1 (98 m) in 2 (102 m); leta 2001 pa jarke 3 (100 m), 4 (99 m) in 5 (21 m) (sl. 2). Na hodni površini so jarki v povprečju široki 1,3 m, na dnu v glavnem ožji od 0,5 m.

Naleteli smo na enofazno najdišče. Plasti so razvrščene po naslednjem vrstnem redu: polžarica, kulturna plast, preperela šotna plast/humus; kar se ujema s podatki, ki jih navaja že S. Jesse (Jesse 1955, 265; glej še Šercelj 1955, 269 s). Meritve so pokazale, da se navidezno raven teren rahlo spušča proti zahodu. Tako je na zahodnem delu kulturna plast takoj pod površjem. Na območju jarkov 4 in 5 je najdišče najbrž že skoraj uničeno zaradi intenzivnega oranja. Proti vzhodu (jarka 1 in 3) so razmere boljše. Kulturna plast leži globlje. Na nekaterih mestih so jo s kopanjem jarkov komaj dosegli. Jarek 2 leži vmes. Kulturna plast v okolici jarka je na meji ogroženosti.

V jarkih je vzorčenje kolov potekalo vzvodno. Lokalno to pomeni smer jug-sever z rahlim odklonom proti vzhodu. Najprej smo vzporedno z jarkom, na predhodno z geodetskim instrumentom izmerjenih točkah, postavili metrski trak. Vrednosti y so naraščale proti severu, vrednosti x pa odvisno od lege metrskega

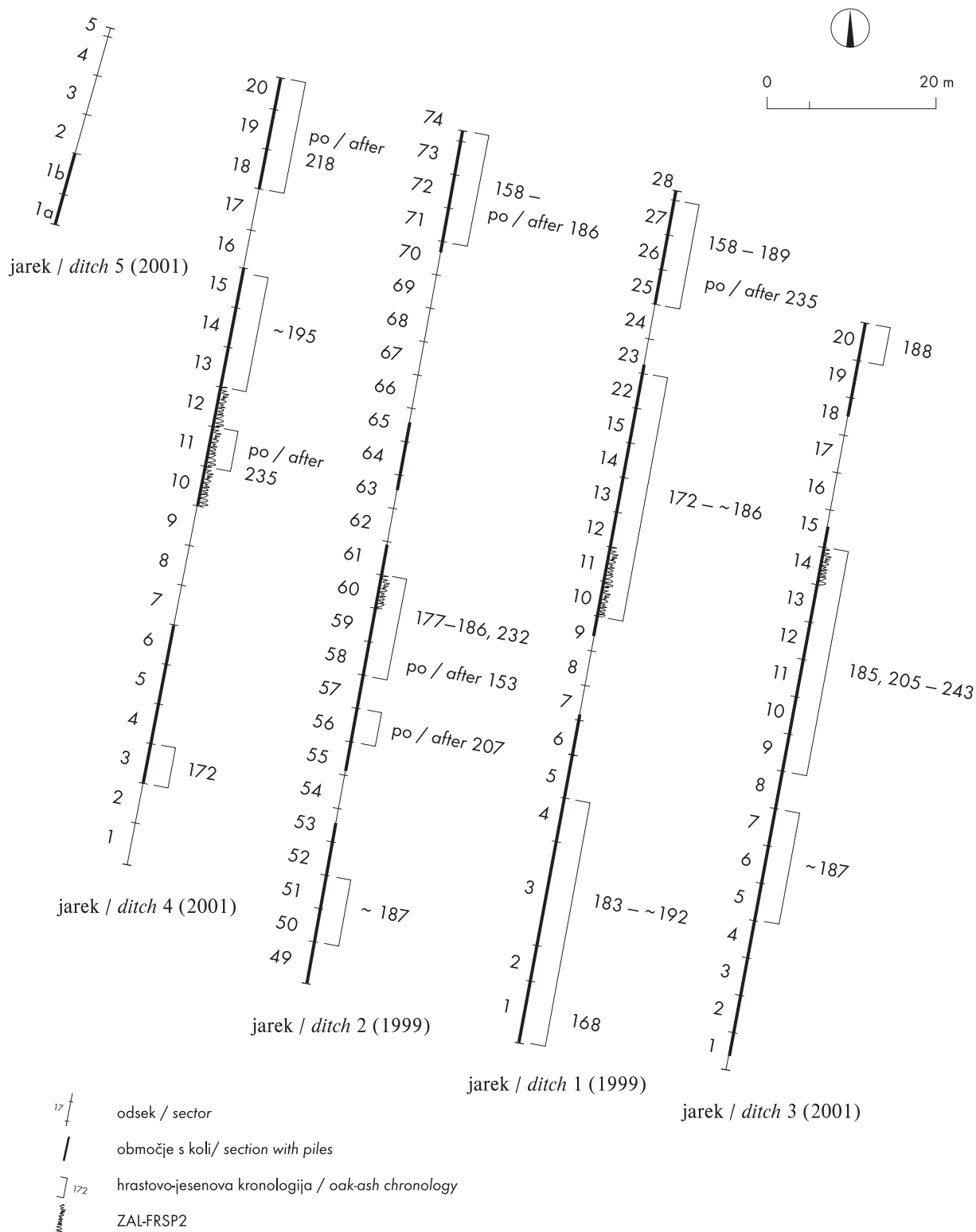
traku proti vzhodu ali zahodu. Tako smo lahko kolu določili koordinato. Najdbe, ki smo jih pobrali iz dna ali sten jarka, smo dokumentirali v 4 ali 5 metrskih odsekih (sl. 2). Iz kulturne plasti smo vzeli več vzorcev sedimenta za paleobotanične raziskave.

Arheološke najdbe

Na Založnici smo naleteli na veliko količino arheoloških najdb. Prevladovala je keramika, našli smo tudi kosti, kamnite in lesene predmete. Potrebno je omeniti fragmentarno ohranjeno leseno veslo. Presenetljivo odkritje je tudi bronasta tulasta sekira z ušescem, ki je bila najdena na njivi (parcela št. 184/1). Je slučajna najdba in sodi v Ha B stopnjo ter jo z naselbinskimi ostanki ne moremo povezovati (M. Turk, Kamnik pod Krimom, *Var. spom.*, v tisku).

Na Založnici prevladuje redukcijsko žgana lončenina temno sive barve, najti pa je tudi fragmente svetlejših barv.

Med oblikami se pojavljajo lonci (*t. 1:* 1,7; 2: 1; 3: 1,3,5,6; 4: 3,7; 5: 3; 6: 7,8; 9: 1,4,8; 10: 2 itd.), globoke posode z ročaji, ki jih zaradi fragmentarne ohranjenosti lahko opredelimo za amfore (k amforam



Sl. 2: Založnica. V letih 1999 in 2001 pregledani jarki z označenimi odseki, območji, kjer se pojavljajo koli in podatki o njihovem relativnem letu poseka.

Fig. 2: Založnica. The ditches surveyed in 1999 and 2001 with the sectors marked, i.e. the areas where the piles were found, and data about the relative year of cutting of the wood.

spada npr. *t. 1: 5; 2: 6; 4: 1; 12: 1* itd.) ali vrče (k vrčem lahko uvrstimo npr. *t. 2: 5; 4: 6; 5: 2; 6: 2; 8: 4; 12: 5* itd.). Najdemo tudi globoke sklede (*t. 6: 6*), profilirane sklede (*t. 7: 10; 9: 10*), profilirane sklede z ročaji (*t. 5: 1; 7: 6; 13: 2*), plitve, običajno manjše sklede ravnih sten (*t. 1: 3,4; 2: 2,4; 3: 2; 4: 2,8,9; 7: 1,3,4* itd.) in skledam oziroma skodelam podobne posode z ročaji (*t. 7: 2; 8: 1; 9: 7*). Za sklede je značilno profilirano ustje (*t. 3: 2; 4: 8,9; 7: 1-3* itd.). Med najdbami se pojavlja tudi fragment t. i. "flašoidne" oziroma valjaste posode (*t. 16: 7*), ritualna dvojna posoda (*t. 12: 6*), fragment križne noge (*t. 17: 5*), fragment dvodelnega kalupa za ulivanje bakrenih sekir (*t. 4: 10*) in bikonična vretenca (*t. 9: 3; 12: 8*).

Večina posod je okrašenih ali ima vsaj ročaj oziroma držaj. Prevladuje plastično ornamentiranje. Zelo pogosta so odebeljena ustja posod. Najdemo jih na loncih (*t. 1: 1,7* itd.), amforah (*t. 1: 5; 2: 6* itd.), skledah (*t. 9: 10*). Na odebelitvi je pogost okras odtis prsta (*t. 2: 1* itd.) ali nohta (*t. 2: 6* itd.) ali je odebelitev brez okrasa (*t. 6: 1; 8: 5* itd.). Odtisi so tudi na neodebeljenem ustju (*t. 1: 4*). Najti je razčlenjene držaje (*t. 1: 2; 4: 7* itd.), obročkaste nalepke (*t. 7: 5; 11: 4*), bradavice (*t. 8: 6; 9: 10*). Razčlenjena rebra so redka (*t. 8: 3; 13: 7*). Zelo pogost je barbotinast okras. Prekriva trebuh in spodnji del posod, običajno loncev (*t. 1: 1; 4: 7; 5: 6; 6: 8* itd.) in globljih skled (*t. 6: 6; 7: 10*). Najdemo ga tudi na amfori (*t. 2: 6*).

Vrezani ornament se pojavlja samo na nekaj posodah. Brazdasti vrez je najti na manjši predvsem v notranjosti bogato okrašeni skledi oziroma kupi (*t. 10: 6*) in na ramenu amfore (*t. 12: 1*). Notranjost in profilirano ustje sklede sta lahko ornamentirana tudi z navadnim vrezom (*t. 4: 8*), ki ga srečamo na ostenju (*t. 13: 4*) oziroma na ramenu, pod ustjem in na trakastem ročaju ritualne dvojne posode (*t. 12: 6*). Vrezan ornament spremljajo vbodi, kar je opaziti na skledi (*t. 10: 6*), amfori (*t. 12: 1*) ali dvojni posodi (*t. 12: 6*).

Zasledimo tudi glavničenje, morda metličenje, saj je tehniko včasih težko opredeliti. Grobo je ornamentiran trebuh (*t. 3: 8; 11: 7*), lahko pa tudi vrat posod; v našem primeru lonca (*t. 10: 3*). Posebej je zanimiv žigosan ornament. Narejen je s tehniko odtisa omotane niti. Najdemo ga na profiliranem ustju sklede (*t. 3: 2*), na ostenju lonca (*t. 14: 4*) ter na ramenu in pod ustjem manjšega kroglastega lonca s cilindričnim vratom (*t. 15: 9*).

Prevladujejo linearni motivi. Najdemo trikotnike z mrežastim vzorcem (*t. 4: 8*), kombinacijo šrafiranih trikotnikov, cikcakastih trakov in lestvičastega motiva (*t. 10: 6*) ter šrafirane odprte trikotnike skupaj s trakovi (*t. 15: 9*). Na amfori (*t. 12: 1*) se pod ustjem

pojavlja dvojni horizontalni niz vbodov, viseče trakove z vbodi in resami pa najdemo na ramenu. Horizontalne in vertikalne vrezane črte z resami srečamo na dvojni posodi (*t. 12: 6*).

Dendrokronološke raziskave

Vzorci lesa z Založnice smo pridobili iz ostankov lesenih kolov, na katerih so bila postavljena bivališča. Med vzorci so prevladovali jesenovi, ki jih je bilo nad polovico, za njimi hrastovi, ki jih je bilo približno tretjina. Še na nobenem kolišču doslej nismo našli tako veliko lesa vrbe in topola. Kar desetino kolov je pripadalo eni od obeh vrst.

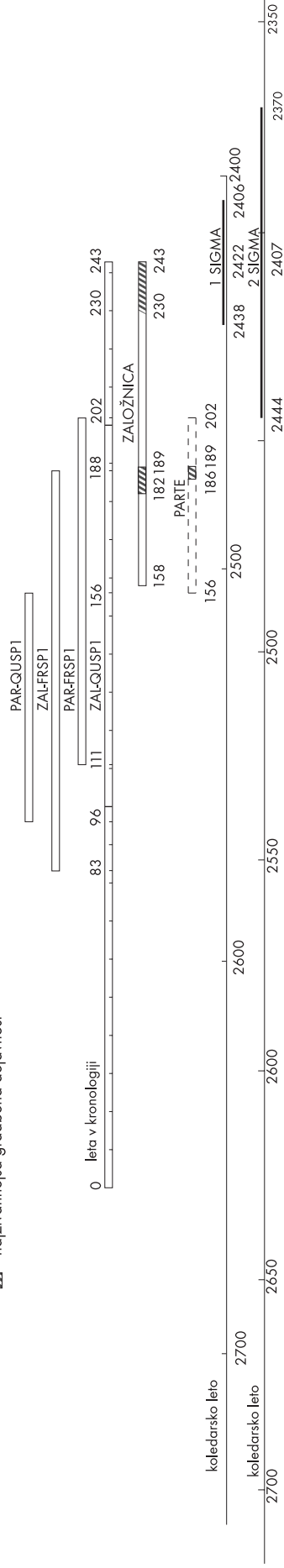
Dendrokronološko smo raziskali samo vzorce jesena in hrasta, ki so imeli nad 45 branik. Od skupno 1282 vzorcev smo tako meritve opravili na 35 % vzorcev, na koncu pa smo medsebojno sinhronizirali in relativno umestili v čas samo 12 % vzorcev, kar je podobno kot pri raziskavah na ostalih koliščih.

Sestavljene so tri kronologije širin branik, ena hrastova (ZAL-QUSP1) in dve jesenovi (ZAL-FRSP1 in ZAL-FRSP2). Kronologiji ZAL-QUSP1 in ZAL-FRSP1 smo medsebojno sinhronizirali in premoščata 243 let. Združeni kronologiji v nadaljevanju imenujemo hrastovo-jesenova kronologija. Jesenova kronologija (ZAL-FRSP2) pa premošča 92 let in še ni sinhronizirana z nobeno dendrokronološko kronologijo iz Založnice ali drugih raziskanih najdišč na Ljubljanskem barju.

Hrastovo-jesenova kronologija opisuje približno 90 letno obdobje gradbenih aktivnosti. Najstarejši istočasni posek lesa za večje število kolov je dokumentiran v relativnem letu 158, temu pa sledi bolj ali manj kontinuirana gradbena aktivnost do relativnega leta 243. Največ je kolov, ki so posekani med leti 182 in 189. Videti je, da se z letom 205 začne novi graditeljski ciklus, ki doseže višek po letu 230 in se zaključi v letu 243 (*sl. 2; pril. 1*).

Rezultati raziskav kažejo, da se je v slabih 90 letih tloris naselbine spreminjal. Vidna so območja, kjer so dokumentirane živahne gradbene aktivnosti skozi daljše obdobje (*sl. 2*). Okoli 85 let: v jarku 1 med odseki 25 in 28, v jarku 2 med odseki 58 do 60. Več kot pol stoletja: v jarku 3 med odseki 9 do 14 itd. So tudi območja s koli iz dreves, ki so bila posekana v krajšem obdobju: v jarku 3 med odseki 5 do 7; jarek 1 med odseki 1 do 4 in 10 do 22; jarek 2 med odseki 50 do 51 in 71 do 73; jarek 4 odseki 3, 11, 13 do 15 in 18 do 20. Koli z letom poseka med leti 185 in 189 pa so razpršeni po skoraj celotnem najdišču, kar glede na njihovo število nedvomno kaže na obdobje največjega razcveta

▨ najživahnejša gradbena dejavnost



Pril. 1: Radiokarbonsko datirane in sinhronizirane kronologije z Založnice in Part. Časovni razpon naselbin kulture Somogyvár-Vinkovci je umeščen na absolutno časovno skalo.

Insert 1: Radiocarbon dates and cross-dated chronologies for Založnica and Parte. The chronological span of the settlements of the Somogyvár-Vinkovci Culture placed on an absolute chronological scale.

naselbinskih aktivnosti. Na nekaterih mestih so tudi v izoliranih skupinah (*sl. 2*): jarek 3 odseka 5, 6 in 7; jarek 3 odsek 20; jarek 1 odseki 2 do 4; jarek 2 odseka 50 in 51. Ker jih spremljajo samo koli, ki so posekani nekaj let prej ali kasneje, njihova razporeditev predstavlja dobro izhodišče za proučevanje najdb, predvsem keramike. Zanimiva bo tudi primerjava z najdbami iz jarka 4, odseki 18 do 20, saj so tam stali izključno koli, posekani po letu 218 (*sl. 2*).

Hrastovo-jesenova kronologija (ZAL-QUSP1 in ZAL-FRSP1) je sinhronizirana s kronologijama s Part (Parte-hrast oziroma PAR-QUSP1 in Parte-jesen oziroma PAR-FRSP1), ki sta bili sestavljeni v letu 1996 (glej Čufar, Levanič Velušček 1997, 20 ss; Velušček, Čufar 2002, 64, tab. 2) (*pril. 1*).

Na Partah pade najstarejša dokumentirana gradbena aktivnost v relativno leto 156, sledi obdobje intenzivne gradnje med leti 186 in 189 ter zadnja faza v letu 202 (*pril. 1*). Vidimo torej, da so 10 km zračne črte vzhodno od Založnice in v obdobju njenega največjega razcveta živele tudi Parte (*sl. 1*).

Več vzorcev lesa iz razpona hrastovo-jesenove kronologije je radiokarbonsko datiranih. To nam je omogočilo uvrstitev kronologij, iz katerih izhajajo, v čas. Tako razpolagamo z radiokarbonskimi datumi za dve kronologiji s Part (branike 136-146 v hrastovo-jesenovi kronologiji: 3971 ± 47 BP; branike 167-186 v hrastovo-jesenovi kronologiji: 3996 ± 42 BP) in hrastovo kronologijo z Založnice ZAL-QUSP1 (branike 210-219 v hrastovo-jesenovi kronologiji: 3923 ± 23 BP). Ker nam je sinhroniziranje krivulj omogočilo, da smo določili časovni razpon med posameznimi radiokarbonsko datiranimi vzorci, smo z uporabo metode "wiggle matching" lahko natančneje izračunali časovni razpon za absolutno datiranje relativnega leta 243, ki predstavlja zadnje leto v hrastovo-jesenovi kronologiji z Založnice. Rezultat datiranja z metodo "wiggle matching" za relativno leto 243 je 1 sigma 2438 BC (68,2 %) 2406 BC; 2 sigma 2444 BC (93,8 %) 2370 BC, 2347 BC (1,6 %) 2339 BC.

Tako lahko najživahnejšo gradbeno aktivnost na Založnici (preračunano na leto 187) z največjo verjetnostjo umestimo v prvo polovico 25. stoletja (2495-2460 pr. Kr.) (1 sigma) oziroma v prve tri četrtine (2500-2425 pr. Kr.) istega stoletja (2 sigma) (*pril. 1*).

Jesenova kronologija (ZAL-FRSP2) opisuje kratko obdobje gradbenih aktivnosti. Omenjena kronologija ni sinhronizirana z nobeno od kronologij na Ljubljanskem barju, zato ne poznamo njene časovne zveze z drugimi kronologijami. Zanj tudi še nimamo radiokarbonskega datuma. V kronologijo je vključenih samo 12 vzorcev, ki so bili večinoma posekani med

relativnimi leti 84 in 87 po kronologiji ZAL-FRSP2. Prostorsko se prekrivajo s koli hrastovo-jesenove kronologije (ZAL-QUSP1 in ZAL-FRSP1). Pojavljajo pa se izključno v ozkem pasu, ki se širi od jarka 3 odsek 14, preko jarka 1 odseka 10 in 11, jarka 2 odsek 60 in jarka 4 odseki 10 do 12 (*sl. 2*).

Horizontalna razporeditev najdb in izsledki dendrokronoloških raziskav

Horizontalna razporeditev najdb kaže, da so keramične oblike enakomerno razpršene po celotnem najdišču (primerjaj *t. 1* do *17* in *sl. 2*). Tipološko jih ne moremo razdeliti na več faz. To kaže tudi primerjava med najdbami, ki smo jih našli na območju s koli, posekanimi okvirno med leti 185 do 189 (hrastovo-jesenova kronologija), in iz odsekov 18 do 20 v jarku 4, kjer so koli posekani po letu 218 (hrastovo-jesenova kronologija) (najdbe iz jarka 3, odseki 5 do 7, 20; jarka 1, odseki 1 do 4; jarka 2, odseka 50 in 51 s koli, posekanimi v letu 185 do 189: *t. 1*: 1-5; 4: 1,2; 5: 1-6; 6: 1; *11*: 1-9; *12*: 1,2; jarek 4, odseki 18 do 20 s koli, posekanimi po letu 218 - *t. 16*: 6-10; *17*: 1,2).

Izjemo morda predstavlja bogato okrašeni lonec (*t. 15*: 9). Verjetno ni slučaj, da smo ga našli v odseku 11 jarka 4, na območju z dokumentiranimi koli nesinhronizirane in še nedatirane jesenove kronologije (*sl. 2*).

Kulturna opredelitev

Najdbam z Založnice najdemo največ paralel na Ižanskih koliščih (glej Korošec 1964, 47 ss; Korošec, Korošec 1969; Harej 1974, 76 ss; 1978, 61 ss; 1981-1982, 31 ss; 1987, 141 ss; Velušček, Čufar, Levanič 2000, 83 ss), se pravi na najdiščih iz 3. tisočletja pr. Kr. (za radiokarbonske datacije kolišč glej Durman, Obelič 1989, 1003 ss; Forenbaher 1993, 218 ss; Velušček, Čufar 2002, 59 ss). V celoti gledano pa se najbolj ujemajo z najdiščem Parte, ki ga je med leti 1976 in 1981 raziskoval Z. Harej (Harej 1978; 1981-1982; 1987), in slučajnimi najdbami iz Partovskega kanala I (Harej 1974).

Ker je sočasnost Založnice in Part dendrokronološko dokazana, bomo med seboj primerjali predvsem ti najdišči (glej še Velušček, Čufar 2002, 64). Za interpretacijo dendrokronoloških rezultatov je namreč zelo pomembno, da je izvor najdb znan, kar je sicer velik in že dolgo poznan problem Ižanskih kolišč (npr. Korošec 1958-1959, 94; Bóna 1963-1964, 44; Dimitrijević 1967, 9; Korošec, Korošec 1969, 12). Založnica se nahaja v barjanskem zalivu, v katerem,

razen bronaste sekire iz Ha B stopnje, ni najti najdb iz ostalih arheoloških dob. Najdbe na Partah pa izhajajo iz izkopavališča, ki je obsegalo 640 m².

Založnico in Parte povezujejo vrči (npr. *t. 4: 6 - Harej 1981-1982, t. 11: 4; 21: 1*) in amfore (npr. *t. 2: 6 - Harej 1987, t. 3: 1; 6: 5*), profilirane sklede (npr. *t. 9: 10 - Harej 1978, t. 4: 7; 10: 5*), profilirane sklede z ročaji (npr. *t. 5: 1; 7: 6; 13: 2 - Harej 1978, t. 4: 1,3; 1981-1982, t. 12: 3; 17: 1,17; 14: 9*), sklede ravnih sten (npr. *t. 1: 3,4; 2: 2,4; 4: 2,8,9; 7: 1,3,4 - Harej 1978, t. 1: 2,8,12; 2: 1,2,4-12 itd.*) in skledam oziroma skodelam podobne posode z ročaji (npr. *t. 7: 2; 8: 1; 9: 7,9 - Harej 1978, t. 10: 3; 1981-1982, t. 9: 1; 1987, t. 5: 11*).

Fragmenti križnih nog so najdeni na Založnici (*t. 17: 5*) in tudi na Partah (Harej 1981-1982, t. 25: 10). Analogije kažejo, da jih lahko povežemo z ornamentiranimi kupami (*t. 10: 6* primerjaj s Korošec, Korošec 1969, t. 37 do 43).

Podobnost je tudi v ornamentu. Tako so primerljiva odebeljena ustja (npr. *t. 1: 7 - Harej 1978, t. 6: 2-9*), obročkaste nalepke (npr. *t. 7: 5 - Harej 1981-1982, t. 14: 4*), bradavice (npr. *t. 8: 6 - Harej 1978, t. 9: 9*), razčlenjeni držaji (npr. *t. 1: 2 - Harej 1978, t. 1: 5; 5: 8*), razčlenjena rebra (npr. *t. 8: 3 - Harej 1978, t. 6: 8,10*), barbotin (npr. *t. 1: 1; 2: 3,6 - Harej 1978, t. 6: 9,11*). Primerjave je najti tudi v vrezanem ornamentu. Prevladujejo linearni motivi. Najdemo navadni (npr. *t. 4: 8 - Harej 1978, t. 7: 12*) in brazdasti vrez (primerjaj *t. 10: 6 - Harej 1981-1982, t. 22: 1*) ter metličenje oziroma glavničenje (npr. *t. 3: 8 - Harej 1981-1982, t. 15: 8*). Žigosanje z ostrim predmetom zasledimo samo na Partah (npr. Harej 1978, t. 3: 3 itd.), na obeh najdiščih pa se pojavlja tudi žigosanje z omotano nitjo (npr. *t. 3: 2; 14: 4; 15: 9; Harej 1978, 70, t. 1: 7,10; 8: 4*). Manjše sklede, ki so okrašene s trikotnimi in cikcakastimi motivi - okras je na notranji steni skled (npr. *t. 10: 6; Harej 1978, t. 3: 3; 1987, t. 12: 1* itd.), na robu ustja (npr. *t. 4: 8; Harej 1978, t. 1: 15; 2: 1,2,4,5,8-10* itd.), redkeje na zunanem delu (npr. *t. 4: 8; Harej 1978, t. 2: 4,5*) - dokazujejo, da uporaba različne ornamentalne tehnike vedno ne odraža kronološke razlike. Razvidno je namreč, da se je na enakem tipu posod uporabljalo različne tehnike za izvedbo identičnega motiva (primerjaj žigosanje: Harej 1978, t. 2: 1, vrezovanje: Harej 1978, t. 2: 2, brazdasto vrezovanje: Harej 1987, t. 17: 1).

Z obeh najdišč poznamo tudi kovinske predmete oziroma najdbe, ki jih lahko povežemo z metalurgijo. Na Založnici je to fragment dvodelnega kalupa za ulivanje sekir (*t. 4: 10*). Na Partah pa je najdena tanka bakrena ploščica (Harej 1981-1982, t. 17: 6).

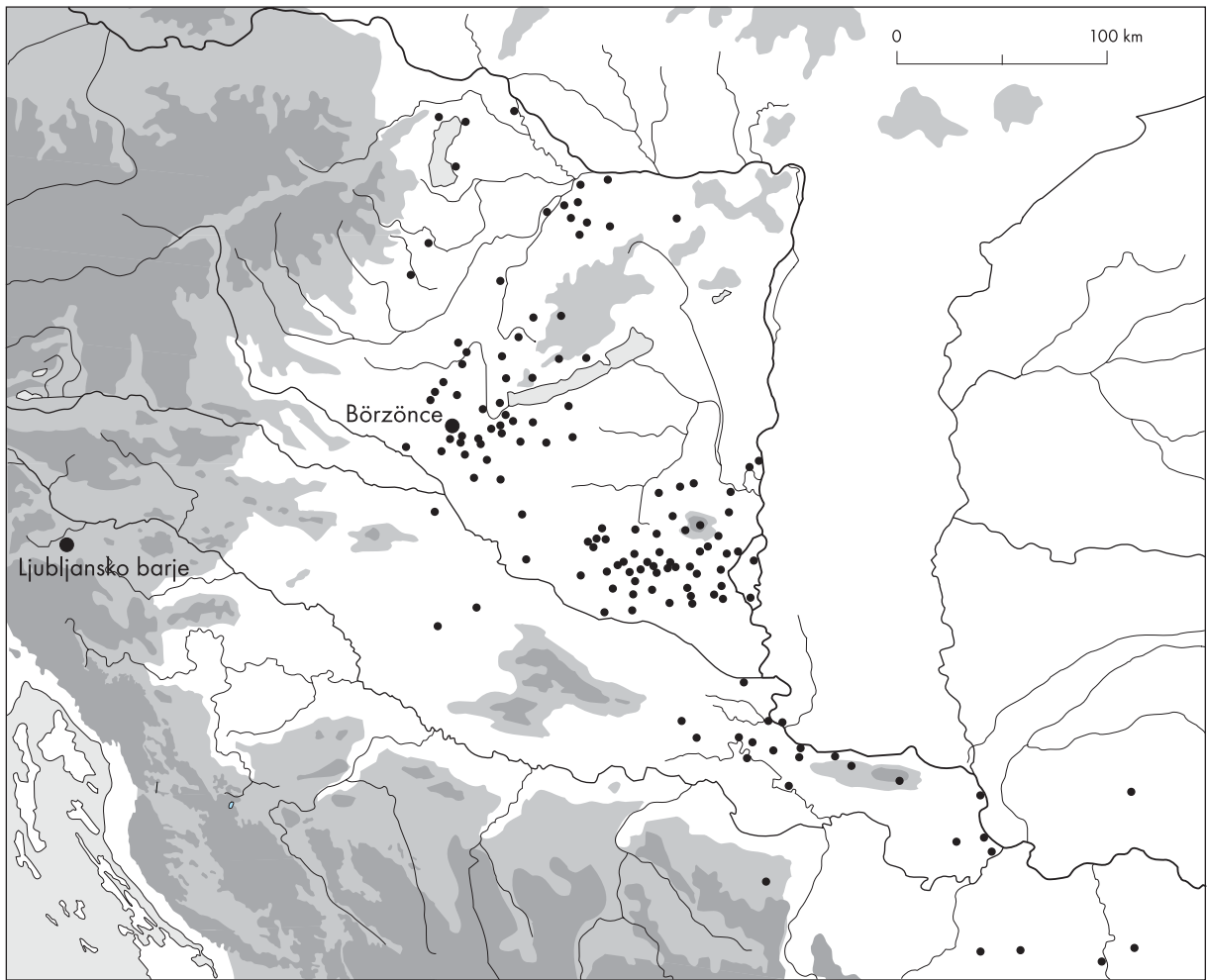
Ko smo hoteli Založnico kulturno opredeliti,

smo tipološko primerljive najdbe iskali zunaj Barja, in sicer po najdiščih, kjer ni prišlo do mešanja med najdbami iz različnih obdobij/kultur, ki so si po kronoloških shemah za 3. tisočletje pr. Kr. blizu (glej Marković 1994, kronološka tabela; Bondár 2001, tab. 1; *Das Neolithikum in Mitteleuropa*, zvezek 3, ur. J. Preuß, Wilkau-Haslau 1996, pril. 1). Pri tem smo imeli veliko sreče, saj najdišče Börzönca v županiji Zala na Madžarskem izpolnjuje kriterij (Bondár 1995, 197 ss). Je tudi celovito objavljeno, kar je za naselbine iz tega obdobja redkost (Bondár 1995, 228 s; glej še Ecsedy 1978, 97 ss).

Med večletnim izkopavanjem v Börzöncah so odkrili naselbinsko jamo z lengyelskimi najdbami, jamo z najdbami iz obdobja preseljevanja ljudstev ter več jam s srednjeveškimi najdbami. Največ naselbinskih jam pa pripada zgodnjebronastodobni kulturi Somogyvár-Vinkovci (Bondár 1995, 199 ss, glej predvsem str. 234, 238; enako tudi Horváth 2001, 57; Marković 2002, 35). In prav med najdbami kulture Somogyvár-Vinkovci najdemo primerjave za Založnico.

V Börzöncah imamo primerljive vrče in amfore (Založnica: npr. *t. 4: 6* primerjaj z Bondár 1995, t. 173: 339-343, 346-349; Založnica: npr. *t. 16: 8* primerjaj z Bondár 1995, t. 175: 379; Založnica: npr. *t. 2: 6* primerjaj z Bondár 1995, t. 140: 127; 174: 354), lonce (Založnica: npr. *t. 1: 1; 12: 7* primerjaj z Bondár 1995, t. 174: 363), valjaste posode (Založnica: npr. *t. 16: 7* primerjaj z Bondár 1995, t. 173: 329,330), sklede z ročaji (Založnica: npr. *t. 5: 1; 13: 2* primerjaj z Bondár 1995, t. 160: 257, 258; 161: 264), sklede s profiliranim ustjem (Založnica: *t. 7: 3* primerjaj z Bondár 1995, t. 160: 252). Najti je tudi okrašeno kupo na nogi (Založnica: *t. 10: 6* primerjaj z Bondár 1995, t. 149: 192). Maloštevilni so vrči in amfore z vrezanim ornamentom (Založnica: *t. 12: 1,6* primerjaj z Bondár 1995, t. 180: 429). Tudi v Börzöncah nosi veliko posod na trebuhu in predvsem v spodnjem delu barbotinast (Bondár 1995, t. 125 itd.), metličast ali glavničast ornament (Bondár 1995, t. 172: 328,324 itd.). V primerjavi z Založnico se zdi, da so razčlenjena rebra pogostejša (Bondár 1995, kot npr. *t. 122: 7-11*). Podobnost med rebroma, ki sta izpeljana iz trakastega ročaja, pa je kljub temu več kot očitna (Založnica: *t. 13: 7* primerjaj z Bondár 1995, t. 158: 247). Enako lahko rečemo tudi za profilirano in z odtisi prsta ornamentirano ustje (Založnica: *t. 17: 3*; primerjaj z Bondár 1995, t. 134: 79; 137: 103). Drugače kot na Založnici, so v Börzöncah odebeljena in z odtisi ornamentirana ustja redkejša (Založnica: npr. *t. 2: 1* primerjaj z Bondár 1995, t. 154: 218; 156: 235,238).

Enako kot na Založnici je tudi v naselbini na



Sl. 3: Karta razprostranjenosti kulture Somogyvár-Vinkovci (po Bondár 1995, sl. 19).

Fig. 3: Distribution of the sites of the Somogyvár-Vinkovci Culture (after Bondár 1995, Fig. 19).

Madžarskem izpričana metalurška dejavnost (Bondár 1995, 214). Najden je bil glineni kalup za ulivanje igel (Bondár 1995, 214 s, t. 179: 432; Horváth 2001, 57). Najdba z Založnice pa spada k dvodelnim kalupom za ulivanje sekir tipa Kozarac (t. 4: 10). Doslej smo jih na Ljubljanskem barju poznali z Ižanskih kolišč (najboljši primerjavi: Korošec, Korošec 1969, t. 104: 1,2; primerjaj še z Ecsedy 1982, 88 ss). Danes se uveljavlja prepričanje, da so kalupi značilni predstavniki vučedolskega horizonta in horizonta kulture Somogyvár-Vinkovci (primerjaj Bondár 1995, 215; Kalicz-Schreiber, Kalicz 1998-1999, 93, sl. 4; Horváth 2001, 55 ss).

Paralel med naselbinskimi najdbami z Založnice in Börzöncc je preveč, da bi bilo to samo naključje. Zato moremo Založnico in tudi Parte uvrstiti v kulturo Somogyvár-Vinkovci in ne v mlajši horizont slovenskega tipa poznovučedolske kulture, kot to predlaga B. Dimitrijević (Marković 2002, 37, op. 16). Že pred leti je nekatere najdbe z Ižanskih kolišč

v skupino Somogyvár uvrstil tudi I. Bóna (Bóna 1963-1964, 44, t. 17: 1-13; zgodovino raziskav glej pri Bondár 1995, 220 ss). Gre za kulturo, ki se razprostira po Panonski nižini zahodno od Donave, nekako od severne Srbije do okolice Nežiderskega jezera. Največja koncentracija najdišč je v okolici Vinkovcev, Pécsa, Blatnega jezera (županija Zala) in Győra. Naselbine na Ljubljanskem barju tako predstavljajo skrajni jugozahodni del razprostranjenosti (sl. 3).

Kultura Somogyvár-Vinkovci je uvrščena v zgodnjo bronasto dobo. Okvirno je razdeljena v dva horizonta (starejši, mlajši). Je naslednica vučedolske kulture (Dimitrijević 1982, 7 ss; Ecsedy 1982, 87, sl. 10; Tasić 1984, 18; Marković 1994, 116 itd.). Njun kronološki odnos pa še ni dokončno pojasnjen (primerjaj Durman, Obelić 1989, 1008; Marković 1994, 116, 118; 2002, 33 ss; Bondár 1995, 226 ss; Horváth 2001, 57; Kalicz-Schreiber 1991, 18 ss, sl. 12; 1997, sl. 11; Kalicz-Schreiber, Kalicz 1998-1999, 93 s,

sl. 20). Ker govorimo o Založnici na Ljubljanskem barju, naj omenimo hipotezo, da nosilci poznoklasične/pozne vučedolske kulture s preselitvijo na nova ozemlja odstopijo prostor nosilcem kulture Somogyvár-Vinkovci (Dimitrijević 1979, 307 s, 337 s; 1982, 23). Razseljena pozna vučedolska kultura (Vučedol C) tako postane vsaj delno sočasna zgodnji Somogyvár-Vinkovci kulturi, kar naj bi dokazovale importirane vučedolske najdbe v plasteh zgodnje vinkovške kulture (Dimitrijević 1979, 338; 1982, 17; Garašanin 1983, 471 s; Marković 1994, 109,116,118; 2002, 33 ss itd.).

Ornamentirane manjše sklede oziroma kupe na nogi se pojavljajo na Založnici (*t. 10: 6*) in na Partah (npr. Harej 1987, t. 1: 1). V Madžarski Panoniji jih najdemo v kontekstih poznovučedolske kulture ter kultur Makó-Kosihy-Čaka in Somogyvár-Vinkovci (Kulcsár 1998-1999, 115 ss), tako tudi v Börzöncah (Bondár 1995, t. 149: 192). Pomembna analogija, čeprav ima okras na zunanem delu posode, je najdena v vinkovškem horizontu v Vinkovcih. Označena je kot poznovučedolski import (Dimitrijević 1982, 15 ss, t. 7: 1; primerjaj z Marković 1994, 109).

Raziskave na Založnici in Partah so pokazale, da naselbini, pa čeprav poznata ornamentirano kupo (glej komentar pri Bondár 2001, 76), nista sočasni z lokalno poznovučedolsko kulturo po Dimitrijeviću (1979, 307 s). Dokazano je, da moremo njuno trajanje postaviti v časovni okvir nekaj manj kot stoletje. Najdbe tudi ne dopuščajo delitve na več kulturnih stopenj. Zato si je v bodoče še toliko bolj želeli raziskovanja na naselbini Konec pri Blatni Brezovici na Ljubljanskem barju, ki je doslej edina te vrste (Dirjec 1991, 193 ss; Velušček 1997, 215 s). Od tam je namreč nekaj zelo grobih posod, ki spominjajo na poznovinkovško kulturo (Vinkovci B) (primerjaj Dirjec 1991, t. 1-5; Dimitrijević 1982, sl. 6; Marković 1994, 115, 121 s; 2002, 35). Ker je najdb razmeroma malo in naš namen ni zgolj tipološko primerjanje, v diskusijo ponovno podajamo radiokarbonski datum: 3785 ± 100 BP (Dirjec 1991, 196) oziroma 2400-2030 cal. BC (1 sigma); datum je kalibriran s programom OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000).

Na Založnici smo ob najdbah, ki jih lahko pripišemo naselbini kulture Somogyvár-Vinkovci, našli tudi bogato okrašen lonec (*t. 15: 9*). Oblika posode ima paralelo na Partah (glej Harej 1981-1982, t. 18: 1). Ornamentalni motiv, mesto ornamenta in oblika spominjajo na keramiko ljubljanske kulture (glej Dimitrijević 1967, t. 6: 1; 7: 4). Po kronoloških shemah, ki so uveljavljene pri nas, je na Ljubljanskem barju kultura paralelna z vinkovško kulturo (Dimitrijević 1979, 317 ss; Parzinger 1984, tab. 4; glej še Dular 1999, 83 s).

Ljubljansko kulturo predstavljajo najdbe z

Ljubljanskega barja in z vzhodnega Jadrana. Večdesetletnim raziskavam navkljub, še ni popolnoma jasno, ali lahko govorimo samo o ljubljanskem tipu oziroma o karakteristični skupini najdb, ki se kot obrobni pojav pojavlja v okviru različnih kultur ali o samostojni kulturi/skupini (glej diskusijo Govedarica 1988-1989, 401 ss; 1989; Marijanović 1991, 215 ss; 2000). Kakor koli že, v zadnjem obdobju so na voljo radiokarbonske datacije za jadransko skupino (ljublanske kulture; op. avtorjev). Kaže, da je vsaj delno sočasna s klasično vučedolsko kulturo. Datumsko okvirno pokrivata prvo polovico 3. tisočletja (primerjaj Primas 1996, 48 ss; Della Casa 1996, 131 ss, tab. 18; Forenbaher 1993, 247, sl. 2,6; 1999-2000, 380 s). Zdi se tudi, da je jadranska skupina starejša od klasične cetinske kulture (primerjaj Marović, Čović 1983, 191 ss; Marijanović 1991, 240 s; Della Casa 1996, 129 ss). V Ravliča pečini najdemo stratigrafsko potrditev, da je skupina morda sočasna že s protocetinsko fazo cetinske kulture ter da predhodi cetinski kulturi (Della Casa 1996, 129, tab. 18 in tam citirana literatura; glej še zanimiv komentar pri Forenbaher 1999-2000, 378). V jami Gudnja dva horizonta z najdbami jadranskega faciesa prekriva horizont cetinske kulture (glej Forenbaher 1999-2000, 381 in tam navedena literatura ter še Della Casa 1996, 129). Ker je radiokarbonskih datacij za cetinsko kulturo malo, ima še posebno absolutno-kronološko vrednost najzgodnješi datum za plast z najdbami stopnje Cetina 1 v Grapčevi spilji: Beta - 103479 - 4190 ± 50 BP oziroma 2881-2628 cal. BC (1 sigma) (Forenbaher 1999-2000, 380, op. 6). Tako se zdi, da ne preseneča sorodnost med keramičnimi oblikami cetinske kulture (sklede z ročaji, vrči in amfore s cilindričnim vratom, sklede s profiliranim ustjem) s starejšo fazo obdonavske skupine Csepel zvončastih čaš in njej sočasno kulturo Somogyvár-Vinkovci, na kar se je že opozarjalo (Della Casa 1996, 132; glej še Garašanin 1983, 474 s; Marković 1994, 116).

Cetinske najdbe poznamo iz nekaterih jam na Tržaškem krasu (npr. Gilli, Montagnari Kokelj 1992, 158 s; Montagnari Kokelj, Crismani 1996, 90 s; glej še Govedarica 1989, 64 ss). V Orehovi Pejci / Grotta dei Ciclami se v kulturno pestrih režnjih 5 in 4 pojavljajo skupaj fragmenti posod, značilnih za ljubljansko (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, sl. 38: 363-366) in cetinsko kulturo (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, npr. sl. 35: 343,344), kakor tudi ornamentirani kupi na nogi (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, sl. 37: 355; 51: 497). Enako tudi v Mitrejevi jami / Grotta del Mitreo. Cetinske najdbe (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, stratum 5 - sl. 12: 99) se pojavljajo v stratumu 5 skupaj z najdbami ljubljanske kulture (Montagnari Kokelj, Crismani

1996, stratum 5 - sl. 13: 106-110), najdemo pa jih tudi v stratumu 4 (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, sl. 18: 160-162). Mikromorfološke analize so pokazale, da so se na Tržaškem krasu nekatere jame uporabljale kot občasne staje za kaprovide (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, 92; Boschian 2000, 63 ss). Zato ne moremo govoriti o kontinuirani poselitvi, temveč o veliko epizodnih obiskih jame (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, 91 s). Zaradi tega je tudi enačenje kulturni horizont/plast, oblika posode = isti čas, vprašljivo (primerjaj Bondár 2001, 76 in še zanimivi razmišljanji pri Della Casa 1996, 129; Forenbaher 1999-2000, 380 s). Če primerjamo z južnim Jadranom verjetno ni naključje, da kalibrirane vrednosti radiokarbonskih datacij vzorcev iz omenjenih plasti pokrijejo skoraj celotno 3. tisočletje. Datacija vzorca iz režnja 4 v Orehovi pejci: 4160 ± 50 BP (2880-2630 cal. BC, 1 sigma) (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, 157); Mitrejeva jama, stratum 5: 3720 ± 50 BP (2200-2030 cal. BC, 1 sigma); stratum 4: 3820 ± 50 BP (2400-2140 cal. BC, 1 sigma) (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, 13); datumi so kalibrirani s programom OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000).

Če je torej naša kulturna opredelitev lonca (*t. 15: 9*) pravilna ter če je lonec resnično spadal k naselbini, ki jo opisuje jesenova kronologija, potem moremo pričakovati, da bo ta opisovala starejše obdobje kot dolga hrastovo-jesenova kronologija. Torej bi lahko na Založnici pričakovali starejšo naselbino od naselbine kulture Somogyvár-Vinkovci. Glede na horizontalno stratigrafijo vzorcev kolov iz nedatirane kronologije (glej *sl. 2*), bi lahko sklepali, da je bil obseg domnevno starejše naselbine veliko manjši. Za dokončen odgovor bo vsekakor potrebno počakati na radiokarbonske datacije, predvsem pa na nadaljevanje arheološko-dendrokronoloških raziskav na Ljubljanskem barju.

ZAKLJUČNA RAZMIŠLJANJA

Doslej so kronološke sheme za koliščarske naselbine prve polovice in sredine 3. tisočletja pr. Kr. na Ljubljanskem barju (predvsem Ižanska kolišča, Založnica pri Kamniku pod Krimom) temeljile na tipološki analizi keramike. Najodmevnejša je razdelitev na skupini Ig I in Ig II, ki jo predlaga P. Korošec (Korošec 1958-1959, 94 ss). Modificirano jo namreč najdemo v Dimitrijevičevi delitvi najdb na slovenski tip pozne vučedolske kulture in alpsko varianto ljubljanske kulture (Dimitrijevič 1979, 307 s, 317 ss). In tudi pri H. Parzingerju, ki najdbe, katere nas na tem mestu zanimajo, uvršča v poznoeneolitski horizont V (del najdb iz starih

Dežmanovih izkopavanj na Ižanskih koliščih, Parte, Kamnik (= Založnica) = vučedolski horizont) ter zgodnjebronastodobni horizont VI (del najdb iz starih Dežmanovih izkopavanj na Ižanskih koliščih = horizont vinkovške in ljubljanske kulture) (Parzinger 1984, tab. 4). Bistveno drugače pa si je razvoj predstavljal Z. Harej. V interpretaciji se je osredotočil na Parte. Naselbino je uvrstil v notni poznoeneolitski horizont. Iz keramičnih najdb je razbral prepletanje svojstev nekoliko osiromašene vučedolske kulture s potezami mlajših, izvorno zahodnejših kultur (Harej 1987, 147 ss).

Doslej smo na Ljubljanskem barju pri arheološko-dendrokronoloških raziskavah z lesom z najdišč 3. tisočletja sestavili več kronologij širin branik. Ker so bile plavajoče, t. j. nedatirane, jih je bilo potrebno radiokarbonsko datirati. Najstarejša naselbina je dokumentirana v strugi Iščice (Parte-Iščica). Gradbene aktivnosti so postavljene v 28. stoletje pr. Kr. (Velušček, Čufar 2002, tab. 2). Sledi več faz gradnje, ki jih še ne moremo uskladiti z najstarejšo fazo. Radiokarbonske datacije kažejo tudi na gradbene aktivnosti v 27. stoletju. Skromne najdbe iz Iščice tipološko sodijo v kulturni krog Ižanskih kolišč (glej Korošec 1964, 47 ss; Velušček, Čufar, Levanič 2000, 83 ss, t. 1-6). Če bi časovni razpon gradbenih aktivnosti pri-merjali z radiokarbonskimi datacijami za vučedolsko kulturo v Slavoniji, potem so naselbine z Ljubljanskega barja sočasne vsaj z njeno klasično fazo (Forenbaher 1993, 247; primerjaj Durman, Obelić 1989, 1003 ss). Sovpadajo z datacijami z vučedolske naselbine Zók-Várhegy (ca. 2850-2650 cal. BC, 1 sigma (Bln. - 3309: 4160 ± 50 BP in Bln. - 3310: 4120 ± 50 BP)) (Della Casa 1996, 131; Primas 1996, 168). Sočasne so tudi z datacijami jadranske skupine (Della Casa 1996, 131; Primas 1996, 165). Tako se verjetno ne zdi napačna Parzingerjeva pripomba k skodeli, ki jo sicer Dimitrijevič (Dimitrijevič 1979, t. 40: 7) in tudi Parzinger uvrščata v "bronastodobno" ljubljansko kulturo oziroma v horizont Ljubljansko barje VI (Parzinger 1984, 43, tab. 4). Slednji meni, da je oblika z ostrim prelomom in konkavnim zgornjim delom pravzaprav karakteristična za vučedolsko kulturo (Parzinger 1984, 43; primerjaj s tipološko tabelo pri Dimitrijevič 1979, sl. 10). V prihodnje bo morda potrebno v ta časovni okvir uvrstiti tudi naselbino na Založnici, ki jo opisuje nedatirana jesenova kronologija. Radiokarbonske datacije za jadransko skupino (ljublanske kulture) vsekakor predstavljajo velik izziv za prihodnje raziskave na Ljubljanskem barju.

Kakor smo videli, se v poznem 26. ali celo šele v 25. stoletju začne življenje na Založnici in Partah. Uvrstili smo ju v kulturo Somogyvár-Vinkovci

(Vinkovci A (1 in 2!) po Dimitrijeviću 1982, 13 s). Absolutna datacija se okvirno prekriva z datacijami kulture Somogyvár-Vinkovci na Madžarskem (ca. 2550-2300 cal. BC, 1 sigma) (po Della Casa 1996, 132, sl. 154), dobro se pokriva predvsem z datumom za naselbino Szava (Bln. - 1640: 4000 ± 50 BP (Primas 1996, 168) oziroma 2580 (68,2 %) 2460 cal. BC); datum je kalibriran s programom OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000). Najzgodnejši datumi za vinkovsko kulturo, ki jih imamo iz Hrvaške, pa so nekoliko mlajši, okoli 2300 cal. BC (Durman, Obelić 1989, 1006, sl. 2; Forenbaier 1993, 248).

Na osnovi prikazanih ugotovitev sklepamo, da na Ljubljanskem barju kultura Somogyvár-Vinkovci ni sočasna s poznoučedolsko kulturo, z njenim slovenskim tipom, in verjetno tudi ni sočasna z ljubljansko kulturo. S takšno postavitvijo pa se odpirajo številna nova vprašanja. Ali lahko z najdbami z Ižanskih kolišč še vedno govorimo o slovenskem tipu poznoučedolske kulture? Kakšna je keramika, ki ga označuje? Če je odgovor pritrdilen, kaj narediti z Vinkovci A stopnjo po Dimitrijeviću? Kako na Ljubljanskem barju v novem okviru razumeti najdbe ljubljanske kulture? Veliko vprašanj. Menimo, da samo s tipološko analizo keramike odgovora ni mogoče dati (primerjaj Bondár 2001, 76; Suter 2002, 540).

Prva polovica in sredina 3. tisočletja na Ljubljanskem barju je bila kulturno pestrejša, kot smo to doslej domnevali. Kljub vsemu pa se zdi, da lahko v opisanem obdobju govorimo o neke vrste kontinuiteti. Zaenkrat bolj v kulturnem kot v strogo poselitvenem smislu. Korenita sprememba v poselitveni in kulturni podobi Ljubljanskega barja ter s tem dejanski konec eneolitika se namreč zgodi šele po Založnici, okvirno v 24. stoletju (primerjaj z Della Casa 1996, 134). Pomembne impulze, ki so k temu pripomogli, pa bi morda morali iskati tudi v naravnih pojavih (glej Baillie 1995, 78)?

Zahvala

Terenske raziskave in študijo na keramiki z Založnice je s finančnimi sredstvi omogočil Inštitut za arheologijo ZRC SAZU. Del finančnih sredstev je prispevala tudi Mestna občina Ljubljana. Raziskave na Oddelku za lesarstvo so potekale v okviru projekta "Dendrokronološke raziskave v Sloveniji" in raziskav projektne skupine Lesarstvo, ki jih je financiralo Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport Republike Slovenije. Raziskave je sofinanciral tudi Javni zavod Republike Slovenije za varstvo kulturne dediščine - Restavratorski center.

Radiokarbonske analize je vodil dr. Bernd Kromer iz Heidelberger Akademie der Wissenschaften,

Radiometrische Altersbestimmung von Wasser und Sedimenten, Heidelberg, Nemčija. Arheološke predmete je narisala Tamara Korošec-Lavrič. Računalniška obdelava in postavitvev pa je delo Mateje Belak ter Draga Valoha. Geodetsko izmero je opravilo podjetje GEOID d.o.o. iz Ljubljane. Pri raziskavah na Oddelku za lesarstvo sta sodelovala Peter Cunder in Martin Zupančič, v delo pa so bili vključeni tudi študentje univerzitetnega študija lesarstva. Vsem lepa hvala.

KATALOG

Legenda: Zaporedna številka; tip najdbe; barva: zunaj; barva: znotraj; sestava; ornament; značilnosti; lega: jarek; odsek.

Tabla 1

1. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju, barbotin; /; 3; 04.
2. Frag. ostenja; temno siva; temno siva; grobozrnata; razčlenjen držaj; držaj; 3; 04.
3. Frag. posode; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; /; 3; 04.
4. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na ustju; /; 3; 04.
5. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; ročaj; 3; 06.
6. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; /; 3; 09.
7. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 3; 09.

Tabla 2

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; rjava; drobnozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 3; 11.
2. Frag. ustja z ostenjem; rjava; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; odebelitev na ustju (jeziček); 3; 11.
3. Frag. dna; siva; temno siva; grobozrnata; barbotin; /; 3; 11.
4. Frag. posode; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; /; 3; 12.
5. Frag. dna z ostenjem; temno siva; siva; drobnozrnata; neornamentirana; omfalos dno; 3; 13.
6. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; drobnozrnata; odtisi na odebeljenem ustju, barbotin; ročaj; 3; 13.

Tabla 3

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; /; 3; 13.
2. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odtisi na odebeljenem ustju, odtisi omotane niti; /; 3; 13.
3. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; grobozrnata; odebeljeno ustje, barbotin; /; 3; 13.
4. Frag. ustja z ostenjem; temno rjava; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; /; 3; 13.
5. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; drobnozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 3; 14.
6. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odtisi na odebeljenem ustju, bradavici; bradavici; 3; 14.
7. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odebeljeno ustje; ročaj; 3; 14.
8. Frag. ostenja; rjava; temno siva; grobozrnata; glavničenje; /; 3; 14.

Tabla 4

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; nastavek za ročaj; 3; 19.
2. Frag. posode; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odebeljeno ustje; /; 3; 19.
3. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 3; 19-20 (na njivi).
4. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; ročaj; 3; 19-20 (na njivi).
5. Frag. ustja z ostenjem; temno rjava; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; ročaj; 3; 19-20 (na njivi).
6. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; ročaj; 3; 19-20 (na njivi).
7. Frag. ostenja; siva; temno siva; grobozrnata; barbotin; razčlenjen držaj; držaj; 3; 19-20 (na njivi).
8. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; vrez; /; 3; 19-20 (na njivi).
9. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odebeljeno ustje; /; 3; 19-20 (na njivi).
10. Frag. dvodelnega kalupa iz gline mešana s kremenčevim peskom; siva; rjava; grobozrnata; neornamentirana; /; 3; 19-20 (na njivi).

Tabla 5

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; siva; drobnoprznata; neornamentirana; ročaj; 1; 01.
2. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; ročaj; 1; 02.
3. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 1; 04.
4. Frag. ostenja; temno rjava; temno siva; grobozrnata; barbotin; ročaj; 1; 05.
5. Frag. ustja; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; /; 1; 05.
6. Frag. ostenja; temno siva; temno siva; grobozrnata; barbotin; držaj; 1; 06.

Tabla 6

1. Frag. ustja z ostenjem; siva; siva; grobozrnata; odebeljeno ustje; /; 1; 07.
2. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; ročaj; 1; 10.
3. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; ročaj; 1; 10.
4. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odebeljeno ustje; ročaj; 1; 10.
5. Frag. ustja; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; /; 1; 10.
6. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odebeljeno ustje, barbotin; /; 1; 10.
7. Frag. ustja; siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 1; 10.
8. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju, barbotin; /; 1; 10.

Tabla 7

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odebeljeno ustje; /; 1; 10.
2. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odebeljeno ustje; nastavek za ročaj; 1; 10.
3. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odebeljeno ustje; /; 1; 10.
4. Frag. posode; temno siva; temno siva; drobnoprznata;

razčlenjen držaj; /; 1; 10.

5. Frag. ostenja; temno siva; temno siva; grobozrnata; obročkasta nalepka; /; 1; 10.
6. Frag. ostenja; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; ročaj; 1; 10.
7. Frag. ustja z ostenjem; siva; siva; drobnoprznata; neornamentirana; /; 1; 11.
8. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; nastavek za ročaj; 1; 11.
9. Frag. dna; temno siva; siva; grobozrnata; barbotin; nastavek za ročaj; 1; 11.
10. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju, barbotin; /; 1; 11.

Tabla 8

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; ročaj; 1; 11.
2. Frag. noge; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; /; 1; 11.
3. Frag. ostenja; siva; rjava; grobozrnata; razčlenjeno rebro; /; 1; 11.
4. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; ročaj; 1; 12.
5. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odebeljeno ustje; /; 1; 12.
6. Frag. ostenja; siva; siva; grobozrnata; neornamentirana; bradavica; 1; 12.
7. Frag. dna; temno siva; siva; grobozrnata; neornamentirana; omfalos dno; 1; 12.

Tabla 9

1. Frag. ustja z ostenjem; rjava; rjava; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 1; 13.
2. Frag. posode; siva; siva; grobozrnata; neornamentirana; /; 1; 13.
3. Vretence; temno siva; /; drobnoprznata; neornamentirana; /; 1; 13.
4. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 1; 14.
5. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; drobnoprznata; neornamentirana; ročaj; 1; 14.
6. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odebeljeno ustje; /; 1; 14.
7. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; nastavek za ročaj; 1; 14.
8. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 1; 15.
9. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; ročaj; 1; 15.
10. Frag. posode; siva; rjava; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju, razčlenjen držaj; bradavica, držaj; 1; 15.

Tabla 10

1. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 1; 22.
2. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnoprznata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 1; 22.
3. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; drobnoprznata; glavničenje; /; 1; 22.
4. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; ročaj; 1; 22.
5. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata;

odebeljeno ustje; /; 1; 22.

6. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; brazdasti vrez, vbodi; /; 1; 24.

7. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odebeljeno ustje; ročaj; 1; 26.

8. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 1; 26.

9. Frag. ostenja; siva; temno siva; grobozrnata; barbotin, razčlenjen držaj; držaj; 1; 26.

Tabla 11

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; /; 2; 49.

2. Frag. posode; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odebeljeno ustje; /; 2; 49.

3. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; rjava; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 2; 50.

4. Frag. ostenja; temno siva; temno siva; drobnozrnata; obročkasta nalepka; /; 2; 51.

5. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odebeljeno ustje; /; 2; 51.

6. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; ročaj; 2; 51.

7. Frag. ostenja; siva; temno siva; drobnozrnata; razčlenjen držaj, glavničenje; /; 2; 52.

8. Frag. ustja; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; /; 2; 52.

9. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; /; 2; 52.

Tabla 12

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; brazdasti vrez, vbodi; ročaja; 2; 53.

2. Frag. ustja; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; ročaj; 2; 53.

3. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 2; 56.

4. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; /; 2; 56.

5. Frag. posode; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; ročaj; 2; 56.

6. Frag. dvojne posode; temno siva; temno siva; drobnozrnata; vrez, vbodi; ročaj; 2; 56.

7. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju, barbotin; /; 2; 56.

8. Frag. vretenca; siva; /; drobnozrnata; neornamentirana; /; 2; 56.

Tabla 13

1. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; grobozrnata; odebeljeno ustje, razčlenjen držaj; /; 2; 57.

2. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; ročaj; 2; 57.

3. Frag. ustja z ostenjem; temno rjava; temno rjava; grobozrnata; odebeljeno ustje; ročaj; 2; 57.

4. Frag. ostenja; temno siva; temno siva; grobozrnata; vrez; /; 2; 57.

5. Frag. ostenja; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; /; 2; 57.

6. Frag. ustja z ostenjem; temno rjava; temno rjava; drobnozrnata; odebeljeno ustje; /; 2; 60.

7. Frag. ostenja; temno siva; temno siva; drobnozrnata; razčlenjena rebra; ročaj; 2; 61.

Tabla 14

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; /; 2; 70.

2. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odebeljeno ustje; ročaj; 2; 70.

3. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; siva; drobnozrnata; odtisi na odebeljenem ustju, razčlenjen držaj; držaj; 2; 71.

4. Frag. ostenj; siva; siva; drobnozrnata; odtisi omotane niti; /; 2; 71.

5. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; neornamentirana; ročaj; 2; 72.

6. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 2; 73.

7. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; grobozrnata; odebeljeno ustje; /; 4; 04.

8. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; ročaj; 4; 09.

Tabla 15

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; siva; grobozrnata; neornamentirana; držaj; 4; 10.

2. Frag. ostenja; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; nastavak za ročaj; 4; 10.

3. Frag. posode; siva; siva; drobnozrnata; neornamentirana; držaja; 4; 10.

4. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; /; 4; 10.

5. Frag. posode; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; držaj; 4; 10.

6. Frag. dna z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; barbotin; /; 4; 10.

7. Frag. ustja z ostenjem; temno rjava; oranžna; drobnozrnata; neornamentirana; /; 4; 11.

8. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na ustju; /; 4; 11.

9. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odtisi omotane niti, vrez; /; 4; 11.

Tabla 16

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odebeljeno ustje; /; 4; 11.

2. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 4; 11.

3. Frag. ustja z ostenjem; rjava; temno rjava; grobozrnata; odebeljeno ustje, barbotin; /; 4; 11.

4. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odebeljeno ustje; /; 4; 13.

5. Frag. ustja z ostenjem; rumena; rumena; drobnozrnata; neornamentirana; /; 4; 14.

6. Frag. noge; siva; siva; grobozrnata; neornamentirana; /; 4; 17.

7. Frag. posode; temno siva; temno siva; drobnozrnata; neornamentirana; /; 4; 17.

8. Frag. ustja z ostenjem; rjava; temno rjava; grobozrnata; odebeljeno ustje; /; 4; 18.

9. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odebeljeno ustje; /; 4; 18.

10. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; grobozrnata; odebeljeno ustje; /; 4; 18.

Tabla 17

1. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; grobozrnata; odtisi na odebeljenem ustju; /; 4; 19.

2. Frag. ročaja; siva; siva; drobnozrnata; /; /; 4; 20.
 3. Frag. ustja z ostenjem; temno siva; temno siva; drobnozrnata; odtisi na odebelenem ustju; ročaj; 5; 1a.
 4. Frag. ustja z ostenjem; siva; temno siva; grobnazrnata;

odebeljeno ustje; nastavek za ročaj; 5; 02.

5. Frag. noge; temno siva; temno siva; drobnozrnata; žlebovi; /; ni; parcela 178/1.

- BAILLIE, M. G. L. 1995, *A Slice through Time*. - London.
 BONÁ, I. 1963-1964, The Peoples of Southern Origin of the Early Bronze Age in Hungary I-II. - *Alba Regia* 3-4, 17-63.
 BONDÁR, M. 1995, Early Bronze Age settlement patterns in south-west Transdanubia. - *Antaeus* 22, 197-269.
 BONDÁR, M. 2001, Contribution to the research problems of the Early Bronze Age in south-west Transdanubia. - *Zalai Múzeum* 10, 67-79.
 BOSCHIAN, G. 2000, New data on the pastoral use of caves in Italy. - *Società per la Preistoria e Protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia* 8, 63-72.
 ČUFAR, K., T. LEVANIČ in A. VELUŠČEK 1997, Dendrokronološke raziskave na kolišču Založnica in Parte. - *Arh. vest.* 48, 15-26.
 ČUFAR, K., T. LEVANIČ in A. VELUŠČEK 1998, Dendrokronološke raziskave na koliščih Spodnje mostišče 1 in 2 ter Hočevarica. - *Arh. vest.* 49, 75-92.
 ČUFAR, K., T. LEVANIČ in A. VELUŠČEK 1999, Dendrokronološke raziskave na kolišču Parte - Iščica, Ljubljansko barje, Slovenija. - *Zb. gozd. lesar.* 58, Ljubljana, 165-188.
 ČUFAR, K., T. LEVANIČ, A. VELUŠČEK in B. KROMER 1997, First chronologies of the Eneolithic pile dwellings from the Ljubljana Moor, Slovenia. - *Dendrochronologia* 15, 39-50.
 DELLA CASA, Ph. 1996, *Velika Gruda II. Die bronzezeitliche Nekropole Velika Gruda (Opš. Kotor, Montenegro)*. - Univforsch. z. prähist. Arch. 33.
 DIMITRIJEVIĆ, S. 1967, Die Ljubljana - Kultur Problem des Substrats, der Genese und der regionalen Typologie. - *Arch. Jug.* 8, 1-27.
 DIMITRIJEVIĆ, S. 1979, Vučedolska kultura i vučedolski kulturni kompleks. - *V: Praist. jug. zem.* 3, 267-341.
 DIMITRIJEVIĆ, S. 1982, Die frühe Vinkovci-Kultur und ihre Beziehungen zum Vučedoler Substrat. - *Opusc. arch.* 7, 7-36.
 DIRJEC, B. 1991, Kolišče v bližini Zornice pri Blatni Brezovici. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 19, 193-206.
 DULAR, J. 1999, Ältere, mittlere und jüngere Bronzezeit in Slowenien - Forschungsstand und Probleme. - *Arh. vest.* 50, 81-96.
 DURMAN, A. in B. OBELIČ 1989, Radiocarbon dating of the Vučedol culture complex. - *Radiocarbon* 31/3, 1003-1009.
 ECSEDI, I. 1978, Die Siedlung der Somogyvár-Vinkovci Kultur bei Szava und einige Fragen der Frühbronzezeit in Südpannonien. - *A Jan. Pann. Múz. Évk.* 23, 97-136.
 ECSEDI, I. 1982, Excavations at Zók-Várhegy (1977-1982) Preliminary Report. - *A Jan. Pann. Múz. Évk.* 27, 59-105.
 FORENBAHER, S. 1993, Radiocarbon dates and absolute chronology of the central European Early Bronze Age. - *Antiquity* 67/255, 218-256.
 FORENBAHER, S. 1999-2000, "Nakovana culture:" State of Research. - *Opusc. arch.* 23-24, 373-385.
 GARAŠANIN, M. 1983, Vinkovačka grupa. - *V: Praist. jug. zem.* 4, 471-475.
 GILLI, E. in E. MONTAGNARI KOKELJ 1992, La grotta dei Ciclami nel Carso triestino (materiali degli scavi 1959-1961). - *Atti. Soc. Preist. Protost.* 7, 65-162.
 GOVEDARICA, B. 1988-1989, O kulturnom i hronološkom položaju nalaza ljubljanske kulture na jadranskom području. - *Arh. vest.* 39-40, 401-411.
 GOVEDARICA, B. 1989, *Rano bronzano doba na području istočnog Jadrana*. - Djela ANUBIH 67/7.
 HAREJ, Z. 1974, Poročilo o površinskih najdbah na kolišču ob Partovskem kanalu I pri Igu. - *Por. razisk. neol. eneol. Slov.* 3, 76-90.
 HAREJ, Z. 1978, Kolišče v Partih pri Igu na Ljubljanskem barju. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 6, 61-94.
 HAREJ, Z. 1981-1982, Kolišče v Partih pri Igu na Ljubljanskem barju - Raziskovanja 1978. in 1979. leta. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 9-10, 31-99.
 HAREJ, Z. 1987, Kolišče v Partih pri Igu na Ljubljanskem barju - raziskovanja leta 1981. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 15, 141-193.
 HORVÁTH, L. A. 2001, Neue Angaben zum Übergang von Kupferbis Frühbronzezeit in Südwestungarn. - *Zalai Múzeum* 10, 53-65.
 JESSE, S. 1955, Novo odkriti kolišči na Ljubljanskem barju. - *Arh. vest.* 6/2, 264-268.
 KALICZ-SCHREIBER, R. 1991, Die Vermittlungsrolle in Süd-Nord Richtung der Somogyvár-Vinkovci-Kultur in der frühen Bronzezeit. - *Bud. Rég.* 28, 9-43.
 KALICZ-SCHREIBER, R. 1997, Frühbronzezeitliche Bestattungen am östlichen Ufer der Csepel-Insel bei Budapest. - *Bud. Rég.* 31, 177-197.
 KALICZ-SCHREIBER, R. in N. KALICZ 1998-1999, Die Somogyvár-Vinkovci Kultur und die Glockenbecher in der Frühenbronzezeit von Budapest. - *Savaria* 24/3, 83-114.
 KOROŠEC, J. 1964, Kulturne ostaline na kolišču ob Resnikovem prekopu odkrite v letu 1962. - *Por. razisk. neol. eneol. Slov.* 1, 25-45.
 KOROŠEC, P. 1958-1959, Kulturna opredelitev materialne kulture na koliščih pri Igu. - *Arh. vest.* 9/10, 94-105.
 KOROŠEC, P. 1964, Poročilo o površinskih najdbah novega kolišča na "Partih" pri Igu. - *Por. razisk. neol. eneol. Slov.* 1, 47-57.
 KOROŠEC, P. in J. KOROŠEC 1969, *Najdbe s koliščarskih naselbin pri Igu na Ljubljanskem barju*. - Arh. kat. Slov. 3.
 KULCSÁR, G. 1998-1999, The Early Bronze Age internally decorated bowls from the Transdanubia. - *Savaria* 24/3, 115-139.
 MARIJANOVIĆ, B. 1991, Ljubljanska kultura na istočnoj jadranskoj obali. - *Vjes. arh. hist. dalm.* 84, 215-245.
 MARIJANOVIĆ, B. 2000, *Prilozi za prapovijest u zaleđu jadranske obale*. - Monografije 2, Zadar.
 MARKOVIĆ, Z. 1994, *Sjeverna Hrvatska od neolita do brončanog doba. Problem kontinuiteta stanovništva i kultura sjeverne Hrvatske od ranog neolita do početka brončanog doba*. - Koprivnica.
 MARKOVIĆ, Z. 2002, Grabrovac kod Đakova i početak brončanog doba u sjevernoj Hrvatskoj. - *Prilozi Instituta za arheologiju* 19, 31-45, Zagreb.
 MAROVIĆ, I. in B. ČOVIĆ 1983, Cetinska kultura. - *V: Praist. jug. zem.* 4, 191-231.
 MONTAGNARI KOKELJ, E. in A. CRISMANI 1996, La Grotta del Mitreo nel Carso Triestino. - *Atti. Soc. Preist. Protost.* 10, 7-98.
 PARZINGER, H. 1984, Die Stellung der Uferlandsiedlungen bei Ljubljana im äneolithischen und frühbronzezeitlichen Kultursystem der mittleren Donauländer. - *Arh. vest.* 35, 13-75.
 PRIMAS, M. 1996, *Velika Gruda I. Hügelgräber des frühen 3. Jahrtausends v. Chr. im Adriagebiet - Velika Gruda, Mala Gruda und ihr Kontext*. - Univforsch. z. prähist. Arch. 32.

- SUTER, P. J. 2002, Vom Spät- zum Endneolithikum Wandel und Kontinuität um 2700 v. Chr. in Mitteleuropa. - *Arch. Korrbbl.* 32, 533-541.
- ŠERCELJ, A. 1955, Palinološki profil kolišča pri Kamniku pod Krimom. - *Arh. vest.* 6/2, 269-270.
- TASIĆ, N. 1984, Die Vinkovci-Kultur. - V: *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*, 15-32, Beograd.
- VELUŠČEK, A. 1997, *Metodologija nasebinskih raziskovanj na barjanskih tleh* 2. del. - Magistrska naloga, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- VELUŠČEK, A. 2001, *Srednja bakrena doba v osrednji Sloveniji*. - Doktorska disertacija, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- VELUŠČEK, A. 2002a, Ein Rad mit Achse aus dem Laibacher Moor. - V: *Schleife, Schlitten, Rad und Wagen. Zur Frage früher Transportmittel nördlich der Alpen*, Rundgespräch Hemmenhofen 10. Oktober 2001, Hemmenhofener Skripte 3, 38-42.
- VELUŠČEK, A. 2002b, Ostanki eneolitkega voza z Ljubljanskega barja. - *Arh. vest.* 53, 51-57.
- VELUŠČEK, A. in K. ČUFAR 2002, Dendrokronološke raziskave kolišč na Ljubljanskem barju - stanje 2001. - *Arh. vest.* 53, 59-67.
- VELUŠČEK, A., K. ČUFAR in T. LEVANIČ 2000, Parte-Iščica, arheološke in dendrokronološke raziskave. - *Arh. vest.* 51, 83-107.

Založnica near Kamnik pod Krimom on the Ljubljansko barje (Ljubljana Moor) - a settlement of the Somogyvár-Vinkovci Culture

Translation

The site of Založnica lies in a marsh bay near village Kamnik pod Krimom, in the southern part of the central moor region (Fig. 1). It was discovered in 1954, when the drainage ditch of the same name was dug. It was placed on the basis of the pottery finds in the cultural circle of the Ig pile-dwellings (Jesse 1955, 265 f., Pl. 2), while according to J. Korošec it would be somewhat later than them (Korošec 1964, 35).

In 1995 the area was surveyed topographically and the approximate extent of the site was established, which extends over more than three hectares. Sampling followed of archaeological wood from the drainage ditches on lot 178/1 land reg. Kamnik pod Krimom (Velušček 1997; Čufar, Levanič, Velušček 1997). Research in 1999 and 2001 was concentrated on the drainage ditches on lots 184/1 and 184/2 land. reg. Kamnik pod Krimom. Five ditches were cleaned in a total length of 420 meters: in 1999 ditch 1 (98 m) and 2 (102 m); in 2001 ditches 3 (100 m), 4 (99 m), and 5 (21 m) (Fig. 2). On the land surface the ditches are 1.3 meters wide in average, and at the base they are mostly narrower than 0.5 m. A single phase site was encountered. The strata were arranged in the following order: lake deposit, cultural stratum, a decayed peat layer/humus; which corresponds to the data previously published by S. Jesse (Jesse 1955, 265; also see Šercelj 1955, 269 f.). Measurements showed that the apparently flat terrain gently declined toward the west. Thus in the western section the cultural stratum is found immediately under the surface. In the area of ditches 4 and 5, the site was probably destroyed or almost so by intensive ploughing. The conditions are better towards the east (ditches 1 and 3), as the cultural stratum lies deeper. At some spots it was barely reached by the digging of the ditches. Ditch 2 lies between. The cultural stratum in the vicinity of the ditch is on the verge of being threatened.

The sampling of the piles was performed going upstream in the ditches. Locally, this means in a south-north direction with a slight deviation to the east. We first set out meter tapes parallel to the ditch at points previously measured with geodetic instruments. The y values increased towards the north, while the x values were towards the east or west according to the position of the metric tape. In this manner we could determine the coordinates of the wooden pile. The finds that were collected from the base or walls of the ditches were documented in 4 or 5 meter sections (Fig. 2). Several samples of sediments were taken from the cultural stratum for paleobotanical research.

ARCHAEOLOGICAL FINDS

A great quantity of archaeological finds was discovered at Založnica. Pottery predominated, and we also found bone, stone, and wooden objects. A fragmentarily preserved wooden oar should be noted. Another surprising discovery was a bronze socketed axe with a small loop, which was found in a field (lot no. 184/1). This was a chance find belonging to the Ha B phase and it cannot be related to the settlement remains (M. Turk, Kamnik pod Krimom, *Var. spom.*, in press).

The pottery at Založnica consisted primarily of reduction fired pots of a dark gray color, while fragments of paler color can also be found.

The forms included pots (Pl. 1: 1,7; 2: 1; 3: 1,3,5,6; 4: 3,7; 5: 3; 6:7,8; 9: 1,4,8; 10: 2 etc.), and deep vessels with handles, which because of their fragmentary preservation can be classified either as amphorae (e.g. Pl. 1: 5; 2: 6; 4:1; 12: 1 etc.) or jugs (e.g. Pl. 2: 5; 4: 6; 5: 2; 6: 2; 8: 4; 12: 5 etc.). There were also deep bowls (Pl. 6: 6), profiled bowls (Pl. 7: 10; 9: 10), profiled bowls with handles (Pl. 5: 1; 7: 6; 13: 2), shallow usually smaller bowls with straight walls (Pl. 1: 3,4; 2: 2,4; 3: 2; 4: 2,8,9; 7: 1,3,4 etc.), and bowls or cups similar to vessels with handles (Pl. 7: 2; 8: 1; 9: 7). A profiled rim is characteristic for bowls (Pl. 3: 2; 4: 8,9; 7: 1-3 etc.). The finds also include a fragment of a "flask-like" or cylindrical vessel (Pl. 16: 7), a ritual double vessel (Pl. 12: 6), a fragment of a cruciform foot (Pl. 17: 5), a fragment of a two-part mould for casting copper axes (Pl. 4: 10), and biconical spindle-whorls (Pl. 9: 3; 12: 8).

Most of the pottery was decorated or at least had a handle. Relief ornamentation predominated. The rims of the vessels were very frequently thickened. They can be found on pots (Pl. 1: 1,7 etc.), amphorae (Pl. 1: 5; 2: 6 etc.), and bowls (Pl. 9: 10). The thickenings often bore a decoration of finger impressions (Pl. 2: 1 etc.) or those of fingernails (Pl. 2: 6 etc.), or the thickening could be undecorated (Pl. 6: 1; 8: 5 etc.). Impressions could also be found on non-thickened rims (Pl. 1: 4). Further finds included divided handles (Pl. 1: 2; 4: 7 etc.), circular applied elements (Pl. 7: 5; 11: 4), and lugs (Pl. 8: 6; 9: 10). Divided ribs are rare (Pl. 8: 3; 13: 7). Barbotine type decoration was very common. It covered the belly and lower parts of vessels, usually pots (Pl. 1: 1; 4: 7; 5: 6; 6: 8 etc.) and deep bowls (Pl. 6: 6; 7: 10). It can also be found on amphorae (Pl. 2: 6).

Incised decoration only appears on a few vessels. Grooved

incisions were found on a small bowl or cup, richly decorated primarily in the interior (*Pl. 10: 6*), and on the shoulder of an amphora (*Pl. 12: 1*). The interior and profiled rim of bowls could also be decorated with ordinary incisions (*Pl. 4: 8*), which can be found on the walls (*Pl. 3: 4*) or on the shoulder, under the rim and on the banded handle of a ritual double vessel (*Pl. 12: 6*). The incised ornament was replaced by stab marks, which can be noted on a bowl (*Pl. 10: 6*), an amphora (*Pl. 12: 1*), and the double vessel (*Pl. 12: 6*).

Traces can also be seen of combed decoration, perhaps brushed, as it is sometimes hard to distinguish the techniques. Coarse decoration is present on bodies (*Pl. 3: 8; 11: 7*), more shallowly, as well as on the neck of vessels, in our case on a pot (*Pl. 10: 3*). The stamped decoration is particularly interesting. It was made in a technique of impressing a wound cord. It was found on the profiled rim of a bowl (*Pl. 3: 2*), on the wall of a pot (*Pl. 14: 4*), and on the shoulder and under the rim of a small globular pot with a cylindrical neck (*Pl. 15: 9*).

Linear motifs predominate. They include triangles with a webbed pattern (*Pl. 4: 8*), a combination of hatched triangles, zigzag bands, and a ladder design (*Pl. 10: 6*), as well as hatched open triangles together with bands (*Pl. 15: 9*). A double horizontal row of stitching appeared on an amphora below the rim (*Pl. 12: 1*), and hanging bands with stab marks and fringes on the shoulder. Horizontal and vertical incised lines with fringes are found on the double vessel (*Pl. 12: 6*).

DENDROCHRONOLOGICAL INVESTIGATIONS

The samples of wood from Založnica were acquired from the remains of the wooden piles on which dwellings were set. Ash predominated among the samples, measuring more than half, followed by oak, representing approximately a third. Not at any pile-dwelling settlement to the present have we found such a large amount of willow and poplar, as a tenth of the piles belonged to one of the two types.

Dendrochronological analysis was performed only on the ash and oak samples that had over 45 tree rings. From the total of 1282 samples, such measurements were performed on 35 % of the samples, and in the end we synchronized and assigned relative datings to only 12 % of the samples, which is similar to the rates for analysis at the other pile-dwelling settlements.

Three tree ring chronologies were composed, one for oak (ZAL-QUSP1) and two for ash (ZAL-FRSP1 and ZAL-FRSP2). The ZAL-QUSP1 and ZAL-FRSP1 chronologies were mutually cross-dated and overlapped for 243 years. This united chronology is further referred to as the oak-ash chronology. The ash chronology (ZAL-FRSP2) bridges 92 years and as yet has not been synchronized with any dendrochronological analysis from Založnica or other investigated sites in the Ljubljansko barje.

The oak-ash chronology delineates an approximately 90 year period of construction activity. The earliest simultaneous cutting of wood for a greater number of piles was documented in the relative year 158, followed by more or less continuous construction activity to the relative year 243. The greatest number of piles was cut down between 182 and 189. It appears that a new construction cycle began in 205, which reached its peak in 230 and ended in 243 (*Fig. 2: 3*).

The research results indicate that in not quite 90 years the plan of the settlement changed. Areas are visible where lively construction activity was documented through a longer period (*Fig. 2*). Around 85 years: in ditch one between sector 25 and 28, in ditch 2 between sector 58 and 60. More than 50 years: in ditch 3 between sectors 9 to 14 etc. There are also areas with piles from trees that were cut in a shorter period: in ditch 3 between sector 5 to 7; ditch 1 between sector 1 to 4 and 10 to 22; ditch 2 between sector 50 to 51 and 71 to 73; ditch 4 at sectors 3, 11, 13 to 15 and 18 to 20. Piles with a cutting year

between 185 and 189 are scattered throughout almost the entire settlement, which in terms of their number undoubtedly indicates the period of the greatest extent of settlement activity. At several spots they were also found in isolated groups (*Fig. 2*): ditch 3 sectors 5, 6 and 7; ditch 3 sector 20; ditch 1 sector 2 do 4; ditch 2 sector 50 and 51. Where they are accompanied only by piles that had been cut several years before or after, their distribution represents a good starting point for study of the finds, particularly pottery. Comparisons will also be interesting with the finds from ditch 4, sectors 18 to 20, as they contained exclusively piles cut after the year 218 (*Fig. 2*).

The oak-ash chronology (ZAL-QUSP1 and ZAL-FRSP1) has been cross-dated with the chronologies from Parte (Parte-oak or PAR-QUSP1 and Parte-ash or PAR-FRSP1), which were established in 1996 (see Čufar, Levanič, Velušček 1997, 20 ff.; Velušček, Čufar 2002, 62, Tab. 2) (*Insert 1*).

The earliest documented construction activity at Parte is dated to the relatively dated year 156, followed by a period of intensive construction between 186 and 189, with a later phase in 202 (*Insert 1*). It can be seen from this that Parte existed 10 km to the east of Založnica during the period of its greatest prosperity (*Fig. 1*).

Several samples of wood encompassed in the span of the oak-ash chronology have been dated by the radiocarbon method. This has enabled us to place the chronology from which they arise into a period. Radiocarbon dates are available for two chronologies from Parte (tree rings 136-146 in oak-ash chronology: 3971 ± 47 BP; tree rings 167-186 in oak-ash chronology: 3996 ± 42 BP) and for the oak chronology from Založnica (tree rings 210-219 in oak-ash chronology: 3923 ± 23 BP). Synchronization of the curves has enabled determination of the chronological span between individual radiocarbon dated samples, and with the use of the "wiggles matching" method it is possible to calculate more exactly the chronological span for the absolute dating of the relative year 243, which represents the last year in the oak-ash chronology from Založnica. The results of dating using the "wiggles matching" method for the relative year 243 is 1 sigma 2438 BC (68.2 %) 2406 BC; 2 sigma 2444 BC (93.8 %) 2370 BC, 2347 BC (1.6 %) 2339 BC.

In this manner, the most extensive construction activity at Založnica (calculated as occurring in the year 187) can be placed with the greatest probability in the first half of the 25th century (2495-2460 BC) (1 sigma), or in the first three quarters of the same century (2500-2425 BC) (2 sigma) (*Insert 1*).

The ash chronology (ZAL-FRSP2) depicts a short period of construction activity. This chronology has not been cross-dated with any of the chronologies in the Ljubljansko barje, and hence we do not know its chronological connections to the other chronologies. Radiocarbon dates are also still unavailable for it. Only 12 samples are included in the chronology, most of which were cut down in the relative years 84-87 of the ZAL-FRSP2 chronology. It corresponds spatially to the piles of the oak-ash chronology (ZAL-QUSP1 and ZAL-FRSP1). It appears exclusively in a narrow zone that extends from ditch 3 sector 14, through ditch 1 sectors 10 and 11, ditch 2 sector 60 and ditch 4 sector 10 to 12 (*Fig. 2*).

THE HORIZONTAL DISTRIBUTION OF FINDS AND THE RESULTS OF THE DENDROCHRONOLOGICAL RESEARCH

The horizontal distribution of finds indicates that the pottery forms were uniformly scattered across the entire site (compare *Pl. 1 to 17* and *Fig. 2*). They cannot be classified typologically into several phases. This is also shown by comparisons among the finds that were found in the area with piles cut approximately between years 185 to 189 (of the oak-ash chronology), and from sectors 18 to 20 in ditch 4, where the piles were cut after 218

(oak-ash chronology) (finds from ditch 3, sectors 5 to 7, 20, ditch 1, sectors 1 to 4, ditch 2, sectors 50 and 51, with piles cut in 185 to 189: *Pl. 1:* 1-5; *4:* 1,2; *5:* 1-6; *6:* 1; *11:* 1-9; *12:* 1,2; ditch 4, sectors 18 to 20 with piles cut after 218 - *Pl. 16:* 6-10; *17:* 1,2).

A richly decorated pot perhaps represents an exception (*Pl. 15:* 9). It is probably not by chance that we found it in sector 11 of ditch 4, in an area with documented piles of the unsynchronized and as yet undated ash chronology (*Fig. 2*).

THE CULTURAL CLASSIFICATION

The finds from Založnica have the greatest parallels with those from the Ig region (see Korošec 1964, 47 ff.; Korošec, Korošec 1969; Harej 1974, 76 ff.; 1978, 61 ff.; 1981-1982, 31 ff.; 1987, 141 ff.; Velušček, Čufar, Levanič 2000, 83 ff.), in particular with the lacustrine sites from the 3rd millennium BC (for the radiocarbon dating of pile dwellings see Durman, Obelić 1989, 1003 ff.; Forenbaher 1993, 218 ff.; Velušček, Čufar 2002, 59 ff.). All in all, it corresponds best to the site of Parte, which was excavated by Z. Harej between 1976 and 1981 (Harej 1978; 1981-1982; 1987), and to the chance finds from the Partovski kanal I site (Harej 1974).

As the contemporaneity of Založnica and Parte has been dendrochronologically proven, primarily these sites will be compared (see also Velušček, Čufar 2002, 64). It is very important for the interpretation of the dendrochronological results that the source of the finds be known, which is otherwise a major problem long known for the Ig region pile-dwelling sites (e.g. Korošec 1958-1959, 94; Bóna 1963-1964, 44; Dimitrijević 1967, 9; Korošec, Korošec 1969, 12). Založnica is located in a marshy bay where no finds from other archaeological periods have been found except for a bronze axe from the Ha B phase. The finds from Parte come from an excavated area encompassing 640 m².

Založnica and Parte are related by jugs (e.g. *Pl. 4:* 6 - Harej 1981-1982, *Pl. 11:* 4; *21:* 1) and amphorae (e.g. *Pl. 2:* 6 - Harej 1987, *Pl. 3:* 1; *6:* 5), profiled bowls (e.g. *Pl. 9:* 10 - Harej 1978, *Pl. 4:* 7; *10:* 5), profiled bowls with handles (e.g. *Pl. 5:* 1; *7:* 6; *13:* 2 - Harej 1978, *Pl. 4:* 1,3; 1981-1982, *Pl. 12:* 3; *17:* 1,17; *14:* 9), bowls with straight walls (e.g. *Pl. 1:* 3,4; *2:* 2,4; *4:* 2,8,9; *7:* 1,3,4 - Harej 1978, *Pl. 1:* 2,8,12; *2:* 1,2,4-12 etc.), and bowls or cups similar to vessels with handles (e.g. *Pl. 7:* 2; *8:* 1; *9:* 7,9 - Harej 1978, *Pl. 10:* 3; 1981-1982, *Pl. 9:* 1; 1987, *Pl. 5:* 11).

Fragments of cruciform feet were found both at Založnica (*Pl. 17:* 5) and at Parte (Harej 1981-1982, *Pl. 25:* 10). Analogies indicate that they can be connected to ornamented bowls (compare *Pl. 10:* 6 with Korošec, Korošec 1969, *Pl. 37-43*).

There are also similarities in decoration. Comparable elements include thickened rims (e.g. *Pl. 1:* 7 - Harej 1978, *Pl. 6:* 2-9), circlet-shaped applied elements (e.g. *Pl. 7:* 5 - Harej 1981-1982, *Pl. 14:* 4), lugs (e.g. *Pl. 8:* 6 - Harej 1978, *Pl. 9:* 9), handles with imprints (e.g. *Pl. 1:* 2 - Harej 1978, *Pl. 1:* 5; *5:* 8), ribs with imprints (e.g. *Pl. 8:* 3 - Harej 1978, *Pl. 6:* 8,10), and barbotine decoration (e.g. *Pl. 1:* 1; *2:* 3,6 - Harej 1978, *Pl. 6:* 9,11). Comparisons can also be found in the incised decoration. Linear motifs predominate. Ordinary incisions can be found (e.g. *Pl. 4:* 8 - Harej 1978, *Pl. 7:* 12), as well as grooved incisions (cf. *Pl. 10:* 6 - Harej 1981-1982, *Pl. 22:* 1), and brushing or combing (e.g. *Pl. 3:* 8 - Harej 1981-1982, *Pl. 15:* 8). Stamping with a sharp object can be found only at Parte (e.g. Harej 1978, *Pl. 3:* 3 etc.), while impressions with a wound cord can be found at both sites (e.g. *Pl. 3:* 2; *14:* 4; *15:* 9; Harej 1978, 70, *Pl. 1:* 7,10; *8:* 4). Small bowls, which were decorated with triangular and zigzag motifs, - the decoration located on the inner wall of the bowls (e.g. *Pl. 10:* 6; Harej 1978, *Pl. 3:* 3; 1987, *Pl. 12:* 1 etc.), on the edge of the rim (e.g. *Pl. 4:* 8; Harej 1978, *Pl. 1:* 15; *2:* 1,2,4,5,8-10 etc.), and more rarely on the exterior (e.g. *Pl. 4:* 8; Harej 1978, *Pl. 2:* 4,5). This shows that the use of different ornamental techniques does not always reflect a

chronological difference. It is apparent that various techniques were used to create identical motifs on an identical type of vessel (compare stamping: Harej 1978, *Pl. 2:* 1; incision: Harej 1978, *Pl. 2:* 2; grooved incision: Harej 1987, *Pl. 17:* 1).

Metal finds are known from both sites, in the form of finds that can be related to metal working. At Založnica this was a fragment of a two-part mould for casting axes (*Pl. 4:* 10). A thin copper plate was found at Parte (Harej 1981-1982, *Pl. 17:* 6).

As we wished to classify Založnica in broader cultural terms, typologically comparative finds were sought outside the Ljubljansko barje, and particularly at sites where no mixing occurred between finds from various periods/cultures, and that were close in terms of chronological schemes for the 3rd millennium BC (see Marković 1994, chronological table; Bondár 2001, Tab. 1; *Das Neolithikum in Mitteleuropa*, vol. 3, ed. J. Preuß, Wilkau-Hasslau 1996, Add. 1). We had a great deal of luck in this, as the site of Börzönce in Zala County in Hungary filled the criteria (Bondár 1995, 197 ff.). It was also published quite well, which is rare for settlements from this period (Bondár 1995, 228 f.; see also Ecsedy 1978, 97 ff.).

During the years of excavation at Börzönce they discovered a settlement pit with Lengyel finds, a pit with finds from the Migration Period, and several pits with medieval finds. The greatest number of settlement pits belonged to the early Bronze Age Somogyvár-Vinkovci Culture (Bondár 1995, 199 ff., esp. p. 234, 238; also Horváth 2001, 57; Marković 2002, 35). It was among the finds from the Somogyvár-Vinkovci Culture that we found comparisons for Založnica.

At Börzönce there are comparative jugs and amphorae (Založnica: e.g. *Pl. 4:* 6 compare with Bondár 1995, *Pl. 173:* 339-343,346-349; Založnica: e.g. *Pl. 16:* 8 cf. Bondár 1995, *Pl. 175:* 379; Založnica: e.g. *Pl. 2:* 6 cf. Bondár 1995, *Pl. 140:* 127; *174:* 354), pots (Založnica: e.g. *Pl. 1:* 1; *12:* 7 cf. Bondár 1995, *Pl. 174:* 363), cylindrical vessels (Založnica: e.g. *Pl. 16:* 7 cf. Bondár 1995, *Pl. 173:* 329,330), bowls with handles (Založnica: e.g. *Pl. 5:* 1; *13:* 2 cf. Bondár 1995, *Pl. 160:* 257, 258; *161:* 264), and bowls with profiled rims (Založnica: *Pl. 7:* 3 cf. Bondár 1995, *Pl. 160:* 252). A decorated footed bowl was also found (Založnica: *Pl. 10:* 6 cf. Bondár 1995, *Pl. 149:* 192). Jugs and amphorae with incised decoration are rare (Založnica: *Pl. 12:* 1,6 cf. Bondár 1995, *Pl. 180:* 429). At Börzönce many vessels have on the circumference and mostly in the lower section barbotine (Bondár 1995, *Pl. 125* etc.), and swept or combed decoration (Bondár 1995, *Pl. 172:* 328,324 etc.). In comparison with Založnica it seems that ribs with imprints were more frequent (Bondár 1995, such as *Pl. 122:* 7-11). The similarities among ribs that were drawn out from banded handles are nonetheless more than evident (Založnica: *Pl. 13:* 7 compare with Bondár 1995, *Pl. 158:* 247). The same can also be said for profiled rims and rims with imprints (Založnica: *Pl. 17:* 3; compare with Bondár 1995, *Pl. 134:* 79; *137:* 103). In contrast to Založnica, thickened rims with impressed decoration are rare at Börzönce (Založnica: e.g. *Pl. 2:* 1 compare with Bondár 1995, *Pl. 154:* 218; *156:* 235,238).

Metallurgical activity was also attested at the settlement in Hungary, just as at Založnica (Bondár 1995, 214). A clay mould was found for casting pins (Bondár 1995, 214 f., *Pl. 179:* 432; Horváth 2001, 57). The find from Založnica belonged among two-part moulds for casting axes of the Kozarac type (*Pl. 4:* 10). To date they are known in the Ljubljansko barje from the Ig pile-dwellings (best comparisons: Korošec, Korošec 1969, *Pl. 104:* 1,2; further compare with Ecsedy 1982, 88 ff.). Today it is generally accepted that they are characteristic representatives of the Vučedol horizon and the Somogyvár-Vinkovci Culture (cf. Bondár 1995, 215; Kalicz-Schreiber, Kalicz 1998-1999, 93, *Fig. 4*; Horváth 2001, 55 ff.).

The parallels among the settlement finds from Založnica in Börzönce are too great to be coincidental. Thus Založnica as well as Parte must be assigned to the Somogyvár-Vinkovci Culture and not to the late horizon of the Slovenian type of

the late Vučedol Culture, as was suggested by B. Dimitrijević (after Marković 2002, 37, n. 16). Years ago several finds from the Ig pile dwellings were also classified to the Somogyvár group by I. Bóna (Bóna 1963-1964, 44, Pl. 17: 1-13; for a historical overview see Bondár 1995, 220 ff.). This was a culture that extended throughout the Pannonian plain to the west of the Danube, approximately from northern Serbia to the vicinity of the Neusiedler See. The greatest concentration of finds has been found in the vicinity of Vinkovci, Pécs, Lake Balaton (Zala County) and Győr. The settlements in the Ljubljansko barje thus represent the far southwestern extent of distribution (Fig. 3).

The Somogyvár-Vinkovci Culture is classified to the early Bronze Age. It is approximately divided into two horizons (earlier, later). It is the successor to the Vučedol Culture (Dimitrijević 1982, 7 ff.; Ecsedy 1982, 87, Fig. 10; Tasić 1984, 18; Marković 1994, 116 etc.). Its chronological relationship has still not been totally explicated (cf. Durman, Obelić 1989, 1008; Marković 1994, 116, 118; 2002, 33 ff.; Bondár 1995, 226 ff.; Horváth 2001, 57; Kalicz-Schreiber 1991, 18 ff., Fig. 12; 1997, Fig. 11; Kalicz-Schreiber, Kalicz 1998-1999, 93 f., Fig. 20). When speaking of Založnica in the Ljubljansko barje, we should mention the hypothesis that the bearers of the late classical/late Vučedol Culture in moving to new lands had made room for the bearers of the Somogyvár-Vinkovci Culture (Dimitrijević 1979, 307 f., 337 f.; 1982, 23). The scattered late Vučedol Culture (Vučedol C) thus became at least partly contemporaneous to the early Somogyvár-Vinkovci Culture, as would be proven by the imported Vučedol finds in the strata of the early Vinkovci Culture (Dimitrijević 1979, 338; 1982, 17; Garašanin 1983, 471 f.; Marković 1994, 109, 116, 118; 2002, 33 ff. etc.).

Decorated small bowls appear at Založnica (Pl. 10: 6) and at Parte (e.g. Harej 1987, Pl. 1: 1). In Hungarian Pannonia they can be found in the context of the late Vučedol Culture and the Makó-Kosihy-Čaka and Somogyvár-Vinkovci Cultures (Kulcsár 1998-1999, 115 ff.), and also at Börzönce (Bondár 1995, Pl. 149: 192). An important analogy, although with decoration on the exterior, was found in the Vinkovci horizon in Vinkovci. It was designated as a late Vučedol import (Dimitrijević 1982, 15 ff., Pl. 7: 1; compare with Marković 1994, 109).

Research at Založnica and Parte has shown that the settlements, despite the well-known decorated bowl (see the commentary in Bondár 2001, 76), were not contemporary to the local late Vučedol Culture as defined by Dimitrijević (1979, 307 f.). It has been proven that its existence must be placed in a chronological framework of somewhat less than a century. The finds also do not permit division into several cultural phases. For this reason future excavation is quite desirable at the settlement of Konec near Blatna Brezovica in the Ljubljansko barje, which is so far the only one of this type (Dirjec 1991, 193 ff.; Velušček 1997, 215 f.). Several very coarse vessels were recovered there that are reminiscent of the late Vinkovci Culture (Vinkovci B) (cf. Dirjec 1991, Pl. 1-5; Dimitrijević 1982, Fig. 6; Marković 1994, 115, 121 f.; 2002, 35). As there are relatively few finds and our intention is not mere typological comparison, we again introduce radiocarbon dates to the discussion: 3785 ± 100 BP (Dirjec 1991, 196) or 2400-2030 cal BC (1 sigma); the date was calibrated by the program OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000).

The finds from Založnica that can be attributed to a settlement of the Somogyvár-Vinkovci Culture included a richly decorated pot (Pl. 15: 9). The form of the vessel has a parallel at Parte (see Harej 1981-1982, Pl. 18: 1). The decorative motif, the site of the decoration, and the form are all reminiscent of the pottery of the Ljubljana Culture according to Dimitrijević (see Dimitrijević 1967, Pl. 6: 1; 7: 4). According to the chronological schema in effect in Slovenia, in the Ljubljansko barje this culture was parallel to the Vinkovci Culture (Dimitrijević 1979, 317 ff.; Parzinger 1984, Tab. 4; see also Dular 1999, 83 f.). The Ljubljana Culture is represented by finds from the Ljubljansko barje and from the eastern Adriatic. Despite decades of research, it is

still not entirely clear whether we are speaking merely about the Ljubljana type, meaning a characteristic group of finds that appear as marginal phenomena in the context of different cultures, or about an independent cultural group (see the discussion in Govedarica 1988-1989, 401 ff.; 1989; Marijanović 1991, 215 ff.; 2000). However that may be, in the recent period radiocarbon dates have been made available for the Adriatic Group (of the Ljubljana Culture; author's note). They show that it is at least partly contemporary to the classic Vučedol Culture. The dates approximately cover the first half of the 3rd millennium (cf. Primas 1996, 48 ff.; Della Casa 1996, 131 ff., Tab. 18; Forenbafer 1993, 247, Fig. 2,6; 1999-2000, 380 f.). It also seems that the Adriatic Group is earlier than the classic Cetina Culture (cf. Marović, Čović 1983, 191 ff.; Marijanović 1991, 240 f.; Della Casa 1996, 129 ff.). At Ravlića pećina stratigraphic confirmation was found that the group was perhaps contemporary even with the proto-Cetina phase of the Cetina Culture, and that it preceded the Cetina Culture (Della Casa 1996, 129, Tab. 18 and the literature cited there; see also the interesting commentary in Forenbafer 1999-2000, 378). At Gudnja Cave two horizons with finds of the Adriatic facies are covered by a horizon of the Cetina Culture (see Forenbafer 1999-2000, 381 and the cited literature, and Della Casa 1996, 129). Since there are few radiocarbon dates for the Cetina Culture, a special absolute chronological value is held by the earliest date for a stratum with finds of the Cetina 1 phase in Grapčeva spilja: Beta - 103479 - 4190 ± 50 BP or 2881-2628 cal BC (1 sigma) (Forenbafer 1999-2000, 380, n. 6). Thus it seems that affinity its not surprising among the pottery forms of the Cetina Culture (bowls with handles, jugs and amphorae with cylindrical necks, bowls with profiled rims) and those of the earlier phase of the Danubian group of Bell Bakers (Csepel) and the contemporary Somogyvár-Vinkovci Culture, as has already been noted (Della Casa 1996, 132; see also Garašanin 1983, 474 f.; Marković 1994, 116).

Cetina Culture finds are known from several caves in the Trieste Karst (e.g. Gilli, Montagnari Kokelj 1992, 158 f.; Montagnari Kokelj, Crismani 1996, 90 f.; see also Govedarica 1989, 64 ff.). Layers 5 and 4 in Orehova Pejca / Grotta dei Ciclamani contained fragments of vessels characteristic for the Ljubljana (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, Fig. 38: 363-366) and Cetina Cultures (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, e.g. Fig. 35: 343, 344), and an ornamented bowl was also found (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, Fig. 37: 355; 51: 497). The same was true in Mitrejeva jama / Grotta del Mitreo. Cetina finds (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, stratum 5 - Fig. 12: 99) appear in stratum 5 together with finds of the Ljubljana Culture (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, stratum 5 - Fig. 13: 106-110), and they were also found in stratum 4 (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, Fig. 18: 160-162). Micromorphological analysis has shown that some caves in the Trieste Karst were periodically used as folds for sheep and goats (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, 92; Boschian 2000, 63 ff.). Thus we cannot speak of permanent inhabitation but rather of many episodic visits to the caves (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, 91 f.). Hence the equalization of cultural horizon/stratum, vessel form = same period, is questionable (cf. Bondár 2001, 76, and the interesting considerations in Della Casa 1996, 129; Forenbafer 1999-2000, 380 f.). If we compare this with the southern Adriatic, it is probably not by chance that the calibrated values for the radiocarbon dates of samples from the mentioned strata cover almost the entire 3rd millennium. Dating of the samples from layer 4 in Orehova Pejca: 4160 ± 50 BP (2880-2630 cal BC, 1 sigma) (Gilli, Montagnari Kokelj 1992, 157); Mitrejeva jama, stratum 5: 3720 ± 50 BP (2200-2030 cal BC, 1 sigma); stratum 4: 3820 ± 50 BP (2400-2140 cal BC, 1 sigma) (Montagnari Kokelj, Crismani 1996, 13); the dates are calibrated using the program OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000).

Consequently if our cultural determination of the pot (Pl. 15: 9) is correct, and if the pot truly belonged to the settlement

as represented by the ash chronology, then we must expect that the latter will represent an earlier period than the lengthy oak-ash chronology. Thus one could expect an earlier settlement than the Somogyvár-Vinkovci Culture settlement at Založnica. Given the horizontal stratigraphy of the pile samples from undated chronologies (see *Fig. 2*), it could be concluded that the extent of the suggested earlier settlement was much smaller. For a final answer it is definitely necessary to wait for the radiocarbon dates, and especially the continuation of archaeological-dendrochronological investigations in the Ljubljansko barje.

CONCLUSION

To date the chronological systems for lacustrine settlements of the first half and middle of the 3rd millennium BC in the Ljubljansko barje (primarily for the Ig pile-dwellings and Založnica near Kamnik pod Krimom) have been based on the typological analysis of pottery. The most resounding was the division into the groups of Ig I and Ig II suggested by P. Korošec (Korošec 1958-1959, 94 ff.). It can be found in modified form in Dimitrijević's division of the finds into the Slovenian type of the late Vučedol Culture and the Alpine variant of the Ljubljana Culture (Dimitrijević 1979, 307 f., 317 ff.). The same is true of H. Parzinger, whose assigned the finds that are of interest to us to the late Eneolithic horizon V (part of the finds from the early excavations of Dežman at the Ig pile-dwellings, Parte, Kamnik (= Založnica) = Vučedol horizon) and the early Bronze Age horizon VI (part of the finds from the early Dežman excavations at the Ig pile-dwellings = Vinkovci horizon, the horizon of the Ljubljana Culture) (Parzinger 1984, Tab. 4). The development was presented in a quite different way by Z. Harej. The interpretation was concentrated on Parte. The settlement was placed in a uniform late Eneolithic horizon. The pottery finds were interpreted as an interweaving of traits from a somewhat impoverished Vučedol Culture with features of a younger originally more western culture (Harej 1987, 147 ff.).

Several tree rings chronologies have been composed to the present from archaeological-dendrochronological analysis of wood from sites of the 3rd millennium in the Ljubljansko barje. As they were floating, i.e. undated, it was necessary to establish radiocarbon dates. The earliest settlement was documented in the river of the Iščica (Parte-Iščica). Construction took place in the 28th century BC (Velušček, Čufar 2002, Tab. 2). Several construction phases follow that cannot be fit into a pattern with the earlier phase. The radiocarbon datings also indicate construction activity in the 27th century BC. The modest finds from Iščica belong typologically to the cultural circle of the Ig pile-dwellings (see Korošec 1964, 47 ff.; Velušček, Čufar, Levanič 2000, 83 ff., Pl. 1-6).

If we compare the datings of the earliest 3rd millennium's settlements from Ljubljansko barje with radiocarbon dates of the Vučedol Culture sites in eastern Slavonia in Croatia it is clearly seen contemporaneity between the Ljubljansko barje's sites with Vučedol's of at least from a classical period of the Vučedol Culture on (Forenbaher 1993, 247 compare with Durman, Obelić 1989, 1003 ff.). The datings of the earliest 3rd millennium's sites from Ljubljansko barje correspond also to the radiocarbon dates of the Vučedol settlement Zók-Várhegy (ca. 2850-2650 cal BC, 1 sigma (Bln. - 3309: 4160 ± 50 BP and Bln. - 3310: 4120 ± 50 BP)) (Della Casa 1996, 131; Primas 1996, 168). Contemporaneity is clearly visible also in a comparison with the Adriatic Group's sites (Della Casa 1996, 131; Primas 1996, 165). So it sounds correctly Parzinger's remark about the cup, which was dated by Dimitrijević (1979, Pl. 40: 7) and Parzinger (1984, 43, Tab. 4) into the so called "Bronze Age" Ljubljana Culture or in the Ljubljansko barje VIth horizon, that the shape

of the cup with sharp profilation and concave upper part is in fact a characteristic feature of Vučedol's Culture (Parzinger 1984, 43 compare with the table of typology in Dimitrijević 1979, Fig. 10). So, in the future, perhaps it would be obvious to set the settlement at Založnica, which is described by undated ash chronology, into this chronological frame. In this sens radiocarbon dates of the Adriatic Group (of the Ljubljana Culture) are indisputably very big challenge for the further investigations in the Ljubljansko barje.

As has been seen, existence began at Založnica and Parte in the late 26th or even only in the 25th century. They have been classified to the Somogyvár-Vinkovci Culture (Vinkovci A (1 and 2!) according to Dimitrijević 1982, 13 f.). The absolute dating approximately corresponds to the dates of the Somogyvár-Vinkovci Culture in Hungary (ca. 2550-2300 cal BC, 1 sigma) (from Della Casa 1996, 132, Fig. 154), and overlaps well primarily with the dates for the settlement of Szava (Bln. - 1640: 4000 ± 50 BP (Primas 1996, 168) or 2580 (68.2 %) 2460 cal BC); the date was calibrated by the program OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000). The earliest dates for the Vinkovci Culture that we have from Croatia are somewhat later, around 2300 cal BC (Durman, Obelić 1989, 1006, Fig. 2; Forenbaher 1993, 248).

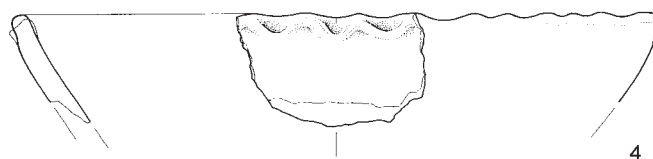
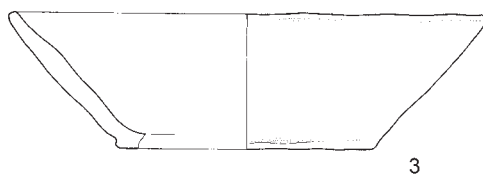
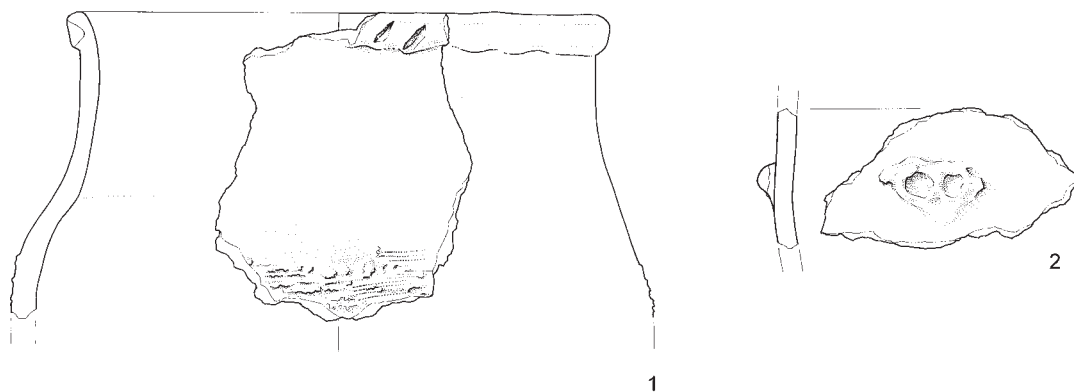
On the basis of the above it can be concluded that in the Ljubljansko barje the Somogyvár-Vinkovci Culture was not contemporary to the late Vučedol Culture, or rather its Slovenian variant, and probably was also not contemporary to the Ljubljana Culture. Numerous new questions arise with such a claim. Is it still possible to speak of a Slovenian type of the late Vučedol Culture in reference to the finds from the Ig pile-dwellings? What kind of pottery designates it? If the answer is affirmative, what should be done with the Vinkovci A phase according to Dimitrijević? In what manner should the finds of the Ljubljana Culture in the Ljubljansko barje be understood in a new context? These are major questions. We think that the answer cannot arise merely from the typological analysis of pottery (cf. Bondár 2001, 76; Suter 2002, 540).

The first half and middle of the 3rd millennium in the Ljubljansko barje marked a period of cultural variety, as we had previously conjectured. Despite everything it seems that one can speak of some kind of continuity in the described period, for the time being more in terms of Culture than in the sense of the settlement pattern. Radical changes in the settlement pattern and cultural features in the Ljubljansko barje, marking this the true end of the Eneolithic, in fact occurred after the end of Založnica, approximately in the 24th century (cf. Della Casa 1996, 134). Significant impulses leading to this may perhaps also be sought in the effects of natural phenomena (see Baillie 1995, 78)?

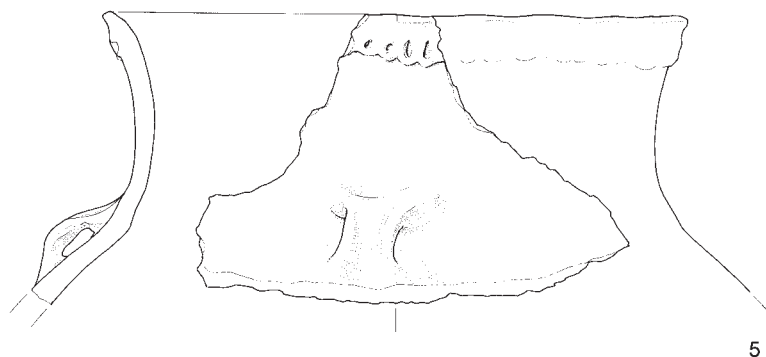
Dr. Anton Velušček
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Gospodska 13
SI-1000 Ljubljana
e-mail: anton.velusecek@zrc-sazu.si

Dr. Katarina Čufar
Oddelek za lesarstvo
Biotehniška fakulteta
Večna pot 2
SI-1000 Ljubljana
e-mail: katarina.cufar@uni-lj.si

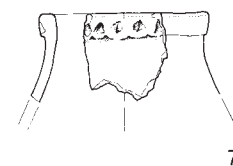
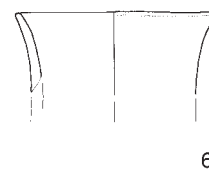
jarek 3 / odsek 4



jarek 3 / odsek 6

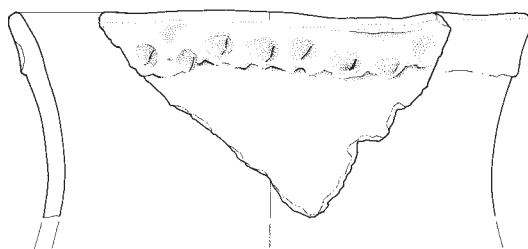


jarek 3 / odsek 9

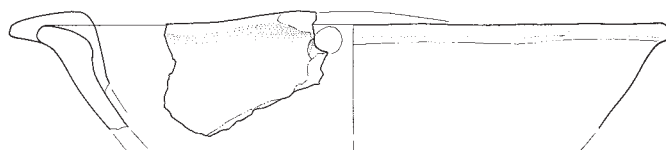
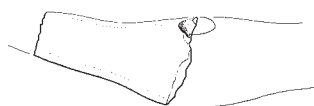


T. 1: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 1: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

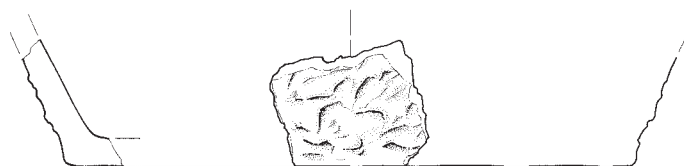
jarek 3 / odsek 11



1

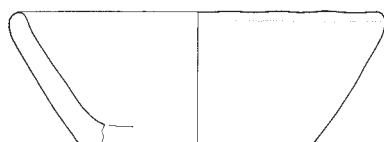


2



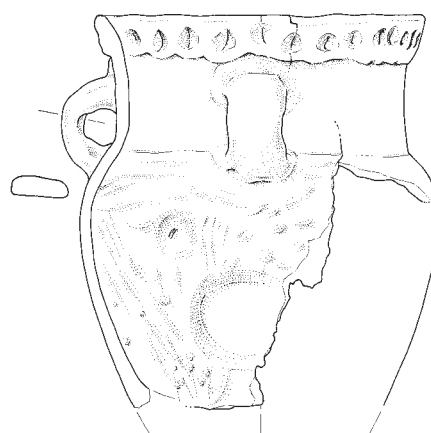
3

jarek 3 / odsek 12

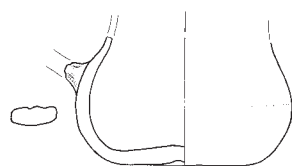


4

jarek 3 / odsek 13



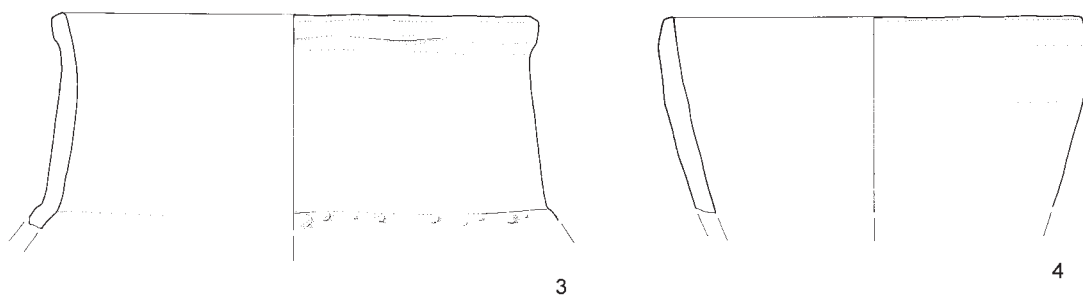
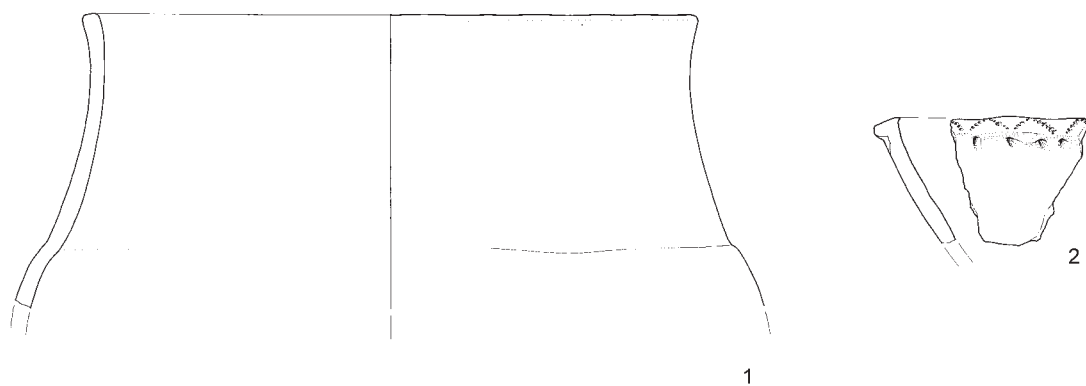
6



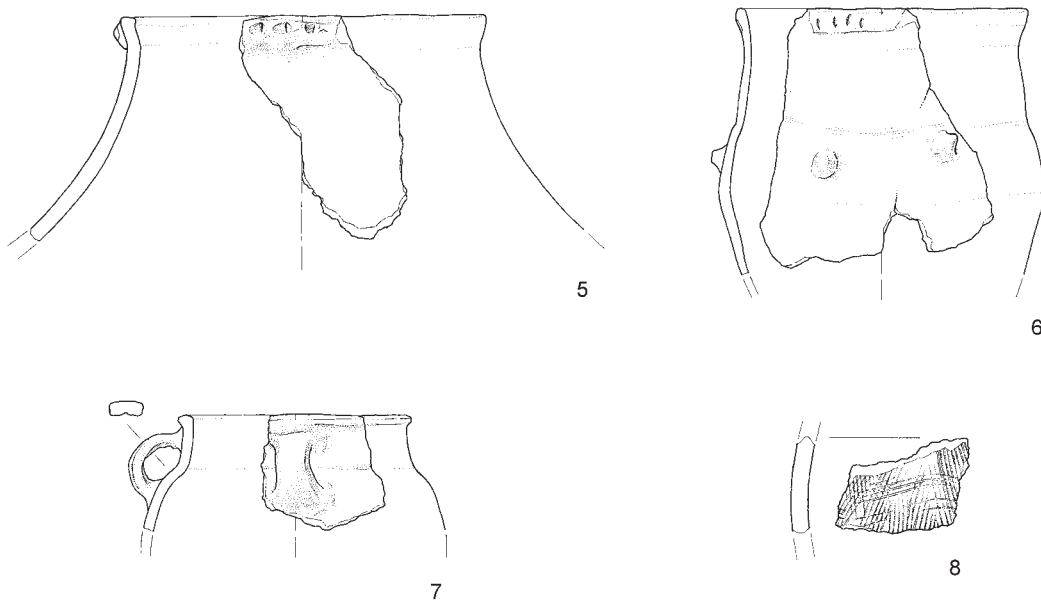
5

T. 2: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 2: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

jarek 3 / odsek 13

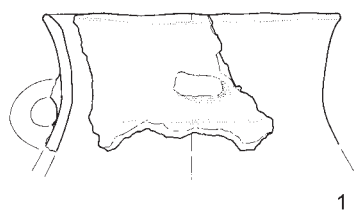


jarek 3 / odsek 14

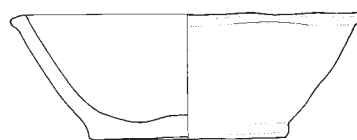


T. 3: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 3: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

jarek 3 / odsek 19

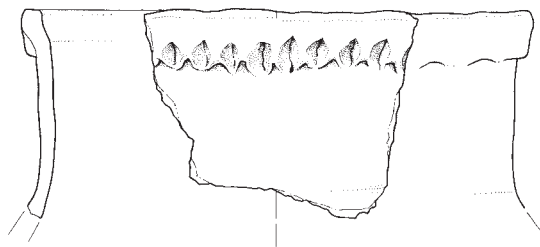


1

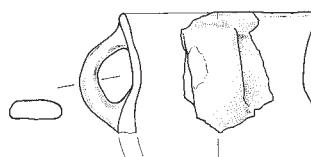


2

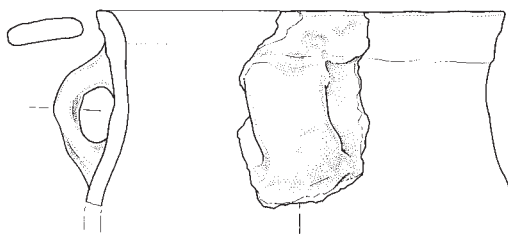
jarek 3 / odsek 19-20



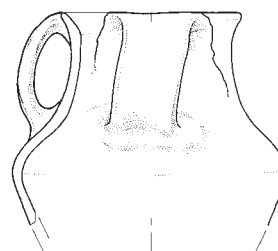
3



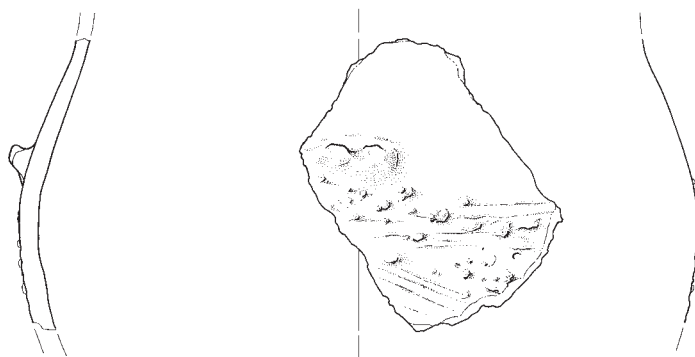
4



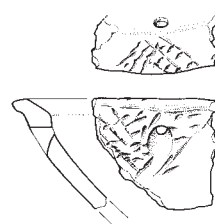
5



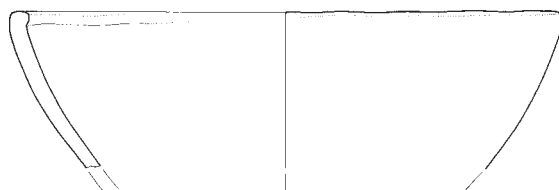
6



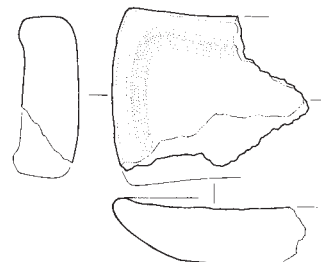
7



8



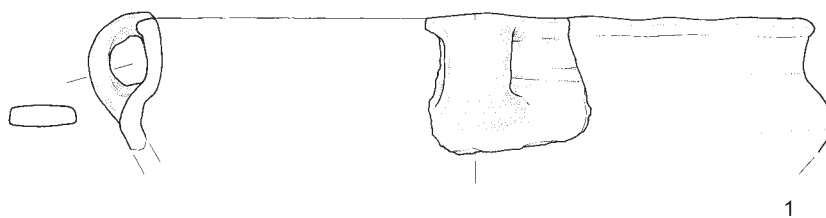
9



10

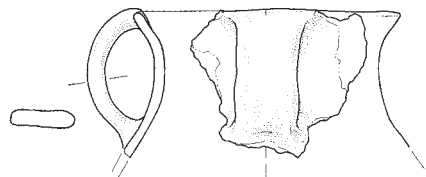
T. 4: Založnica. 1-9 keramika, 10 glina. M. = 1:3.
Pl. 4: Založnica. 1-9 pottery, 10 clay. Scale = 1:3.

jarek 1 / odsek 1



1

jarek 1 / odsek 2



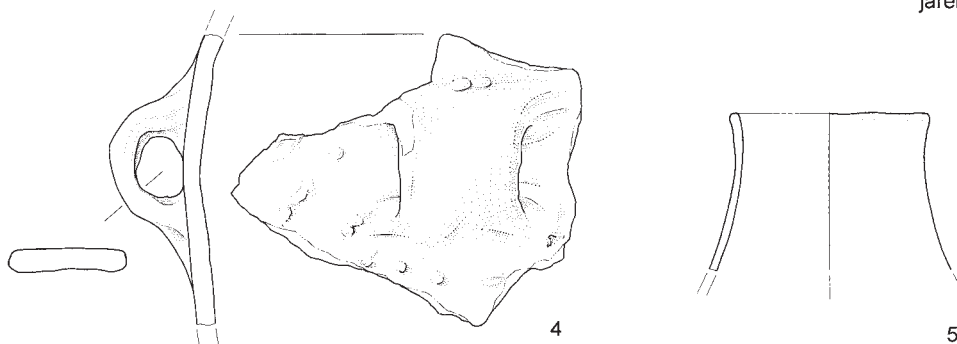
2

jarek 1 / odsek 4



3

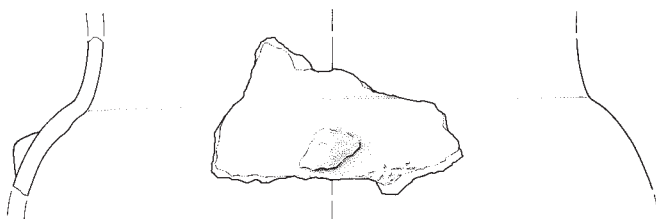
jarek 1 / odsek 5



4

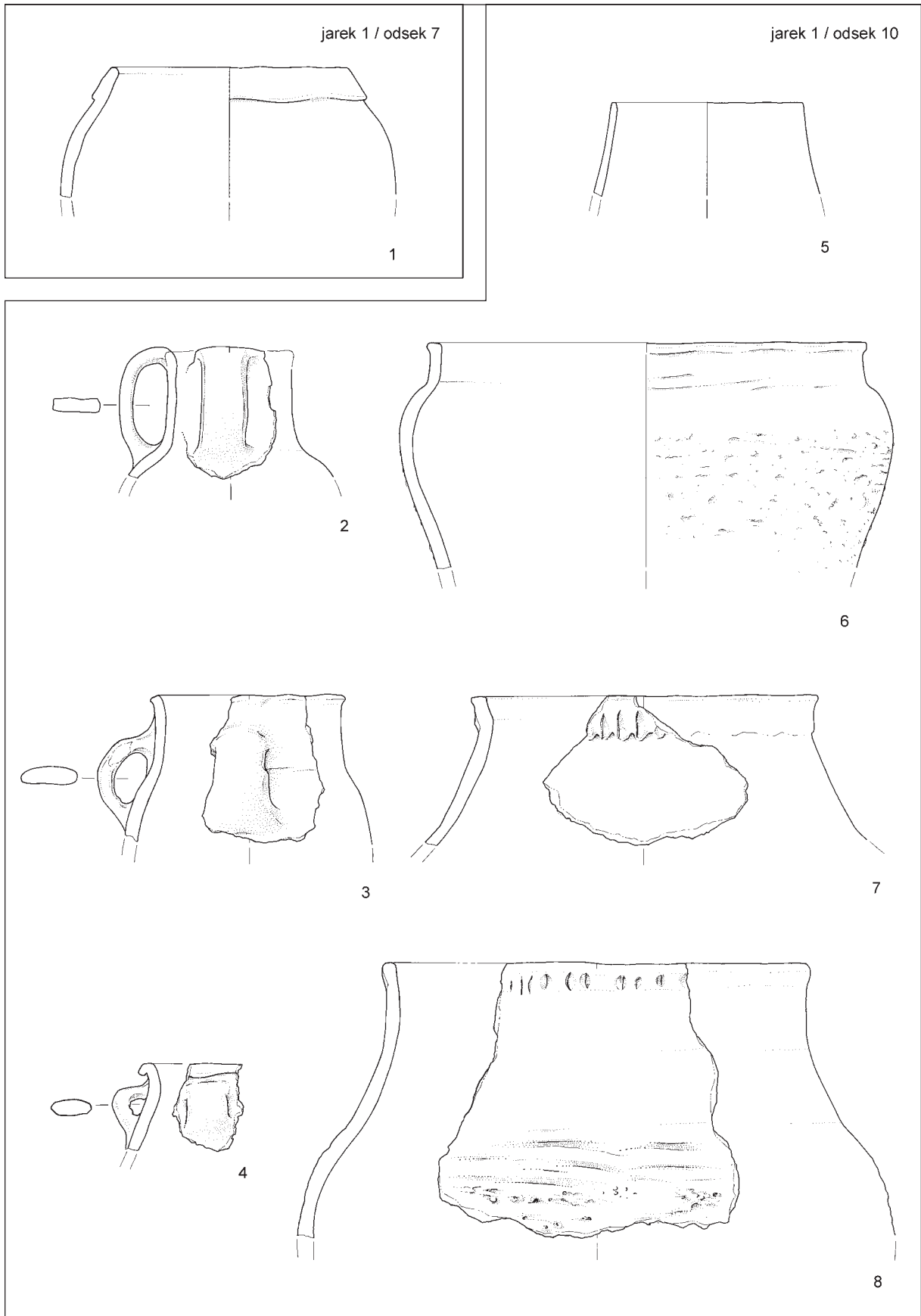
5

jarek 1 / odsek 6

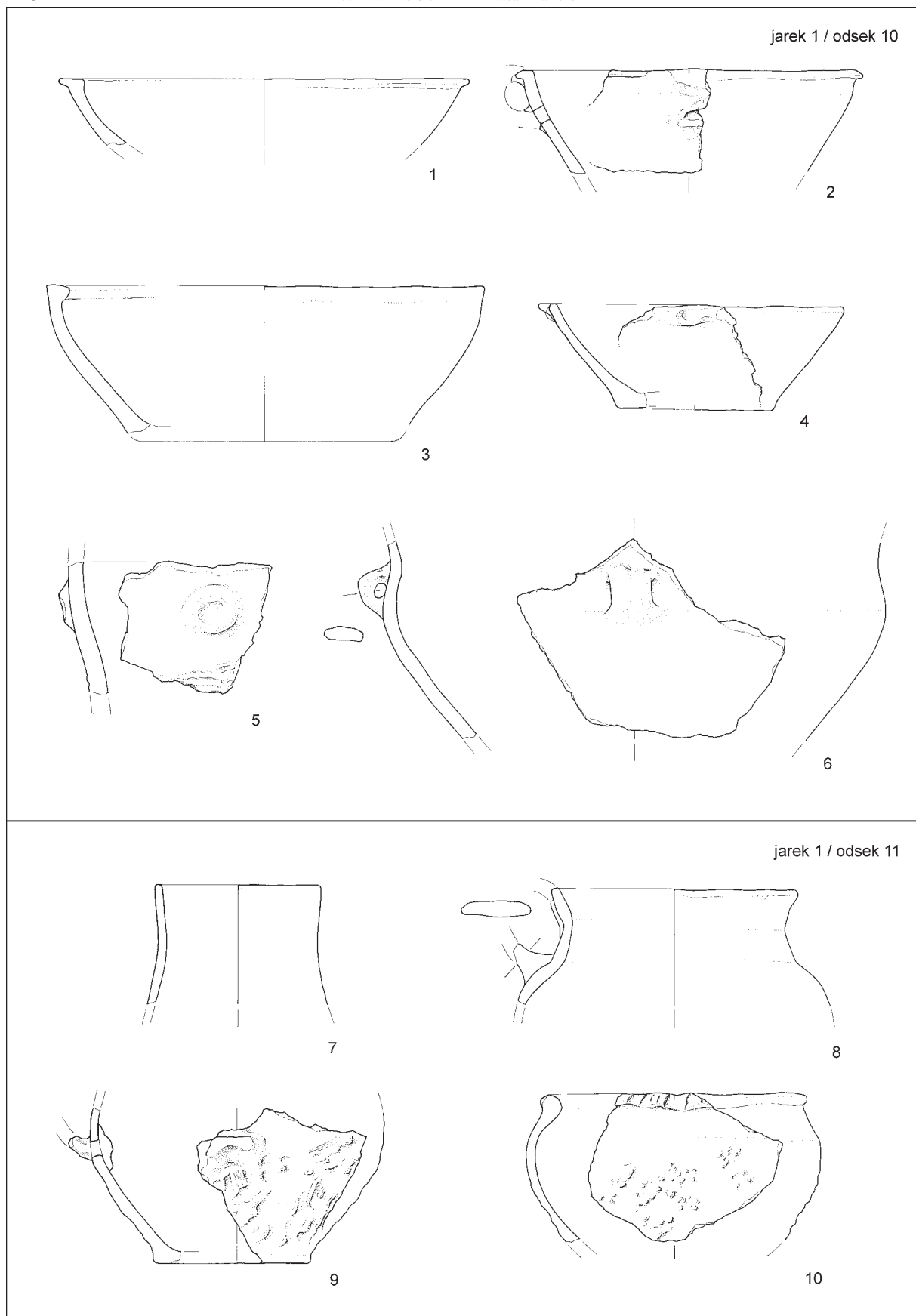


6

T. 5: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 5: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

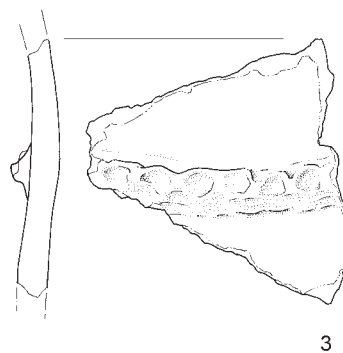
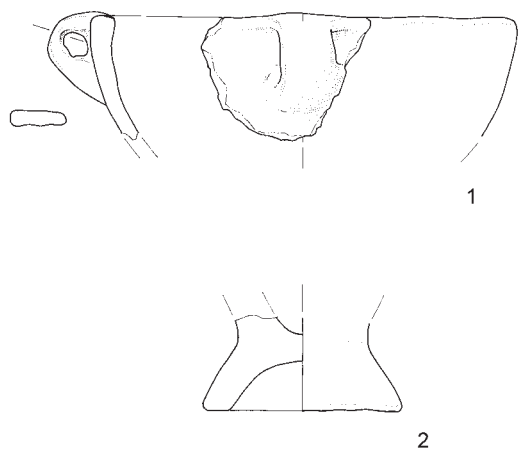


T. 6: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 6: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

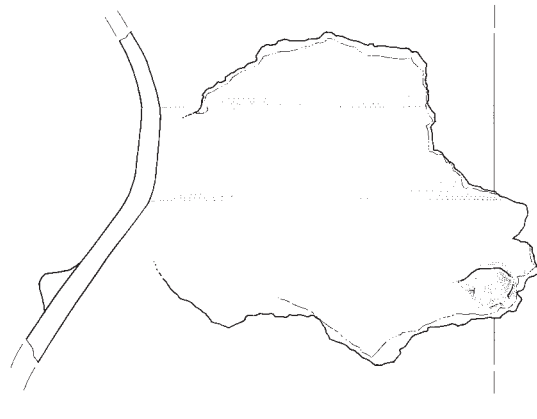
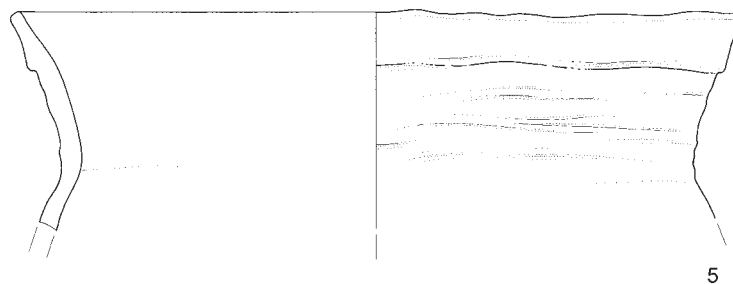
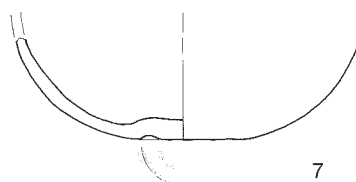
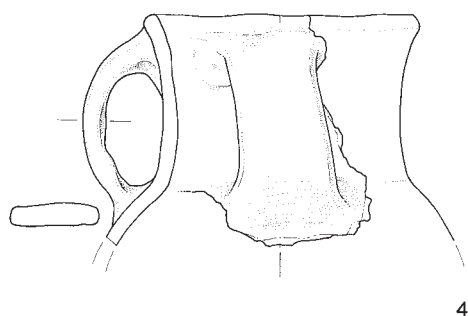


T. 7: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 7: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

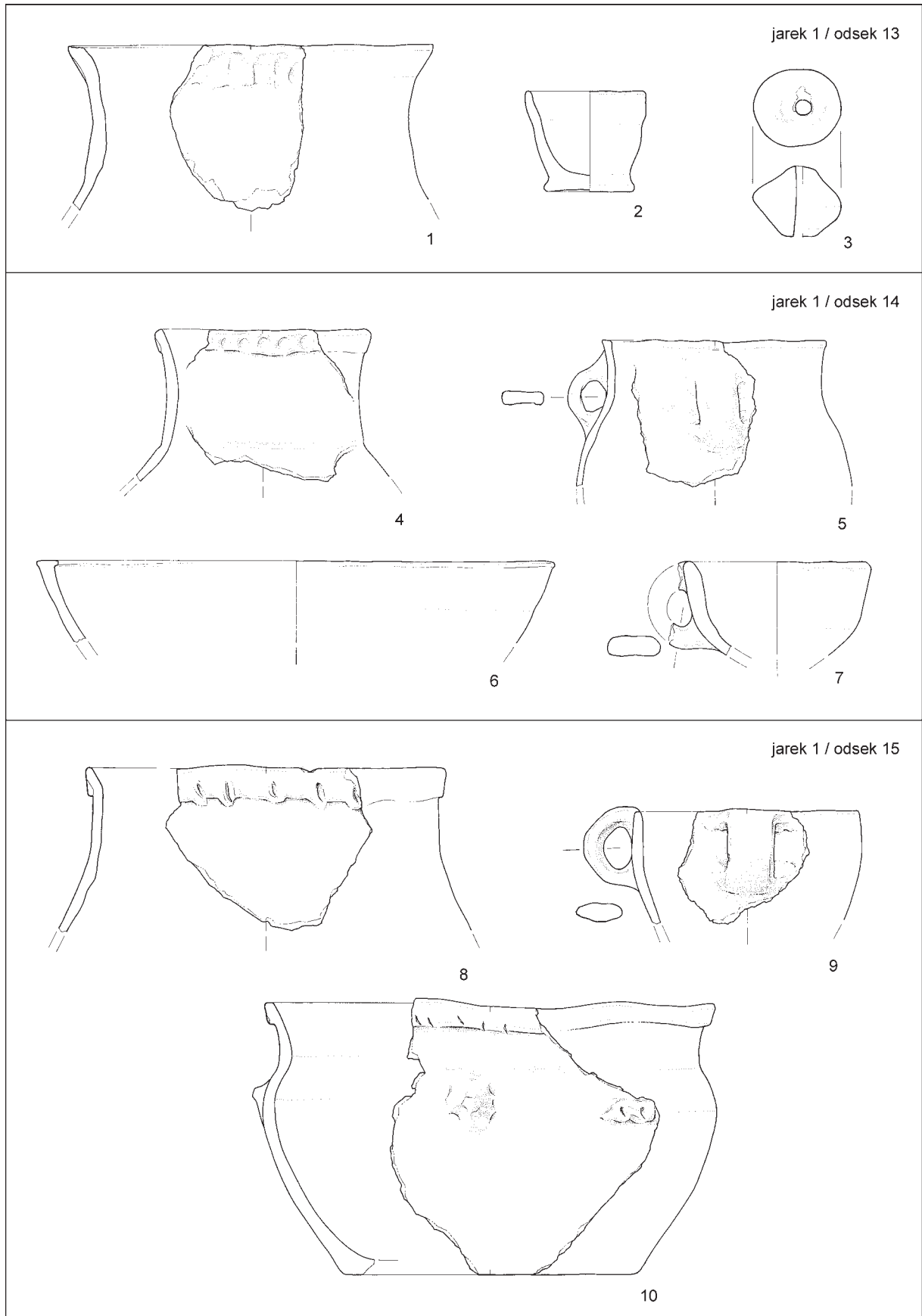
jarek 1 / odsek 11



jarek 1 / odsek 12

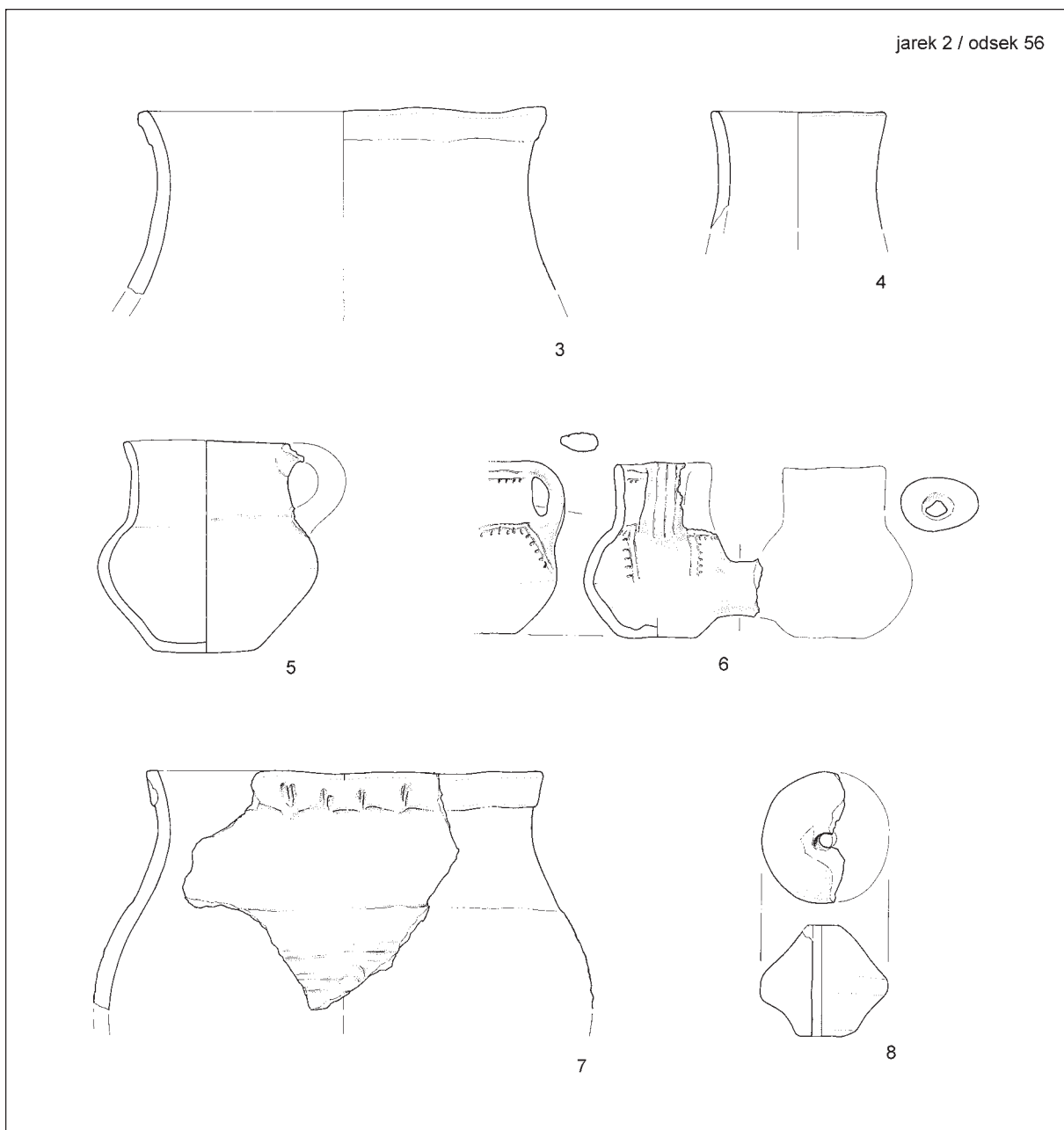
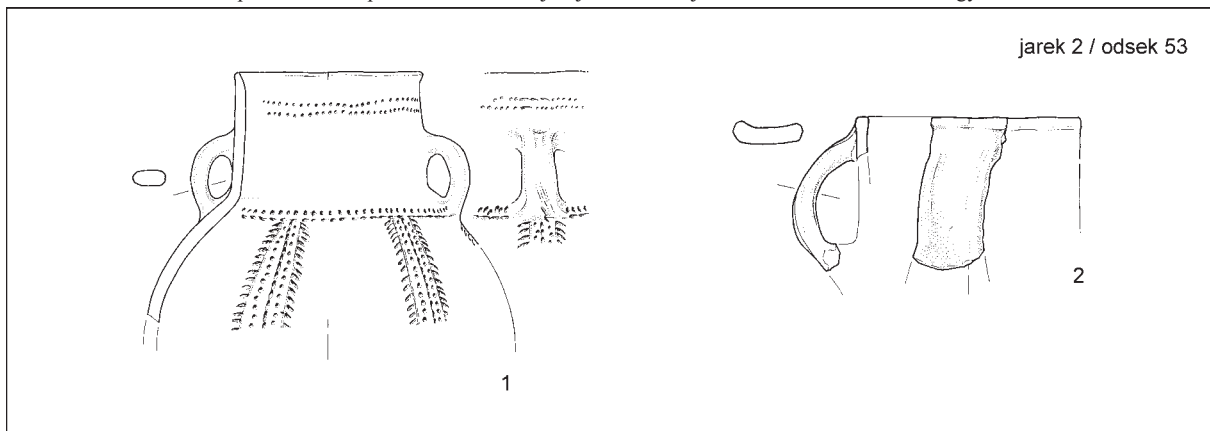


T. 8: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 8: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

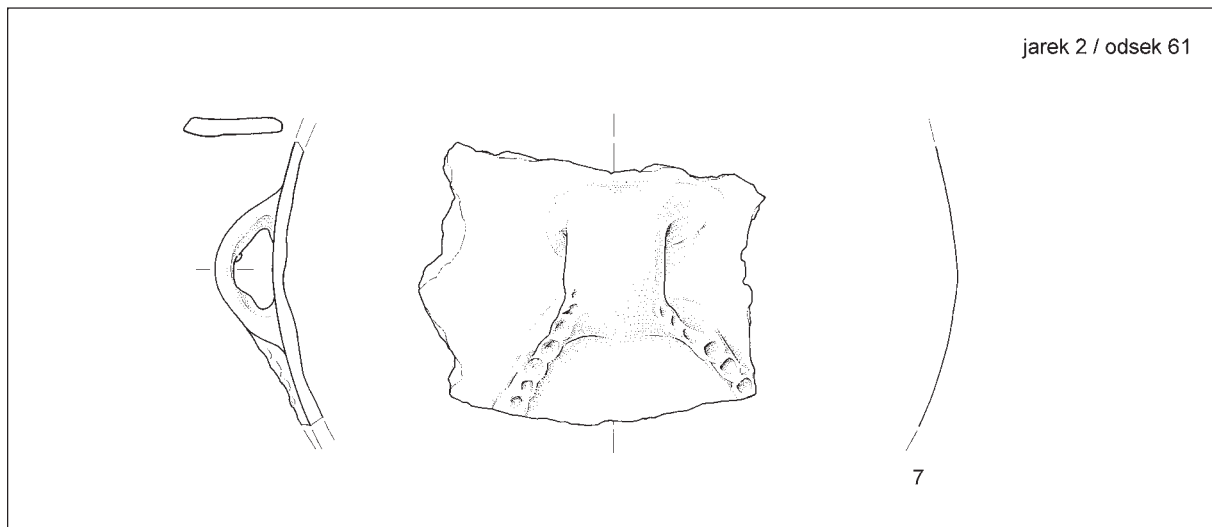
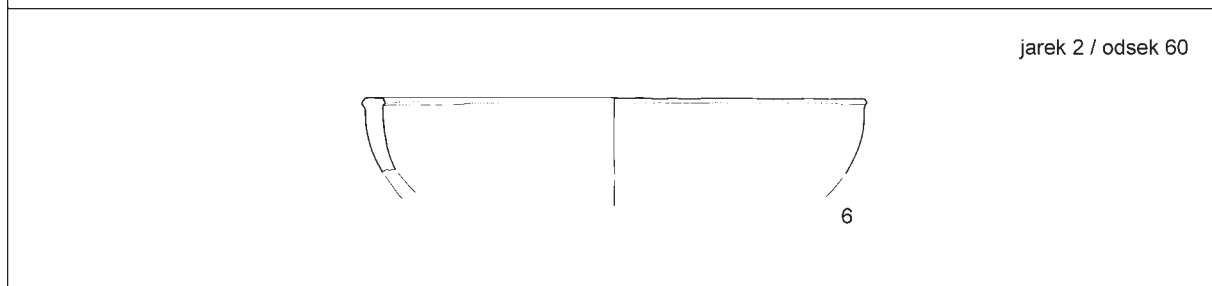
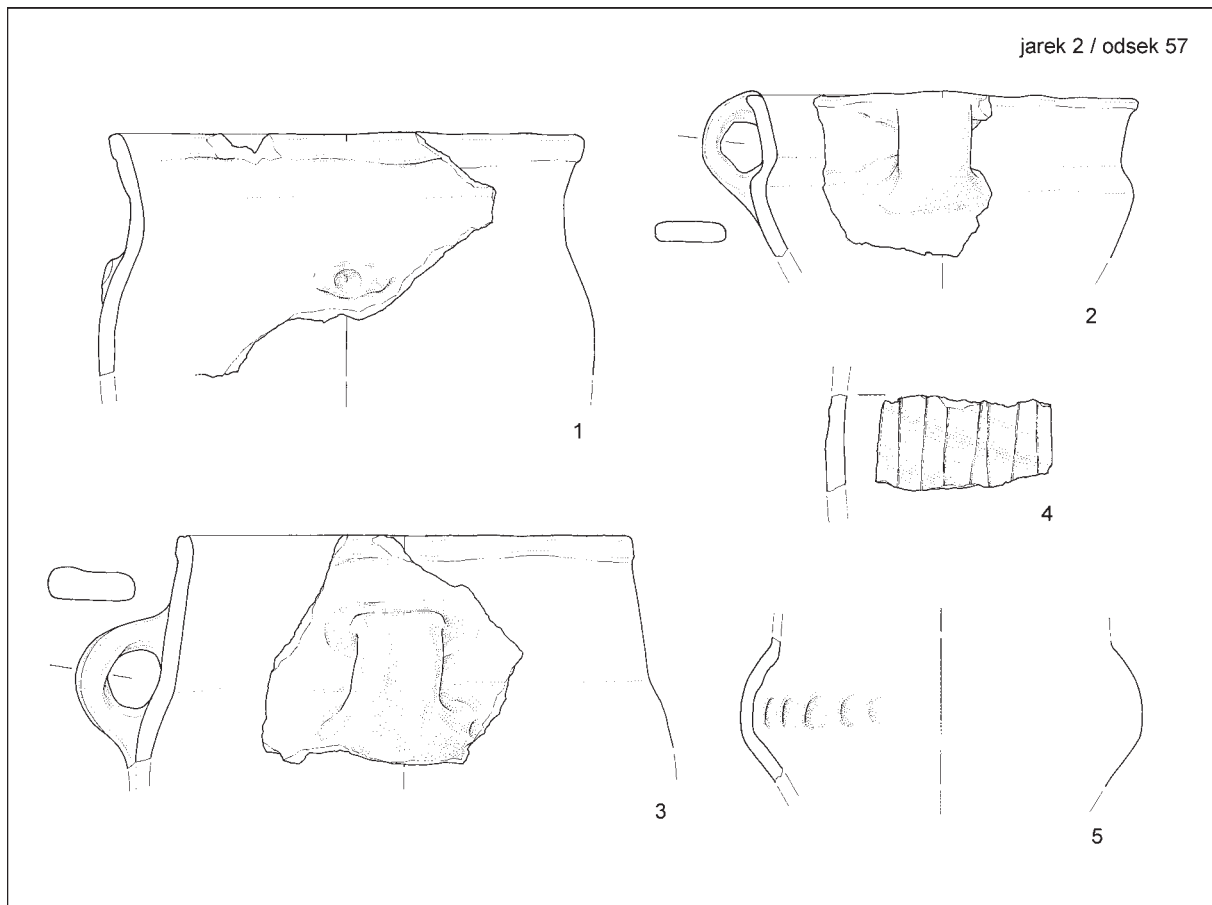


T. 9: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 9: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

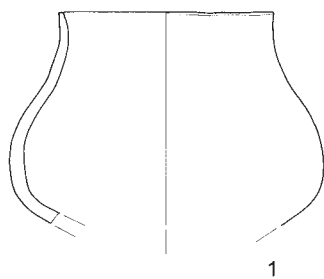


T. 12: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 12: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

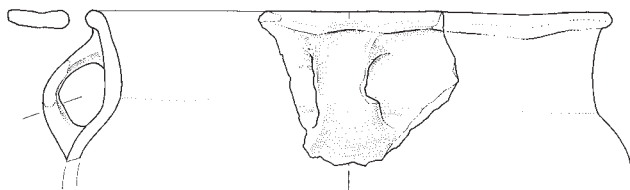


T. 13: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 13: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

jarek 2 / odsek 70

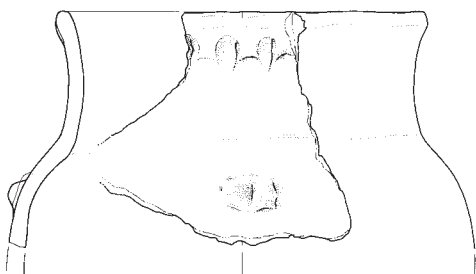


1

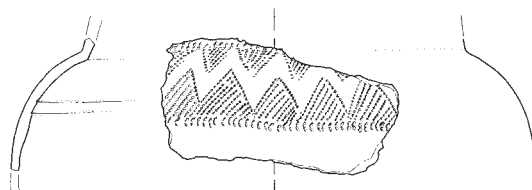


2

jarek 2 / odsek 71

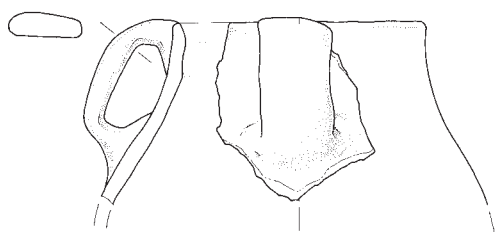


3



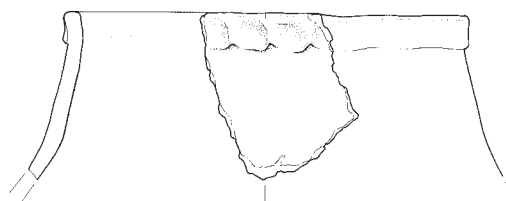
4

jarek 2 / odsek 72



5

jarek 2 / odsek 73



6

jarek 4 / odsek 4



7

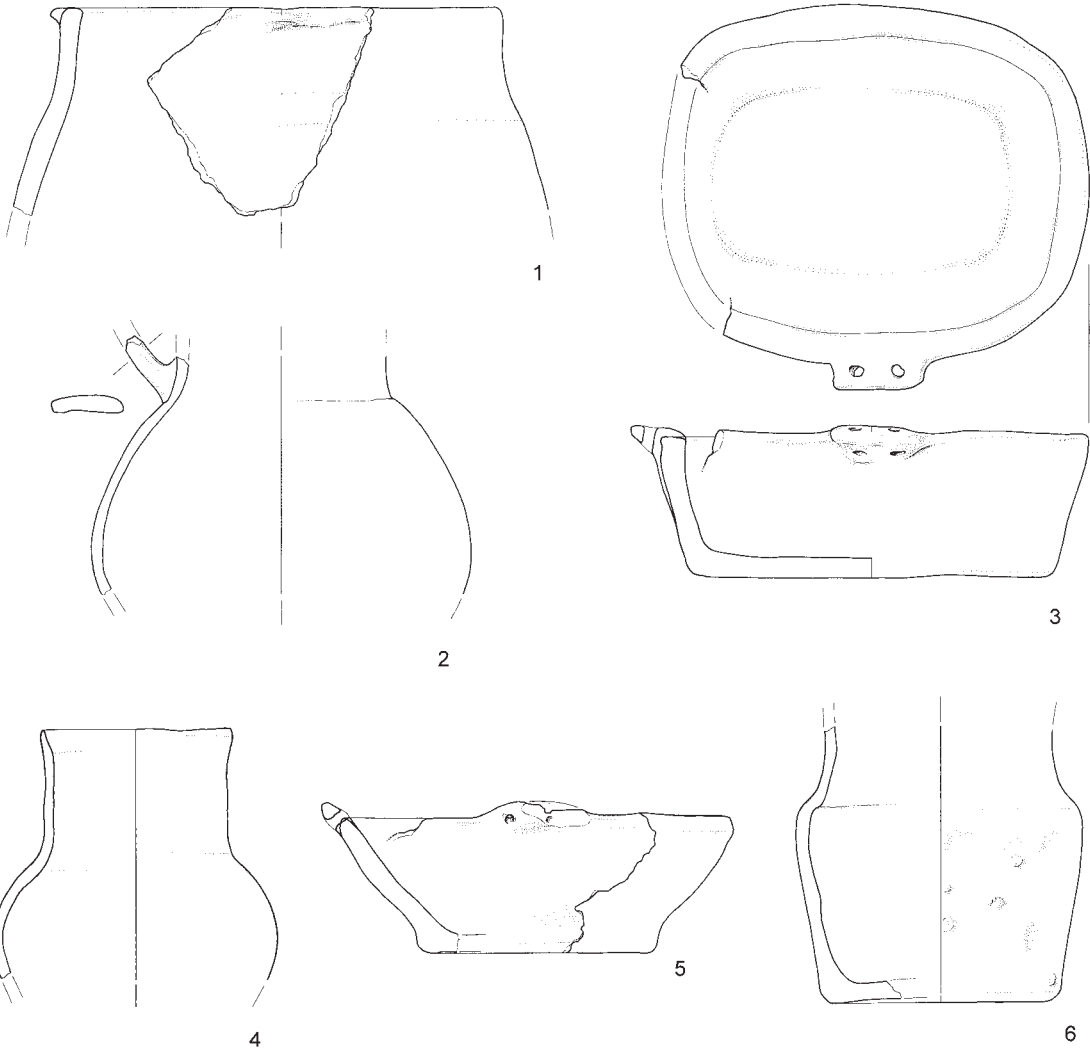
jarek 4 / odsek 9



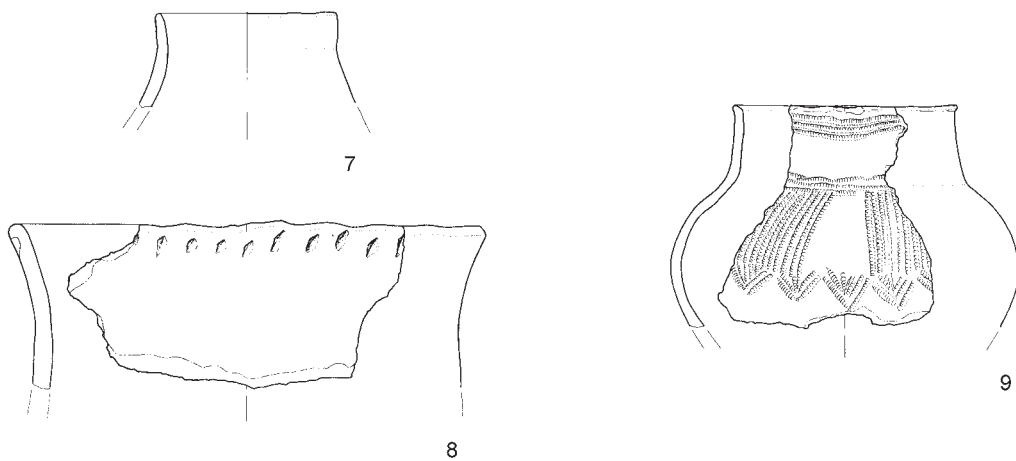
8

T. 14: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 14: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.

jarek 4 / odsek 10

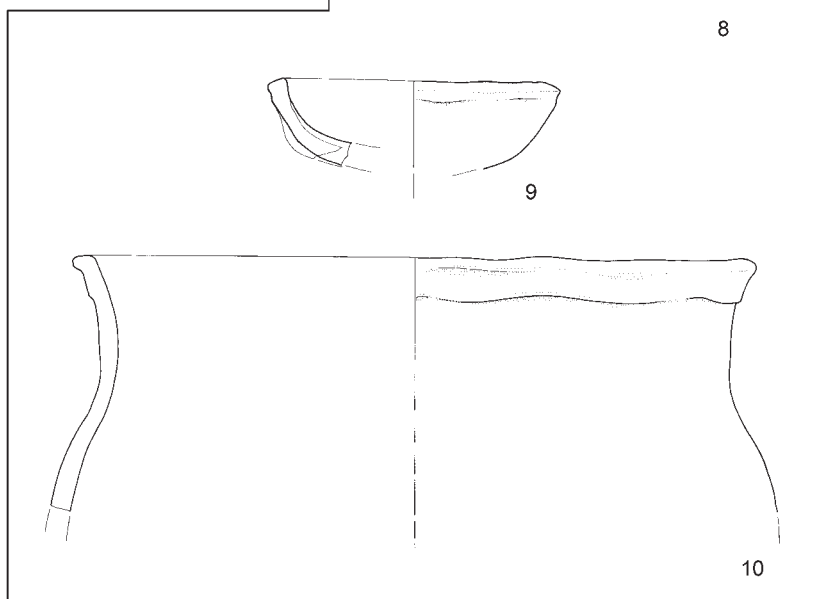
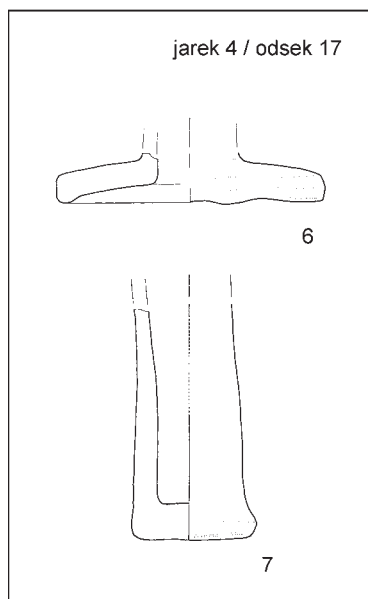
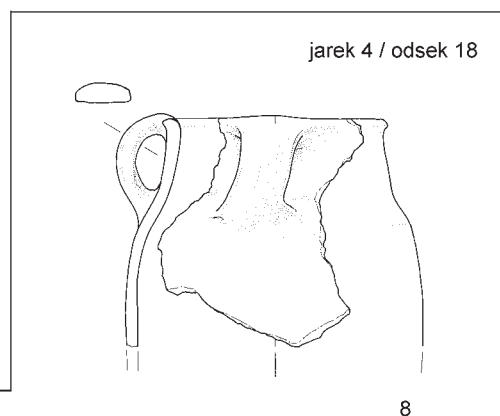
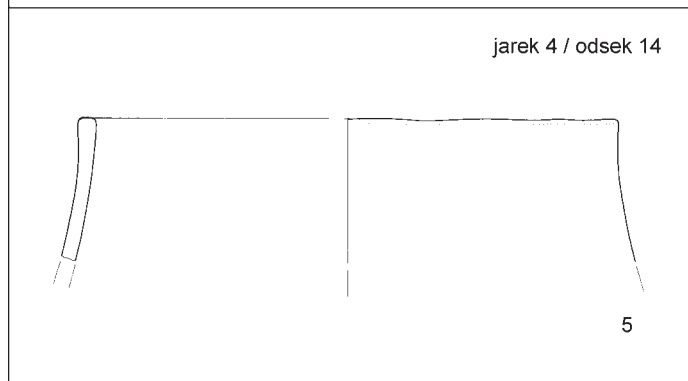
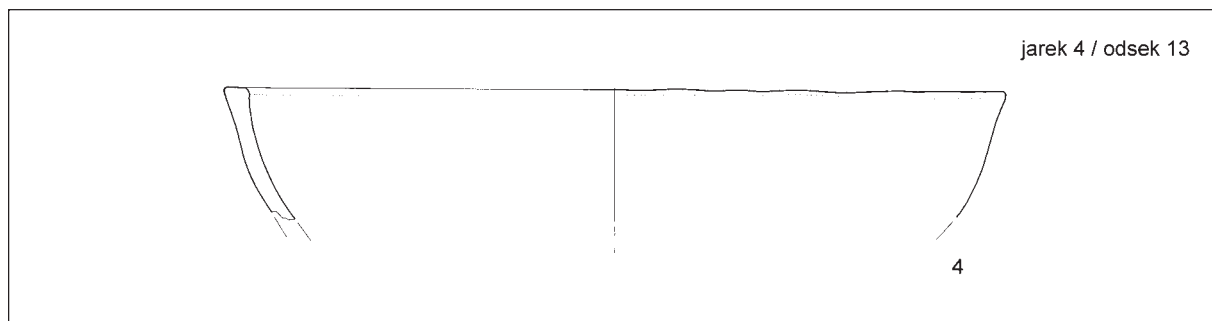
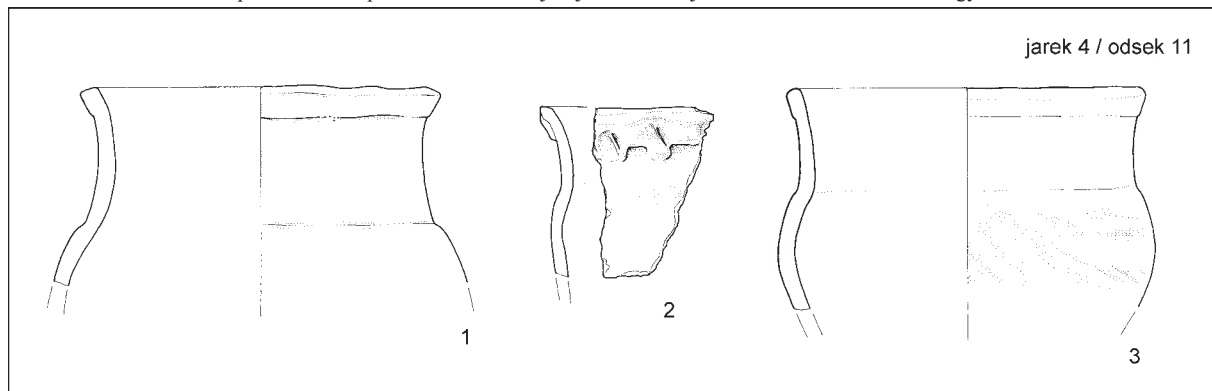


jarek 4 / odsek 11

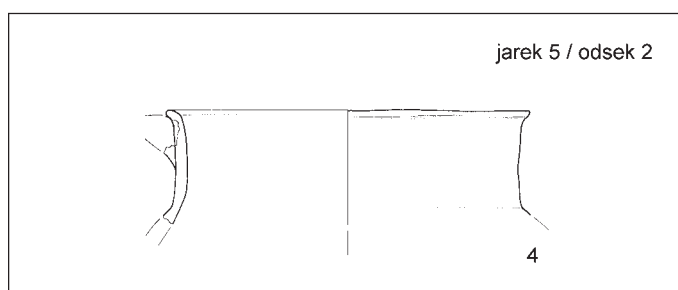
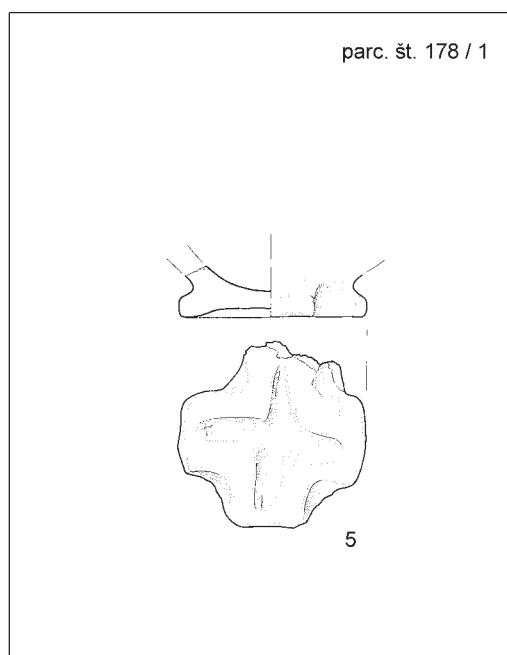
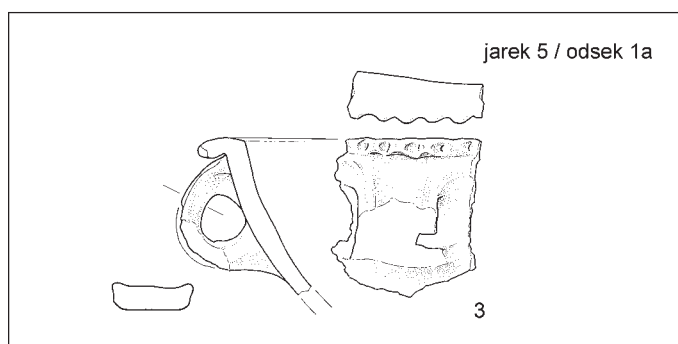
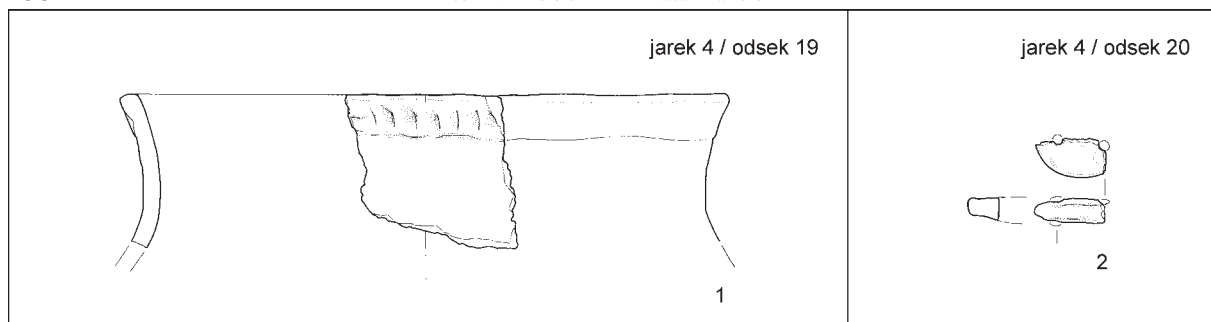


T. 15: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 15: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.



T. 16: Založnica. Vse keramika. M. = 1:3.
Pl. 16: Založnica. All pottery. Scale = 1:3.



Prazgodovinska višinska naselja v okolici Dol pri Litiji

Janez DULAR, Primož PAVLIN in Sneža TECCO HVALA

Izvleček

Članek obravnava rezultate sondiranja na šestih višinskih naseljih v okolici Dol pri Litiji. Predstavljeni so terenski izvidi, najdbe in časovna opredelitev naselij. *Gradišče pri Hohovici* sodi v mlajšo kameno in v bakreno dobo, *Grac pri Tlaki* pa v pozno bronasto dobo. V pozni bronasti dobi je bil najverjetneje poseljen tudi *Zagrac nad Vodiciami pri Gabrovki*. Precizna datacija namreč ni mogoča zaradi skromnih in neznanih najdb. Kar tri naselja so bila obljudena v železni dobi; to so *Gradišče pri Suhadolah*, *Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji* in *Kostjavec pri Tihaboju*. Na vseh treh naseljih so bili odkriti tudi ostanki fortifikacij.

Abstract

The article presents the results of test excavations at six elevated settlements in the vicinity of Dole pri Litiji. The field results are presented, along with the finds and the chronological dating of the settlements. *Gradišče near Hohovica* belonged to the late Neolithic and the Eneolithic, and *Grac near Tlaka* to the late Bronze Age. The site of *Zagrac near Vodice pri Gabrovki* was most probably also inhabited in the late Bronze Age. A more precise dating is not possible because of the modest and non-diagnostic finds. Three settlements were inhabited in the Iron Age: *Gradišče near Suhadole*, *Špičasti hrib near Dole pri Litiji* and *Kostjavec near Tihaboj*. Remains of fortifications were also discovered at all three settlements.

UVOD

S člankom o višinskih naseljih v okolici Dol pri Litiji nadaljujemo z objavljanjem rezultatov sondiranja, ki jih opravljamo v okviru raziskovalnega projekta *Utrjena prazgodovinska naselja na Dolenjskem*. V letih 1995 in 1996 smo v hribovju v okolici Gabrovke in Dol pri Litiji sondirali šest naselij, in sicer: *Gradišče pri Suhadolah*, *Grac pri Tlaki*, *Gradišče pri Hohovici*, *Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji*, *Zagrac pri Vodici* in *Kostjavec pri Tihaboju* (*sl. 1*). Dve sondi smo izkopal tudi na *Zagradu pri Gradišču*, vendar pa smo ugotovili, da to naselje ni bilo naseljeno v prazgodovinskih obdobjih.¹

Pri projektu je avtorjem članka pomagalo več sodelavcev. Tako so Mateja Belak, Zvezda Modrijan in Tamara Korošec skrbele za terensko risarsko dokumentacijo, slednja je izdelala tudi risbe gradiva. Risbe tlorisov in profilov je po predlogah naredil

Drago Valoh, inventarizacijo gradiva v Narodnem muzeju Slovenije pa je opravila Barbara Jerin. Vsem sodelavcem se za njihov trud na tem mestu najlepše zahvaljujemo!

GRADIŠČE PRI SUHADOLAH

Lega: Gradišče je kopast, z gozdom poraščen hrib, ki leži vzhodno od vasi Suhadole (*sl. 2*). Na južni in vzhodni strani ima dokaj strma pobočja, medtem ko je dostop s severovzhoda zloženjši. Tudi višinska razlika med vrhom in njegovim vnožjem znaša le dobrih dvajset metrov.

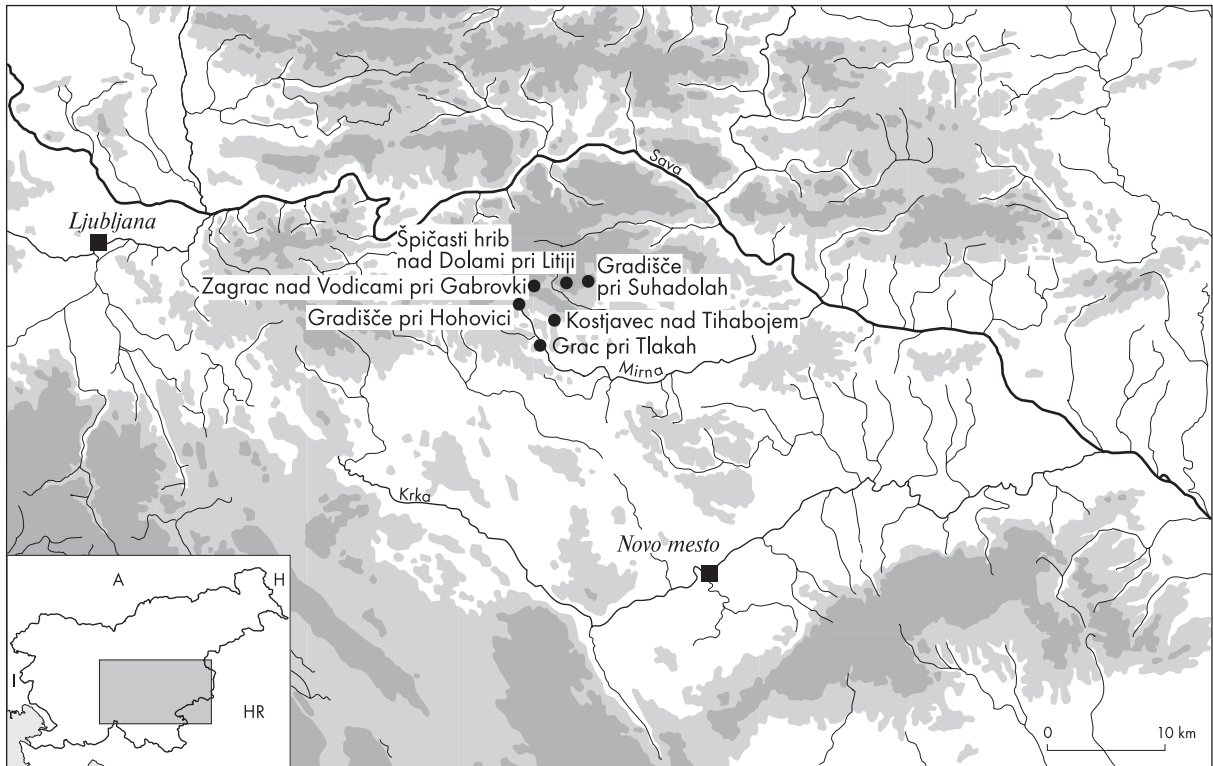
Sestava tal: Dolomit.

Vegetacija: Mešani gozd.

Komunikacije: Naselje leži sredi gričevja proč od glavnih komunikacij.

Opis: Naselje je majhno, saj meri v premeru le

¹ S. Tecco Hvala, *Gradišče - Zagrad*, *Var. spom. Poročila* 37, 1996, 33 ss.



Sl. 1: Prazgodovinska višinska naselja v okolici Dol pri Litiji.

Abb. 1: Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in der Umgebung von Dole pri Litiji.



Sl. 2: Gradišče pri Suhadolah. Pogled na naselje s severozahoda.

Abb. 2: Gradišče bei Suhadole. Blick auf die Siedlung von Nordwesten.

nekaj več kot osemdeset metrov. Je ovalne oblike z razmeroma dobro ohranjenim obodom (sl. 3). Sledimo mu lahko po robu močne ježe, za katero je nastala nagnjena terasa. Na severozahodu preide terasa v manjši okop, ki obrobja naselbino tudi s severne strani. Del oboda na skrajni vzhodni strani ni več ohranjen. Vzrok je najverjetneje velika strmina, ki je povzročila, da je nasip na krajšem odseku zdrsnil po pobočju. Notranjost naselja ni ravna, ampak se z vseh strani postopoma dviga proti najvišji točki hriba. Da bi dobili za poselitev raven prostor, so na zahodni strani zgradili tri manjše terase. Večja terasa teče tudi preko severnega pobočja hriba, vendar pa leži že zunaj glavnega oboda naselja.

Dosedanja raziskovanja: Naselje je bilo odkrito zelo zgodaj. Prva ga omenjata Deschmann in Hochstetter,² znano pa je bilo tudi Pečniku.³ Na njem doslej še ni bilo raziskovanj.

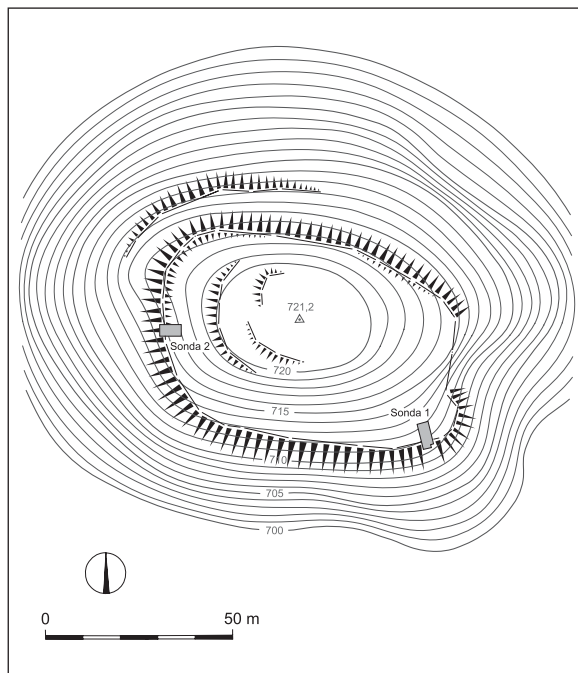
Najbližje grobišče: Edino znano grobišče leži štiristo metrov severovzhodno od naselja na ledini Kavčev hrib. Tu je leta 1907 J. Pečnik izkopal devet planih halštatskih grobov in najdbe poslal na Dunaj. Gradivo je objavil J. Dular.⁴

Sonda 1

Lega: Sondo smo zakoličili na jugovzhodnem predelu naselja, kjer se je obod ohranil kot dobro viden rob ježe, za katero je nastala približno 5 m široka terasa (sl. 3). Sonda je bila široka 3 m in dolga 7 m. Vse višine so bile merjene od iste točke, ki pa ji nismo določili absolutne nadmorske višine.

Terenski izvidi: Izkop sonde je pokazal, da plasti na terasi niso bile kdo ve kako debele. Že 50 cm pod površino smo namreč v večjem delu sonde prišli do raščeni tal, le na robu terase je izkop segal čez 1 m globoko. Razmeroma skromna je bila tudi stratigrafija, ki si jo lahko najbolje ogledamo na risbi zahodnega profila (sl. 4: A). Čeprav ima profil enostavno strukturo, pa določevanje plasti ni bilo najlažje opravilo. Ker so bile plasti skoraj enake barve, smo jih razmejili predvsem glede na njihovo sestavo in ne toliko po barvnih odtenkih.

Na dnu sonde smo povsod zadeli na dolomitni apnec, iz katerega je ves vrh. *Plast 1*, ki se razteza med $x = -1$ m in $x = 1$ m, leži neposredno na skalni osnovi. To je rjava zemlja z gruščem, na katero so bili, kot je to zelo dobro videti v profilu, postavljeni



Sl. 3: Gradišče pri Suhadolah. Tloris naselja. M. = 1:2000.

Abb. 3: Gradišče bei Suhadole. Grundriss der Siedlung. M. = 1:2000.

temeljni kamni zidu. *Plast 1* je zanesljivo najstarejša faza naselja, ko to še ni bilo obdano z obzidjem. Žal ni bilo v njej razen drobcev prežganega glinastega ometa nobenih drugih najdb.

Na *plast 1* je bil postavljen zid. Njegova notranja fronta je potekala na liniji $x = 0,2$ m in zunanja na liniji $x = -1,2$ m. Debel je bil torej 1,4 m (sl. 4: B). Žal sta se ohranili na prvotnem mestu le 1-2 legi kamnov (sl. 5). Ne glede na to pa je bila struktura zidu zelo jasna. Za obe fronti so namreč uporabili velike kamne, vmesni prostor pa je bil zapolnjen s temnorjavo zemljo, v kateri je bilo precej grušča (sl. 6). Vmes smo tu in tam naleteli tudi na drobce oglja in na nekaj neznačilnih črepinj. Polnilo zidu je na risbi profila označeno kot *plast 2*.

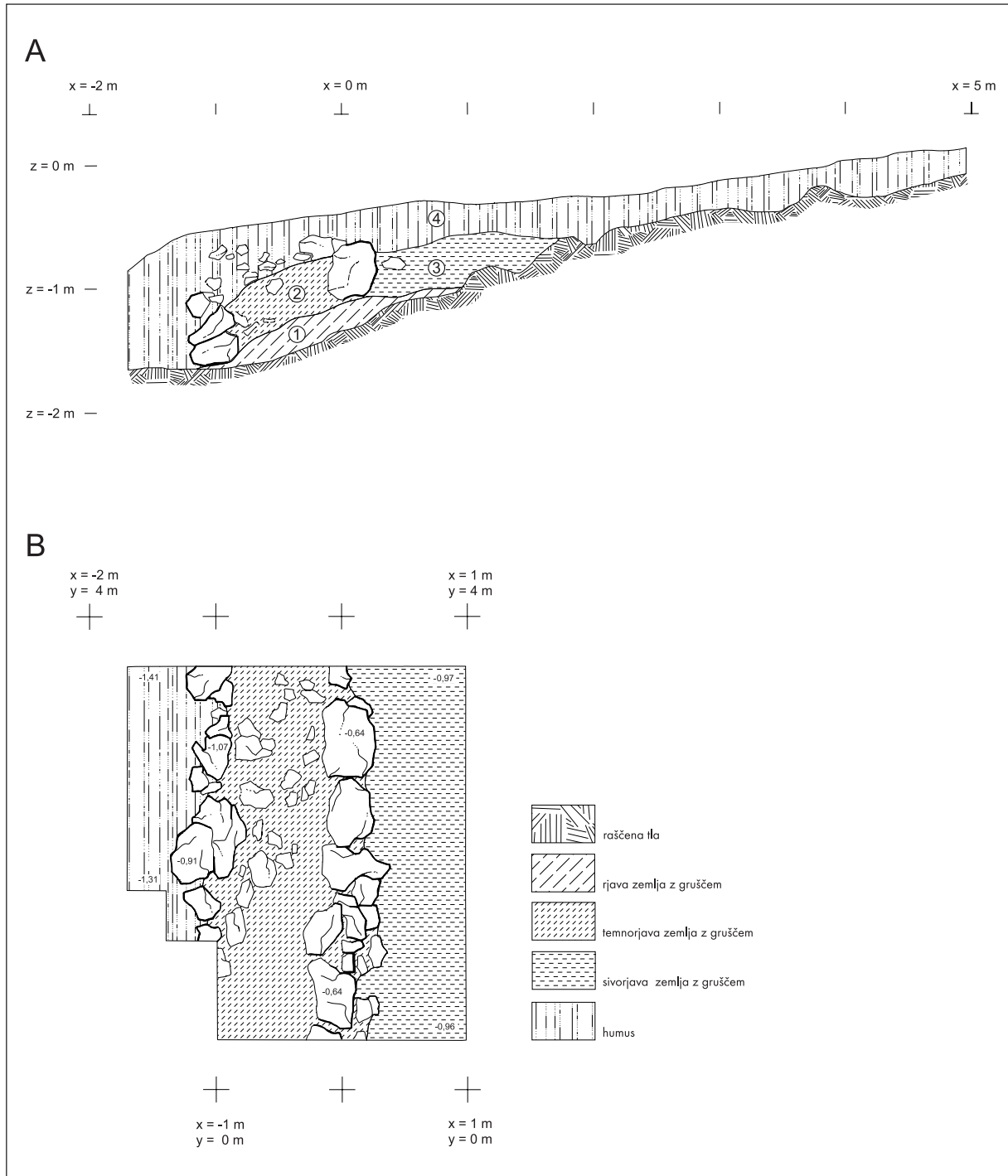
Ko je zid stal, se je za njim naložila *plast 3*. To je sivorjava zemlja, v kateri je bil prav tako kamnit drobir. V *plast 1* ni bilo nobenih najdb oziroma ostankov poselitvenih struktur.

Nad zidom in *plastjo 3* se je čez celo sondo vlekel razmeroma debel pas gozdnega humusa, ki je bil prepleten s številnimi koreninami. V njem smo našli največ najdb. Prevladovala je lončenina, omenimo pa lahko še fragment rezila kamnite sekire, fragment steklene zapestnice in stekleno jagodo (t. 1).

² C. Deschmann, F. Hochstetter, Prähistorische Ansiedelungen und Begrebnisstätten in Krain, Erster Bericht d. Präh. Comm., Denkschriften math.-naturwiss. Cl. Kais. Akad. Wiss. 42, 1879, 34 s.

³ Pismo Pečnika Dežmanu z dne 28. 9. 1885 (Arhiv RS, fond AS 854, Dežman Karl, fasc. 3).

⁴ J. Dular, Halštatske nekropole Dolenjske, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 6 (2003) 269 ss.



Sl. 4: Gradišče pri Suhadolah. Sonda 1, A: zahodni profil; B: tloris zidu. M. = 1:50.

Abb. 4: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 1, A: Westprofil; B: Mauergrundriß. M. = 1:50.

Časovna opredelitev: V plasti 1, ki leži neposredno na raščenih tleh, smo našli le drobce ometa, zato je časovno ne moremo opredeliti. Isto velja za zid in plast 3, ki se je nabrala za njim. Najdbe je vsebovala le plast 4 (gozdni humus), ki je nastala že po opustitvi naselja. Gre za značilno poznolatenško keramiko, izdelano bodisi prostoročno ali pa na hitrem

lončarskem vretenu (*t. I:* 6,8-11). To datacijo potrjujejo tudi ostenje lonca iz grafitirane gline, fragment steklene zapestnice in steklena jagoda (*t. I:* 2,3,12).

Fragment rezila kamnite sekire (*t. I:* 5) bi lahko dokazoval obljudenost Gradišča tudi v bakreni dobi, vendar je za zdaj to edini predmet iz tega časa.



Sl. 5: Gradišče pri Suhadolah. Sonda 1, notranje lice zidu.
Abb. 5: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 1, innere Mauerfront.

Sonda 2

Lega: Sondo smo zakoličili na severzahodnem robu naselja, kjer je obod ohranjen kot manjši okop (sl. 3). Za njim se razteza ozek raven prostor, ki je dajal upanje, da bodo na tem mestu naselbinske strukture dobro ohranjene. Sonda je bila 3 m široka in 6 m dolga. Vse višine so bile merjene od iste točke, ki pa ji nismo določili absolutne nadmorske višine.

Terenski izvidi: S sondiranjem smo ugotovili, da je imelo naselje tudi na tem predelu razmeroma skromno stratigrafijo. Redosled plasti si lahko najbolje ogledamo na risbi severnega profila (sl. 7: A).

Z izkopom, ki je segel poldrugi meter globoko, smo povsod v sondi dosegli raščena tla, ki so iz dolomita (sl. 8). Najstarejša plast, ki je ležala neposredno na sterilni osnovi, je bila iz temnorjave zemlje, v njej pa je bilo precej kamnitega drobirja. Na risbi profila je označena kot *plast 1*. V njej ni bilo najdb. Na to plast je bil postavljen kamnit zid (sl. 9). Njegova zunanja fronta je bila zelo dobro vidna in je imela na najbolj ohranjenem mestu tri lege kamnov. Potekala je na liniji $x = 5,2$ m. Notranja fronta na liniji $x = 4,5$ m ni bila tako lepa. Kamni so bili večinoma premaknjeni iz prvotnih ležišč, vendar smo lahko vseeno ugotovili, da je bil zid debel dober meter (sl. 7: B in sl. 10). Po merah torej dobro ustreza debelini zidu, ki smo ga dokumentirali v sondi 1.

Ko smo odstranili kamniti drobir med obema frontama zidu in očistili vmesni prostor, smo naleteli

na razmeroma dobro vidne ostanke zoglenelega bruna (sl. 7: B in sl. 11). Bruno je bilo približno 20 cm debelo, njegova sled pa je izginjala v oba profila. Skoraj gotovo ga moramo interpretirati kot



Sl. 6: Gradišče pri Suhadolah. Sonda 1, zid.
Abb. 6: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 1, Mauer.



Sl. 8: Gradišče pri Suhadolah. Sonda 2.
Abb. 8: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 2.

plast 2 ostanek bivalne površine in da je bil prostor za zidom poseljen. Sodeč po odtisu na enem od kosov ometa so pri gradnji stavb uporabljali tudi tesan les (sl. 12).

Kulturne ostaline (hišni omet in posamične črepinje) je vsebovala tudi *plast 3*, ki jo je na vrhu prekrivala tanka plast žganine. Ker se je žganina vlekla čez notranjo fronto zidu, je očitno nastala šele potem, ko je bil zid že podrt. Preostale tri

plasti (9-11) so nastale po opustitvi naselja.

Časovna opredelitev: Najdb iz posameznih plasti je malo, pa še te niso značilnih oblik (*t. 2:* 1-4). Kolikor toliko lahko opredelimo le *plast 2*, v kateri je bil najden lonec iz porozne, slabo žgane gline (*t. 2:* 1), ki ga smemo z dokajšnjo mero previdnosti postaviti v mlajšo železno dobo. Glede na stratigrafski odnos bi v isti čas sodil tudi zid. Kaj več glede na skromne najdbe ni mogoče reči.



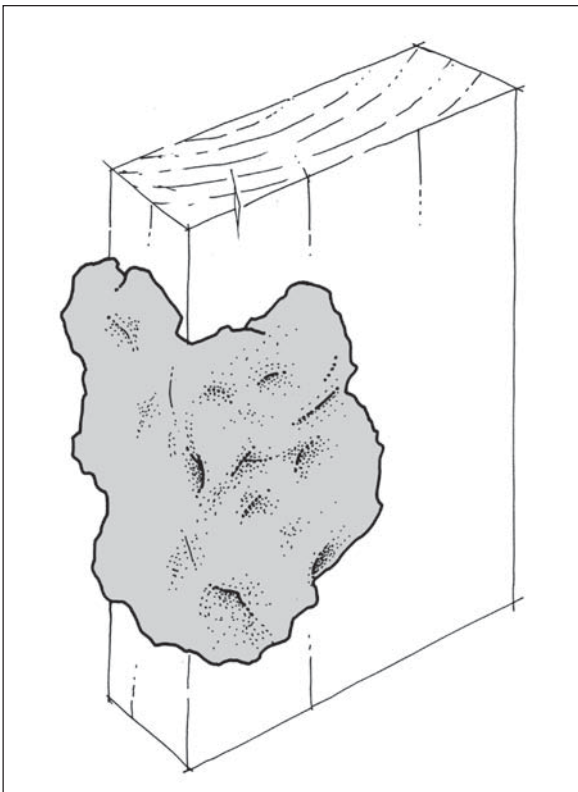
Sl. 9: Gradišče pri Suhadolah. Sonda 2, notranja fronta zidu.
Abb. 9: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 2, innere Mauerfront.



Sl. 10: Gradišče pri Suhadolah. Sonda 2, zid.
Abb. 10: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 2, Mauer.



Sl. 11: Gradišče pri Suhadolah. Sonda 2, ostanki zoglenelega bruna.
Abb. 11: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 2, Reste eines verkohlten Balkens.



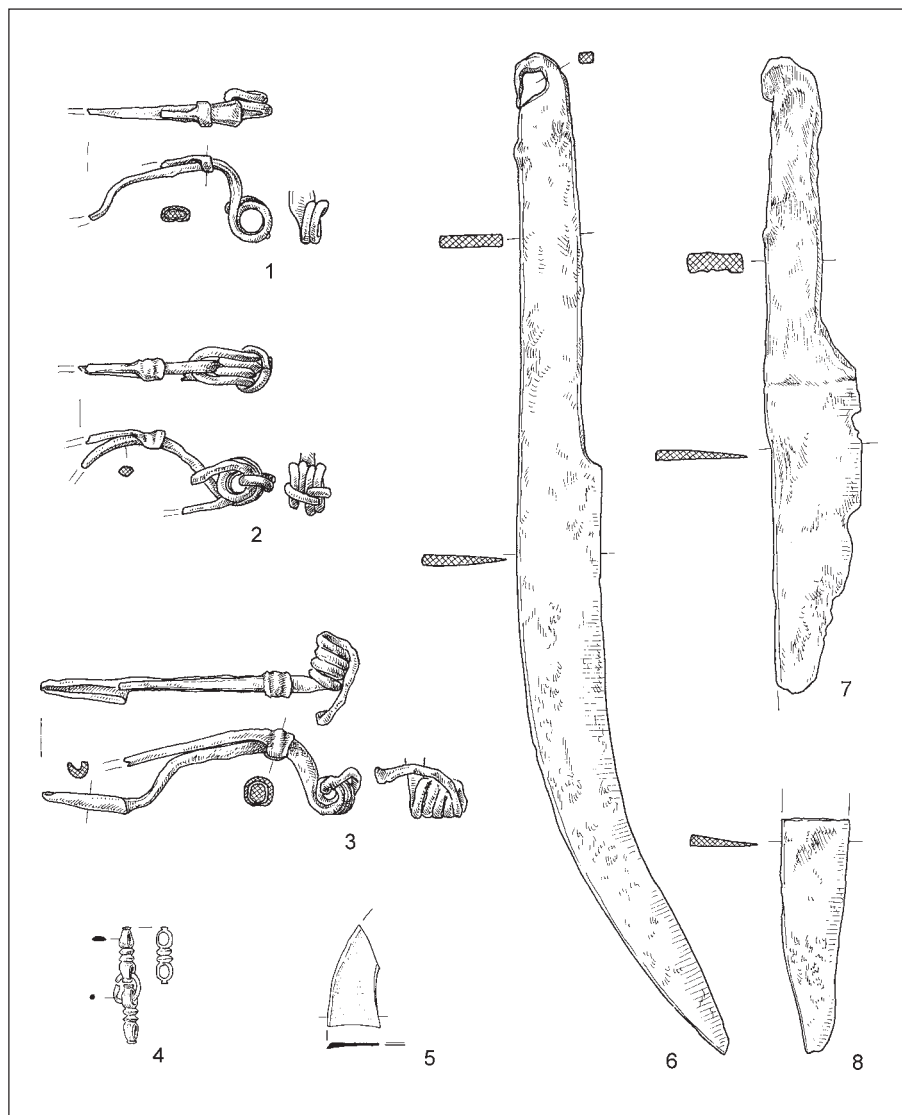
Sl. 12: Gradišče pri Suhadolah. Sonda 2, hišni omet z odtisi lesa.
Abb. 12: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 2, Wandverputz mit Holzabdruck.

Poselitev Gradišča je torej zanesljivo dokazana le za poznolatenski čas. Ugotovitve naših sondiranj dobro potrjuje tudi nekaj značilnih kovinskih predmetov, ki so jih našli detektorjaši (*sl. 13*). Hrani jih Narodni muzej Slovenije.

Glede na bližnje halštatsko grobišče, ki se je širilo nedaleč stran na Kavčevem hribu pri Suhadolah,⁵ bi smeli predpostavljati, da je bilo obljudeno tudi v starejši železni dobi, vendar pa tega nismo uspeli dokazati z našim sondiranjem.

Dular

⁵ J. Dular (op. 4).



Sl. 13: Gradišče pri Suhadolah. Posamične najdbe. M. = 1:2.

Abb. 13: Gradišče bei Suhadole. Einzelfunde. M. = 1:2.

GRAC PRI TLAKI

Lega: Naselje leži na najvišjem delu ploskega grebena, ki se od vasi Tlaka vleče proti jugu (sl. 14). Pod njegovim vznožjem teče na zahodu rečica Mirna, z vzhodne strani pa ga obliva potok Gabrovščica.

Sestava tal: Apnenec.

Vegetacija: Travniki in gozd.

Komunikacije: Naselje leži ob poti, ki pelje s Čateža v Gabrovko.

Opis: Naselje je bilo postavljeno na južni del ploskega grebena, ki se zaključuje v dveh manjših vzpetinah. Njegova pobočja so z zahoda, juga in vzhoda precej strma, dostop s severa pa je zelo lahek. Od nekdanjega oboda naselja so se ohranili le borni sledovi. Teren je bil namreč v preteklosti

dobro preoblikovan, saj se po celotnem grebenu razprostirajo njive in travniki.

Naselje lahko omejimo le na zahodni strani. Tu se je namreč ohranila razmeroma močna ježa, za katero se vleče prostrana terasa (sl. 15). Čeprav je dobil rob ježe sedanjo obliko z oranjem, pa je vendarle jasno, da je moral prav to potekati tudi zahodni rob naselja. Ježa namreč ne obrobja le tamkajšnje njive, ampak se nadaljuje še naprej proti jugu v gozd, kjer pa zanesljivo ni bilo ornih površin. Na ostalem območju Graca obod ni več ohranjen.

Notranjost naselja je bila prostrana, vendar pa so jo na severni strani precej preoblikovali z oranjem. Vzhodni, višji vrh Graca je skalnat, vmes pa je tudi nekaj ravnih, terasam podobnih prostorov. Več jih je na vzhodni strani vzpetine in so bili vsekakor



Sl. 14: Grac pri Tlaki. Pogled na naselje z juga.

Abb. 14: Grac bei Tlaka. Blick auf die Siedlung von Süden.

primerni za poselitev. V tamkajšnjih krtinah smo našli precej drobcev keramike in glinastega ometa.

Dosedanja raziskovanja: Naselje na Gracu še ni bilo raziskovano. Odkrili smo ga pri terenskem pregledu leta 1994.

Sonda 1-3

Opis: Razmeroma slaba ohranjenost naselja je že ob njegovem prvem obhodu narekovala previdnost, kako ga opredeliti. Ne glede na to, da smo na njegovem jugozahodnem delu ugotovili razmeroma jasen rob in našli v krtinah posamične drobce keramike, pa kljub vsemu ni bilo popolnoma jasno, ali imamo res opraviti s prazgodovinskim naseljem. Zato smo se odločili, da na Gracu pri Tlaki ne bomo izkopal klasične sonde, ampak le nekaj manjših testnih izkopov, s katerimi je moč najhitreje ugotoviti, ali je bil vrh poseljen ali ne.

Sonda 1

Sondo 1 smo izkopal v gozdu tik za robom terase na jugozahodni strani naselja (sl. 15). Velika je bila 2 x 2 m. Izkop je pokazal, da na robu ni bilo

zidu. Takoj pod humusom se je namreč pričela rjava ilovica, ki so jo na globini 30 cm pod površino zamenjala raščena tla iz dolomitnega, z ilovico pomešanega apnenca. V izkopani ilovici in v humusu nismo našli nobenih kulturnih ostalin. Sondiranje terase na jugozahodni strani Graca je bilo torej negativno.

Sonda 2

Sondo 2 smo izkopal na najvišjem predelu Graca, ki je skalnat. Postavili smo jo med dve naravni skali, kjer je bila na površini vidna manjša kotanja (sl. 15). Sonda je bila velika 1 x 1 m. Ugotovili smo, da je bila na tem mestu plast humusa in plast ilovice pod njim zelo tanka, saj smo na globini 20 cm pod površjem že zadeli na raščena tla. Vsekakor pa je zanimivo, da smo v obeh plasteh našli precej najdb. Prevladovali so drobci prežganega hišnega ometa, vmes pa je prišlo na dan tudi nekaj fragmentov keramike.

Sonda 3

Sondo 3 smo izkopal poleg sonde 2, saj te zaradi



Sl. 15: Grac pri Tlaki. Tloris naselja. M. = 1:2000.
 Abb. 15: Grac bei Tlaka. Grundriß der Siedlung. M. = 1:2000.

dreves nismo mogli podaljšati. Velika je bila 1 x 2 m (sl. 15). Izkop je pokazal, da je bila na tem območju plast ilovice nekoliko debelejša, saj smo dosegli globino do 80 cm pod površjem. Na tej točki smo namreč zadeli na živo skalo.

V rjavi ilovnati zemlji je bilo razmeroma veliko najdb (prežgan omet, črepinje posod), ki pa so ležale razpršeno. Tudi izkop te sonde je pokazal, da je bil Grac zanesljivo poseljen v prazgodovini in da so na terasam podobnih ravninah (opaziti jih je zlasti na vzhodni strani Graca) najverjetneje stale stavbe. Teras nismo sondirali, saj bi z majhnimi izkopi le poškodovali morebitne objekte.

Časovna opredelitev: Gradivo, ki smo ga izkopal, je skromno. Sodeč po nekaterih značilnih ornamentih, kot so poševno žlebljenje in vrezovanje (t. 2: 7,11-14), je bilo naselje obljudeno v pozni bronasti dobi.

Dular

GRADIŠČE PRI HOHOVICI

Leg: Gradišče je manjši hrib jugovzhodno od vasi Hohovica. Njegova lega je zakotna, saj leži v dolini in ga z vseh strani obdajajo višje vzpetine (sl. 16). Z njegovega vrha zato ni dobrega razgleda.

da. Ob vzhodju Gradišča teče potok Mirna.

Sestava tal: Apnenec.

Vegetacija: Listnat gozd, travnik.

Komunikacije: Naselje leži v dolini stran od poti.

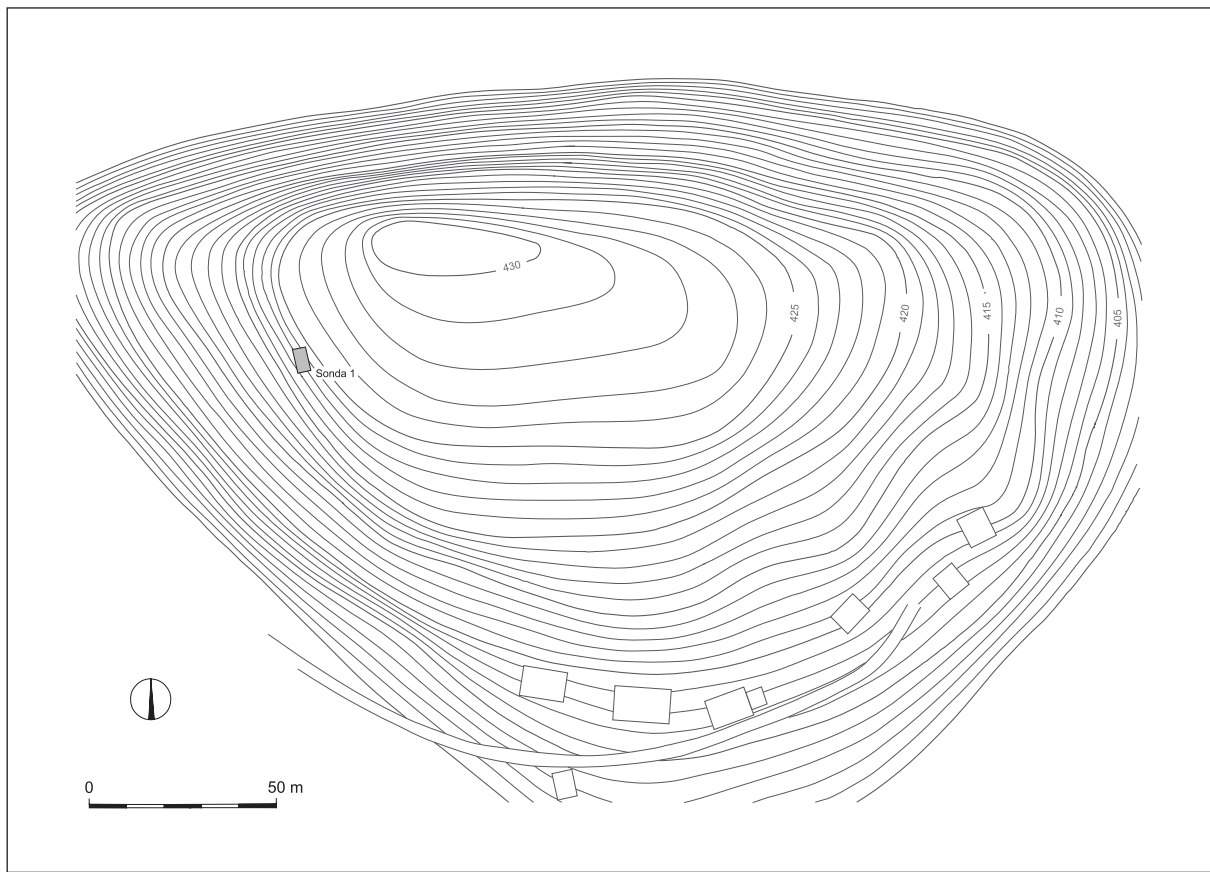
Zakotna lega.

Opis: Pobočja Gradišča so zelo strma. To velja še posebej za severno stran, ki je mestoma celo prepadna. Južno pobočje je bolj blago, s te strani pripelje na vrh tudi pot.

Na Gradišču ni opaziti nobenih fortifikacij (sl. 17). Rob naselja je na severu in vzhodu zelo jasen, saj ga zamejujejo naravne skale, pod katerimi je velika strmina. Do kod se je naselje širilo proti



Sl. 16: Gradišče pri Hohovici. Pogled na naselje s severa.
 Abb. 16: Gradišče bei Hohovica. Blick auf die Siedlung von Norden.



Sl. 17: Gradišče pri Hohovici. Tloris naselja. M. = 1:2000.

Abb. 17: Gradišče bei Hohovica. Grundriß der Siedlung. M. = 1:2000.

jugu pa je težje ugotoviti. Teren je namreč spremenjen zaradi njiv. Verjetno ne bomo daleč od resnice, če rečemo, da je naselje segalo do tamkajšnjih domačij.

Vrh Gradišča je kopast. Na zahodni strani je za naravnimi skalami nekaj neizrazitih teras, ki so zanesljivo delo človeških rok. Kdaj so nastale, brez sondiranja ni mogoče ugotoviti. Pri obhodu terena smo v kratinah našli prazgodovinske in recentne črepinje ter drobce prežganega glinastega ometa. Največ jih je bilo na vrhu hriba, manj pa na južnem pobočju nad domačijo.

Dosedanja raziskovanja: Naselje še ni bilo sondirano. Prva ga omenjata Deschmann in Hochstetter,⁶ kasneje pa še Vuga.⁷

Sonda 1

Leg: Sondo smo zakoličili na zahodni strani vrha (sl. 17). Tu se namreč vleče 5 m široka in približno 30 m dolga terasa, ki pa je komaj vidna,

saj ima neizrazit rob. Oblika terena daje videz, kot da so prostor nekoliko poravnali in da se je zemlja zaustavila za naravnimi skalami. Sonda je bila 3 m široka in 6 m dolga, postavili pa smo jo na južnem delu terase.

Terenski izvidi: Izkop je pokazal, da imamo opraviti z zelo enostavno stratigrafijo. Pod humusom, ki je bil v povprečju debel 20 cm, se je namreč nadaljevala ena sama kulturna plast, ki je segala vse do raščenih tal. To je bila temnordeča mastna ilovica, ki je bila na najglobljem mestu debela 60 cm, njena struktura in barva pa se z globino nista bistveno spremenjali. V ilovici smo našli razmeroma veliko kulturnih ostalin. Prevladoval je močno zdrobljen glinast omet, dokaj številne pa so bile tudi črepinje posod. Vmes so se pojavljali še posamični kamniti odbitki in fragmenti glinastih svitkov, našli pa smo celo del žrnelj (sl. 18). Vse najdbe so v plasti ležale razpršeno, večjih koncentracij ni bilo opazili. Prav tako nismo našli nobenih stavbnih struktur.

Časovna opredelitev: Najdbe, ki smo jih našli v

⁶ Deschmann, Hochstetter (op. 2) 33.

⁷ D. Vuga, Hohovica, Gradišče, *Var. spom.* 17-19/1, 1974, 100 s.



Sl. 18: Gradišče pri Hohovici. Fragment žrnelj. Foto: S. Ciglencečki.

Abb. 18: Gradišče bei Hohovica. Fragment des Mahlsteines. Photo: S. Ciglencečki.

humusu in temnordeči ilovici, niso bile številne, vendar pa časovna opredelitev naselja ni problematična. Gradišče pri Hohovici je bilo obljudeno

ob koncu mlajše kamene in v bakreni dobi, kar dokazujejo nekatere značilne oblike posod in ornamenti (*t. 3:* 1-5,7). Dobre paralele jim najdemo v sočasnih dolenjskih naseljih.⁸ Obljudenost naselja v fazah Gradec I in II je zanesljiva, v fazi Gradec III pa verjetna.

Dular

ŠPIČASTI HRIB NAD DOLAMI PRI LITIJU

Lega: Špičasti hrib je ime vzpetine, ki se dviguje jugozahodno od Dol pri Litiji. Vzpetina ima dva vrhova, ločena s sedlom. Severni, višji vrh je arheološko nezanimiv, na južnem (767 m) pa smo v okviru topografskih ogledov leta 1993 odkrili sledove poselitve (*sl. 19*).

Sestava: Apnenec.

Vegetacija: Mešani gozd.

Komunikacije: Špičasti hrib leži stran od pomembnejših poti. Razgled iz naselja je skromen, saj ga obdajajo višji vrhovi.

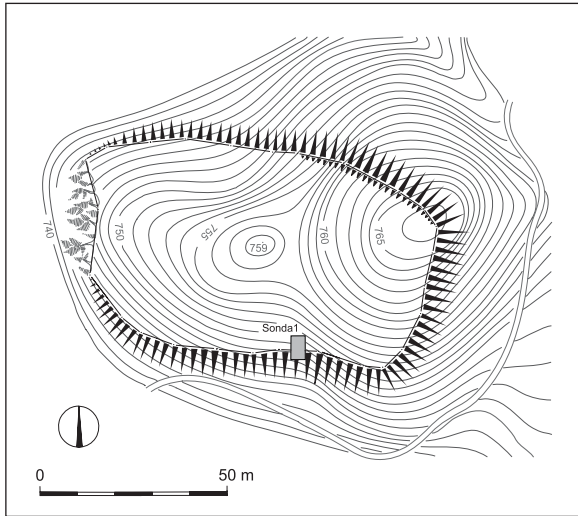
Dosedanja raziskovanja: Naselje do leta 1995 še ni bilo raziskovano.



Sl. 19: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Pogled na naselje z jugovzhoda.

Abb. 19: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Blick auf die Siedlung von Südosten.

⁸ J. Dular, Neolitska in eneolitska višinska naselja v osrednji Sloveniji, *Arh. vest.* 52, 2001, 89 ss.



Sl. 20: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Tloris naselja. M. = 1:2000.

Abb. 20: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Grundriß der Siedlung. M. = 1:2000.



Sl. 21: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Sonda 1, ostanki zidu 2, pogled z zahoda.

Abb. 21: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Schnitt 1, Reste der Mauer 2, Blick von Westen.



Sl. 22: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Sonda 1, plast 2. Odlomek večjega brusnega kamna. Foto: S. Ciglenečki.

Abb. 22: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Schnitt 1, Bruchstück eines größeren Schleifsteins. Photo: S. Ciglenečki.

Opis: Naselje je pravokotne oblike velikosti 90 x 55 m. S treh strani je vidno kot rob terase, ki se na zahodni strani izklini v naravni strm skalnati rob. Le na severovzhodni strani je obod naselja viden kot rahel okop (sl. 20). V notranjosti je več umetnih teras.

Sonda 1

Lega: Sondo, veliko 3 x 6,50 m, smo zakoličili pravokotno preko južnega roba naselja. (sl. 20). Mersko izhodišče ($x = 0$ m, $y = 0$ m) je bilo v notranjosti naselja. Vrednosti x so naraščale iz notranjosti proti robu naselja oz. proti jugu, vrednosti y proti vzhodu. Višine so merjene s točke, ki nima izmerjene absolutne višine. Kopali smo po približno 10 cm debelih režnjih in 1 x 1 m velikih kvadratih.

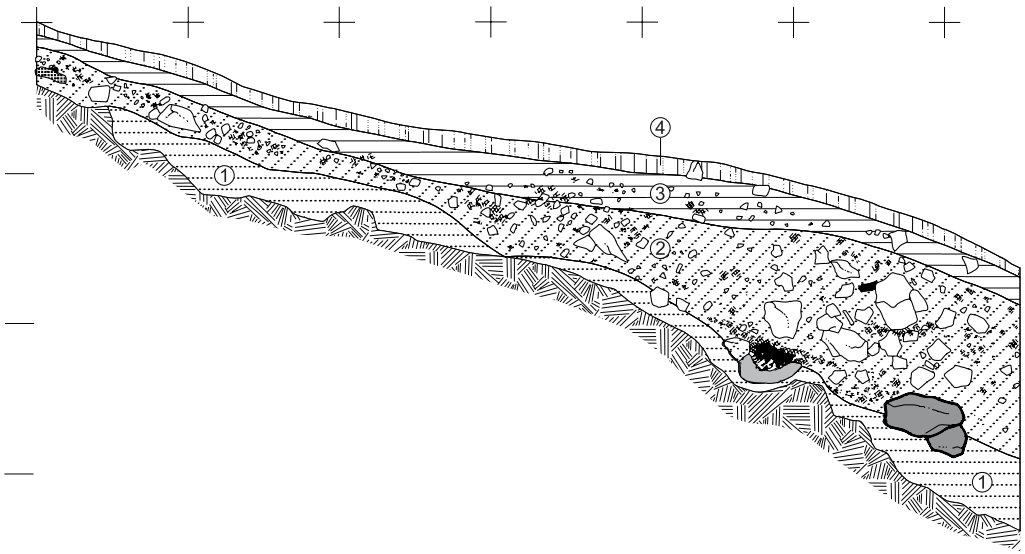
Terenski izvid: Stratigrafija najdišča je prikazana na risbah zahodnega in vzhodnega profila, ker se kljub majhni oddaljenosti enega profila od drugega v detajlih razlikujeta oz. dopolnjujeta (pril. 1: A; C) ter na tlorisu plasti 2 (pril. 1: B).

Zahodni profil med $x = 0$ m in $x = 6,50$ m na $y = 0,5$ m (pril. 1: A).

Od $x = 0$ m do $x = 1,10$ m je na dnu skalna osnova in med $x = 1,10$ m in $x = 6,50$ m rumena sterilna ilovica (plast 1). Skalno osnovo in rumeno ilovico prekriva temnorjava ilovnata zemlja (plast

x = 0 m
y = 3,5 m
z = -1 m

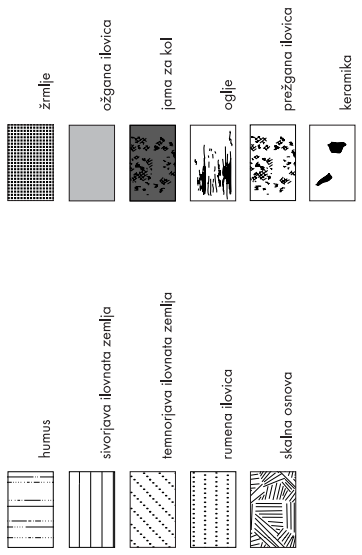
x = 7 m
y = 3,5 m
z = -1 m



z = -4 m

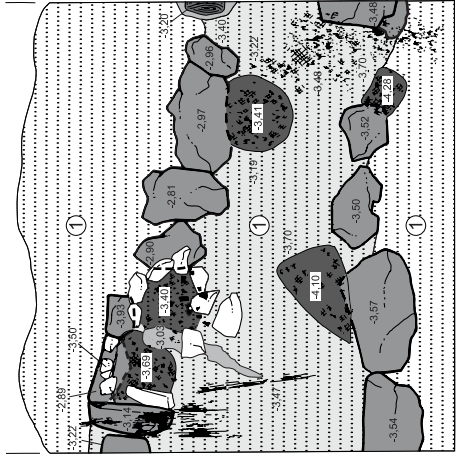
z = -4 m

C



x = 4 m
y = 4 m

x = 7 m
y = 4 m



x = 4 m
y = 0 m

x = 7 m
y = 0 m

B

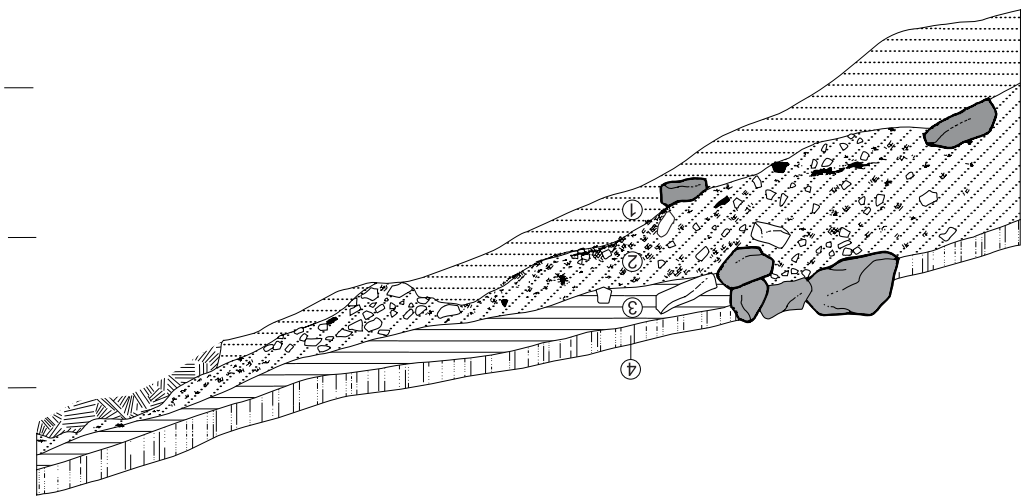
z = -4 m

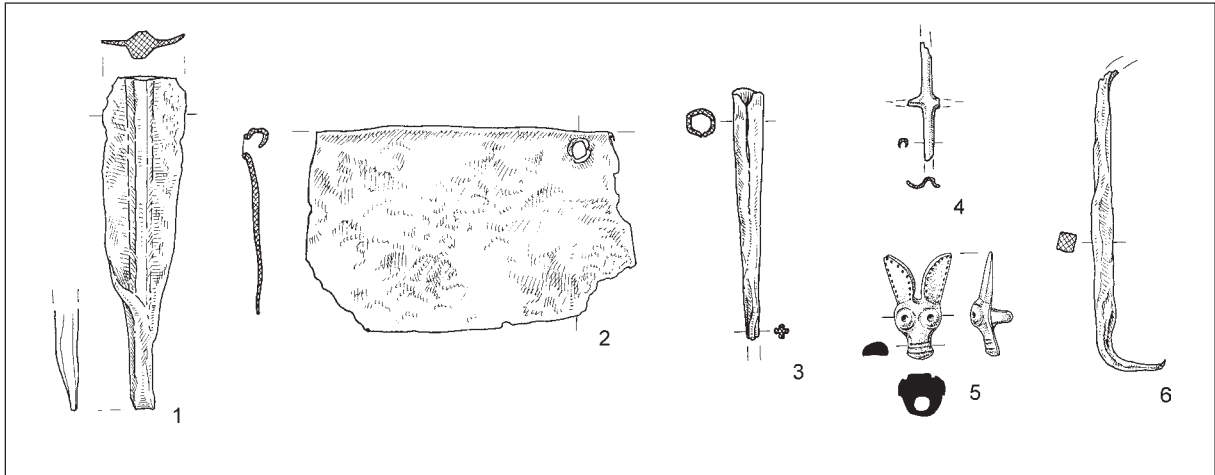
z = -4 m

A

x = 0 m
y = 0,5 m
z = -1 m

x = 7 m
y = 0,5 m
z = -1 m





Sl. 23: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Površinske najdbe. 1-4,6 železo; 5 bron. M. = 1:2.
Abb. 23: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Oberflächenfunde. 1-4,6 Eisen; 5 Bronze. M. = 1:2.

2). Plast vsebuje keramiko, drobce prežganega hišnega ometa, železovo žlindro, kosti, drobce oglja in obilico kamnitega drobirja. Na $x = 4,30$ m leži v rumeni ilovici temeljni kamnen notranjega lica zidu 1. Kamen na $x = 6,10$ m pa je najverjetneje premaknjen temeljni kamen zunanjega lica zidu 1. Med njima je na $z = -3,45$ m ostanek zoglenega bruna.

Med $x = 4,50$ m in $x = 5,70$ m ležijo na plasti 2 temeljni kamni zidu 2. Med kamni notranjega lica zidu 2 in $x = 0$ m leži na plasti 2 plast sivorjave ilovnate zemlje - *plast 3*. V tej plasti je bistveno manj kamnitega drobirja, prežganega hišnega ometa in oglja kot v plasti 2.

Na vrhu profila je 10 do 20 cm debela plast gozdnega humusa (*plast 4*).

Vzhodni profil med $x = 0$ m in $x = 6,50$ m na $y = 3,5$ m (*pril. 1: C*).

Od $x = 0$ m do $x = 6,50$ m je na dnu skalna osnova na kateri leži med $x = 0,50$ m in $x = 6,50$ m rumena sterilna ilovica (*plast 1*). Na $x = 4,80$ m je bila v rumeno ilovico izkopana poglobitev za okoli 25 cm debelo vzdolžno horizontalno bruno, ki je ležalo vzporedno z robom naselja. Ilovica okrog zoglenega bruna je prežgana. Med $x = 5,60$ m in $x = 6,15$ m ležita v rumeni ilovici dva kamnita bloka - temeljna kamna zunanjega lica zidu 1.

Skalno osnovo in rumeno ilovico prekriva temnorjava ilovnata zemlja (*plast 2*). V njej je med $x = 4,80$ m in $x = 6,20$ m več večjih in manjših kamnov - ruševina zidu 1.

Na plasti 2 leži plast sivorjave ilovnate zemlje - *plast 3*. Ostanke zidu 2 se v vzhodnem profilu niso ohranili.

Plast 3 prekriva 10 do 15 cm debela plast gozdnega humusa (*plast 4*).

Zid 1

Pred graditvijo prvega zidu (*pril. 1: A-C*) so v dokaj strmo pobočje med $x = 4,20$ m in $x = 6$ m naredili stopničasto izravnavo. Temeljni kamni so bili vkopani v podlago. Notranje in zunanje lice suhega zidu so tvorili kamniti bloki velikosti do $90 \times 50 \times 30$ cm, ki so bili statično ojačani s koli. Ti so bili postavljeni v 22-58 cm globoke jame, vkopane v sterilno osnovo. V eni od jam ($x = 4,40$ m; $y = 0,90$ m) smo naleteli na navpično postavljen podolgovat ploščat kamen, ki je služil kot zagozda. Dno sosednje jame ($x = 4,60$ m; $y = 1,50$ m) je bilo tlakovano s ploščatimi kamni, na vzhodni strani jame se je ohranil polvenec kamnov, tudi zagozd. Za dodatno utrditev konstrukcije govori v plitev jarek vkopano okoli 25 cm debelo vzdolžno horizontalno talno bruno, na katerega smo naleteli samo v sklopu notranjega lica (*pril. 1: B* - $x = 4,90$ m; $y = 3,40$ m; *pril. 1: C* - $x = 4,90$ m; $z = -3,20$ m). Lesene elemente notranjega in zunanjega lica zidu so povezovala prečna bruna. Glede na različne višine zoglenelih ostankov prečnih brun, so se ta, v razmikih, v višino večkrat ponovila. Kosi prežgane ilovice s polkrožnimi odtisi, ki smo jih našli ob prečnih brunih, kažejo na to, da so bila ta obdana s 5 cm debelo glinasto oblogo. Prostor med obema licema zidu je bil napolnjen z zemljo in kamnitim drobirjem. Zid je bil v temelju širok okoli 1,6 m.

Zid 2

Drugi zid (*sl. 21; pril. 1: A*) je bil postavljen na ruševino prvega. Ohranjeni so samo temeljni kamni, mestoma v dveh legah. Zid je zgrajen iz kamnitih blokov velikosti do $60 \times 40 \times 40$ cm in drobirja v suhozidni tehniki. V temelju je bil širok 1,2 m.



Sl. 24: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Železen ingot. Foto: S. Ciglencečki.

Abb. 24: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Eiseningot. Photo: S. Ciglencečki.

Z izkopavanjem smo ugotovili dve fazi poselitve. Prvo fazo predstavljajo ostanki zidu 1 in plasti 2, ki je zaradi strmine močno premešana. Druga faza pa je dokumentirana z zidom 2 in plastjo 3, ki se je naložila za kamni zidu in je z erozijo prišla tudi med kamni zidu 2.

Časovna opredelitev: V plasti 2 je bilo razmeroma veliko najdb. To je večinoma keramika, poleg nje smo našli še kovinske in kamnite predmete ter stekleno jagodo. Med časovno ožje neopredeljivo

keramiko so predvsem posode in hišni inventar - svitki (t. 6: 14-20), ročaji pekev (t. 7: 2,3), vijček (t. 7: 4). Ornament je omejen na plastične bradavice (t. 4: 1,2,6-8), razčlenjena plastična rebra (t. 4: 9,10; 5: 1), na nize vbodov (t. 6: 11) in snope vrezov (t. 4: 1). En fragment ima na notranji strani sledove glavničenja v različnih smereh (t. 4: 11).

Kamnito gradivo predstavlja odlomka večjega (sl. 22) in manjšega brusnega kamna (t. 7: 5) in brusni kamni - obeski (t. 7: 6,7).

Časovno določitev začetka prve faze omogoča drobna, večbarvna steklena jagoda v obliki ovnove glavice (t. 7: 16), ki je ležala za zidom na dnu plasti 2. Podobne ovnove glavice se kot členi ovratnic iz steklenih jagod pojavljajo v mladohalštatskih grobovih.⁹

Železen štirikrak zvezdasti obesk (t. 7: 15) je bil najden v plasti 2 pod temeljnimi kamni drugega zidu. Po načinu izdelave je soroden bronastim in železnim zvončastim obeskom - delom pasnih garnitur, ki se pojavijo v horizontu certoške fibule in so predvsem v grobovih horizonta negovske čelade.¹⁰

Tudi v plasti 3 je bilo razmeroma veliko najdb. Prevladuje keramika, ob njej smo našli še del brusnega kamna (t. 9: 27). Groba keramika druge faze se po fakturi ne razlikuje od keramike prve faze. Ornament je omejen na razčlenjena plastična (t. 9: 17-19) in gladka (t. 9: 15,16) rebra ter vreze (t. 9: 20,21,26). Poleg grobe keramike smo našli tudi nekaj fragmentov fine fature, izdelanih na hitrovrtečem lončarskem kolesu (t. 9: 1,9,14). Med

⁹ Vintarjevec: F. Stare, Trije prazgodovinski grobovi iz Zasavja (Drei vorgeschichtliche Gräber aus dem Save-Anraingebiet), *Arh. vest.* 4, 1953, 265 s., t. 4: 1; Novo mesto-Kapiteljska njiva: gomila 2, grob 24, B. Križ, *Novo mesto 4. Kapiteljska njiva. Gomila 2 in gomila 3*, Carniola Archaeologica 4 (1997) 47, t. 15: 4; gomila 3, grob 49, ib., 79 s., t. 69: 7; gomila 5, grob 31, id., *Novo mesto 5. Kapiteljska njiva. Gomila 4 in gomila 5*, Carniola Archaeologica 5 (2000) 61 s., t. 20: 1a-1d; gomila 5, grob 35, ib., 62 ss., t. 24: 16; gomila 5, grob 40, ib., 65 s., t. 26: 2; gomila 7, grob 28, id., *Hallstatt Barrows on Kapiteljska njiva in Novo mesto - Slovenia*, v: *Archaeology of the Bronze and Iron Age*, Archaeolingua 9 (1999), 119, sl. 5; Magdalenska gora pri Šmarju: gomila 4, grob 34, H. Hencken, *Mecklenburg Collection 2. The Iron Age Cemetery of Magdalenska gora in Slovenia*, Bull. Amer. Sch. of Prehist. Res. 32 (1978) 24, sl. 75: e; gomila 13, grob 97, G. Bergonzi, *L'area a Sud-Est delle Alpi e l'Italia settentrionale attorno al V sec. a.C.*, v: *Studi di protostoria adriatica 1*, Quaderni di cultura materiale 2 (Roma 1981) 47, sl. 8: 19; Stična: gomila 5, grob 8, P. Wells, *Mecklenburg Collection 3. The Emergence of Iron Age Economy. The Mecklenburg Grave Groups from Hallstatt and Stična*, Bull. Amer. Sch. of Prehist. Res. 33 (1981) 69 s., sl. 119: c; gomila 6, grob 12b, ib., 74 s., sl. 143: d; Veliki Gaber-Medvedjek: grob 17, D. Breščak, Veliki Gaber, *Var. spom.* 24, 1982, 156 s., sl. 25; Valična vas: brez grobnih celot, B. Teržan, Valična vas, *Arh. vest.* 24, 670 s., t. 11: 4,5; Vinica: grob 82, neobjavljeno, Peabody Museum, Harvard University.

¹⁰ Magdalenska gora pri Šmarju: gomila 2, grob 13, K. Kromer, S. Gabrovec, *L'art des situles dans les sépultures hallstattiennes en Slovénie*, Inv. Arch. Jug. 5, Y 41-Y 46 (1962) t. 43(4): 22; gomila 5, grob 39, Hencken (op. 9) 39 s., sl. 160: f; gomila 6, grob 29, ib., 47, sl. 203: f; gomila 10, grob 25, ib., 70, sl. 317: b,c; gomila 10, grob 32-33, ib., 71, sl. 322: c,d; Novo mesto-Kandija: gomila 1, grob 20, T. Knez, *Novo mesto 1. Halštatski grobovi (Hallstattzeitliche Gräber)*, Carniola Archaeologica 1 (1986) 69, t. 4: 1,1a,1b; gomila 3, grob 24, ib., 85 s., t. 26: 1; gomila 4, grob 3, ib., 88 ss., t. 35: 6,8; Dolenjske Toplice: gomila 11, grob 20, B. Teržan, Certoška fibula (Die Certosafibel), *Arh. vest.* 27, 1976, 408, t. 66: 18-22.

¹¹ D. Božič, Keltska kultura v Jugoslaviji. Zapadna grupa, v: *Praist. jug. zem. 5. Željezno doba* (Sarajevo 1987) 878; T. Knez, *Novo mesto 2. Keltsko rimsko grobišče Beletov vrt*, Carniola Archaeologica 2 (1992) 86. Manjše pokalne posode s širokimi stopničastimi rebri: Novo mesto-Beletov vrt: grob 179, ib., 62, t. 64: 6; grob 199, ib., 65, t. 70: 6; Strmec nad Belo cerkvijo, grobišče VI C: grob 1, A. Dular, *Šmarjeta 2. Prazgodovinska grobišča v okolici Vinjega vrha nad Belo cerkvijo (Die vorgeschichtlichen Nekropolen in der Umgebung von Vinji vrh oberhalb von Bela cerkev*, Kat. in monogr. 26 (1991) 94, t. 59: 2; grob 10, ib., 96, t. 60: 16; Cvinger pri Viru pri Stični: O.-H. Frey, S. Gabrovec, K latenski poselitvi Dolenjske (Zur latènezeitlichen Besiedlung Unterkrains), *Arh. vest.* 20, 1969, sl. 3: 18; Mihovo: M. Guštin, *Relativna kronologija grobov "Mokronoške skupine" (Relative Chronology of the Graves of the "Mokronog Group")*, v: *Keltske študije*, Pos. muz. Brež. 4 (1977) 83, t. 20: 6.

njimi sta dva fragmenta manjše pokalne posode, ki sta bila najdena, eden v plasti 3 in drugi med kamni zidu 2 (t. 9: 9). Pokalne posode so značilne za stopnjo Mokronog III.¹¹

Keramična fragmenta z mrežo vrezov, ki tvorijo rombe (t. 9: 20,21), imata dobro primerjavo med poznolatskim gradivom iz stiškega naselja.¹²

Med površinskimi najdbami (sl. 23: 1-7; 24) izstopata železen ingot (sl. 24) in unikatna bronasta živalska glavica z dolgimi uhlji (sl. 23: 5). Funkcija predmeta ni čisto jasna. Po vodoravni zanki na zadnji strani gre lahko za gumb ali za našitek, manj verjetno za obesek, ker ima previsoko težišče. Katero žival predstavlja in koliko je star?

Na spomenikih situlske umetnosti je v živalskih sprevodih ob jelenu pogosto upodobljena košuta. Njena glava je običajno upodobljena tako, da sta lobanjski del in uhlji v razmerju 1:1. Oko je prikazano z bunčico in daje vtis izbuljenosti kot pri našem predmetu.¹³ Običajno je upodobljeno samo eno oko, na situlah iz Nezakcija in Valične vasi pa sta na glavah košute oz. jelenov upodobljeni obe očesi.¹⁴

Druga žival, katere glava je v situlski umetnosti upodobljena praktično enako, je zajec. Od košutine glave se razlikuje po krajšem gobcu, žival leži oz. je pripravljena na skok, in je običajno v družbi ptice.¹⁵

Stilizirani košutini glavi sta tudi na konceh nanožnice s presegajočima koncema iz Ivanca pri Družinski vasi¹⁶ in spiralne zapestnice iz Novega mesta.¹⁷

Časovno umestitev živalske glavice z dolgimi uhlji v (mlajše) halštatsko obdobje potrjujejo obeski v obliki ovrove (bikove?) glavice. Če pri naši glavici odmislimo uhlje, pri ovrovih pa zgornji del z rogovi, imajo presenetljivo podobno oblikovano glavo, podo-bno narebren smrček in enako upodobljeni očesi.¹⁸

Če povzamem: naselje je bilo prvič utrjeno v mladohalštatskem obdobju (horizont kačaste/certoške fibule?). Po požaru v horizontu negovske čelade, je bilo za nekaj časa opuščeno. Ponovno je utrjeno zaživel v poznem latenu in je živelo do prihoda Rimljanov.*

Pavlin

ZAGRAC NAD VODICAMI PRI GABROVKI

Lega: Zagrac je manjši kopast hrib (681 m), ki se dviguje severovzhodno od Vodice pri Gabrovki.

Sestava: Apnenec-dolomit.

Vegetacija: Mešani gozd.

Komunikacije: Zagrac leži stran od pomembnejših poti. Ker ga obdajajo višji vrhovi, ga je od daleč težko opaziti.

Dosedanja raziskovanja: Naselje do leta 1996 še ni bilo raziskovano, omenja ga D. Vuga, vendar kot Ajdov gradec¹⁹ oz. Ajdovski gradec in Na gracu.²⁰

¹² Frey, Gabrovec (op. 11) 17, sl. 3: 3.

¹³ Situle: Vače, F. Stare, *Vače*, Arh. kat. Slov. 1 (1955) t. 101-104, pril.; Magdalenska gora pri Šmarju: gomila 5, grob 6-7a, Hencken (op. 9) 30 s, sl. 11; gomila 13, grob 55, W. Lucke, O.-H. Frey, *Die Situla in Providence (Rhode Island). Ein Beitrag zur Situlenkunst des Osthallstattkreises*, Rom.-Germ. Forsch. 26 (1962) 71 s, t. 34; 35; 68; Nezakcij, grob 12, ib., 77, t. 46: 31; Bologna-Certosa, ib. 1 ss, pril. 1. Cista: San Maurizio, ib., 68, sl. 12; t. 29; 66. Pasma spona: Zagorje, ib., 80, t. 54: 39. Pokrovi situl: Este-Villa Benvenuti, grob 124, O.-H. Frey, *Die Entstehung der Situlenkunst. Studien zur figürlich verzierten Toreutik von Este*, Röm.-Germ. Forsch. 31 (1969) 104, t. 64; 65; Este, Capodaglio, ib., 107, t. 75. Skodelica: Dürrnberg-Eisfeld, grob 137, K. W. Zeller, "Auf, auf zum fröhlichen Jagen". Eine Bronzeschale mit Jagdfries vom Dürrnberg bei Hallein, *Ant. Welt* 29, 1998, 403 ss, sl. 1,2,4,6.

¹⁴ K. Mihovilić, Die Situla mit Schiffskampfszene aus Nesactium, *Arh. vest.* 43, 1992, 67 ss, sl. 2; pril. 2; Lucke, Frey (op. 13) 79 s, t. 52: 37; 74.

¹⁵ Pasma spona: Vače, Frey (op. 13) 110, t. 82: 45. Pladenj: Bologna-Certosa, grob 108, ib., 111, t. 85-87; Nožnica: Belluno-Colle Castellin, ib., 109, t. 81: 42. Situle: Este, Capodaglio: grob 31, ib., 106, t. 70; grob 38, ib., 106, t. 72; 73; Bologna-Certosa, grob 68, Lucke, Frey (op. 13) 59, t. 20; 64; Welzelach, grob 23, ib., 81, t. 61: 44; 76.

¹⁶ Gomile 1-3/1899: Dular (op. 11) 29 "11 nanožnic (ena okrašena z ovnovimi glavami), ..."; V. Stare, *Prazgodovina Šmarjete*, Kat. in monogr. 10 (1973) 47, t. 61: 5.

¹⁷ Kandija: gomila 2, grob 2, T. Knez, *Prazgodovina Novega mesta. Katalog razstave (Novo mesto in der Vorgeschichte. Ausstellungskatalog)* (Novo mesto 1971) sl. 17; 18(-20). Za grobno celoto gl. Knez (op. 10) 75 s, t. 13: 1-16; t. 74: II/2 desno spodaj.

¹⁸ Safforze (BL): L. Calzavara, La zona pedemontana tra Brenta e Piave e il Cadore, v: *Il Veneto nell'antichità. Preistoria e protostoria* (Verona 1984) 847 ss, sl. na str. 860; Most na Soči, grob 2370: C. Marchesetti, Scavi nella necropoli di S. Lucia presso Tolmino (1885-1892), *Bolletino della Società Adriatica di Scienze Naturali in Trieste* 15, 1893, 105, t. 24: 36; Montereale Valcellina: S. Corazza, Montereale Valcellina. 3.1.2 Casa dell'età del ferro, v: *La protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli* (Padova 1996) 414, sl. 12: 8.

* Draganu Božiču se zahvaljujem za koristne namige pri pisanju članka.

¹⁹ D. Vuga, Vodice pri Gabrovki, *Var. spom.* 21, 1977, 338.

²⁰ Id., Čeplje, *Var. spom.* 22, 1979, 341 s.

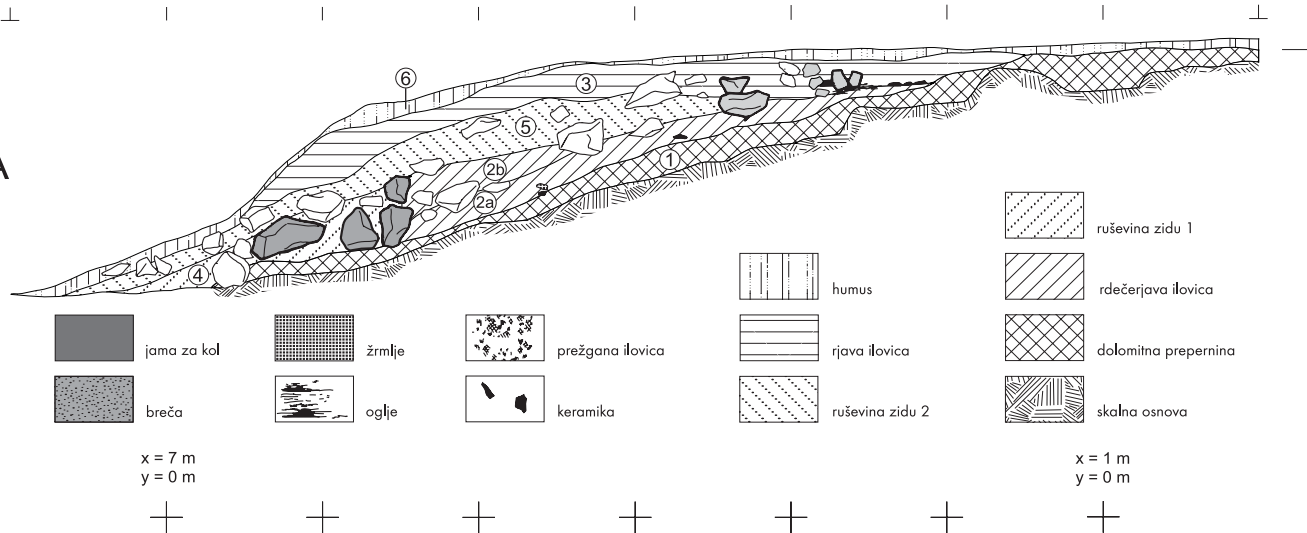
Str. 177: Pril. 2: Zagrac nad Vodice pri Gabrovki. Sonda 1, A: severovzhodni profil; B: tloris površin plasti 2a; C: tloris površin plasti 3. M. = 1:50.

S. 177: Beil. 2: Zagrac bei Vodice pri Gabrovki. Schnitt 1, A: Nordostprofil; B: Flächeplan der Schicht 2a; C: Flächeplan der Schicht 3. M. = 1:50.

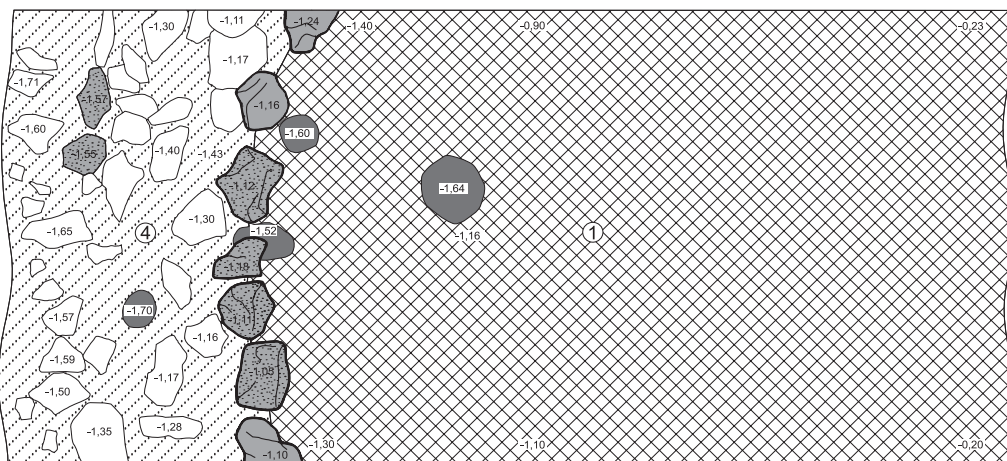
x = 8 m
y = 0,5 m
z = 0 m

x = 0 m
y = 0,5 m
z = 0 m

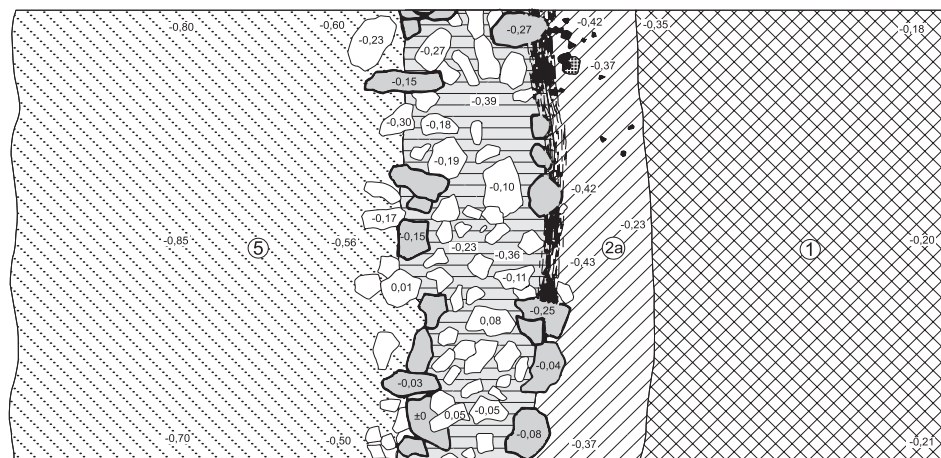
A



B



C



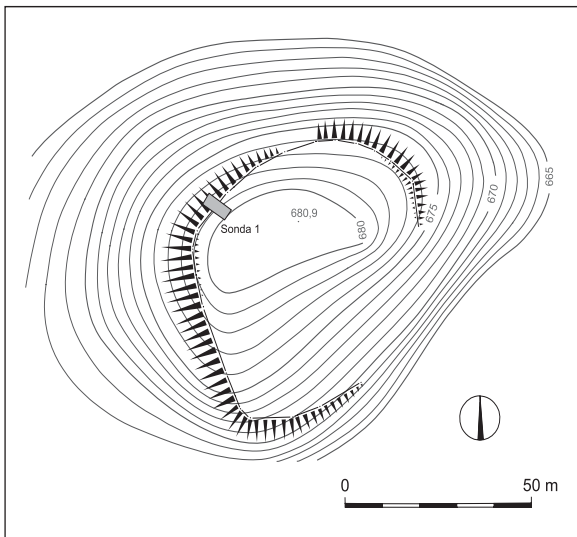
x = 6 m
y = 4 m

x = 0 m
y = 4 m

Opis: Naselje, ki v premeru meri cca 70 m, je postavljeno na njegovem vrhu. Rob naselja je dobro viden, deloma še kot okop. Manjka le na jugovzhodni strani (sl. 25; 26). S severozahoda pripelje na naselje gozdna pot, ki gre poševno skozi nasip - mogoče je bil to tudi vhod v naselbino (sl. 25; 27).

Sonda 1

Leg: Sondo, veliko 3 x 8 m, smo zakoličili pravokotno preko severozahodnega roba naselja, kjer je rob najizrazitejši (sl. 25). Mersko izhodišče ($x = 0$ m, $y = 0$ m) je bilo v notranjosti naselja. Vrednosti x so naraščale iz notranjosti proti robu naselja oz. proti severozahodu, vrednosti y proti jugovzhodu.



Sl. 25: Zagrac nad Vodici pri Gabrovki. Tloris naselja. M. = 1:2000.

Abb. 25: Zagrac bei Vodice pri Gabrovki. Grundriß der Siedlung. M. = 1:2000.



Sl. 26: Zagrac nad Vodici pri Gabrovki. Severovzhodni rob naselja.

Abb. 26: Zagrac bei Vodice pri Gabrovki. Nordöstlicher Siedlungsrand.



Sl. 27: Zagrac nad Vodici pri Gabrovki. Domnevni vhod v naselje.

Abb. 27: Zagrac bei Vodice pri Gabrovki. Vermutlicher Eingang in die Siedlung.

Višine so merjene s točke, ki nima izmerjene absolutne višine. Kopali smo po približno 10 cm debelih režnjah in 1 x 1 m velikih kvadratih.

Terenski izvid: Stratigrafija najdišča je prikazana na risbi severovzhodnega profila med $x = 0$ m in $x = 8$ m na $y = 0,5$ m (pril. 2: A) in na tlorisih plasti 2a in 3 (pril. 2: B,C). S sondo smo dolomitno osnovo dosegli med $x = 0$ m in $x = 6,80$ m, preostala dela sonde zaradi padca terena nismo poglobljali.

Dolomitno osnovo prekriva 10-20 cm debela plast kulturno sterilne dolomitne prepernine, pomešane s črno zemljo (plast 1).

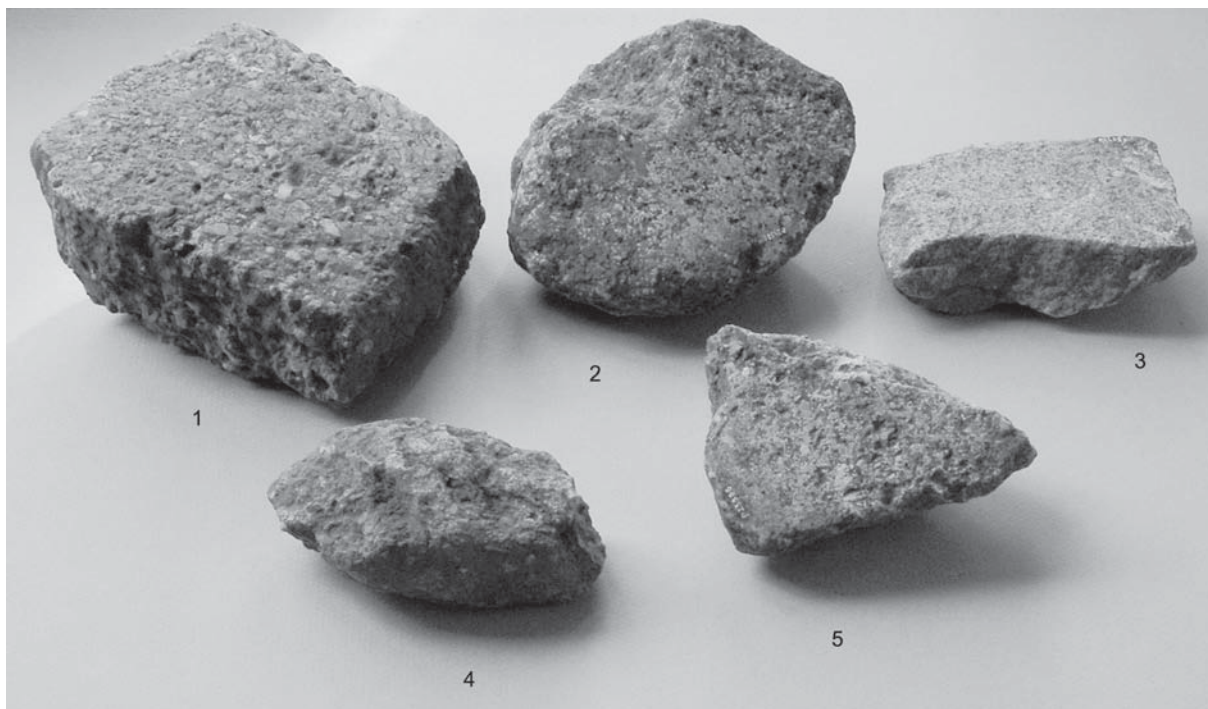
Zid 1

Na plasti 1 ležita med $x = 6,70$ m in $x = 5,50$ m dve vrsti kamnitih blokov - temelj zidu 1. Večji kamen in na njem še eden na $x = 5,50$ sta zanesljivo ostanka notranjega lica zidu, kamen na $x = 6,30$ m pa zelo verjetno predstavlja zunanje lica zidu. Na risbi tlorisa plasti 2a (pril. 2: B) so približno na omenjenih x



Sl. 28: Zagrac nad Vodici pri Gabrovki. Sonda 1, zid 2, pogled s severovzhoda.

Abb. 28: Zagrac bei Vodice pri Gabrovki. Schnitt 1, Mauer 2, Blick von Nordosten.



Sl. 29: Zagrac nad Vodiciami pri Gabrovki. Sonda 1, odlomki žrnelj. 1,3-5 plast 2a; 2 plast 3. Foto: S. Ciglencečki.

Abb. 29: Zagrac bei Vodice pri Gabrovki. Schnitt 1, Mahlsteinenfragmente. 1,3-5 Schicht 2a; 2 Schicht 3. Photo: S. Ciglencečki.

linijah tri jame za kole, ki so bile vkopane skozi dolomitno prepurnino v dolomitno osnovo (navedene so globine jam po njihovi izpraznitvi). Kamniti bloki notranjega lica zidu ležijo praktično še in situ. Temeljni kamni notranjega lica zidu med $y = 1,60$ m in $y = 3,10$ m in kamna na $x = 7$ m in $y = 1,10$ in $1,50$ m so iz breče. Zid 1 je bil torej sestavljen iz lesenih stojk in kamnov velikosti do $50 \times 40 \times 30$ cm, prinesenih od drugod, in je bil širok približno 1 m.

Od $x = 6,50$ m proti koncu profila ($x = 7,20$ m) je ruševina zidu 1 pomešana s peščeno zemljo (plast 4).

Za kamni notranjega lica zidu se je na plast 1 odložila do 20 cm debela plast rdečerjave ilovice (plast 2a), ki se na $x = 2,10$ m izklini. Plast vsebuje poleg keramike razmeroma veliko prežganega hišnega ometa. Na plasti 2a leži med $x = 5,50$ m in $x = 4,50$ m cca 15 cm debela plast nekoliko svetlejše rdečerjave ilovice (plast 2b), ki v primerjavi s plastjo 2a vsebuje bistveno manj najdb. Glede na minimalno razliko v barvi in glede na to, da se je nabrala za kamnom notranjega lica zidu, gre zelo verjetno za z višjih leg erodirano plast 2a. Na to kažejo kamni, ki so padli z zida na plast 2a (med $x = 5,40$ in $x = 4,80$ m) in jih je kasneje prekrila plast 2b.

Zid 2

Med $x = 2,50$ m in $x = 3,50$ m ležijo na plasti

2a ostanki zidu 2. Dva večja kamna na $x = 3,40$ m, ki stojita eden na drugem, sta ostanek zunanjšega lica zidu 2. Temelj notranjega lica zidu predstavlja razklan večji kamen na $x = 2,60$ m. Zid je bil v temelju širok 1m. Sestavljen je bil iz kamnov velikosti do $50 \times 30 \times 25$ cm, kamnitega drobirja, pomešanega z zemljo, in iz lesenih elementov, saj smo pod kamni notranjega lica zidu naleteli na 10-20 cm široke ostanke zoglenega bruna oz. deske (pril. 2: C; sl. 28).

Za notranjim licem zidu 2 leži deloma na plasti 2a deloma na plasti 1, plast 3 - rjava ilovica, v kateri so številne najdbe. Plast se na $x = 1,50$ m izklini. Plast 3 prekriva tudi ruševino zidu 2 (plast 5).

Na vrhu profila je 10-15 cm debela plast gozdnega humusa (plast 6).

Izkopavanja so torej dokazala dve fazi poselitve. Prvo fazo poleg elementov zidu 1 in za njim naloženih plasti 2a in 2b dokumentira še osamljena jama za kol, izkopana skozi dolomitno prepurnino v dolomitno osnovo na $x = 4,60$ m, $y = 1,70$ m (pril. 2: B). Zgornji rob jame v premeru meri 40 cm in se proti dnu oži. Na dnu je premer znašal 15 cm. Ob izkopu je bila globoka 48 cm. V njenem polnilu smo našli keramiko, luskinast odbitek in kamniti artefakt, podoben svedru (t. 10: 8).

Drugo fazo predstavljata zid 2 in plast 3.

Časovna opredelitev: Izkopavanje je dalo razmeroma veliko gradiva, predvsem keramike (t.

10; 11). Na žalost med najdbami obeh faz ni niti enega kronološko občutljivega kosa. Zanesljivo je vsa keramika prazgodovinska, kaj več se ne da povedati. Glede na to, da nismo našli niti enega kosa železove žindre, ki je je na železnodobnih najdiščih v izobilju, je bil morda Zagrac poseljen pred železno dobo.

Pavlin

KOSTJAVEC NAD TIHABOJEM

Legā: Naselje leži severozahodno od vasi Tihaboj na kopastem hribu z blagim južnim in zahodnim pobočjem, severovzhodna hribina pa se nekoliko bolj strmo spušča v grapo, po kateri se vije Tihabojski potok. Na severozahodni strani prehaja v sedlo, ki se nadaljuje v greben (sl. 30).

Sestava tal: Apnenec.

Vegetacija: Travnik in listnat gozd.

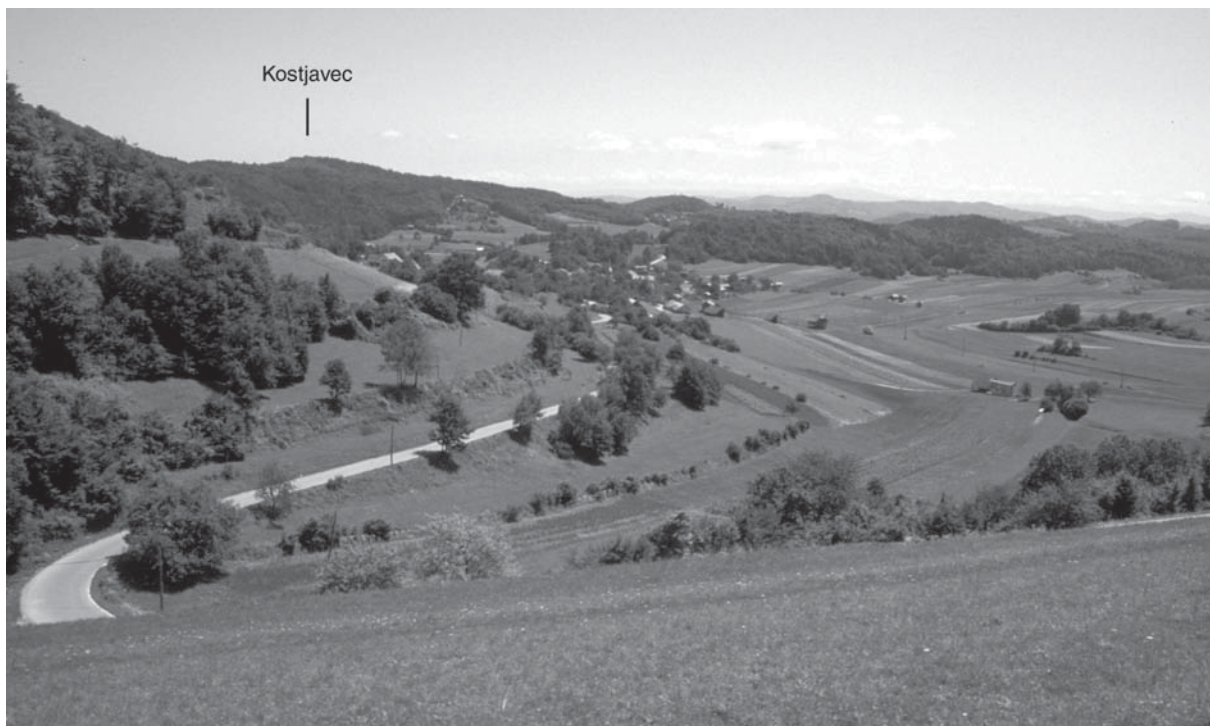
Komunikacije: Naselje se nahaja ob današnji cesti, ki vodi iz Mirenske doline v Moravče in povezuje

dolino Krke z dolino Save. Njegova lega, ki sicer ni dominantna, omogoča vizualni nadzor nad to naravno komunikacijo. Ali je bil to tudi eden izmed dejavnikov pri izbiri lokacije za prazgodovinsko naselje, lahko samo ugibamo.

Opis: Na severozahodni strani, kjer je dostop do naselja najlažji, poteka čez sam skalnat vrh (456,6 m) izrazit okop, ki so ga sredi devetdesetih let presekali z izgradnjo poti; tik pod vrhom so na južnem predelu naredili tudi manjši peskokop in na zahodni strani hišo.

Na severovzhodni in južni strani naselje zamejuje jasno viden rob, ki se prilagaja konfiguraciji terena in v jugovzhodnem delu prehaja v manjši okop (sl. 31). Jugovzhodna meja naselja ni več vidna, saj izginja v vinogradih, ki so preoblikovali površje. Po obliki je naselje ovalno razpotegnjeno, njegova notranjost rahlo pada od severozahoda proti jugo-vzhodu in je prekrita s travnikom, kjer so bile včasih njivske površine.

Dosedanja raziskovanja: Naselje je znano vsaj od leta 1885, ko ga omenja Pečnik,²¹ za njim pa še Šašel²² in Vuga.²³ Sondiranje Inštituta za arheologijo je potekalo v mesecu juliju 1996.²⁴



Sl. 30: Kostjavec nad Tihabojem. Pogled na naselje z zahoda.

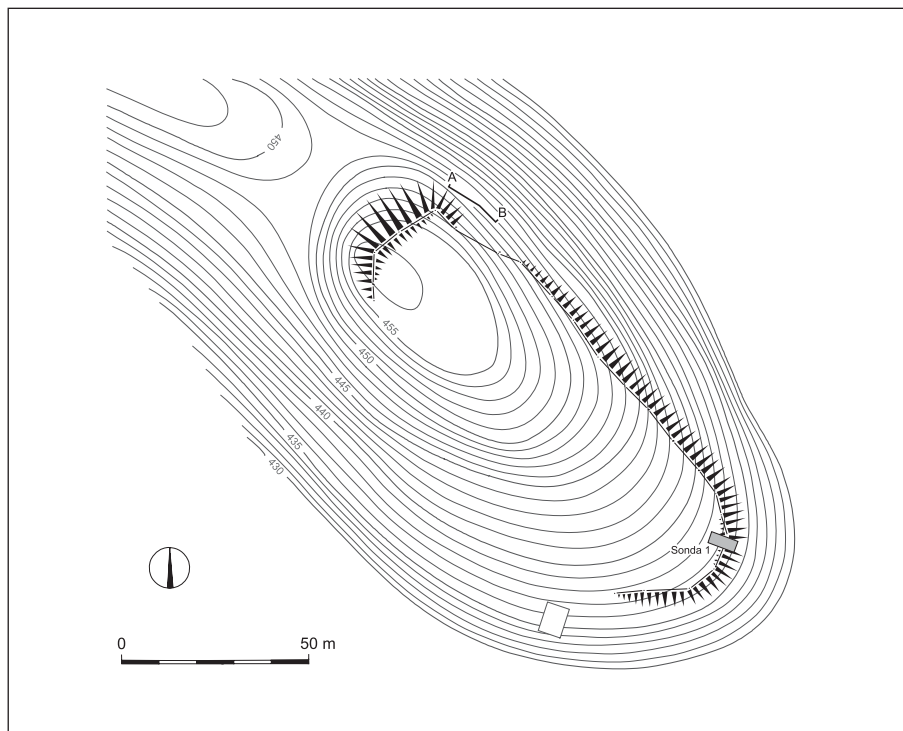
Abb. 30: Kostjavec bei Tihaboj. Blick auf die Siedlung von Westen.

²¹ J. Pečnik ga omenja v pismu Dežmanu z dne 13. 4. 1885; v pismih Szombathyju z dne 22. 8. 1886 in 20. 12. 1901; v rokopisu *Beschreibung der Spezialkarte "Rudolfswerth" aus der prähistorischen Zeit*, 1889, 17 in v *Izv. Muz. dr. Kr.* 14, 1904, 24.

²² J. Šašel, Tihaboj, v: *Arheološka najdišča Slovenije* (1975) 178.

²³ D. Vuga, Tihaboj, *Var. spom.* 24, 1982, 165.

²⁴ S. Tecco Hvala, 323. Tihaboj, *Var. spom. Poročila* 37, 1996, 124, 125 in elaborat v arhivu Inštituta za arheologijo ZRC SAZU.



Sl. 31: Kostjavec nad Tihabojem. Tloris naselja. M. = 1:2000.
 Abb. 31: Kostjavec bei Tihaboj. Grundriß der Siedlung. M. = 1:2000.

Sonda 1

Lega: Za sondo smo izbrali lego na jugovzhodnem robu naselja ob izrazitem okopu, kjer je bil ta po naši presoji najmanj prizadet z recentnejšimi posegi (sl. 32). Po dosedanjih izkušnjah smo si na tem mestu obetali najboljše stratigrafske rezultate zaradi padajočega terena v notranjosti, saj je bilo ob kamnitem okopu pričakovati zadrževanje in odlaganje prsti z višjih predelov.

Metoda izkopavanja: Sondo smo zakoličili v izmeri 7 x 4 m tako, da je sekala okop. Točki, od koder smo merili globine, nismo izmerili absolutne višine. Izkopno polje v velikosti 3 x 7 m smo razdelili na kvadrante 1 x 1 m v lokalnem koordinatnem sistemu z naraščajočimi vrednostmi x v JV smeri in y v SZ smeri. Os daljše stranice izkopnega polja je imela namreč odklon 69,5 stopinj od severa, krajša stranica pa 20,5 stopinj. Izkopavali smo po približno 20 cm debelih režnjih razen tam, kjer je bila stratigrafska enota nedvomna, kot npr. ruševina zidu ali žganina, kjer smo uporabili stratigrafsko metodo.

Terenski izvidi: Sonda je izpolnila pričakovanja, saj je debelina plasti v najnižji točki ob južnem profilu dosegla 3 m. Plasti in strukture ter stratigrafski odnosi med njimi so najboljše razvidni iz južnega profila, ki je prikazan na pril. 3: A.

Izkop je segel do prvotne apnenčaste osnove, ki je v raziskanem delu padala od SZ proti JV za 1,5 m. Med $x = 2,4$ m in 7 m je bila umetno poravnana, kar je dobro vidno tudi v severnem profilu, ki je bil dokumentiran na liniji $y = 2,40$ m (sl. 33). Na poravnano osnovo je bil nato postavljen zid, zgrajen iz velikih kamnitih blokov, ki so tvorili zunanje in notranje lice, vmesni prostor pa je zapolnjevala oranžna mastna ilovica, pomešana z manjšimi kamni (sl. 34). V južnem profilu je bila notranja fronta zidu na $x = 4,20$ m ohranjena 1 m visoko, medtem ko je bila zunanja na $x = 6,60$ m razrušena, kar je razvidno iz lege kamnov (pril. 3: A); gruščnato nasutje pred njo pa je preprečevalo, da ni zdrsnila po pobočju. Zid je meril 2,60 m v širino in ustreza tako po tehniki gradnje kot dimenzijah halštatskim obzidjem Dolenjske.

Ob notranji fronti zidu je bila kotanja med $x = 1,40$ m in 4 m, katere dno je prekrivala peščena zemlja s kamni (plast 1) brez kulturnih ostalin. Čez njo je ležala močna žganinska plast, ki je vsebovala žlindro in je segala natanko do notranje fronte zidu, s čimer je jasno opredeljen odnos in časovni redosled nastanka teh dveh struktur. Sledila ji je druga žganinska plast, ki je bila prav tako omejena na kotanjo, ločuje pa ju vrinek iz sivorjave mastne glin, ki smo ga označili za plast 2a, in je vsebovala koščke glinastega ometa ter žlindro.



Sl. 32: Kostjavec nad Tihabojem. Notranjost naselja s sondo. Pogled s severa.

Abb. 32: Kostjavec bei Tihaboj. Siedlungsinne mit dem Schnitt. Blick von Norden.

Za drugo žganinsko plastjo je nastala tanka plast bolj ali manj homogene rjave ilovnate zemlje (*plast 2*), ki se je širila po večjem delu izkopnega polja in je segala do notranje fronte zidu, ki se je tedaj že rušila, kar je zlasti dobro vidno v severnem profilu (*sl. 33*). V njej so bili črepinje lončenine, svitki, hišni omet, žlindra in živalske kosti (*t. 12: 1-6*).

To plast je v celoti prekrila nova plast žganine (tretja zapovrstjo), ki je bila enako intenzivna po vsej raziskani površini, v njej pa so bili vidni obrisi zoglenelih brun in desk, ki so ležale vseprek. V njej smo zaznali v jugozahodnem vogalu sonde tudi 20 do 35 cm širok jarek polkrožnega preseka, zapolnjen s kompaktno prežgano glino, ki je segal 80 cm iz zahodnega profila proti vzhodu (*pril. 3: B*). Čemu je služil in kakšnemu objektu je pripadal, nismo uspeli v celoti razrešiti, ker nismo sledili njegovemu poteku zunaj izkopnega polja.

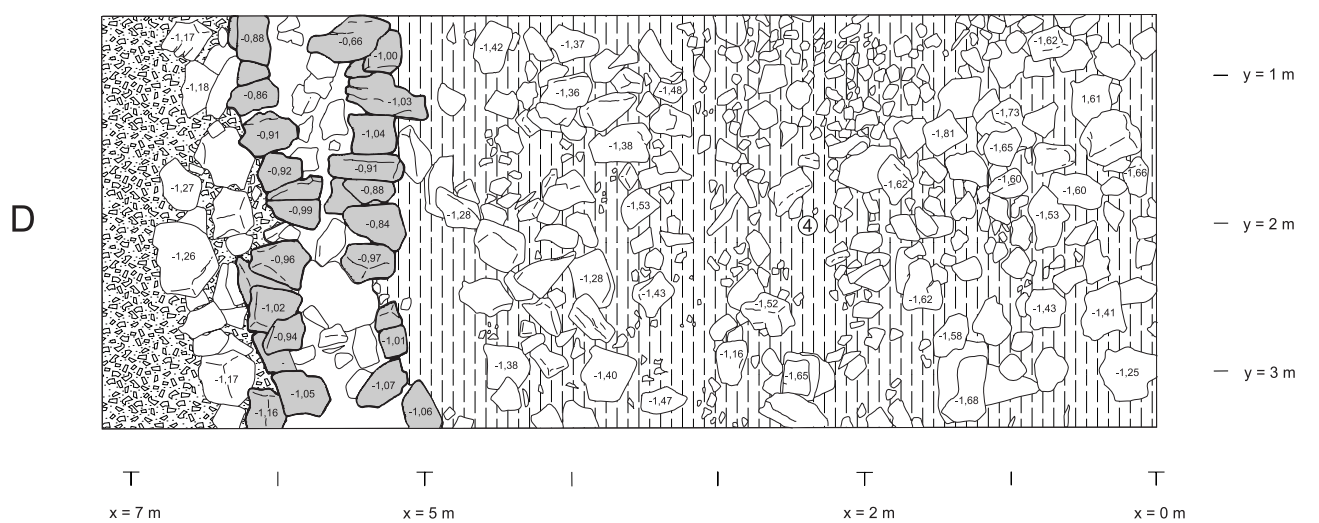
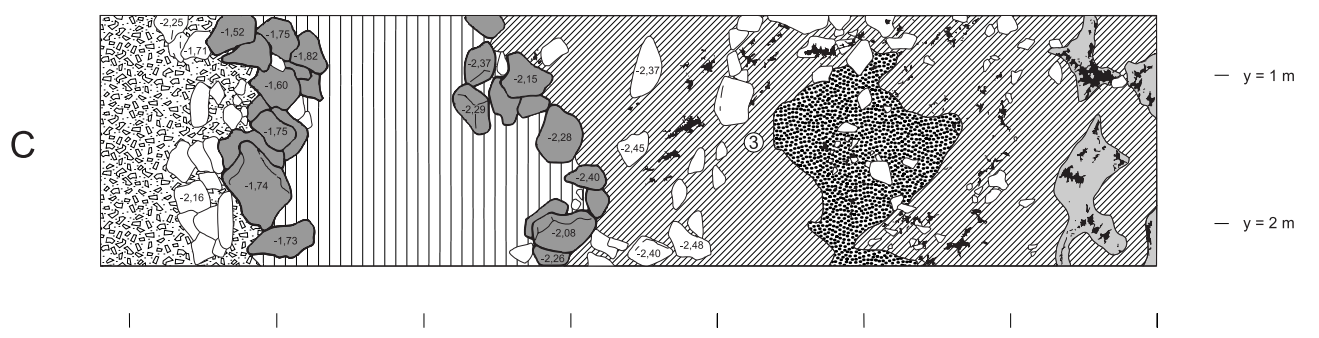
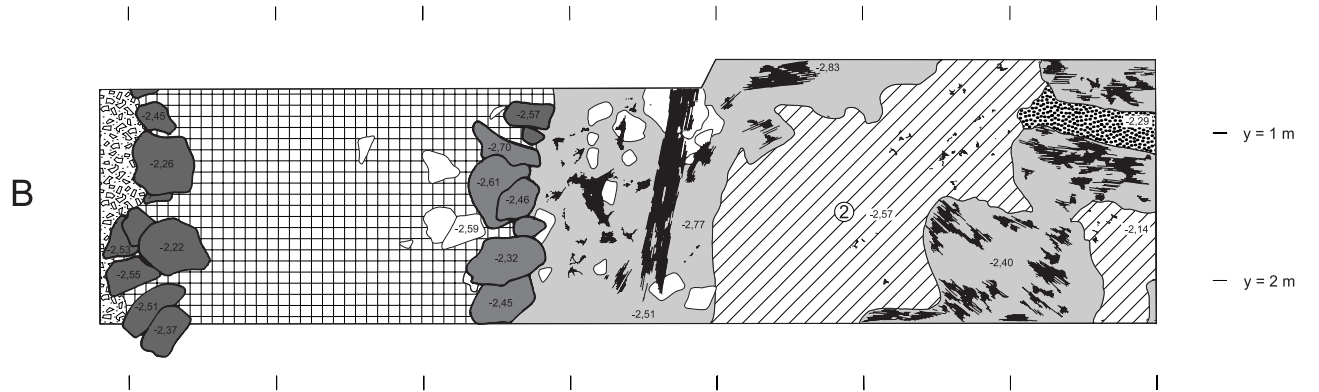
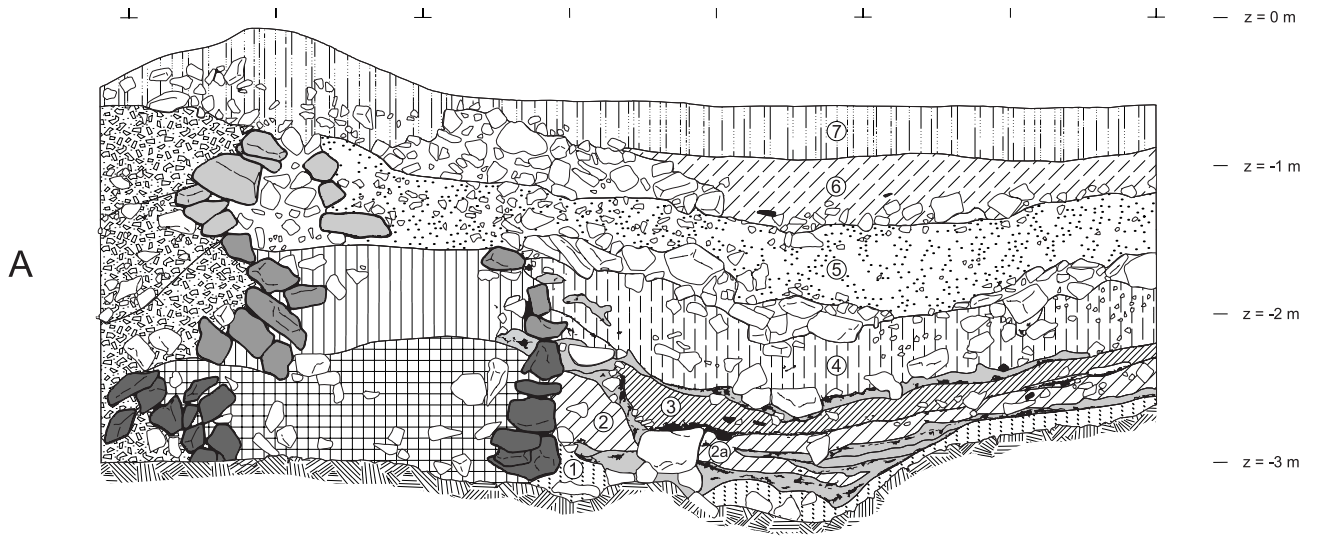
Pač pa je bil podoben jarek enake širine odkrit pri sondiranju na Kunklu pod Vrhtrebnjem,²⁵ kjer je interpretiran kot ležišče za temeljno bruno stavbe, saj so bili v njem ostanki zgorelega lesa in hišnega ometa. Da je do močne pogorenine na Kostjavcu prišlo ob dokončnem zrušenju prvega zidu govori dejstvo, da je ta segala čez vrhnje kamne njegove notranje fronte. Vse kaže, da gre za neki leseni objekt tik za obzidjem, katerega tloris nismo uspeli popolnoma izluščiti. Morda ga nakazuje ostanek jarka na $y = 0,90$ m, če ga po analogiji interpretiramo kot ležišče temeljnega bruna, ter zoglenelo bruno na $x = 3,30$ m, ki je potekalo pravokotno nanj v smeri sever - jug, čeprav njun neposredni stik ni bil viden. Zgorelo bruno na $x = 3,30$ m je počivalo na dveh kamnih na globini - 2,73 in - 2,76 m na razdalji 1 m, ki sta morda tvorila kamnito podlago zanj (*pril. 3: B*). Tej pogorenini lahko nedvomno

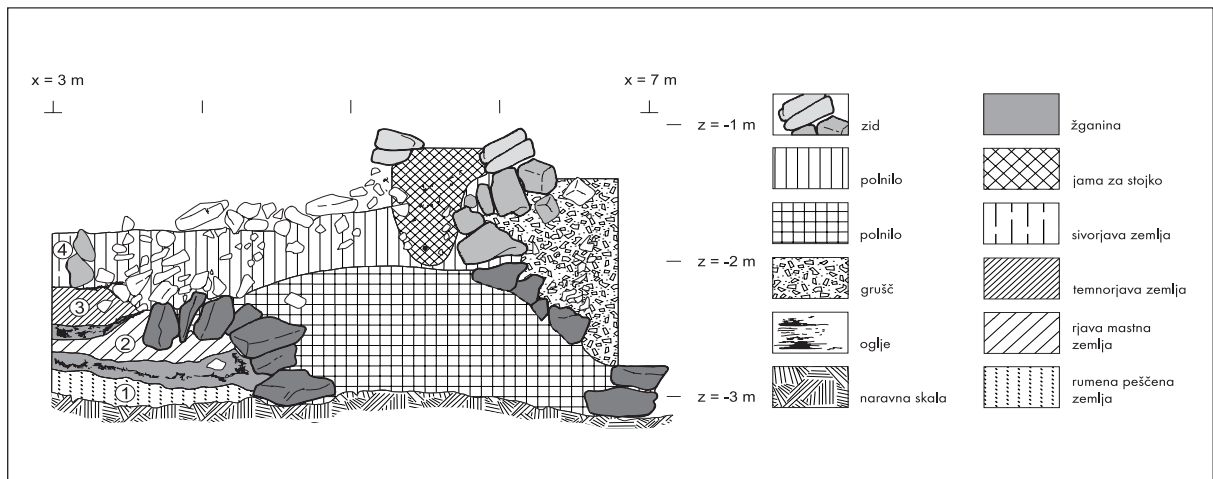
Str. 183: *Pril. 3*: Kostjavec nad Tihabojem. A: južni profil; B: faza I b - kumulativni tloris; C: faza II - kumulativni tloris; D: faza III - kumulativni tloris. M. = 1:50.

S. 183: *Beil. 3*: Kostjavec bei Tihaboj. A: Südprofil; B: Phase Ib - Kumulativgrundriß; C: Phase II - Kumulativgrundriß; D: Phase III - Kumulativgrundriß. M. = 1:50.



²⁵ J. Dular, B. Križ, D. Svovljšak, S. Tecco Hvala, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeniški dolini (Befestigte prähistorische Siedlungen in der Mirenska dolina und der Temeniška dolina), *Arh. vest.* 42, 1991, 72, sl. 5 A.





Sl. 33: Kostjavec nad Tihabojem. Delni severni profil na $y = 2,40$ m. M. = 1:50.

Abb. 33: Kostjavec bei Tihaboj. Teil des Nordprofils auf $y = 2,40$ m. M. = 1:50.

pripišemo šobo (*t. 12: 8*) in hišni omet (*t. 12: 7*), ki kaže odtise brun in s tem na konstrukcijske elemente gradnje.

Prvotno obzidje so nato popravili oziroma postavili nov zid (*pril. 3: C*), ki je bil zgrajen na istem mestu in v isti maniri kot prvi, le da je bil precej slabše ohranjen, saj frontalni kamni niso trdno stali v svojih legah. Stratigrafski odnosi v južnem profilu kažejo (*pril. 3: A*), da je bil zgrajen po velikem požaru, ki ga predstavlja tretja žganinska plast, saj je ta segla pod temeljne kamne njegove notranje fronte do $x = 4,50$ m.

V času obnovljenega obzidja na Kostjavcu se je v notranjosti za njim nabrala tanjša plast temnorjave ilovnate zemlje - *plast 3* (*pril. 3: A*), ki je vsebovala fragmente keramike, svitke, vijčke, kose hišnega ometa, živalske kosti in žlindro (*t. 13: 1-4*). Sledila ji je še ena nekoliko slabše izražena žganinska plast prežgane glin in oglja, ki pa jo je vendarle dovolj jasno ločevala od *plasti 4*. Tudi ta kulturna plast je po stratigrafskih odnosih sodeč nastala v času obstoja 2. zidu, saj je segala do njegove notranje



Sl. 34: Kostjavec nad Tihabojem. Pogled na 1. zid in na zoglanelo bruno.

Abb. 34: Kostjavec bei Tihaboj. Blick an die Mauer 1 und verkohlten Balken.

fronte (*pril. 3: A; sl. 34*). Po sestavi je bila zelo heterogena: v sivorjavi zemlji, pomešani s kamnitim drobirjem, so se mestoma pojavljali večji obdelani kamni, drobci oglja, hišnega ometa in obilica črepinj lončenine, uteži, svitkov, pekev, živalskih kosti, žlindre, celo šoba in brusni kamen (*t. 13: 5-14; 14, 15*). Prekrila jo je debela plast kamenja, ki nedvomno predstavlja ruševino 2. zidu, saj so bili veliki ploščati kamni v pasu tik pred obzidjem zagotovo ostanki njegove notranje fronte. Hkrati je bil z njo teren



Sl. 35: Kostjavec nad Tihabojem. 3. zid z jamo za kol.

Abb. 35: Kostjavec bei Tihaboj. Mauer 3 mit dem Pfostenloch.



Sl. 36: Kostjavec nad Tihabojem. Vsek za cesto na severovzhodnem pobočju vrha.

Abb. 36: Kostjavec bei Tihaboj. Straßeneinschnitt auf dem nordöstlichen Hang des Gipfels.

bolj ali manj poravnan in na ta način je bila oblikovana nova hodna površina, na katero je bil postavljen tretji zid. V tej kamniti groblji so bili drobcji lončenine, vijček, utež, živalske kosti, žindra in šoba; tik na njej, torej na hodni površini pa sta ležali skledi (*t. 17: 3,4*) in železno dleto (*t. 17: 1*).

Tretji zid je bil postavljen na ruševine drugega in njegova zunanja fronta je stala natanko na istem mestu kot prejšnja (*pril. 3: A in D*). Ta zid je bil bistveno ožji od prejšnjih dveh, saj je meril le dober meter. Zgrajen je bil v suhozidni tehniki (*sl. 35*). V severnem profilu je bilo mogoče razločiti še en konstrukcijski element pozidave, in sicer stojko oziroma jamo za kol (*sl. 35*), ki je segala do globine - 2 m. Na tak tip gradnje z jamo za stojko v sredini zidu so naleteli tudi pri sondiranju naselja Ajdovščina nad Zajelšami.²⁶

Po nagibu frontalnih kamnov sodeč, ki je dobro viden v prerezu sonde (*pril. 3: A*), tudi tretji zid na Kostjavcu ni prav trdno stal. V vrhnjem delu je bil precej razrušen, za njim pa je nastala debela plast rjave zemlje (*plast 5*), pomešane s peskom, drobcji hišnega ometa in črepinjami (*t. 20; 21: 1-8*). Tako zgornja kot spodnja meja te plasti sta jasno

izraženi z nizom manjših kamnov, ki se pojavljajo po vsej površini in se navezujejo na kamnito grobljo med $x = 3$ m in $x = 7$ m, ki pa je ne moremo jasno definirati. Nemara gre za ruševino tretjega zidu, ali pa je temu sledil še kakšen, od katerega niso jasno razpoznavni konstrukcijski elementi; morda pa je ta groblja nastala pri čiščenju njivskih površin. V njej so bili številni fragmenti keramike, ometa in žindre (*t. 17: 5-11; 18; 19*). Prav tako ostaja nejasno, ali je plast kamnov, ki se je pojavila na globini med - 1,20 m in -1,40 m in je razmejevala plast 5 in 6, predstavljala hodno površino k morebitnemu četrtemu zidu. V 20 do 40 cm debeli *plasti 6* iz temnorjave zemlje, ki se je nabrala za kamnito grobljo, so bile razpršene črepinje, med katerimi prevladujejo posode, narejene na počasnem vretenu, svitki, žindra, talilni lonček, obrušeni drobcji hišnega ometa (*t. 21: 9-14; 22*), kar bi morda kazalo na to, da je nastala z odlaganjem prsti z višjih predelov notranjosti ali kot posledica obdelovanja njiv. In čisto na koncu je nastal humus (*plast 7*), ki je prekril vse sledi preteklih dogajanj. Le na odseku med $x = 5$ in $x = 7$ m iz njega molijo kamnite ruševine, ki tvorijo rahel okop.

²⁶ P. Pavlin, Sondiranje na Ajdovščini nad Zajelšami jeseni 2000. Elaborat v arhivu Inštituta za arheologijo ZRC SAZU.

Presek A-B

Lega: Z vsekoma za cesto je na severovzhodnem pobočju vrha nastal nekaj deset metrov dolg profil (sl. 36), ki smo ga tudi dokumentirali (sl. 37); v nasutju za cesto so bile prazgodovinske črepinje. V priložnostnem peskokopu na južni strani tik pod vrhom je bilo mogoče razločiti ostanek prazgodovinske hiše, od koder smo pobrali žrmlje (sl. 38).

Terenski izvid: Iz profila A-B (sl. 37: B), ki je nastal po posegu za cesto, je razvidno, da je bil na poravnano apnenčasto osnovo postavljen 2,50 m širok obrambni zid. Njegova zunanja fronta, ki se je ohranila v višini 1,20 m, je bila zgrajena iz mogočnih kamnitih blokov, medtem ko je bila notranja fronta nekoliko šibkejša in tudi manj stabilna, kar je razvidno iz lege kamnov; polnilo je tvorila rjava peščena ilovica z manjšimi kamni.

V notranjosti naselja je na tem mestu tik za obzidjem stala neposredno na raščenih tleh nekakšna kamnita konstrukcija med $x = 2,80$ in $3,80$ m, ki je imela dozdevno pravokoten tloris. Kamni, ki so jo tvorili, so bili močno ožgani, prostor med njimi pa je zapolnjevala žganina. Njihove funkcije sicer ne moremo jasno opredeliti, lahko pa domnevamo, da so služili za morebitno oporo pokončnemu brunu nekakšne lesene konstrukcije. Do njih je namreč segala izrazita plast žganine, ki se je širila po prvotni osnovi vzdolž profila vse do $x = 8,60$ m, kjer je izginila pod večjim kamnom v kotanji, ki je ležal v njej. Prekrivala jo je homogena rumena peščena zemlja (plast 1), ki ji je sledila temnorjava peščena zemlja z obilico oglja, prežgane gline in žlindre (plast 2). V tej plasti se je v pasovih pojavljala žganina, ki je segala čez vrhnje kamne notranje fronte zidu, pa tudi čez kamnito konstrukcijo, s čimer je določeno časovno sosledje teh struktur. Nanjo je bila naložena debela plast temnorjave zemlje, pomešane z gruščem (plast 3), ki je segala do zunanje fronte zidu in je prenehala na istem mestu kot plast 2 v kotanji pri $x = 8,80$ m.

Plasti 3 je sledila črna prhka zemlja, pomešana z ogljem in večjimi kosi prežgane gline ter žlindre (plast 4), ki v profilu (sl. 37: B) ni kazala neposrednega stika z obzidjem, saj se je pri $x = 4$ m izklinjala. Pri $x = 8,80$ m smo zabeležili njen strm padec, od koder smo ji naprej lahko sledili bolj ali manj intenzivno po površju apnenčaste osnove v 0, 60 m globoko vkopano jamo med $x = 11$ in 12 m. Plast 4 je deloma prekril humus, deloma sterilna plast 8 (med $x = 7$ in $8,60$ m), deloma pa plast rjave zemlje z gruščem (plast 6), ki se je raztezala med $x = 8,70$ do $x = 13$ m. Žal v plasti 4 nismo odkrili oprijemljivejših arheoloških najdb, ki bi omogočale datacijo te plasti. Domnevamo pa lahko,

da je nastala v času po prenehanju obzidja. Verjetno je sočasna ali nekoliko starejša od plasti sivočrne prhke zemlje (plast 5), s katero se je stikala na $x = 12,80$ m.

Plast 5 je vsebovala oglje, prežgano glino, nekaj netipičnih črepinj in živalske kosti. Pri $x = 13$ m se je stikala z močno prežgano gruščnato plastjo lečaste oblike (plast 7), ki je ležala na plasti 6 in je segala do plasti 4 pri $x = 8,60$ m. Prekrivala jo je debela plast sterilnega grušča (plast 8), tej pa je sledil gozdni humus (plast 9), ki je zakril kulturne ostaline. Vse te plasti in njihovi odnosi kažejo na pestro dogajanje v času, ko je bil Kostjavec poseljen.

Rezultat sondiranja: S stratigrafsko analizo plasti in struktur smo v sondi lahko izluščili tri faze:

Faza I a:

- izgradnja 1. zidu
- 1. in 2. žganinska plast
- plast 2

Faza I b (pril. 3: B):

- izgradnja lesenega objekta?
- rušenje 1. zidu in požig lesenega objekta

Faza II (pril. 3: C):

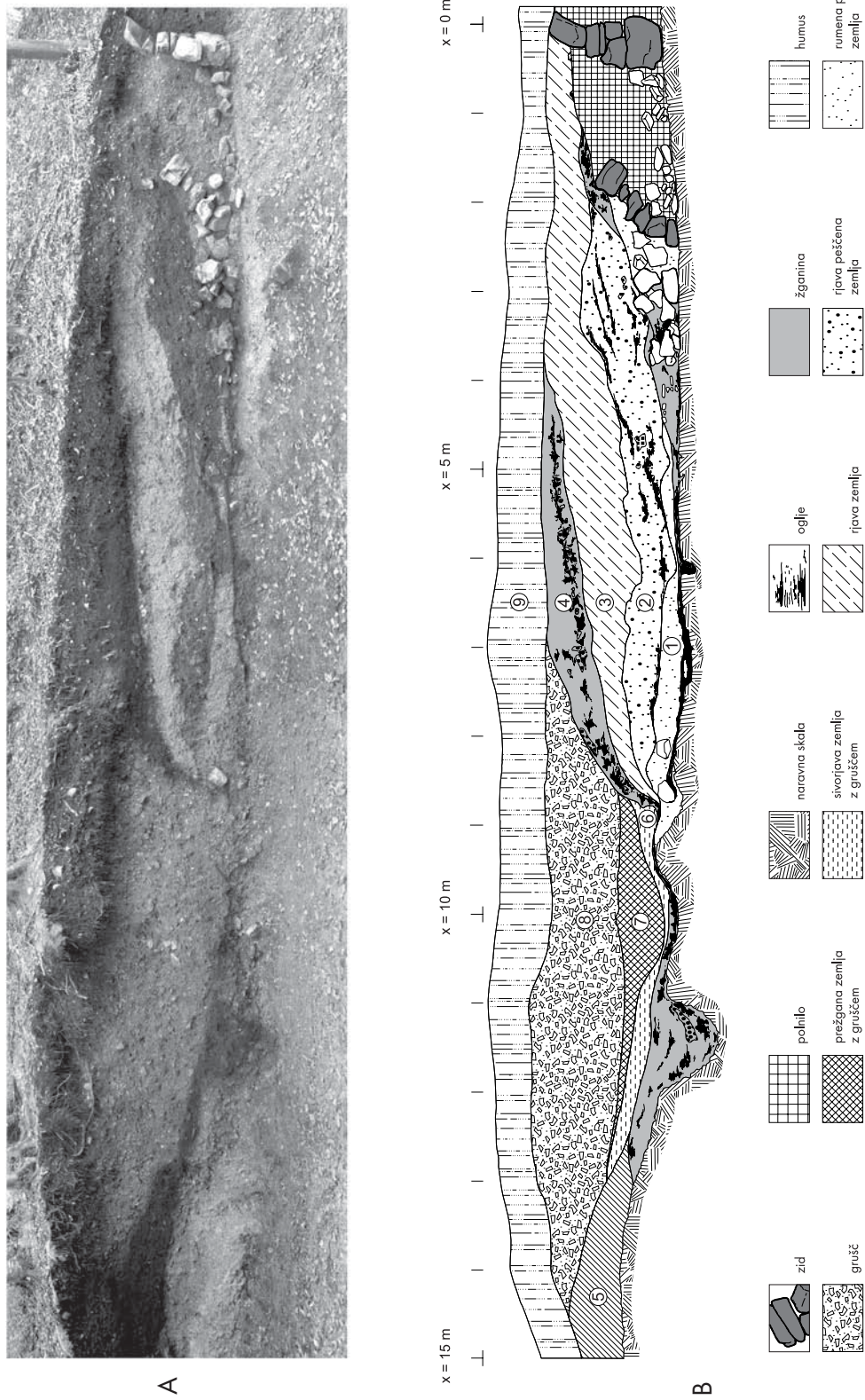
- izgradnja 2. zidu
- plast 3
- 4. plast žganine
- plast 4
- rušenje 2. zidu

Faza III (pril. 3: D):

- izravnava terena
- izgradnja 3. zidu
- plast 5
- rušenje 3. zi
- plast 6

Medtem ko smo s sondo 1 ugotovili tri utrdbene faze, smo v preseku A-B na severovzhodnem pobočju hriba registrirali le najstarejšo, ki jo predstavlja 1. zid. Tudi sicer so bile arheološke najdbe v plasteh na tem koncu izredno skromne in ne dopuščajo podrobnejšega kronološkega opredeljevanja. Zanimivo je dejstvo, da smo na obeh lokacijah naleteli na izredno močne žganinske plasti in na veliko količino žlindre, kar bi pričalo o intenzivni železarski dejavnosti na Kostjavcu.

Glede na to, da je bil v preseku A-B ugotovljen le en zid, v sondi pa trije, se zastavlja vprašanje, ali je situacija, na katero smo zadeli s sondo, reprezentativna za celotno naselje. In kako na podlagi rezultatov sondiranja razumeti dogajanje na Kostjavcu: ali gre na območju sonde le za obnovo prizadetega dela obzidja ali pa je bilo naselje ponovo utrjeno, vendar ne v celoti. In konec koncev, ali ta zgodba velja samo za Kostjavec ali se je ponovila še kje drugje? Namreč, podobna situacija kot na Kostjavcu je bila zabeležena še na nekaterih drugih



Sl. 37: Kostjavec nad Tihabojem. A: presek A-B; B: profil A-B. M. = 1:75.

Abb. 37: Kostjavec bei Tihaboj. A: Durchschnitt A-B; B: Profil A-B. M. = 1:75.



Sl. 38: Kostjavec nad Tihabojem. Žrmlje iz peskokopa na južni strani vrha. Foto: S. Ciglenečki.

Abb. 38: Kostjavec bei Tihaboj. Mahlstein aus dem Steinbruch auf der südlichen Seite des Gipfels. Photo: S. Ciglenečki.

doslej raziskanih najdiščih, kot so npr. Cvinger nad Koriti,²⁷ Kunkel nad Vrhtrbnjem,²⁸ Gradec nad Vinkovim Vrhom,²⁹ Veliki Vinji Vrh³⁰ in seveda Stična,³¹ kjer je bilo ugotovljenih več faz utrjevanja, kar bi pričalo o dramatičnih dogodkih, ki niso prizadeli zgolj Kostjavca, temveč širšo regijo.

Časovna opredelitev: Posamezne faze na Kostjavcu smo poskušali časovno umestiti na podlagi tipološke analize keramičnega gradiva iz sonde, ki zastopa pretežni del najdb.

Že v najstarejših kulturnih plasteh, ki jih predstavljajo prva in druga žganinska plast ter plast 2 a, je bila žlindra, kar je neizpodbiten dokaz za železarsko dejavnost. Gre za zelo izpoveden indikator, saj posledično definira pričetek poselitve na tem hribu, ki ga zatorej nikakor ne moremo umestiti v čas pred železno dobo. Ob tem je zanimivo, da je naselje na Kostjavcu po legi in obliki sorodno nekaterim poznobronastodobnim najdiščem z oddvojnimi nasipom na najdostopnejšem prede-

lu, kot so npr. Kočnik nad Segonjami,³² Mastni hrib nad Škocjanom,³³ Stari grad nad Seli pri Šumberku,³⁴ Šumenje pri Podturnu.³⁵ S temi najdišči pa ga ne veže zgolj oblika in lega, marveč tudi okras z odtisi prstov na ostenju posode (*t. 12: 3*), ki je bil najden v plasti 2, na katerega pogosto naletimo med gradivom iz naselij pozne bronaste dobe.³⁶ Vendar ta ornament ni vezan izključno na poznobronastodobne kontekste, saj se pojavlja tudi v najsta-rejših plasteh na nekaterih železnodobnih najdiščih, npr. na Cvingerju nad Koriti³⁷ in na Cvingerju nad Virom pri Stični,³⁸ kamor bi lahko uvrstili tudi Kostjavec, glede na to, da je bila v plasti 2 žlindra. Sodeč po zbranih analogijah, gre za kronološko indikativen ornament, ki priča o poselitvi na samem začetku železne dobe v horizontu Podzemelj. Tudi oddvojni nasip na Kostjavcu ni edinstven med železnodobnimi najdišči, saj ga poznamo še z najdišča na Kunklu pod Vrhtrbnjem, ki je datirano v železno dobo s pričetkom v fazi Podzemelj 2,³⁹ kar morebiti kaže na svojevrstno kontinuiteto v izbiri prostora in v oddvojnem nasipu iz pozne bronaste dobe, ki jo potrjuje tudi ornament z odtisi prstov. Plast 2 opredeljuje trajanje 1. zidu na Kostjavcu, ki ga tako lahko s precejšnjo gotovostjo datiramo v fazo Podzemelj 2.

Plasti 3 in 4 sta nastali v času obnovljenega obzidja, zgrajenem po požaru, ki je bil dobro dokumentiran s tretjo žganinsko plastjo v sondi 1. Najdbe iz plasti 3 so skromne, med njimi pa je za datacijo oprijemljiva le noga ciborija (*t. 13: 4*), ki je značilna za mladohalštatsko obdobje.⁴⁰ V plasti 4 so bile najdbe sicer številnejše in sodijo k tipično halštatskemu inventarju, kot so svitki, uteži, ročaji pekev, posodje, okrašeno z gladkimi ali razčlenjenimi nalepljenimi rebri in bradavicami, vendar ne dopuščajo natančnejšega kronološkega opredeljevanja.

²⁷ J. Dular, B. Križ, D. Svoljšak, S. Tecco Hvala, Prazgodovinska višinska naselja v Suhi krajini (Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in der Suha krajina), *Arh. vest.* 46, 1995, pril. 2.

²⁸ Dular et al. (op. 25) pril. 1.

²⁹ Dular et al. (op. 27) pril. 3.

³⁰ J. Dular, B. Križ, P. Pavlin, D. Svoljšak, S. Tecco Hvala, Prazgodovinska višinska naselja v dolini Krke (Vorgeschichtliche Höhensiedlungen im Krkatal), *Arh. vest.* 51, 2000, pril. 2.

³¹ S. Gabrovec, *Stična 1. Naselbinska izkopavanja (Siedlungsausgrabungen)*, Kat. in monogr. 28 (1994).

³² Dular et al. (op. 30) sl. 6.

³³ *Ibidem*, sl. 9.

³⁴ Dular et al. (op. 27) sl. 7.

³⁵ D. Breščak, J. Dular, Prazgodovinsko in poznoantično naselje Šumenje pri Podturnu (The prehistoric and late Roman settlement of Šumenje near Podturn), *Arh. vest.* 53, 2002, sl. 4.

³⁶ Ornament z odtisi prstov: J. Dular, Začetki železnodobne poselitve v osrednji Sloveniji (Der Beginn der eisenzeitlichen Besiedlung in Zentralslowenien), *Arh. vest.* 44, 1993, sl. 2; t. 2 : 3,4; t. 3: 3,13; t. 4: 7,15. Glej še Dular et al. (op. 27) t. 4: 10; Dular et al. (op. 30) t. 5: 16; t. 8: 3; Breščak, Dular (op. 35) sl. 11: 14,15.

³⁷ Dular et al. (op. 27) t. 10: 4.

³⁸ Gabrovec (op. 31) t. 9: 7.

³⁹ Dular et al. (op. 25) 74, sl. 2; sl. 53.

⁴⁰ J. Dular, *Halštatska keramika v Sloveniji (Die Grabkeramik der älteren Eisenzeit in Slowenien)*, Dela 1. razr. SAZU 23 (1982) 53-55.

Nemara velja omeniti le fragmenta skodele z ročajem, segajočim do dna (*t. 14: 6,7*), ki imata parelele v grobu 65 iz gomile V na Kapiteljski njivi v Novem mestu,⁴¹ kjer je bil podoben primerek skupaj z gubanko, ki je priljubljena forma v mladohalštatskem obdobju.⁴² Tudi v ruševinah 2. zidu so bile najdbe dokaj številne (*t. 16*), med katerimi naj izpostavimo le ustje pitosa s črnim premazom na notranji strani (*t. 16: 6*), ki je podoben fragmentu s Kunkla pod Vrhtrbnjem,⁴³ kjer je datiran v mladohalštatsko obdobje oz. certoški horizont in je bil najden na samem tlaku, ki je sodil k tamkajšnjemu 2. zidu. Podoben pa mu je tudi kos iz plasti 3, ki spada k inventarju hiše 1 na Velikem Vinjem vrhu.⁴⁴ Zanimiv je tudi rogljičast držaj (*t. 16: 4*), ki ima paralele na Gradcu pri Vinkovem vrhu,⁴⁵ bil je v 2. zidu, ki velja za mladohalštatskega. Zasedimo ga tudi med gradivom hiše A na Kučarju pri Podzemlju⁴⁶ prav tako iz mladohalštatskega obdobja. S temi elementi lahko v to obdobje datiramo tudi plasti 3 in 4 na Kostjavcu, s čimer je posredno determiniran tudi časovni razpon 2. zidu, ki se sklada z mnogimi drugimi situacijami na železnodobnih najdiščih Dolenjske.⁴⁷

Neposredno na hodni površini k 3. zidu, ki jo je tvorila ruševina 2. zidu, je ležalo nekaj lončenine in dleto (*t. 17: 1-4*). Novo dobo morda napoveduje skleda, izdelana na počasnem vretenu, z rahlimi sledovi grafitiranja (*t. 17: 4*), za katero žal nismo našli ustreznih analogij. Sicer so v plasti 5, ki je nastala nad hodno površino v času 3. zidu, še vedno prisotni mladohalštatski kosi kot npr. nogi ciborijev (*t. 20: 8,9*), ostenje redukcijsko žgane posode z vrstami drobnih plitvih vtisov (*t. 21: 1*),⁴⁸ pojavlja pa se tudi lončenina, ki je izdelana na počasnem vretenu (*t. 20: 2,3*), kar predstavlja nekakšno novost v primerjavi z gradivom iz starejših plasti, ki je ne moremo jasno časovno opredeliti. Na podlagi

teh najdb bi lahko kvečjemu skleпали, da ta plast ni enotna. Enako sliko dajejo tudi najdbe iz ruševin 3. zidu, med katerimi nastopajo mladohalštatski elementi kot npr. gubanka (*t. 18: 12*) in skleda (*t. 18: 1*), ki sodita med vodilne oblike kačastege in certoškega horizonta.⁴⁹ Skupaj z njimi je bilo v tej ruševini tudi ustje (*t. 17: 8*), ki je tipično za latenski čas.⁵⁰ Temu času ustreza tudi tehnika gradnje in debelina zidu, ki je značilna za latenska obzidja Dolenjske.⁵¹ Tezo, da se je življenje na Kostjavcu odvijalo še v latenskem času, potrjujejo nekatere tipične forme in metličast okras iz plasti 6 (*t. 21: 11; 22: 1,5-7*).⁵² Ker najdb iz mlajših obdobji nismo zasledili, je mogoče sklepati, da Kostjavec kasneje ni bil več poseljen.

Če na kratko povzamemo rezultate analize, potem lahko zaključimo, da predstavlja I. faza in 1. zid najstarejšo poselitev na Kostjavcu, ki sodi v starohalštatsko obdobje, II. faza z 2. zidom spada v mladohalštatski čas in III. faza s 3. zidom v mlajšo železno dobo oz. v latensko obdobje; potem je bilo naselje opuščeno.

Tecco Hvala

KATALOG

Gradišče pri Suhadolah

Tabla 1

1. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22518; lega: sonda 1; plast 4.

2. Frag. zapestnice iz rjavega stekla; inv. št. NMS P 22502; lega: sonda 1; plast 4.

3. Jagoda iz modrega stekla z belo črto; inv. št. NMS P 22501; lega: sonda 1; plast 4.

4. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj

⁴¹ Križ, *Novo mesto* 5 (op. 9) t. 40: 2.

⁴² Dular (op. 40) 85.

⁴³ Dular et al. (op. 25) 75, t. 2: 5.

⁴⁴ Dular et al. (op. 30) t. 12: 21.

⁴⁵ Dular et al. (op. 27) 115, t. 20: 11; t. 22: 14.

⁴⁶ J. Dular, S. Ciglencečki, A. Dular, *Kučar. Železnodobno naselje in zgodnjekrščanski stavbni kompleks na Kučarju pri Podzemlju (Eisenzeitliche Siedlung und frühchristlicher Gebäudekomplex auf dem Kučar bei Podzemelj)*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 1 (1995) 62, t. 11: 9.

⁴⁷ Glej op. 27-31.

⁴⁸ Dular, (op. 40) 74, 85.

⁴⁹ Ibidem, 53.

⁵⁰ Glej Cvinger nad Virom pri Stični: Gabrovec (op. 31) t. 2: 10; Cvinger nad Koriti: Dular et al. (op. 27) t. 14: 9; Križni vrh nad Belim gričem: Dular et al. (op. 25) 104, 109, t. 46: 7; t. 47: 1.

⁵¹ Glej Cvinger nad Koriti: Dular et al. (op. 27) 109, sl. 29; Cvinger nad Virom pri Stični: Gabrovec (op. 31) 98, sl. 50; Veliki Vinji vrh: Dular et al. (op. 30) 139, pril. 2: C.

⁵² Glej Kunkel pod Vrhtrbnjem: Dular et al. (op. 25) 75, t. 5: 16; Kincelj nad Trbincem: Ibidem, 93, t. 38: 16, t. 40: 3; Križni vrh nad Belim Gričem: Ibidem, 104, t. 47: 10; t. 48: 6,7; Cvinger nad Koriti: Dular et al. (op. 27) 109, t. 14: 5,10-12; t. 15: 11-17,19; Gradec pri Vinkovem vrhu: Ibidem, 115, t. 19: 3-5; Cvinger nad Virom pri Stični: Gabrovec (op. 31) t. 2: 12; t. 7: 4.

* Petru Turku, kustosu Narodnega muzeja Slovenije, se zahvaljujemo za dovoljenje za objavo gradiva.

rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22505; lega: sonda 1; plast 4.

5. Frag. kamnite sekire iz peščenca; inv. št. NMS P 22503; lega: sonda 1; plast 4.

6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavočrna, znotraj rjavočrna; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 22508; lega: sonda 1; plast 4.

7. Kamnit tolkač iz peščenca; inv. št. NMS P 22523; lega: sonda 1; plast 4.

8. Frag. ostenja; izdelan na vretenu; barva: zunaj temnosiva, znotraj temnosiva; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22517; lega: sonda 1; plast 4.

9. Frag. ustja; izdelan na vretenu; barva: zunaj temnosiva, znotraj temnosiva; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 22512; lega: sonda 1; plast 4.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavorumena, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: glavničenje na notranji strani; inv. št. NMS P 22522; lega: sonda 1; plast 4.

11. Frag. dna; izdelan na vretenu; barva: zunaj temnosiva, znotraj temnosiva; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 22520; lega: sonda 1; plast 4.

12. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; površina hrapava; sestava drobnazrnata; opomba: grafitno pustilo; inv. št. NMS P 22507; lega: sonda 1; plast 4.

Tabla 2

1. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj temnosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljene bradavice; inv. št. NMS P 22532; lega: sonda 2; plast 2.

2. Vijček; izdelan prostoročno; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 22533; lega: sonda 2; plast 2.

3. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivočrna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22530; lega: sonda 2; plast 10.

4. Frag. brusni kamen; inv. št. NMS P 22529; lega: sonda 2; plast 11.

Grac pri Tlaki

Tabla 2

5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: ustje je razčlenjeno z vtisi; inv. št. NMS P 22470; lega: sonda 3.

6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: izvlečeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22467; lega: sonda 3.

7. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj črnorjava; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: poševne kanelure; inv. št. NMS P 22473; lega: sonda 3.

8. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj rjavočrna; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: poševne kanelure; inv. št. NMS P 22466; lega: sonda 3.

9. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj opečnatordeča, znotraj opečnatordeča; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22477, 22478; lega: sonda 3.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: vtisnjena nalepka; inv. št. NMS P 22480; lega: sonda 3.

11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj opečnatorjava, znotraj opečnatorjava; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22479; lega: sonda 3.

12. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava porozna; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22483; lega: sonda 3.

13. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivočrna, znotraj sivočrna; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22482; lega: sonda 3.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: plitev vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22485; lega: sonda 3.

15. Frag. cedila; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 22498; lega: sonda 3.

Gradišče pri Hohovici

Tabla 3

1. Frag. ostenja z ročajem; izdelan prostoročno; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22411; lega: sonda 1; humus.

2. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj svetlorjava, znotraj svetlorjava; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: plitev vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22410; lega: sonda 1; humus.

3. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavosiva, znotraj črnosiva; površina hrapava; sestava drobnazrnata; okras: izvlečena bradavica; inv. št. NMS P 22428; lega: sonda 1; plast 1.

4. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerumena, znotraj siva; površina hrapava; sestava drobnazrnata; okras: plitev vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22446; lega: sonda 1; plast 1.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 22439; lega: sonda 1; plast 1.

6. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivočrna, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22445; lega: sonda 1; plast 1.

7. Frag. zajemalke; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavordeča, znotraj sivorjava; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 22437; lega: sonda 1; plast 1.

8. Frag. votek; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavosiva, površina hrapava; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 22416; lega: sonda 1; plast 1.

9. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavosiva, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22433; lega: sonda 1; plast 1.

Površinske najdbe

Slika 13

1. Frag. železna fibula; inv. št. NMS P 20517.
2. Frag. železna fibula; inv. št. NMS P 20516.
3. Frag. železna fibula; inv. št. NMS P 20515.
4. Frag. bronastega sklepanca; inv. št. NMS P 20513.
5. Frag. bronastega ogledala; inv. št. NMS P 20514.
6. Železen nož; inv. št. NMS P 20518.
7. Frag. železen nož; inv. št. NMS P 20519.
8. Frag. železnega noža; NMS P 20520.

Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji

Tabla 4

1. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj

rdečerjava, znotraj črna, rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: snopi vrezov pred pečenjem, nalepljene bradavice; inv. št. NMS P 23055; lega: sonda 1; plast 2.

2. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, rumenorjava, znotraj siva, rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 23098; lega: sonda 1; plast 2.

3. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. NMS P 23089; lega: sonda 1; plast 2.

4. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljen držaj; inv. št. NMS P 23061; lega: sonda 1; plast 2.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljen jezičasti držaj; inv. št. NMS P 23133; lega: sonda 1; plast 2.

6. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 23083; lega: sonda 1; plast 2.

7. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena razčlenjena bradavica; inv. št. NMS P 23072; lega: sonda 1; plast 2.

8. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj rdeča, črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 23039; lega: sonda 1; plast 2.

9. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 23062; lega: sonda 1; plast 2.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj rdeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; opomba: prežgan, deformiran v ognju; inv. št. NMS P 23138; lega: sonda 1; plast 2.

11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj rdeča, siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: glavničenje na notranji strani; inv. št. NMS P 23112; lega: sonda 1; plast 2.

Tabla 5

1. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 23107; lega: sonda 1; plast 2.

2. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj siva, črna; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23066; lega: sonda 1; plast 2.

3. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23059; lega: sonda 1; plast 2.

4. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23076; lega: sonda 1; plast 2.

5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnozrnata; opomba: dve luknjici; inv. št. NMS P 23081; lega: sonda 1; plast 2.

6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. NMS P 23020; lega: sonda 1; plast 2.

7. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava, siva; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23102; lega: sonda 1; plast 2.

8. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23094; lega: sonda 1; plast 2.

9. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23064; lega: sonda 1; plast 2.

10. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 23068; lega: sonda 1; plast 2.

11. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23067; lega: sonda 1; plast 2.

12. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, rdeča, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23040; lega: sonda 1; plast 2.

Tabla 6

1. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 23056; lega: sonda 1; plast 2.

2. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 23136; lega: sonda 1; plast 2.

3. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj rdeča, siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23103; lega: sonda 1; plast 2.

4. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 23135; lega: sonda 1; plast 2.

5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23137; lega: sonda 1; plast 2.

6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23008; lega: sonda 1; plast 2.

7. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23100; lega: sonda 1; plast 2.

8. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča, črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23074; lega: sonda 1; plast 2.

9. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23082; lega: sonda 1; plast 2.

10. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 23132; lega: sonda 1; plast 2.

11. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: niz vbodov; opomba: dve luknjici; inv. št. NMS P 23024; lega: sonda 1; plast 2.

12. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23093; lega: sonda 1; plast 2.

13. Frag. posode na nogi; izdelane prostoročno; barva: zunaj siva, rdeča, znotraj rdeča; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 23070; lega: sonda 1; plast 2.

14. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, rumena, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23144; lega: sonda 1; plast 2.

15. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. NMS P 23141; lega: sonda 1; plast 2.

16. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 23026; lega: sonda 1; plast 2.

17. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23013; lega: sonda 1; plast 2.

18. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23104; lega: sonda 1; plast 2.

19. Svitek; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23057; lega: sonda 1; plast 2.

20. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, inv. št. NMS P 23113; lega: sonda 1; plast 2.

Tabla 7

1. Ročaj posode; izdelan prostoročno; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23065; lega: sonda 1; plast 2.

2. Frag. ročaja pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23071; lega: sonda 1; plast 2.

3. Frag. ročaja pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23088; lega: sonda 1; plast 2.

4. Vijček; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23101; lega: sonda 1; plast 2.

5. Brusni kamen; inv. št. NMS P 23041; lega: sonda 1; plast 2.

6. Preluknjaj brusni kamen; inv. št. NMS P 23145; lega: sonda 1; plast 2.

7. Preluknjaj brusni kamen; inv. št. NMS P 23096; lega: sonda 1; plast 2.

8. Železen ingot; inv. št. NMS P 23168b; lega: sonda 1; plast 2.

9. Železna palica; inv. št. NMS P 23073; lega: sonda 1; plast 2.

10. Železen okov; inv. št. NMS P 23159; lega: sonda 1; plast 2.

11. Železen nož; inv. št. NMS P 23156; lega: sonda 1; plast 2.

12. Železen nož; inv. št. NMS P 23155; lega: sonda 1; plast 2.

13. Železen okov; inv. št. NMS P 23157; lega: sonda 1; plast 2.

14. Železna pasna spona; inv. št. NMS P 23073; lega: sonda 1; plast 2.

15. Železni obesek zvezdaste oblike; inv. št. NMS P 23158; lega: sonda 1; plast 2.

16. Raznobarvna steklena jagoda v obliki ovnove glavice; inv. št. NMS P 23058; lega: sonda 1; plast 2.

17. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22987; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

18. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 23044; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

19. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23050; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

20. Frag. ustja z ročajem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23051; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

21. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 23027; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

22. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22984; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

23. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, rdeča, znotraj rdeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. NMS P 23048; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

24. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 23049; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

25. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 23012; lega: sonda

1; plast 2 ali 3.

26. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: glavničenje na notranji strani; inv. št. NMS P 23052; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

Tabla 8

1. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnorjava, površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: niz vbodov; inv. št. NMS P 22985; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

2. Brusni kamen; inv. št. NMS P 22981; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

3. Brusni kamen; inv. št. NMS P 23011; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

4. Frag. bronaste cevke s sploščenim zaključkom; inv. št. NMS P 23160; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

5. Frag. bronaste pločevine; okras: vzporedni iztolčeni rebri; inv. št. NMS P 22982; lega: sonda 1; plast 2 ali 3.

6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23125; lega: sonda 1; plast 3.

7. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23128; lega: sonda 1; plast 3.

8. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: prežgan in deformiran v ognju; inv. št. NMS P 23115; lega: sonda 1; plast 3.

9. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23016; lega: sonda 1; plast 3.

10. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava drobnazrnata; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 23034; lega: sonda 1; plast 3.

Tabla 9

1. Frag. ustja; izdelan na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23142; lega: sonda 1; plast 3.

2. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj rdečerjava; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23117; lega: sonda 1; plast 3.

3. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23029; lega: sonda 1; plast 3.

4. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: prežgan v ognju; inv. št. NMS P 22992; lega: sonda 1; plast 3.

5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj rumenorjava; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23030; lega: sonda 1; plast 3.

6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23005; lega: sonda 1; plast 3.

7. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23116; lega: sonda 1; plast 3.

8. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23021; lega: sonda 1; plast 3.

9. Frag. pokalne posode; izdelana na vretenu; barva: zunaj sivočrna, znotraj sivočrna; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23018; lega: sonda 1; plast 3.

10. Frag. dna; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23129; lega: sonda 1; plast 3.

11. Frag. plitve posode; izdelana prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22997; lega: sonda 1; plast 3.

12. Frag. noge?; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23015; lega: sonda 1; plast 3.

13. Železno dleto; inv. št. NMS P 22994; lega: sonda 1; plast 3.

14. Frag. dna; izdelan na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23105; lega: sonda 1; plast 3.

15. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. NMS P 22993; lega: sonda 1; plast 3.

16. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumena, znotraj rumena; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. NMS P 23143; lega: sonda 1; plast 3.

17. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22998; lega: sonda 1; plast 3.

18. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 23036; lega: sonda 1; plast 3.

19. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 23121; lega: sonda 1; plast 3.

20. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: vrez pred žganjem; opomba: cfr. P 22999a (t. 9: 21); inv. št. NMS P 22999b; lega: sonda 1; plast 3.

21. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: vrez pred žganjem; opomba: cfr. P 22999b (t. 9: 20); inv. št. NMS P 22999a; lega: sonda 1; plast 3.

22. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 23124; lega: sonda 1; plast 3.

23. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: vbod pred žganjem; inv. št. NMS P 23037; lega: sonda 1; plast 3.

24. Frag. uteži; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23007; lega: sonda 1; plast 3.

25. Vijček; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23114; lega: sonda 1; plast 3.

26. Vijček; izdelan prostoročno; površina gladka; sestava drobnazrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 23033; lega: sonda 1; plast 3.

27. Brusni kamen; inv. št. NMS P 23023; lega: sonda 1; plast 3.

Slika 22

Frag. brusa; inv. št. NMS P 23153; lega: sonda 1; plast 2.

Površinske najdbe

Slika 23

1. Železna sulična ost; inv. št. NMS P 23167.

2. Železen okov; inv. št. NMS P 23163.

3. Železen tulec s tordiranim nastavkom; inv. št. NMS P 23165.

4. Železen okov; inv. št. NMS P 23166.

5. Bronast gumb (našitek) v obliki košutine glave; inv. št. NMS P 23161.

6. Železna palica s stanjšanima koncema; inv. št. NMS P 23164.

Slika 24

Železen ingot; inv. št. NMS P 23168a.

Zagrac nad Vodicami pri Gabrovki

Tabla 10

1. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23392; lega: sonda 1; plast 2a.

2. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23393; lega: sonda 1; plast 2a.

3. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, znotraj sivorumena; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23394a; lega: sonda 1; plast 2a.

4. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23394b; lega: sonda 1; plast 2a.

5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, znotraj rdeča; površina gladka; sestava drobnazrnata; inv. št. NMS P 23396; lega: sonda 1; plast 2a.

6. Kamnita kroglja; inv. št. NMS P 23395; lega: sonda 1; plast 2a.

7. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 23382; lega: sonda 1; plast 2a.

8. Kamnit sveder; inv. št. NMS P 23399; lega: sonda 1; plast 2a - polnilo jame za kol.

9. Frag. dna; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj rdeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23397; lega: sonda 1; plast 2a ali plast 3.

10. Brusni kamen; inv. št. NMS P 23398; lega: sonda 1; plast 2a ali plast 3.

11. Brusni kamen; inv. št. NMS P 23385; lega: sonda 1; plast 4.

12. Frag. plitva posoda; izdelana prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, siva, črna, znotraj rumenorjava, siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljene bradavice in razčlenjene bradavice; inv. št. NMS P 23351; lega: sonda 1; plast 3.

13. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava drobnazrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 23361; lega: sonda 1; plast 3.

14. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava drobnazrnata; okras: narebren vrat; inv. št. NMS P 23364; lega: sonda 1; plast 3.

15. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna, rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 23352; lega: sonda 1; plast 3.

16. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 23356; lega: sonda 1; plast 3.

17. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23365; lega: sonda 1; plast 3.

Tabla 11

1. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: črn premaz nad nalepljenim razčlenjenim rebrom; inv. št. NMS P 22353; lega: sonda 1; plast 3.
2. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 23355; lega: sonda 1; plast 3.
3. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23370; lega: sonda 1; plast 3.
4. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23357; lega: sonda 1; plast 3.
5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23359; lega: sonda 1; plast 3.
6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23369; lega: sonda 1; plast 3.
7. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, rumena, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23372; lega: sonda 1; plast 3.
8. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23362; lega: sonda 1; plast 3.
9. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava drobnozrnata; inv. št. NMS P 23376; lega: sonda 1; plast 3.
10. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23379; lega: sonda 1; plast 3.
11. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23366; lega: sonda 1; plast 3.
12. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 23373; lega: sonda 1; plast 3.
13. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 23358; lega: sonda 1; plast 3.
14. Frag. ročaj pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, rdeča, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 23390; lega: sonda 1; plast 3.
15. Brusni kamen; inv. št. NMS P 23377; lega: sonda 1; plast 3.

Slika 29

1. Frag. žrmelj; inv. št. NMS P 23387; lega: sonda 1; plast 2a.
2. Frag. žrmelj; inv. št. NMS P 23386; lega: sonda 1; plast 3.
3. Frag. žrmelj; inv. št. NMS P 23389; lega: sonda 1; plast 2a.
4. Frag. žrmelj; inv. št. NMS P 23391; lega: sonda 1; plast 2a.
5. Frag. žrmelj; inv. št. NMS P 23388; lega: sonda 1; plast 2a.

Kostjavec nad Tihobojem

Tabla 12

1. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumenočrna; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22809; lega: sonda 1; plast 2.
2. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, znotraj rumenordeča; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22803; lega: sonda 1; plast 2.
3. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva,

znotraj siva; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: vtisi; inv. št. NMS P 22781; lega: sonda 1; plast 2.

4. Hišni omet; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, znotraj sivordeča; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22827b; lega: sonda 1; plast 2.

5. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22823; lega: sonda 1; plast 2.

6. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22826; lega: sonda 1; plast 2.

7. Hišni omet; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj rdeča; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22792; lega: sonda 1; 3. žganinska plast; med plastjo 2 in 3.

8. Šoba; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumenosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22789; lega: sonda 1; 3. žganinska plast; med plastjo 2 in 3.

Tabla 13

1. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumena; površina gladka; sestava grobozrnata, porozna; okras: nalepljeni rebri; inv. št. NMS P 22813; lega: sonda 1; plast 3.

2. Vijček; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžna, površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22754; lega: sonda 1; plast 3.

3. Frag. ostenja z odlomljenim ročajem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: okrogla nalepka; inv. št. NMS P 22780; lega: sonda 1; plast 3.

4. Frag. narebrenе noge posode; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorumena, znotraj rumenosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: plitvi vrezji pred žganjem; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22802; lega: sonda 1; plast 3.

5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivordeča, znotraj rdečerjava; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro in razčlenjeno ustje; inv. št. NMS P 22711; lega: sonda 1; plast 4.

6. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, znotraj rdečesiva; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22734; lega: sonda 1; plast 4.

7. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava, glajena; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22795; lega: sonda 1; plast 4.

8. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorumena, znotraj črnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22733; lega: sonda 1; plast 4.

9. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj oranžnosiva; površina gladka; sestava grobozrnata; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22741; lega: sonda 1; plast 4.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, znotraj sivooranžna; površina gladka, glajena; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22712; lega: sonda 1; plast 4.

11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka, glajena; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22805; lega: sonda 1; plast 4.

12. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumena, znotraj rumena; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22723; lega: sonda 1; plast 4.

13. Frag. ostenja z razčlenjenim držajem; izdelan prostoročno;

barva: zunaj rumenorjava, znotraj rumenorjava; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22713; lega: sonda 1; plast 4.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22742; lega: sonda 1; plast 4.

Tabla 14

1. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; opomba: deformirana v ognju; inv. št. NMS P 22745; lega: sonda 1; plast 4.

2. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črnorjava, znotraj rjavočrna; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22763; lega: sonda 1; plast 4.

3. Frag. noge; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorumena, znotraj siva; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: zlebljenje; inv. št. NMS P 22808; lega: sonda 1; plast 4.

4. Frag. dna; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22769; lega: sonda 1; plast 4.

5. Frag. dna; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, znotraj rumenočrna; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22722; lega: sonda 1; plast 4.

6. Frag. dna z odlomljenim ročajem; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnorjava, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22800; lega: sonda 1; plast 4.

7. Frag. dna z odlomljenim ročajem; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorumena, znotraj rumenosiva; površina gladka; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22714; lega: sonda 1; plast 4.

8. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22766a; lega: sonda 1; plast 4.

9. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22766b; lega: sonda 1; plast 4.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: polkrožna razčlenjena nalepka; inv. št. NMS P 22775; lega: sonda 1; plast 4.

11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorumena, znotraj sivorumena; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 22776; lega: sonda 1; plast 4.

12. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumena, znotraj rumena; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 22715; lega: sonda 1; plast 4.

13. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžna, znotraj oranžna; površina gladka; sestava drobozrnata; okras: okrogla nalepka; inv. št. NMS P 22744; lega: sonda 1; plast 4.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivočrna, znotraj siva; površina gladka; sestava grobozrnata, porozna; okras: nalepljeno rebro; inv. št. NMS P 22746; lega: sonda 1; plast 4.

15. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečerjava, znotraj rdečečrna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno rebro; inv. št. NMS P 22799; lega: sonda 1; plast 4.

Tabla 15

1. Frag. ročaja pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorumena, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22771; lega: sonda 1; plast 4.

2. Frag. ročaja pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj črnordeča, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22788; lega: sonda 1; plast 4.

3. Frag. šobe; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavordeča, znotraj rdečerjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22756; lega: sonda 1; plast 4.

4. Frag. uteži; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, površina gladka; sestava drobozrnata; inv. št. NMS P 22759; lega: sonda 1; plast 4.

5. Frag. brusa iz peščenca; inv. št. NMS P 22716; lega: sonda 1; plast 4.

6. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorumena, površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22762; lega: sonda 1; plast 4.

7. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, površina gladka; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22801; lega: sonda 1; plast 4.

8. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, površina gladka; sestava drobozrnata; inv. št. NMS P 22735; lega: sonda 1; plast 4.

9. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečesiva, površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22674; lega: sonda 1; plast 4.

10. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorumena, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22777; lega: sonda 1; plast 4.

Tabla 16

1. Frag. ognjiščna kozica; izdelana prostoročno; barva: zunaj rumena, znotraj oranžnosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22724; lega: sonda 1; iz ruševine 2. zidu.

2. Frag. ognjiščna kozica; izdelana prostoročno; barva: zunaj oranžnočrna, znotraj črnooranžna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno vodoravno in polkrožno rebro; inv. št. NMS P 22703; lega: sonda 1; iz ruševine 2. zidu.

3. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj sivorumena; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: polkrožna razčlenjena nalepka; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22749; lega: sonda 1; iz ruševine 2. zidu.

4. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljen rogljičast držaj; inv. št. NMS P 22725; lega: sonda 1; iz ruševine 2. zidu.

5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22748; lega: sonda 1; iz ruševine 2. zidu.

6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črnordeča, znotraj črna; površina gladka; sestava drobozrnata; ostanki črnega premaza na notranji strani; inv. št. NMS P 22739; lega: sonda 1; iz ruševine 2. zidu.

7. Frag. uteži; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, površina gladka; sestava drobozrnata; inv. št. NMS P 22702; lega: sonda 1; iz ruševine 2. zidu.

8. Frag. vijčka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22726; lega: sonda 1; iz ruševine 2. zidu.

9. Vijček; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22689; lega: sonda 1; iz ruševine 2. zidu.

Tabla 17

1. Železno dleto; inv. št. NMS P 22679; lega: sonda 1; na hodni površini k 3. zidu.

2. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črnorumenena, znotraj rumenorjava; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22829; lega: sonda 1; na hodni površini k 3. zidu.

3. Frag. skodela z narebrnim ročajem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumenosiva; površina gladka, glajena; sestava drobozrnata; inv. št. NMS P 22732; lega: sonda 1; na hodni površini k 3. zidu.

4. Frag. sklede; izdelane na počasnem vretenu; barva: zunaj črna, znotraj sivočrna; površina gladka; sestava grobozrnata; sledovi grafitiranja; opomba: laten; inv. št. NMS P 22779; lega: sonda 1; na hodni površini k 3. zidu.

5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžna, znotraj oranžnosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22581; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnočrna, znotraj rumenosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22591; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

7. Frag. ustja; izdelan prostoročno?; barva: zunaj sivooranžna, znotraj rumenosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22578; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

8. Frag. ustja; izdelan na vretenu; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumena; površina gladka; sestava drobozrnata; opomba: laten; inv. št. NMS P 22540; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

9. Frag. ustja; izdelan na počasnem vretenu; barva: zunaj črna, znotraj rjavočrna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22629; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

10. Frag. skodele; izdelane prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22634; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

11. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžna, znotraj oranžna; površina gladka; sestava drobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22596; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

Tabla 18

1. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj oranžnosiva; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: izvlečeni bradavici; inv. št. NMS P 22592; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

2. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22579; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

3. Frag. dna; izdelan prostoročno; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava grobozrnata; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22580; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

4. Frag. dna; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenorjava, znotraj oranžnosiva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22638; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

5. Frag. ognjiščne kozice; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22595; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

6. Frag. uteži; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22594; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

7. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivooranžna, znotraj sivooranžna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22574; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

8. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črnosiva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: izvlečeno rebro; inv. št. NMS P 22558; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

9. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, znotraj črnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 22635; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 22636; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

11. Frag. ostenja z držajem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavočrna, znotraj črna; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22593; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

12. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, znotraj sivooranžna; površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: gubanje; inv. št. NMS P 22602; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

Tabla 19

1. Frag. ročaja pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22542; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

2. Frag. ročaja pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: krožni vtisi; inv. št. NMS P 22583; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

3. Frag. rešetke; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorumena, površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22573; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

4. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavordeča, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22543; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

5. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22604; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

6. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22605; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

7. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavordeča, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22544; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

8. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavosiva, površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22556; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

9. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, površina gladka; sestava drobozrnata; inv. št. NMS P 22608; lega: sonda 1; iz ruševin 3. zidu.

Tabla 20

1. Frag. ustja in ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdečesiva, znotraj siva; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22668; lega: sonda 1; plast 5.

2. Frag. ustja; izdelan na vretenu; barva: zunaj črnorjava, znotraj rumenosiva; površina gladka, glajena; sestava grobozrnata; opomba: cfr. P 22658; inv. št. NMS P 22811; lega: sonda 1; plast 5.

3. Frag. ustja; izdelan na vretenu; barva: zunaj rjava, znotraj rumenorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; opomba: cfr. P 22811; inv. št. NMS P 22658; lega: sonda 1; plast 5.

4. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavosiva, znotraj siva; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22663; lega: sonda 1; plast 5.

5. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavočrna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22614; lega: sonda 1; plast 5.

6. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavosiva, znotraj črnorjava; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv.

št. NMS P 22680; lega: sonda 1; plast 5.

7. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črnorjava, znotraj rjavočrna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22684; lega: sonda 1; plast 5.

8. Frag. noge; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, znotraj rumenosiva; površina gladka; sestava grobozrnata, porozna; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22659; lega: sonda 1; plast 5.

9. Frag. noge; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivorjava, znotraj sivorumena; površina gladka; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22660; lega: sonda 1; plast 5.

10. Frag. ostenja z razčlenjenim držajem; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžnosiva, znotraj oranžna; površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22682; lega: sonda 1; plast 5.

Tabla 21

1. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka, glajena; sestava drobnozrnata; okras: gubanje in rahli vtisi; opomba: redukcijsko žganje; inv. št. NMS P 22656; lega: sonda 1; plast 5.

2. Frag. ročaja pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavosiva, površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: vtisi; inv. št. NMS P 22709; lega: sonda 1; plast 5.

3. Frag. ustja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj črna; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeni razčlenjeni rebri; inv. št. NMS P 22685; lega: sonda 1; plast 5.

4. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljena bradavica; inv. št. NMS P 22651; lega: sonda 1; plast 5.

5. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžna, znotraj siva; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljen razčlenjen držaj; inv. št. NMS P 22666; lega: sonda 1; plast 5.

6. Utež; izdelana prostoročno; barva: zunaj rdečesiva, površina gladka; sestava grobozrnata; okras: vtisi; inv. št. NMS P 22721; lega: sonda 1; plast 5.

7. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžna, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22707; lega: sonda 1; plast 5.

8. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžna, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22661; lega: sonda 1; plast 5.

9. Frag. ostenja z držajem; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, znotraj rjava; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22612; lega: sonda 1; plast 6.

10. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj oranžna, znotraj oranžnosiva; površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: okrogla nalepka; inv. št. NMS P 22647; lega: sonda 1; plast 6.

11. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna,

znotraj rjavočrna; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; okras: metličenje; opomba: laten; inv. št. NMS P 22623; lega: sonda 1; plast 6.

12. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina gladka; sestava grobozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22571; lega: sonda 1; plast 6.

13. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rumenosiva, znotraj rumenosiva; površina gladka; sestava drobnozrnata, porozna; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22648; lega: sonda 1; plast 6.

14. Frag. ostenja; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjavočrna, znotraj črna; površina gladka, glajena; sestava drobnozrnata; okras: nalepljeno razčlenjeno rebro; inv. št. NMS P 22611; lega: sonda 1; plast 6.

Tabla 22

1. Frag. ustja in ostenja; izdelan na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnozrnata; opomba: laten; inv. št. NMS P 2264, 22643; lega: sonda 1; plast 6.

2. Frag. ustja z odlomljenim ročajem; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivooranžna, znotraj sivorjava; površina gladka; sestava drobnozrnata, porozna; opomba: v ognju; inv. št. NMS P 22626; lega: sonda 1; plast 6.

3. Frag. ustja; izdelan na počasnem vretenu?; barva: zunaj črna, znotraj črna; površina hrapava; sestava grobozrnata, porozna; inv. št. NMS P 22619; lega: sonda 1; plast 6.

4. Frag. talilnega lončka; izdelan prostoročno; barva: zunaj sivordeča, znotraj rdeča; površina gladka; sestava drobnozrnata; inv. št. NMS P 22568; lega: sonda 1; plast 6.

5. Frag. dna; izdelan na vretenu; barva: zunaj rumena, znotraj siva; površina gladka, glajena; sestava drobnozrnata; opomba: laten; inv. št. NMS P 22570; lega: sonda 1; plast 6.

6. Frag. dna; izdelan na vretenu; barva: zunaj črna, površina gladka; sestava iz prečiščene gline; opomba: laten; inv. št. NMS P 22830; lega: sonda 1; plast 6.

7. Frag. dna; izdelan na vretenu; barva: zunaj siva, znotraj siva; površina gladka; sestava drobnozrnata; opomba: laten; inv. št. NMS P 22649; lega: sonda 1; plast 6.

8. Frag. ročaja pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, površina hrapava; sestava grobozrnata; inv. št. NMS P 22566; lega: sonda 1; plast 6.

9. Frag. ročaja pekve; izdelan prostoročno; barva: zunaj rjava, površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: rahlo žlebljenje; inv. št. NMS P 22613; lega: sonda 1; plast 6.

10. Frag. uteži; izdelan prostoročno; barva: zunaj črnorumena, površina hrapava; sestava grobozrnata; okras: vrez pred žganjem; inv. št. NMS P 22567; lega: sonda 1; plast 6.

11. Frag. svitka; izdelan prostoročno; barva: zunaj rdeča, površina gladka; sestava drobnozrnata; okras: krožen vtis; inv. št. NMS P 22628; lega: sonda 1; plast 6.

Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in der Umgebung von Dole pri Litiji

Zusammenfassung

Mit dem Beitrag über die Höhensiedlungen in der Umgebung von Dole pri Litiji setzen wir die Publikation der Ergebnisse der Sondierungen fort, die wir im Rahmen des Forschungsprojektes *Befestigte vorgeschichtliche Siedlungen in Dolenjsko* durchführen. In den Jahren 1995 und 1996 sondierten wir im Hügelland in der Umgebung von Gabrovka und

Dole pri Litiji sechs Siedlungen: Gradišče bei Suhadole, Grac bei Tlaka, Gradišče bei Hohovica, Špičasti hrib bei Dole pri Litiji, Zagrac bei Vodice und Kostjavec bei Tihaboj (*Abb. 1*). Zwei Schnitte legten wir auch in Zagrad bei Gradišče, jedoch stellten wir fest, dass diese Siedlung in den vorgeschichtlichen Epochen nicht besiedelt war.¹

GRADIŠČE BEI SUHADOLE

Schnitt 1

Den Schnitt legten wir im südöstlichen Teil der Siedlung, wo der Ringwall als gut erkennbarer Rand einer Böschung erhalten ist, hinter der eine ca. 5 m hohe Terrasse entstanden war (Abb. 3). Die Schichten auf der Terrasse waren, wie die Grabung des Schnittes gezeigt hat, nicht sonderlich dick. Schon 50 cm unter der Oberfläche stießen wir im Großteil des Schnittes auf gewachsenen Boden, nur am Terrassenrand reichte der Schnitt über 1 m tief. Relativ bescheiden war auch die Stratigrafie, denn wir entdeckten nur vier Schichten (Abb. 4: A).

Auf dem Boden des Schnittes stießen wir auf Dolomitekalk, woraus der ganze Berggipfel besteht. Der gewachsene Boden wurde auf der Zeichnung mit Nr. 1 markiert. Schicht 1, die sich zwischen $x = -1$ und $x = 1$ m erstreckt, liegt unmittelbar auf Felsgrundlage. Das ist braune Erde mit Schotter, worauf, wie man im Profil sehr gut sehen kann, die Fundamentsteine einer Mauer errichtet wurden. *Schicht 1* stellt gewiss die älteste Siedlungsphase dar, als diese noch nicht von einer Befestigungsmauer umgeben war. Leider befanden sich darin außer durchgebrannter Lehmverputzbrocken keine anderen Funde. Auf Schicht 1 wurde die Mauer errichtet. Ihre Innenfront verlief auf der Linie $x = 0,2$ m und die Außenfront auf der Linie $x = -1,2$ m. Sie war also 1,4 m dick (Abb. 4: B). Leider sind am ursprünglichen Ort nur 1-2 Steinlagen erhalten (Abb. 5). Ungeachtet dessen war die Mauerstruktur sehr deutlich. Für beide Fronten hatte man nämlich große Steine gebraucht, der Zwischenraum war indes mit dunkelbrauner Erde angefüllt, worin sich ziemlich viel Schotter befand (Abb. 6). Hier und da stießen wir auch auf Holzkohlebrocken und auf einige untypische Scherben. Die Mauerfüllung ist auf der Profilzeichnung als *Schicht 2* gekennzeichnet.

Als die Mauer stand, lagerte sich dahinter *Schicht 3* ab. Es handelt sich um graubraune Erde, worin sich ebenfalls Steinschotter befand. In der Schicht gab es keine Funde oder Reste von Besiedlungsstrukturen. Oberhalb der Mauer und der Schicht 3 erstreckte sich über dem ganzen Schnitt ein relativ dicker Streifen Waldhumus, der mit zahlreichen Wurzeln durchzogen war. Darin entdeckten wir die meisten Funde. Vorherrschend war Keramik, erwähnt sei auch das Fragment einer Steinaxtblattes, das Fragment eines Glasarmrings und eine Glasperle (Taf. 1).

In Schicht 1, die unmittelbar auf gewachsenem Boden liegt, fanden wir nur Verputzbrocken, weswegen wir sie nicht datieren können. Dasselbe trifft für die Mauer und Schicht 3 zu, die sich dahinter angesammelt hatte. Funde enthielt nur Schicht 4 (Waldhumus), die allerdings erst nach Aufgabe der Siedlung entstanden war. Es handelt sich um typische spätlatènezeitliche Keramik, die entweder freigeformt oder auf einer schnell rotierenden Töpferscheibe hergestellt wurde (Taf. 1: 6,8-11). Diese Datierung bestätigen auch das Gefäßfragment aus grafitiertem Ton, das Glasarmringfragment und die Glasperle (Taf. 1: 2,3,12).

Das Steinaxtfragment (Taf. 1: 5) könnte die Besiedlung von Gradišče auch in der Kupferzeit bezeugen, aber es ist vorerst der einzige Gegenstand aus dieser Zeit.

Schnitt 2

Der Schnitt wurde am Nordwestrand der Siedlung gelegt, wo die Ringmauer als kleinerer Wall erhalten ist (Abb. 3). Anhand der Sondierungen stellten wir fest, dass die Siedlung auch in diesem Teil eine relativ bescheidene Stratigrafie aufzuweisen hat. Die Aufeinanderfolge der Schichten sind am besten auf der Zeichnung des Nordprofils (Abb. 7: A) zu sehen.

Bei der Grabung, die anderthalb Meter tief war, stießen

wir überall im Schnitt auf gewachsenen Dolomitboden (Abb. 8). Die älteste Schicht, die unmittelbar auf steriler Grundlage lag, bestand aus dunkelbrauner Erde, worin es ziemlich viel Steinschotter gab. Auf der Profilzeichnung ist sie als *Schicht 1* gekennzeichnet. Auf dieser Schicht wurde eine Steinmauer (Abb. 9) errichtet. Ihre Außenfront war sehr gut zu erkennen und hatte an der besterhaltenen Stelle drei Steinlagen. Sie verlief auf der Linie $x = 5,2$ m. Die Innenfront auf der Linie $x = 4,5$ m war nicht so schön. Die Steine waren von der ursprünglichen Lage größtenteils verschoben, dennoch konnten wir feststellen, dass die Mauer gut einen Meter dick war (Abb. 7: B und Abb. 10). Den Maßen nach entspricht sie der Dicke der Mauer, die wir in Schnitt 1 dokumentierten.

Als wir den Steinschotter zwischen den beiden Fronten entfernt und den Zwischenraum gereinigt hatten, stießen wir auf relativ gut erkennbare Reste eines verkohlten Balkens (Abb. 7: B und Abb. 11). Der Balken war ca. 20 cm dick, seine Spuren verschwanden in beiden Profilen. Wir müssen ihn fast mit Sicherheit als Teil einer Mauerkonstruktion interpretieren. Er lag nämlich zwischen beiden Fronten der Mauer und verstärkte offensichtlich ihre Festigkeit. Allerdings entdeckten wir keine Querlagen oder Pfosten, deswegen bleibt ihre Konstruktion noch immer ein Rätsel. Vor der Mauer dokumentierten wir im Profil Sandaufschüttungen, die sie offensichtlich daran hinderten, am Hang hinunterzugleiten (*Schichten 4-7*).

Als die Mauer stand, sammelte sich dahinter eine dunkelbraune Erdschicht an, die auf der Profilzeichnung als *Schicht 2* markiert ist. Darin fanden wir einzelne Keramikfragmente, unmittelbar am Nordprofil lagen Teile eines zerbrochenen Topfes und eine Spinnwirtel (Taf. 2: 1,2). In der Schicht befand sich auch zerbröckelter Wandverputz, Gebäudestrukturen entdeckten wir aber nicht. Ungeachtet dessen stellt Schicht 2 wohl den Rest einer Wohnfläche dar und der Bereich hinter der Mauer musste besiedelt gewesen sein. Dem Abdruck auf einem der Verputzbrocken zu urteilen, gebrauchte man bei der Errichtung der Gebäude auch behauenes Holz (Abb. 12).

Kulturreste (Wandverputz und einzelne Scherben) gab es auch in *Schicht 3*, die oben eine dünne Brandschicht bedeckte. Weil die Brandschicht sich über die Innenfront der Mauer erstreckte, entstand sie offensichtlich erst, nachdem die Mauer schon niedrigerissen war. Die übrigen drei *Schichten (9-11)* entstanden nach Aufgabe der Siedlung.

Funde aus den einzelnen Schichten gibt es nur wenige, und nicht einmal diese weisen charakteristische Formen auf (Taf. 2: 1-4). Annähernd können wir nur Schicht 2 bestimmen, worin ein Topf aus porösem, schlecht gebranntem Ton (Taf. 2: 1) zu finden war, mit gewissem Vorbehalt können wir sie in die jüngere Eisenzeit datieren. Hinsichtlich der stratigrafischen Beziehung würde in dieselbe Zeit auch die Mauer fallen. Mehr kann angesichts der bescheidenen Funde nicht gesagt werden.

Die Besiedlung von Gradišče ist zuverlässig nur für die Latènezeit bezeugt. Im Hinblick auf das nahe gelegene hallstattzeitliche Gräberfeld, das sich unweit auf dem Kavčev hrib bei Suhadole⁵ ausbreitete, dürften wir voraussetzen, dass sie auch in der älteren Eisenzeit bevölkert war, jedoch war dies mit unseren Sondierungen nicht zu beweisen.

GRAC BEI TLAKA

In Grac legten wir drei kleinere Schnitte. Schnitt 1 gruben wir unmittelbar hinter dem Terrassenrand an der Südwestseite der Siedlung (Abb. 15). Der Schnitt zeigte, dass es am Rand keine Mauer gab. Unmittelbar unter dem Humus begann nämlich brauner Lehm, den in einer Tiefe von 30 cm unter der Oberfläche gewachsener Boden aus Dolomitekalk, der mit Lehm vermischt war, ersetzte. Im ausgegrabenen Lehm und im Humus fanden wir keine Kulturreste. Die Sondierung der Terrasse an der Südwestseite von Grac war demnach negativ.

Schnitt 2 legten wir in einem höher gelegenen felsigen Teil von Grac zwischen zwei natürlichen Felsen, wo an der Oberfläche eine kleinere Mulde erkennbar war (*Abb. 15*). Wie wir feststellten, waren an dieser Stelle die darunter befindliche Humus- und Lehmschicht sehr dünn, denn wir stießen in einer Tiefe von 20 cm unter der Oberfläche schon auf gewachsenen Boden. Interessant ist jedenfalls, dass wir in beiden Schichten ziemlich viele Funde entdeckten. Vorherrschend waren Brocken gebrannten Wandverputzes, dazwischen kamen allerdings auch einige Keramikfragmente an den Tag.

Schnitt 3 legten wir neben Schnitt 2, weil wir diese wegen der Bäume nicht verlängern konnten (*Abb. 15*). Wie der Schnitt zeigte, war in diesem Bereich die Lehmschicht etwas dicker, denn wir erreichten eine Tiefe bis zu 80 cm unter der Oberfläche.

In der braunen Lehmerde kamen verhältnismäßig viele Funde vor (durchgebrannter Wandverputz, Gefäßfragmente), die verstreut lagen. Auch die Grabung dieses Schnittes zeigte, das Grac mit Sicherheit in der Vorgeschichte besiedelt war und dass auf den Terrassen höchstwahrscheinlich Gebäude standen. Die Terrassen sondierten wir nicht, weil wir durch kleine Ausgrabungen nur eventuelle Objekte zerstört hätten.

Das ausgegrabene Material ist bescheiden. Einigen charakteristischen Ornamenten wie dem schrägen Rillendekor und dem Ritzmuster nach zu urteilen (*Taf. 2: 7,11-14*), war die Siedlung in der späten Bronzezeit bevölkert.

GRADIŠČE BEI HOHOVICA

Der Schnitt, den wir an der Westseite des Gipfels (*Abb. 17*) legten, zeigte, dass wir es mit einer sehr einfachen Stratigrafie zu tun haben. Unter dem Humus, der im Durchschnitt 20 cm dick war, setzte sich nämlich eine einzige Kulturschicht fort, die bis zum gewachsenen Boden reichte. Das war dunkelroter fetter Lehm, der an der tiefsten Stelle 60 cm dick war, seine Struktur und Farbe haben sich mit der Tiefe nicht wesentlich verändert. Im Lehm fanden wir relativ viele Funde. Vorherrschend war zerbröckelter Lehmverputz, ziemlich zahlreich waren auch Gefäßfragmente. Dazwischen traten auch einzelne Steinabschläge und Fragmente von Tonringen auf, wir haben sogar einen Mahlstein (*Abb. 18*) gefunden. Alle Funde lagen verstreut in der Schicht, größere Konzentrationen waren nicht zu beobachten. Desgleichen fanden wir auch keine Gebäudestrukturen.

Obwohl die Funde, die wir im Humus und in dem dunkelroten Lehm entdeckten, nicht zahlreich waren, ist die Datierung der Siedlung nicht problematisch. Gradišče bei Hohovica war am Ende der jüngeren Steinzeit und in der Kupferzeit besiedelt, was einige typische Gefäß- und Ornamentformen bezeugen (*Taf. 3: 1-5,7*). Gute Parallelstücke dazu finden wir in den zeitgleichen Siedlungen von Dolenjsko.⁸ Die Besiedlung in den Phasen Gradec I und II ist zuverlässig, in der Phase Gradec III indes wahrscheinlich.

ŠPIČASTI HRIB BEI DOLE PRI LITJI

Einen Schnitt in einer Größe von 3 x 6,50 m legten wir im rechten Winkel über den Südrand der Siedlung (*Abb. 20*). Die Stratigrafie des Fundortes sieht man auf den Zeichnungen des West- und des Ostprofils, weil sie trotz der geringen Entfernung einander in den Details unterscheiden bzw. ergänzen (*Beil. 1: A; C*), und im Grundriss von Schicht 2 (*Beil. 1: B*).

Westprofil: Die Felsgrundlage und der gelbe sterile Lehm (*Schicht 1*) sind mit dunkelbrauner Lehmerde (*Schicht 2*) bedeckt. Die Schicht enthält Keramik, Brocken durchgebrannten Wandverputzes, Eisenschlacke, Knochen, Holzkohlebrocken und eine Fülle von Steinschotter. Auf $x = 4,30$ m liegt in gelbem

Lehm der Fundamentstein der Innenfront von Mauer 1. Der Stein auf $x = 6,10$ m ist wahrscheinlich der verschobene Fundamentstein der Außenfront von Mauer 1. Dazwischen befindet sich auf $z = -3,45$ m der Rest eines verkohlten Balkens.

Zwischen $x = 4,50$ und $x = 5,70$ m liegen auf Schicht 2 die Fundamentsteine von Mauer 2. Hinter den Steinen der Innenfront von Mauer 2 liegt auf Schicht 2 eine Schicht graubrauner Lehmerde - *Schicht 3*. In dieser Schicht gibt es wesentlich weniger Steinschotter, durchgebrannten Wandverputz und Holzkohle als in Schicht 2.

Oben auf dem Profil liegt eine 10 bis 20 cm dicke Waldhumusschicht (*Schicht 4*).

Ostprofil: Auf $x = 4,80$ m war in dem gelben Lehm eine Vertiefung für einen ca. 25 cm dicken länglichen horizontalen Balken gegraben worden, der parallel zum Siedlungsrand lag. Der Lehm um den verkohlten Balken ist durchgebrannt. Zwischen $x = 5,60$ m und $x = 6,15$ m liegen in gelbem Lehm zwei Steinblöcke - die Grundsteine der Außenfront von Mauer 1.

Die Felsgrundlage und den gelben Lehm bedeckt dunkelbraune Lehmerde (*Schicht 2*). Darin liegen zwischen $x = 4,80$ m und $x = 6,20$ m mehrere größere und kleinere Steine - der Versturz von Mauer 1.

Auf Schicht 2 liegt eine graubraune Lehmerdschicht - *Schicht 3*. Die Reste von Mauer 2 sind im Ostprofil nicht erhalten.

Schicht 3 wird von einer 10 bis 15 cm dicken Waldhumusschicht (*Schicht 4*) bedeckt.

Mauer 1

Vor dem Bau der ersten Mauer (*Beil. 1: A-C*) hatte man den Steilhang zwischen 4,20 m und $x = 6$ m stufenartig planiert. Die Fundamentsteine wurden in die Grundlage eingegraben. Die Innen- und die Außenfront der Trockenmauer bildeten Steinblöcke in einer Größe bis zu 90 x 50 x 30 cm, die durch Pfosten statisch verstärkt wurden. Diese wurden in 22-58 cm tiefen Gruben errichtet, die in der sterilen Grundlage ausgehoben worden waren. In einer der Gruben ($x = 4,40$ m; $y = 0,90$ m) stießen wir auf einen senkrecht aufgestellten länglichen flachen Stein, der als Keil diente. Keile stellen auch die kleineren Steine am Nordrand der Grube dar. Der Boden der benachbarten Grube war mit flachen Steinen gepflastert, an der Ostseite ist ein halber Kranz von Steinen und Keilen erhalten. Für die zusätzliche Befestigung der Konstruktion spricht der in einen flachen Graben eingegrabene ca. 25 cm dicke längliche horizontale Bodenbalken, worauf wir im Komplex der Innenfront (*Beil. 1: B - x = 4,90 m; $y = 3,40$ m; *Beil. 1: C - x = 4,90 m; $z = -3,20$ m) stießen. Die Holzelemente der Innen- und der Außenfront der Mauer verbanden Querbalken. Im Hinblick auf die verschiedenen Höhen der verkohlten Reste horizontaler Balken, wiederholten sich diese mehrmals übereinander in Abständen. Brocken durchgebrannten Lehms mit halbrunden Abdrücken, die wir neben den Querbalken gefunden hatten, deuten darauf hin, dass sie von einem 5 cm dicken Lehmbeleg umgeben waren. Der Bereich zwischen den beiden Mauerfronten war mit Erde und Steinschotter angefüllt. Das Mauerfundament war ca. 1,6 m breit.**

Mauer 2

Die zweite Mauer (*Abb. 21; Beil. 1: A*) war auf dem Versturz der ersten errichtet worden. Erhalten sind nur die Fundamentsteine, stellenweise in zwei Lagen. Die Mauer wurde aus Steinblöcken, die bis zu 60 x 40 x 40 cm groß sind, und Schutt in Trockenmauertechnik errichtet. Im Fundament war sie 1,2 m breit.

Infolge der Grabungen stellten wir zwei Besiedlungsphasen fest. Die erste Phase bilden die Reste von Mauer 1 und Schicht 2, die wegen der Steilheit stark vermischt ist. Die zweite Phase wird mit Mauer 2 und Schicht 3 dokumentiert, die sich hinter den Steinen der Mauer abgelagert hatte und durch Erosion auch zwischen die Steine von Mauer 2 gelangte.

Zeitbestimmung: In Schicht 2 waren relativ viele Funde vorhanden. Das war größtenteils Keramik, daneben fanden wir noch Metall- und Steingegenstände und eine Glasperle. Unter der nicht genauer datierbaren Keramik findet man vor allem Gefäße (*Taf. 4: 5; 6: 1-13*) und Hausinventar - Tonringe (*Taf. 6: 14-20*), Backhaubengriffe (*Taf. 7: 2,3*) und ein Spinnwirtel (*Taf. 7: 4*). Das Ornament beschränkt sich auf Warzen (*Taf. 4: 1,2,6-8*), gegliederte Tonleisten (*Taf. 4: 9,10; 5: 1*), auf Reihen von Einstichen (*Taf. 6: 11*) und Ritzbündel (*Taf. 4: 1*). Bei einem Fragment findet man an der Innenseite Spuren von einem in verschiedenen Richtungen ausgeführten Kammstrichmuster (*Taf. 4: 11*).

Steinmaterial stellen die Bruchstücke eines größeren (*Abb. 22*) und eines kleineren Schleifsteins (*Taf. 7: 5*) und Schleifsteinanhänger (*Abb. 7: 6,7*) dar.

Die Datierung des Anfangs der ersten Phase ermöglicht eine kleine, mehrfarbige Glasperle in Form eines kleinen Widderkopfes (*Taf. 7: 16*), die am Boden von Schicht 2 hinter der Mauer lag. Ähnliche Widderköpfe treten als Glieder von Halsketten aus Glasperlen in den junghallstattzeitlichen Gräbern auf.⁹

Ein eiserner vierstrahliger Sternanhänger (*Taf. 7: 15*) wurde in Schicht 2 entdeckt, unter den Fundamentsteinen der zweiten Mauer. Nach der Herstellungsweise ähnelt er dem bronzenen und dem eisernen Glockenanhänger - einem Teil von Gürtelgarnituren, die im Certosafibel-Horizont vorkommen und vor allem in den Gräbern des Negauer-Helm-Horizontes zu finden sind.¹⁰

Auch in Schicht 3 gab es relativ viel Funde. Vorherrschend ist Keramik, daneben fanden wir noch einen Schleifsteinteil (*Taf. 9: 27*). Die grobe Keramik der zweiten Phase unterscheidet sich der Faktur nach nicht von der Keramik der ersten Phase. Das Ornament beschränkt sich auf gegliederte (*Taf. 9: 17-19*) und glatte (*Taf. 9: 15,16*) Tonleisten und Ritzmuster (*Taf. 9: 20,21,26*). Neben grober Keramik fanden wir auch einige Fragmente von feiner Faktur, die auf einer schnell rotierenden Töpferscheibe hergestellt wurden (*Taf. 9: 1,9,14*). Darunter befinden sich zwei Fragmente eines kleineren Pokalgefäßes, das eine wurde in Schicht 3 und das andere zwischen den Steinen von Mauer 2 entdeckt (*Taf. 9: 9*). Die Pokalgefäße sind typisch für die Srufe Mokronog III.¹¹

Die Keramikfragmente mit Ritzornamenten (*Taf. 9: 19,20*) haben gute Parallelen unter dem spätlatènezeitlichen Material aus der Siedlung von Stična.¹²

Unter den Oberflächenfunden (*Abb. 23: 1-7*) treten Eiseningot (*Abb. 24*) und ein unikater Tierkopf mit langen Ohren (*Abb. 23: 5*) hervor. Die Funktion des Gegenstandes ist nicht ganz klar. Nach der horizontalen Schlaufe an der Hinterseite kann es sich um einen Knopf oder einen Aufnäher handeln, weniger um einen Anhänger, weil er einen zu hohen Schwerpunkt hat. Welches Tier stellt er dar und wie alt ist er?

Auf den Denkmälern der Situlenkunst ist in Tiermützen neben einem Hirsch oft eine Hirschkuh abgebildet. Ihr Kopf ist gewöhnlich so dargestellt, dass der Schädelteil und die Ohren in einem Verhältnis von 1:1 stehen. Das Auge wird mit einer kleinen Kugel angedeutet und erweckt den Eindruck, als sei es hervorstehend, wie bei unserem Gegenstand.¹³ Gewöhnlich wird nur ein Auge dargestellt, auf den Situlen von Nesactium und Valična vas sind auf den Hirschkuh- oder Hirschköpfen allerdings beide Augen abgebildet.¹⁴

Das zweite Tier, dessen Kopf in der Situlenkunst gewissermaßen gleich dargestellt ist, ist der Hase. Vom Hirschkuhkopf unterscheidet er sich durch das kürzere Maul, das Tier liegt oder es ist sprunghaft und befindet sich gewöhnlich in Gesellschaft eines Vogels.¹⁵

Zwei stilisierte Hirschkuhköpfe befinden sich auch an den Enden eines Armrings mit übereinandergelappten Enden von Družinska vas,¹⁶ und an Enden des Spiralarmrings von Novo mesto.¹⁷

Die Datierung des Tierkopfes mit den langen Ohren in die (jüngere) Hallstattzeit bestätigen die Anhänger in Form eines

Widder- oder Stierkopfes. Wenn wir uns bei unserem Kopf die Ohren wegdenken und bei den Widderköpfen den oberen Teil mit den Hörnern, dann haben sie einen überraschend ähnlich geformten Kopf, ein ähnlich geripptes Schnäuzchen und gleiche Augenhöhlen.¹⁸

Fassen wir Zusammen: Die Siedlung wurde zum ersten Mal in der Junghallstattzeit (Schlangen-/Certosafibel-Horizont?) befestigt. Nach einem Brand im Negauer-Helm-Horizont war sie einige Zeit verlassen. Erneut besiedelt war sie in der Spätlatènezeit bis zur Einwanderung der Römer.

ZAGRAC BEI VODICE PRI GABROVKI

Wir legten einen 3 x 8 m großen Schnitt im rechten Winkel über den Nordwestrand der Siedlung, wo der Rand am ausgeprägtesten ist (*Abb. 25*). Die Stratigrafie des Fundortes wird auf der Zeichnung des Nordostprofils (*Beil. 2: A*) und auf den Grundrissen der Schichten 2a und 3 (*Beil. 2: B,C*) dargestellt.

Mauer 1

Auf einer Schicht von Dolomitverwitterungsgestein, das mit schwarzer Erde (*Schicht 1*) vermischt ist, liegen zwischen $x = 6,70$ m und $x = 5,50$ m zwei Steinblockreihen - das Fundament von Mauer 1. Ein größerer Stein und darauf noch einer auf $x = 5,50$ m sind mit Sicherheit Reste der Mauerinnenfront, der Stein auf $x = 6,30$ m stellt aller Wahrscheinlichkeit nach ein Element der Maueraußenfront dar. Auf der Zeichnung des Grundrisses von Schicht 2a (*Beil. 2: B*) befinden sich ungefähr auf den besagten x-Linien drei Pfostenlöcher, die durch das Dolomitverwitterungsgestein in die Dolomitgrundlage eingegraben wurden (angeführt ist die Tiefe der Gräben nach deren Entleerung). Die Steinblöcke der Mauerinnenfront liegen gewissermaßen noch in situ. Der Grundstein der Mauerinnenfront zwischen $y = 1,40$ m und $y = 3,10$ m und die beiden Steine auf $x = 7$ m und $y = 1,10$ und $1,50$ m sind aus Breccie. Mauer 1 bestand demnach aus Holzpfeilen und bis zu $50 \times 40 \times 30$ cm großen Steinen, die von anderswo herangetragen worden waren, sie war ca. 1 m breit.

Von $x = 6,50$ m bis zum Ende des Profils ($x = 7,20$ m) ist der Verstoß von Mauer 1 mit Sanderde (*Schicht 4*) vermischt.

Hinter den Steinen der Mauerinnenfront lagerte sich auf Schicht 1 eine bis zu 20 cm dicke rotbraune Lehmschicht (*Schicht 2a*) ab, die auf $x = 2,10$ m auskeilt. Die Schicht enthält neben Keramik relativ viel durchgebrannten Wandverputz. Auf Schicht 2a liegt zwischen $x = 5,50$ m und $x = 4,50$ m eine ca. 15 cm dicke etwas hellere rotbraune Lehmschicht (*Schicht 2b*), die im Vergleich zu Schicht 2a wesentlich weniger Funde enthält. Angesichts dessen, dass der Farbunterschied minimal ist und dass sie sich hinter den Steinen der Mauerinnenfront angesammelt hatte, handelt es sich höchstwahrscheinlich um die von den höheren Lagen erodierte Schicht 2a. Darauf deuten die Steine, die von der Mauer auf Schicht 2a gefallen waren (zwischen $x = 5,40$ und $x = 4,80$ m) und die später von Schicht 2 b bedeckt wurden.

Mauer 2

Zwischen $x = 2,50$ m und $x = 3,50$ m liegen auf Schicht 2a Reste der Mauer. Zwei größere Steine auf $x = 3,40$ m, die übereinander liegen, sind ein Rest der Außenfront von Mauer 2. Das Fundament der Mauerinnenfront stellt ein gespaltener größerer Stein auf $x = 2,60$ m dar. Die Mauer war im Fundament 1 m breit. Sie bestand aus bis zu $50 \times 30 \times 25$ cm großen Steinen und Steinschutt, der mit Erde und Holzelementen vermischt war, denn wir stießen unter den Steinen der Mauerinnenfront auf 10-20 cm breite Reste eines verkohlten Balkens oder Brettes (*Beil. 2: C; Abb. 28*)).

Hinter der Innenfront von Mauer 2 liegt teils auf Schicht 2a, teils auf Schicht 1 *Schicht 3* - brauner Lehm, der zahlreiche Funde enthält. Die Schicht keilt auf $x = 1,50$ m aus. Schicht 3 bedeckt auch den Versturz von Mauer 2 (*Schicht 5*).

Oben auf dem Profil liegt eine 10-15 cm dicke Waldhumusschicht (*Schicht 6*).

Mit den Grabungen konnten wir also zwei Besiedlungsphasen nachweisen. Die erste Phase dokumentiert neben den Elementen von Mauer 1 und den dahinter abgelagerten Schichten 2a und 2b noch ein einzelnes Pfostenloch, das durch das Dolomitverwitterungsgestein in die Dolomitgrundlage auf $x = 4,60$ m, $y = 1,70$ m gegraben wurde (*Abb. 27*). In seinem Füllmaterial fanden wir Keramik, einen schuppenartigen Abschlag und einen Steinartefakt, der einem Bohrer ähnelt (*Taf. 10: 8*).

Die zweite Phase stellen Mauer 2 und Schicht 3 dar.

Die Grabungen ergaben relativ viel Material, vor allem Keramik (*Taf. 10; 11*). Leider findet man unter den Funden beider Phasen kein einziges chronologisch empfindliches Stück. Mit Sicherheit ist die gesamte Keramik vorgeschichtlich, mehr lässt sich nicht sagen. Da wir kein einziges Stück Eisenschlacke gefunden haben, die in eisenzeitlichen Fundorten in Fülle vorkommt, war Zagrac vielleicht vor der Eisenzeit besiedelt gewesen.

KOSTJAVEC BEI TIHABOJ

Schnitt 1

Den Schnitt legten wir am südöstlichen Rand der Siedlung an einem ausgeprägten Wall, so dass er durchgeschnitten wurde (*Abb. 31*). Der Schnitt reichte bis zur ursprünglichen Kalkgrundlage, die im erforschten Bereich um 1,5 m von NW nach SO fiel. Zwischen $x = 2,4$ m und 7 m war sie künstlich planiert, was aus dem Südprofil zu ersehen ist (*Beil. 3: A*). Auf der planierten Grundlage wurde dann eine Mauer errichtet, bestehend aus großen Steinblöcken, die die Außen- und die Innenfront bildeten, der Zwischenraum war indes mit Lehm angefüllt, der mit kleineren Steinen vermischt war (*Abb. 34*). Die Schuttaufschüttung vor der Außenfront verhinderte, dass sie den Hang hinunterglitt.

An der Innenfront der Mauer breitete sich eine Mulde aus, deren Boden Sanderde mit Steinen (*Schicht 1*) bedeckte, Funde waren darin nicht vorhanden. Darüber lag eine dicke Brandschicht, die Eisenschlacke enthielt und genau bis zur Mauerrinnenfront reichte. Es folgte noch eine zweite Brandschicht, die desgleichen auf die Mulde beschränkt war. Getrennt wurden sie durch ein Einschießel von graubraunem fettem Lehm, als *Schicht 2a* bezeichnet, mit Lehmverputzbrocken und Eisenschlacke. Hinter der zweiten Brandschicht entstand eine dünne Schicht von mehr oder weniger homogener Lehmerde (*Schicht 2*), die sich im größeren Teil der Grabungsfläche ausbreitete und bis zur Innenfront der Mauer reichte, die damals schon im Einstürzen begriffen war (*Abb. 33*). Darin befanden sich Keramikfragmente, Tonringe, Wandverputz, Eisenschlacke und Tierknochen (*Taf. 12: 1-6*).

Schicht 2 bedeckte vollständig eine neue Brandschicht (die dritte in der Reihenfolge), die auf der ganzen erforschten Fläche gleich intensiv war, darin waren Umriss verkohelter Balken und Bretter zu sehen, die durcheinander lagen. In der südwestlichen Ecke des Schnittes entdeckten wir auch einen 20 bis 35 cm breiten Graben von halbkreisförmigem Querschnitt, angefüllt mit kompaktem gebranntem Lehm, der sich vom Westprofil nach Osten erstreckte (*Beil. 3: B*). Auf $x = 3,30$ m stießen wir auf einen abgebrannten Balken, der auf zwei Steinen ruhte, die 1 m voneinander entfernt lagen (*Beil. 3: B*). Zu diesen Brandresten kam es beim endgültigen Einsturz der ersten Mauer, denn sie reichten über die oberen Steine ihrer Innenfront. Alles deutet darauf hin, dass sie ein Holzobjekt unmittelbar hinter der Befestigungsmauer, deren Grundriss wir nicht vollständig

herausfinden konnten, darstellten.

Die ursprüngliche Ringmauer wurde nach dem großen Brand repariert oder man errichtete vielmehr eine neue Mauer (*Beil. 3: C*), die an derselben Stelle und in derselben Art und Weise errichtet wurde wie die erste, allerdings war sie erheblich schlechter erhalten, denn die frontalen Steine lagen nicht fest in ihrer Position. Während ihres Bestehens sammelten sich dahinter im Innenbereich die *Schichten 3* und *4* (*Beil. 3: A*) an, die durch eine etwas schwächer ausgeprägte Brandschicht von durchgebranntem Lehm und Kohle getrennt waren. Darin befand sich eine Fülle von Keramik, Tonringen, Gewichten, Spinnwirteln, Backhauben, Lehmverputzbrocken, Tierknochen, Eisenschlacke und sogar eine Düse und ein Schleifstein (*Taf. 13-15*).

Bedeckt wurden sie von einer dicken Steinschicht, die zweifellos den Versturz der 2. Mauer darstellt, denn die großen flachen Steine im Streifen unmittelbar vor der Ringmauer waren gewiss Reste von deren Innenfront. Zugleich wurde damit das Gelände mehr oder weniger planiert und auf diese Weise war eine neue Gehfläche entstanden, worauf die dritte Mauer errichtet wurde.

Die dritte Mauer war wesentlich schmaler als die beiden vorigen, denn sie war nur gut einen Meter dick. Erbaut wurde sie in Trockenmauertechnik (*Abb. 35*). Ihre Außenfront stand genau auf derselben Stelle wie die beiden vorigen (*Beil. 3: A* und *D*). Im Nordprofil, der auf der Linie $y = 2,40$ m dokumentiert wurde, konnte man auch einen Pfosten oder ein Pfostenloch (*Abb. 33*) erkennen. Nach der Neigung der frontalen Steine zu urteilen, stand sie nicht gerade fest. Im oberen Teil war sie ziemlich beschädigt und dahinter entstand eine dicke Erdschicht, die mit Sand (*Schicht 5*), Lehmverputzbrocken und Scherben (*Taf. 20; 21: 1-8*) vermischt war. Sowohl die obere als auch die untere Grenze dieser Schicht sind durch eine Reihe kleinerer Steine deutlich ausgeprägt, die auf der ganzen Fläche erscheinen und sich an eine Steinmoräne anschlossen. Dahinter sammelte sich *Schicht 6* an, in der Scherben verstreut lagen, darunter waren auf einer langsam rotierenden Töpferscheibe modellierte Gefäße, Tonringe, Eisenschlacke, Schmelztiegel und abgeschliffene Lehmverputzbrocken vorherrschend (*Taf. 21: 9-14; 22*). Am Ende wurden alle Spuren vergangener Ereignisse mit Humus (*Schicht 7*) bedeckt.

Anhand der stratigrafischen Analyse der Schichten und der Strukturen konnten wir im Schnitt drei Phasen herausfinden, die wir auf der Grundlage des Keramikmaterials zu datieren suchten. Schon in den beiden ältesten Kulturschichten (*Schicht 2a* und *2*) kam Eisenschlacke vor, wodurch der Anfang der Besiedlung von Kostjavec, das wir keinesfalls vor den Beginn der Eisenzeit setzen können, klar definiert ist. Für die Datierung sind die Gefäßwände aus *Schicht 2* am interessantesten, sie sind mit Fingerabdrücken (*Taf. 12: 3*) verziert, wozu es Parallelen sowohl in spätbronzezeitlichen³²⁻³⁴ als auch in einigen der ältesten eisenzeitlichen Kontexten^{36,37} gibt, in die wir auch Kostjavec einordnen könnten. *Schicht 2* bestimmt die Dauer von Mauer 1, die nach Bauweise und Dimensionen den hallstattzeitlichen Ringmauern Dolenjskos sehr ähnelt und die wir auch auf der Grundlage der Funde in die ältere Hallstattzeit, in die Phase Podzemelj 2, datieren können.

Die Funde in den Schichten 3 und 4, die in der Zeit der reparierten Befestigungsmauer entstanden waren, stellen typisches hallstattzeitliches Inventar wie Tonringe, Gewichte, Backhaubengriffe und Gefäße dar, die mit glatten oder gegliederten Tonleisten und Knubben verziert waren. Darunter befinden sich Gegenstände, die für die Datierung aussagekräftig sind, wie der für die Junghallstattzeit typische³⁹ Fuß eines Ziboriums (*Taf. 13: 4*) aus *Schicht 3*, und der Rand eines Pythos mit schwarzem Überzug an der Innenseite (*Taf. 16: 6*) aus dem Versturz der 2. Mauer, den wir der Junghallstattzeit⁴²⁻⁴³ zuordnen können. Damit ist indirekt auch die Zeitspanne der 2. Mauer determiniert, die mit vielen anderen Situationen an eisenzeitlichen Fundorten Dolenjskos übereinstimmt.⁴⁶

In *Schicht 5*, die über der Gehfläche in der Zeit der 3. Mauer

entstanden war, kommen noch immer jungallstattzeitliche Stücke vor, wie zwei Ziborienfüße (*Taf. 20: 8,9*), die Wandung eines reduzierend gebrannten Gefäßes mit kleinen flachen Abdrücken (*Taf. 21:1*)³⁴, allerdings gibt es auch Keramik, die auf einer langsam rotierenden Töpferscheibe modelliert wurde (*Taf. 20: 2,3*), was eine Art Neuheit im Vergleich zu dem Material aus den älteren Schichten darstellt. Wir können sie aber nicht genau datieren. Ein gleiches Bild ergeben auch die Funde aus dem Versturz von Mauer 3. Darunter befinden sich jungallstattzeitliche Stücke wie ein Buckelgefäß (*Taf. 18: 12*) und eine Schüssel (*Taf. 18: 1*);⁴⁹ zusammen mit diesen treten auch latènezeitliche Elemente auf (*Taf. 17: 8*).⁵⁰ Dieser Zeit entspricht auch die Bautechnik und die Mauerdicke, die für die latènezeitlichen Befestigungsmauern Dolenjskos charakteristisch ist⁵¹ sowie einige typische Formen und das Besenstrichmuster aus Schicht 6 (*Taf. 21: 11; 22: 1,5-7*).⁵² Da wir auf keine Funde aus jüngeren Epochen gestoßen sind, war Kostjavec folglich später nicht mehr besiedelt.

Kurze Zusammenfassung der Sondierungsergebnisse:

Phase I a:

Bau der 1. Mauer
erste und zweite Brandschicht
Schicht 2
Zeit: ältere Hallstattzeit

Phase I b: (Beil. 3: B):

Bau des Holzobjektes?
Einsturz der 1. Mauer und Brand des Holzobjektes
Zeit: ältere Hallstattzeit

Phase II (Beil. 3: C):

Bau der 2. Mauer
Schicht 3
vierte Brandschicht
Schicht 4
Einsturz der 2. Mauer
Zeit: jüngere Hallstattzeit

Phase III (Beil. 3: D):

Planierung des Geländes
Bau der 3. Mauer
Schicht 5
Einsturz der 3. Mauer
Schicht 6
Zeit: Latènezeit

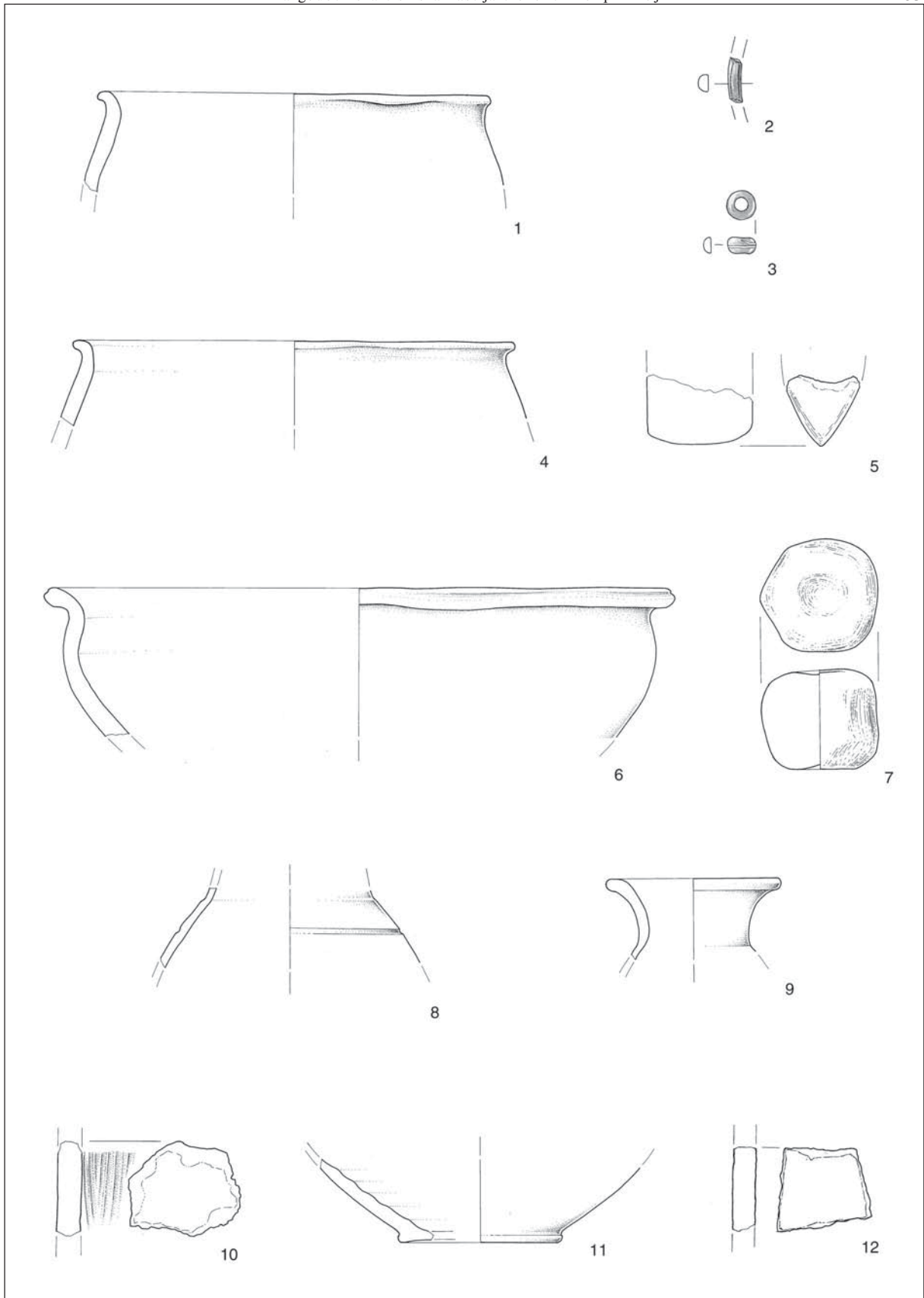
Profil A-B

Mit der Schnittlegung der Straße entstand am Nordwest-Hang ein einige zehn Meter langes Profil (*Abb. 36*), das wir auch dokumentierten (*Abb. 37*); in der Straßenaufschüttung hinter der Straße befanden sich vorgeschichtliche Fragmente. In einer Kiesgrube an der Südseite unmittelbar unter dem obersten Teil konnte man ein vorgeschichtliches Haus erkennen, von wo wir einen Mahlstein aufgelesen haben (*Abb. 38*).

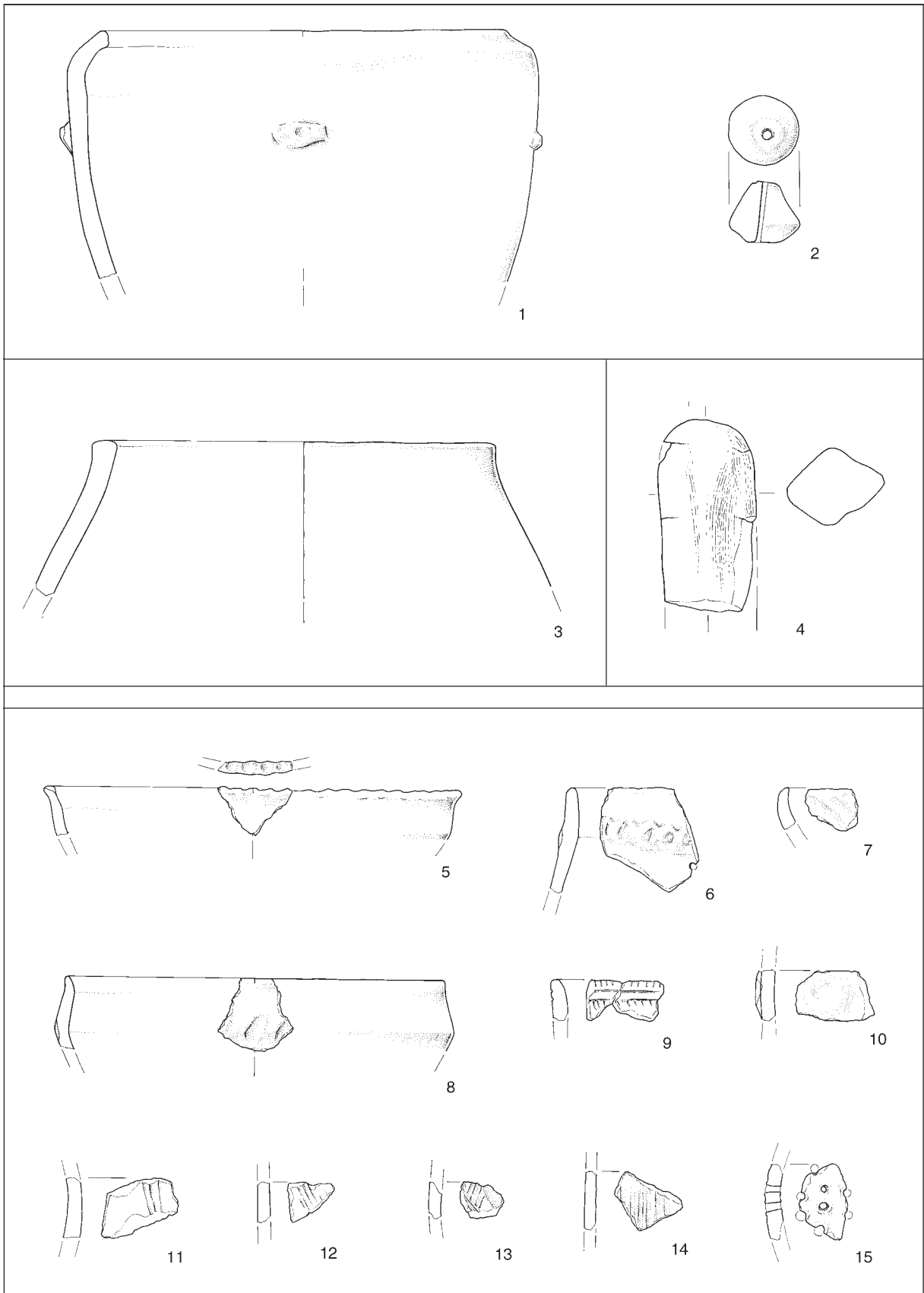
Aus dem Profil A-B (*Abb. 37: B*) konnte man ersehen, dass auf der planierten Kalkgrundlage eine 2,50 m breite Verteidigungsmauer errichtet worden war. Ihre Außenfront, die in einer Höhe von 1,20 erhalten ist, wurde aus gewaltigen Steinblöcken errichtet; während die Innenfront etwas schwächer und weniger stabil war. Die Aufschüttung bestand aus Sandlehm mit kleineren Steinen. Im Innenbereich der Siedlung stand an dieser Stelle unmittelbar hinter der Befestigungsmauer direkt auf gewachsenem Boden eine Art Steinkonstruktion mit vermutlich rechteckigem Grundriss. Dorthin reichte eine ausgeprägte Brandschicht, die sich auf der ursprünglichen Grundlage entlang des Profils bis zur Mulde auf $x = 8,60$ m erstreckte. Bedeckt wurde sie von der homogenen *Schicht 1*, auf die Sanderde mit einer Fülle von Holzkohle und Eisenschlacke (*Schicht 2*) folgte, worin Brandstreifen zu sehen waren, die sich über die oberen Steine der Mauerinnenfront und über die Steinkonstruktion hinaus erstreckte. Darüber war eine dicke Erdschicht abgelagert, die mit Schutt (*Schicht 3*) vermischt war. Sie erstreckte sich bis zur Außenfront der Mauer. Auf diese Schicht folgte lockere Erde, die mit Holzkohle und größeren Brocken durchgebrannten Lehms und Eisenschlacke (*Schicht 4*) vermischt war, die im Profil (*Abb. 37: B*) keinen Berührungspunkt mit der Befestigungsmauer erkennen ließ, denn bei $x = 4$ m keilte sie aus. Zum Teil war sie mit Humus bedeckt, zum Teil mit der sterilen *Schicht 8* und mit Erde, die mit Schutt vermischt war (*Schicht 6*). Leider entdeckten wir in *Schicht 4* keine aussagekräftigeren Funde für die Datierung. Sie entstand vermutlich in der Zeit, nachdem die Befestigungsmauer eingestürzt war. Wahrscheinlich ist sie zeitgleich oder etwas älter als die lockere Erdschicht (*Schicht 5*), die Holzkohle, durchgebrannten Lehm, einige untypische Fragmente und Tierknochen enthielt und die die stark durchgebrannte linsenförmige Schuttschicht (*Schicht 7*) berührte, die auf *Schicht 6* lag. Es folgten eine dicke sterile Schotter-schicht (*Schicht 8*) und schließlich Waldhumus (*Schicht 9*).

Während wir mit Hilfe des Schnittes 1 im südöstlichen Teil der Siedlung drei Befestigungsphasen feststellten, entdeckten wir im Profil A-B am Nordosthang des Hügels nur eine, aller Wahrscheinlichkeit nach die älteste Phase, die die erste Mauer darstellt. Die Funde in den Schichten waren hier nämlich äußerst bescheiden und lassen keine genauere chronologische Bestimmung zu. Interessant ist allerdings die Tatsache, dass wir an beiden Orten auf ausgesprochen starke Brandschichten und eine große Menge Eisenschlacke stießen, was von einem intensiven Eisenhüttenwesen in Kostjavec zeugen könnte.

Dr. Janez Dular
Primož Pavlin
Sneža Tecco Hvala
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana

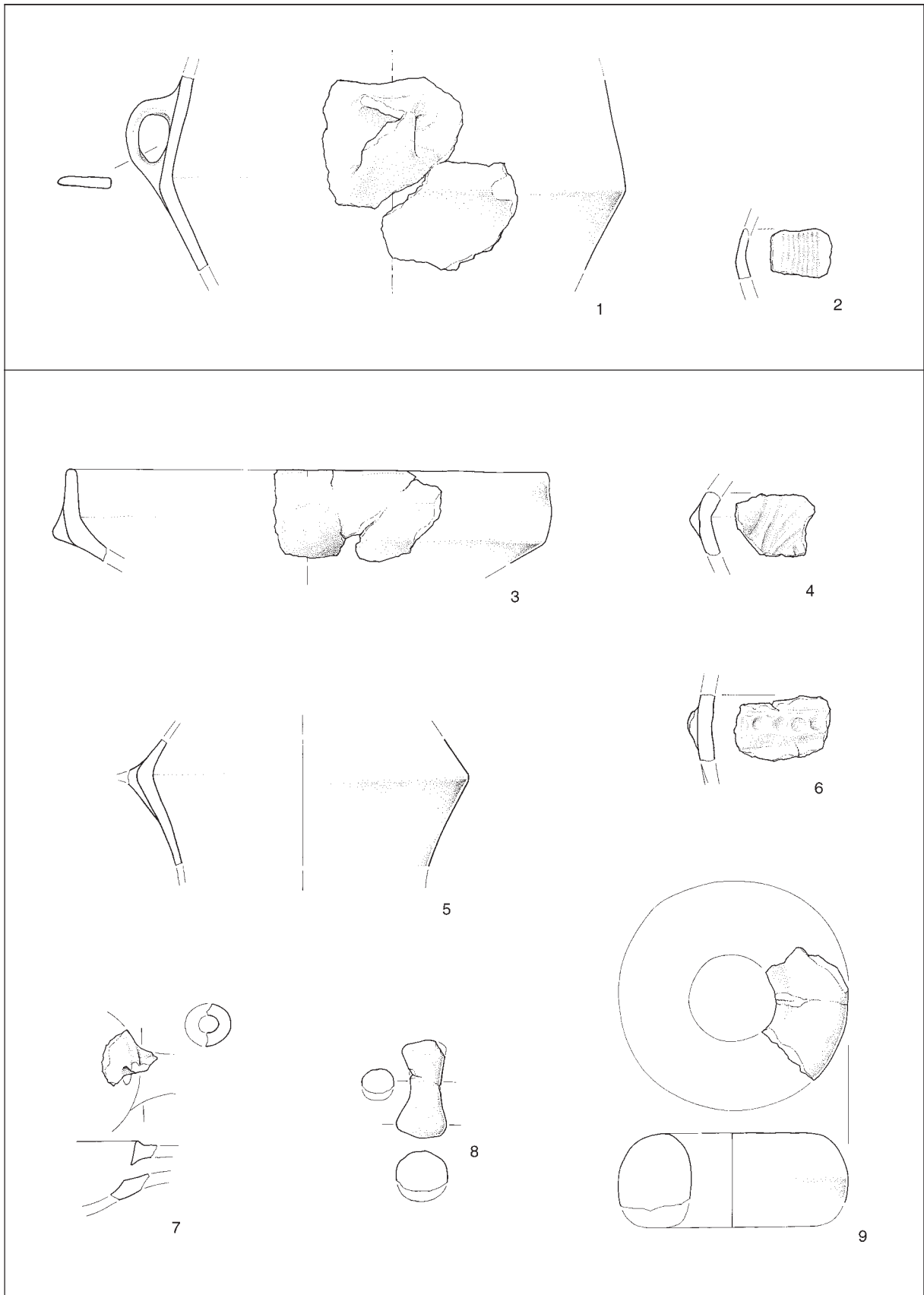


T. 1: Gradišče pri Suhadolah. Sonda 1, 1-12 plast 4. 1,4,6-12 keramika; 2,3 steklo; 5 kamen. M. 2,3 = 1:2; 1,4-12 = 1:3.
 Taf. 1: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 1, 1-12 Schicht 4. 1,4,6-12 Keramik; 2,3 Glas; 5 Stein. M. 2,3 = 1:2; 1,4-12 = 1:3.



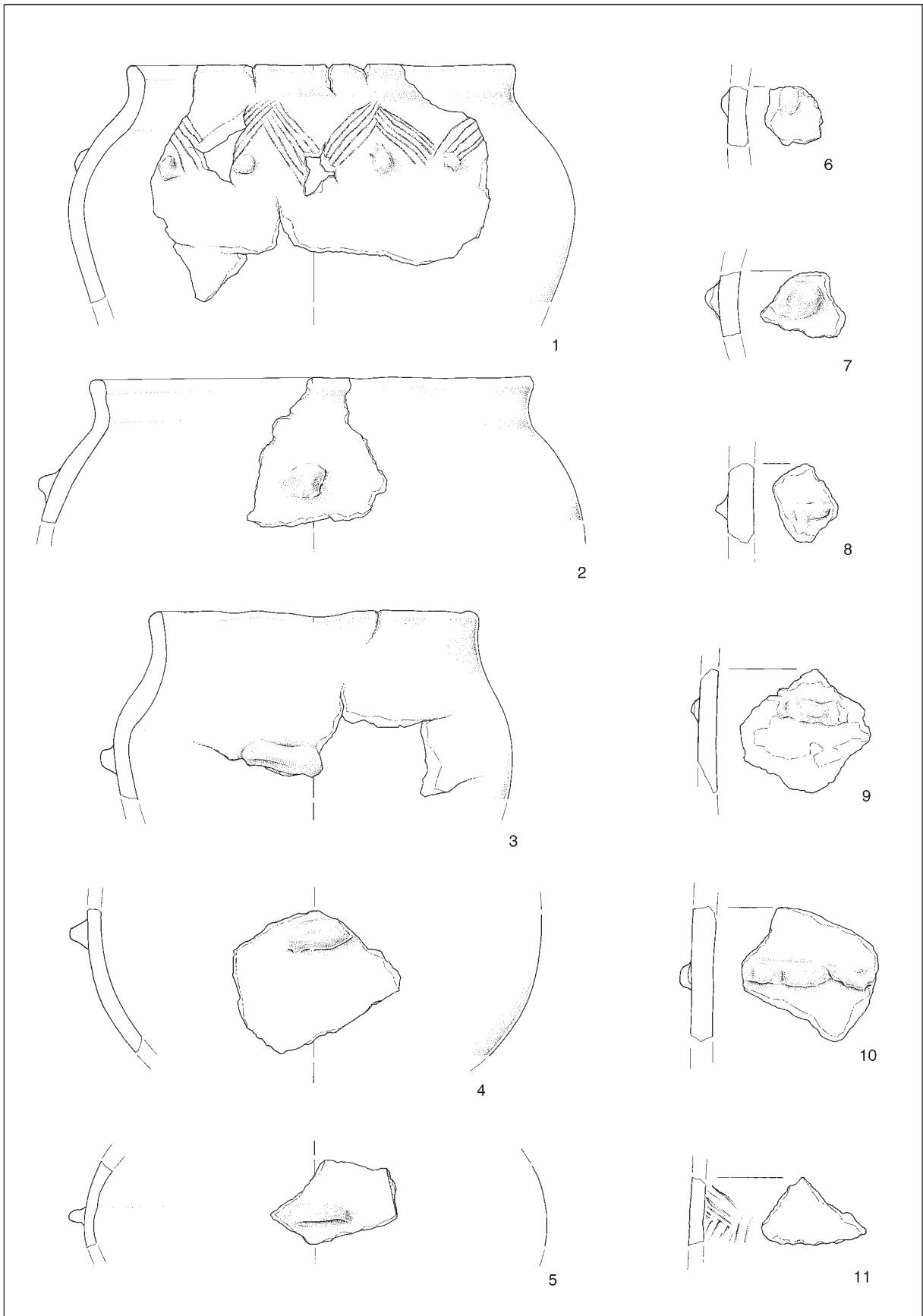
T. 2: 1-4 Gradišče pri Suhadolah, sonda 2, 1-2 plast 2; 3 plast 10; 4 plast 11. 5-15 Grac pri Tlaki, sonda 3. 1-3,5-15 keramika; 4 kamen. M. = 1:3.

Taf. 2: Gradišče bei Suhadole. Schnitt 2, 1-2 Schicht 2; 3 Schicht 10; 4 Schicht 11. 5-15 Grac bei Tlaka, Schnitt 3. 1-3,5-15 Keramik; 4 Stein. M. = 1:3.



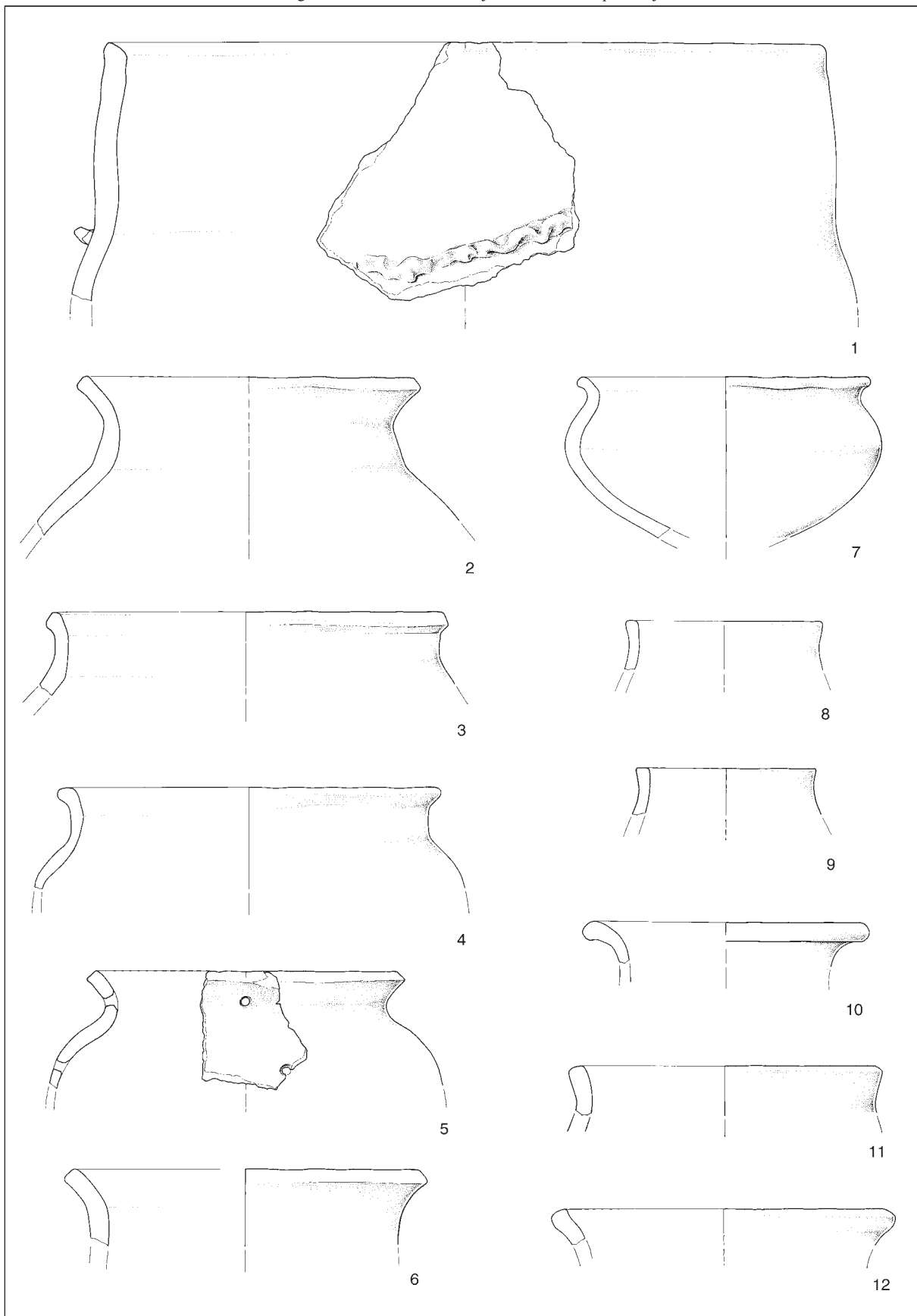
T. 3: Gradišče pri Hohovici. 1-2 humus; 3-9 plast I. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 3: Gradišče bei Hohovica. 1-2 Humus; 3-9 Schicht I. Alles Keramik. M. = 1:3.



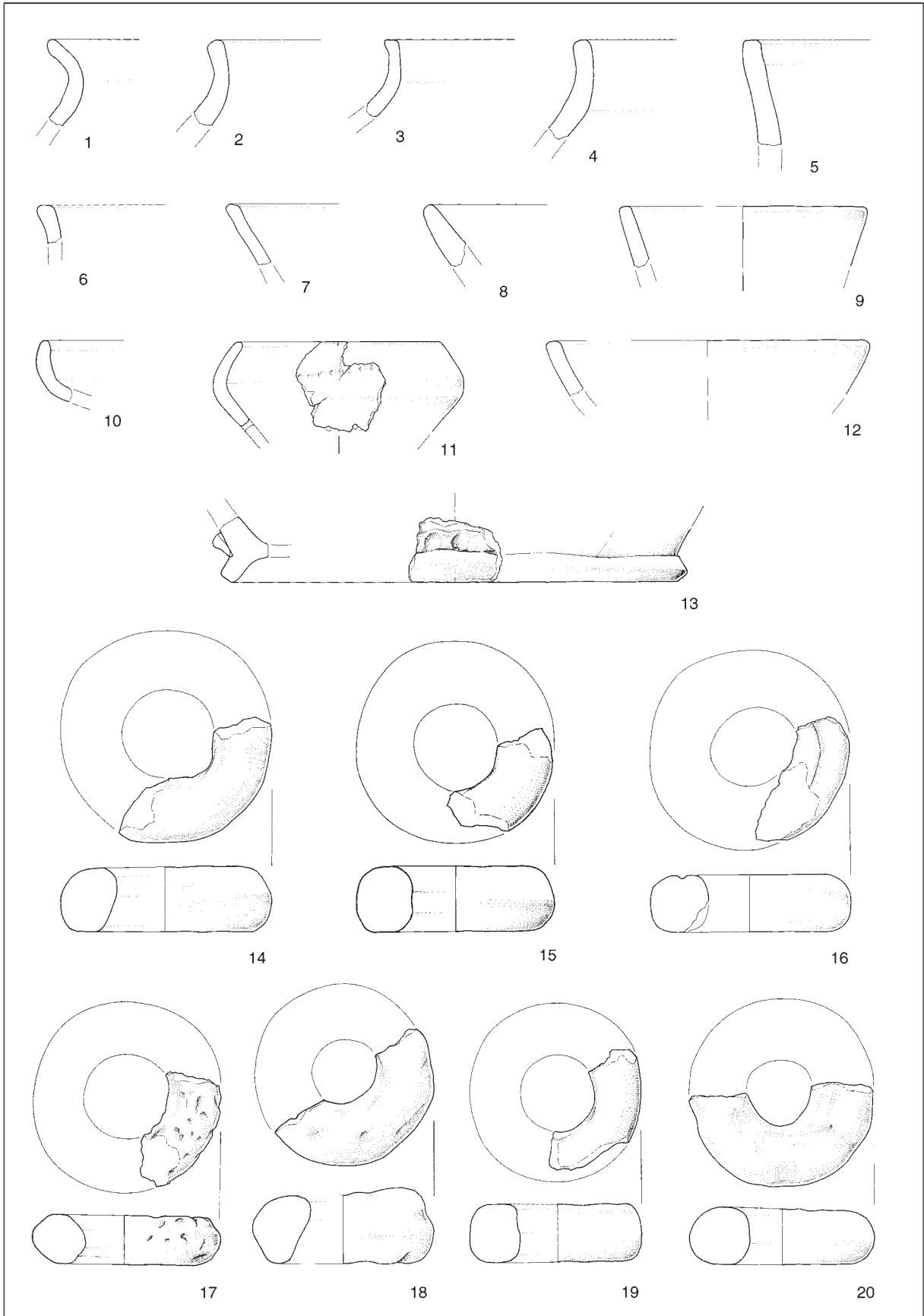
T. 4: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Sonda 1, plast 2. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 4: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Schnitt 1, Schicht 2. Alles Keramik. M. = 1:3.



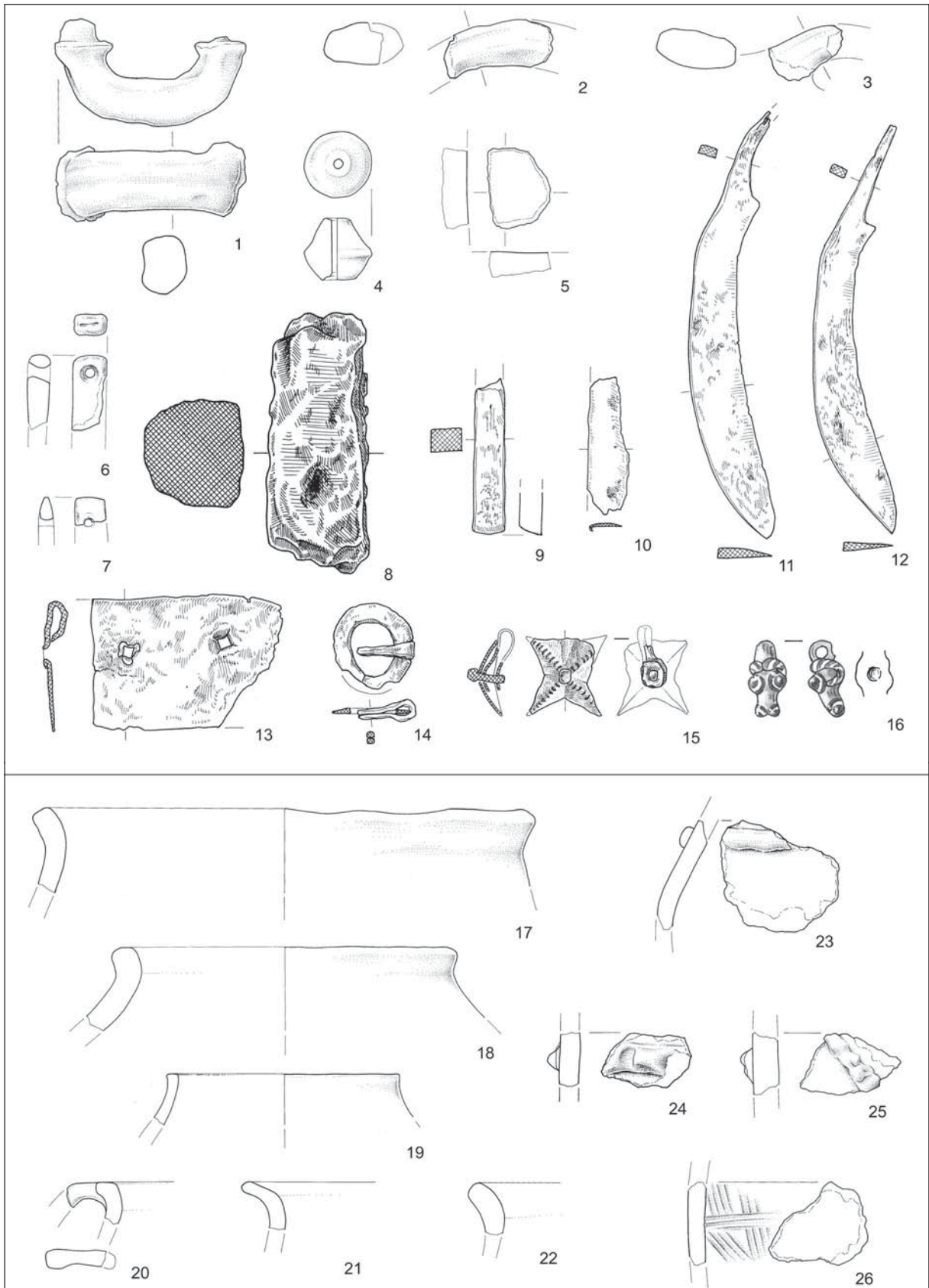
T. 5: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Sonda 1, plast 2. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 5: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Schnitt 1, Schicht 2. Alles Keramik. M. = 1:3.



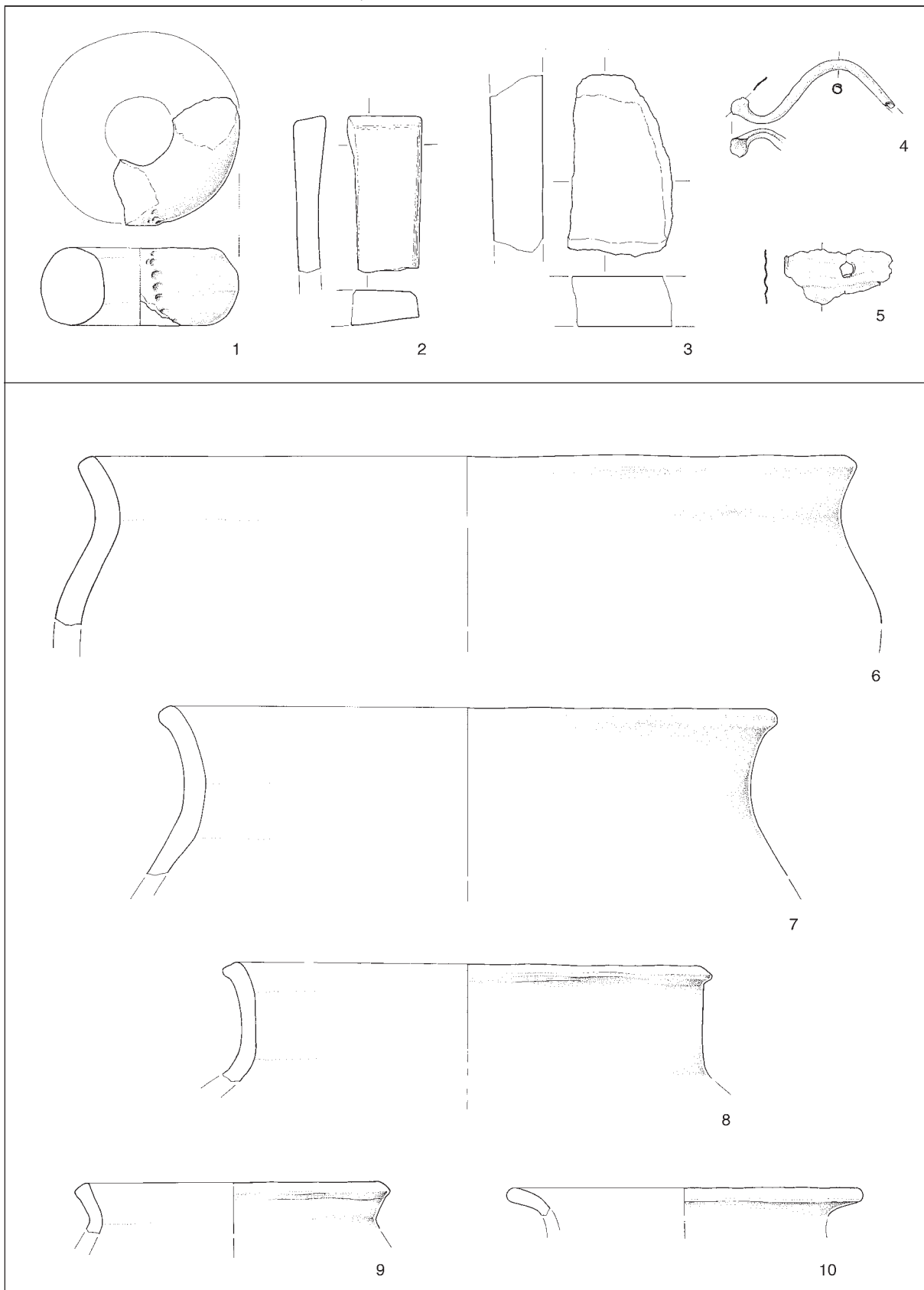
T. 6: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Sonda 1, plast 2. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 6: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Schnitt 1, Schicht 2. Alles Keramik. M. = 1:3.



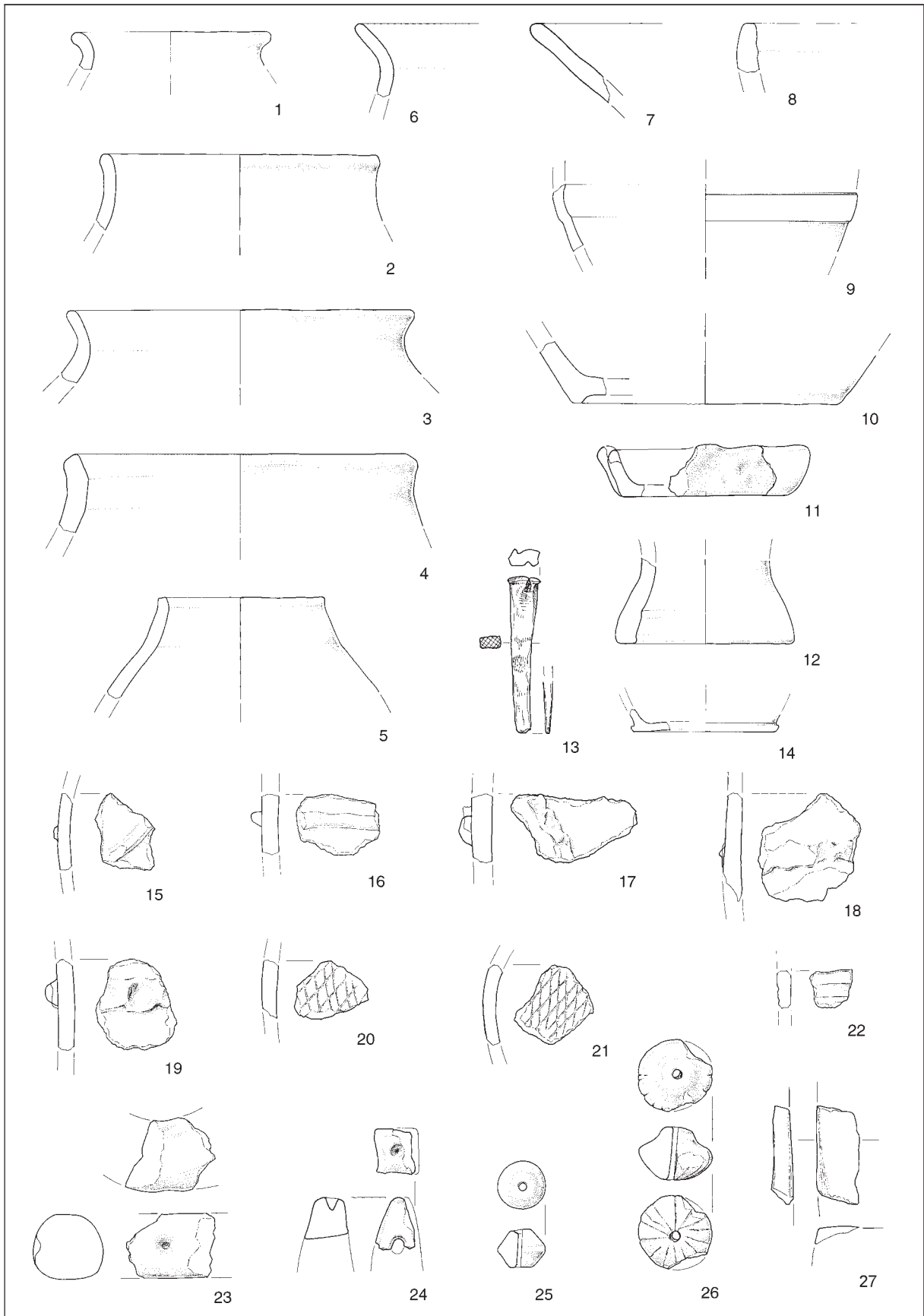
T. 7: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Sonda 1, 1-16 plast 2; 17-26 plast 2 ali plast 3. 5-7 kamen; 8-15 železo; 16 steklo; ostalo keramika. M. 16 = 1:1; 8-15 = 1:2; ostalo 1:3.

Taf. 7: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Schnitt 1, 1-16 Schicht 2; 17-26 Schicht 2 oder Schicht 3. 5-7 Stein; 8-15 Eisen; 16 Glas; sonst Keramik. M. 16 = 1:1; 8-15 = 1:2; sonst 1:3.

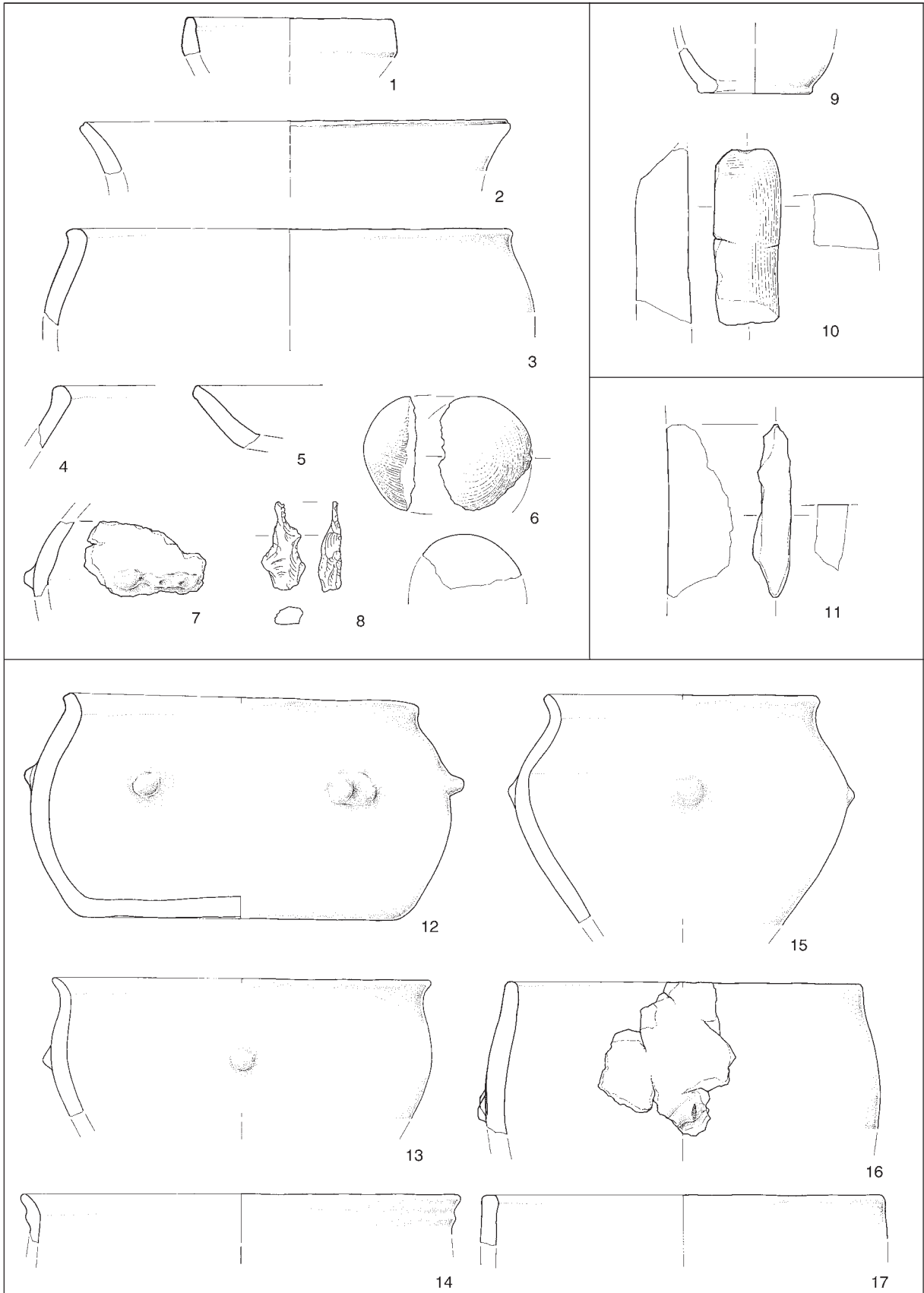


T. 8: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Sonda 1, 1-5 plast 2 ali plast 3; 6-10 plast 3. 2,3 kamen; 4,5 bron; ostalo keramika. M. 4,5 = 1:2; ostalo 1:3.

Taf. 8: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Schnitt 1, 1-5 Schicht 2 oder Schicht 3; 6-10 Schicht 3. 2,3 Stein; 4,5 Bronze; sonst Keramik. M. 4,5 = 1:2; sonst 1:3.

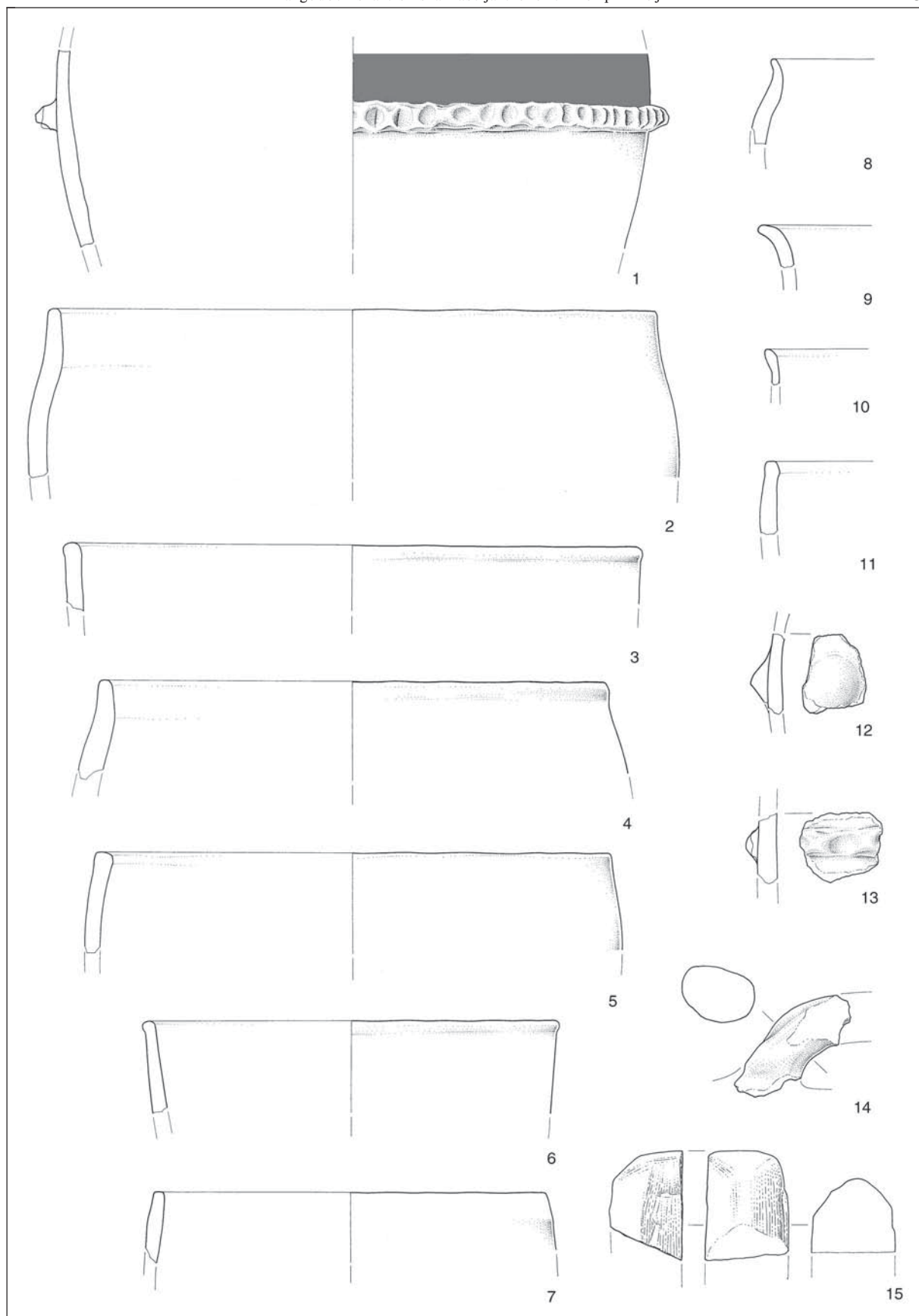


T. 9: Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji. Sonda 1, 1-27 plast 3. 13 železo; 27 kamen; ostalo keramika. M. 13 = 1:2; ostalo 1:3.
 Taf. 9: Špičasti hrib bei Dole pri Litiji. Schnitt 1, 1-27 Schicht 3. 13 Eisen; 27 Stein; sonst Keramik. M. 13 = 1:2; sonst 1:3.



T. 10: Zagrac nad Vodice pri Gabrovki. Sonda 1, 1-7 plast 2a; 8 plast 2a - v polnilu jame za kol; 9,10 plast 2a ali plast 3; 11 plast 4; 12-17 plast 3. 1-5,7,12-17 keramika; 6,8,10,11 kamen. M. 8 = 1:1; ostalo 1:3.

Taf. 10: Zagrac bei Vodice pri Gabrovki. Schnitt 1, 1-7 Schicht 2a; 8 Schicht 2a - im Füllmaterial des Pfostenlochs; 9,10 Schicht 2a oder Schicht 3; 11 Schicht 4; 12-17 Schicht 3. 1-5,7,12-17 Keramik; 6,8,10,11 Stein. M. 8 = 1:1; sonst 1:3.

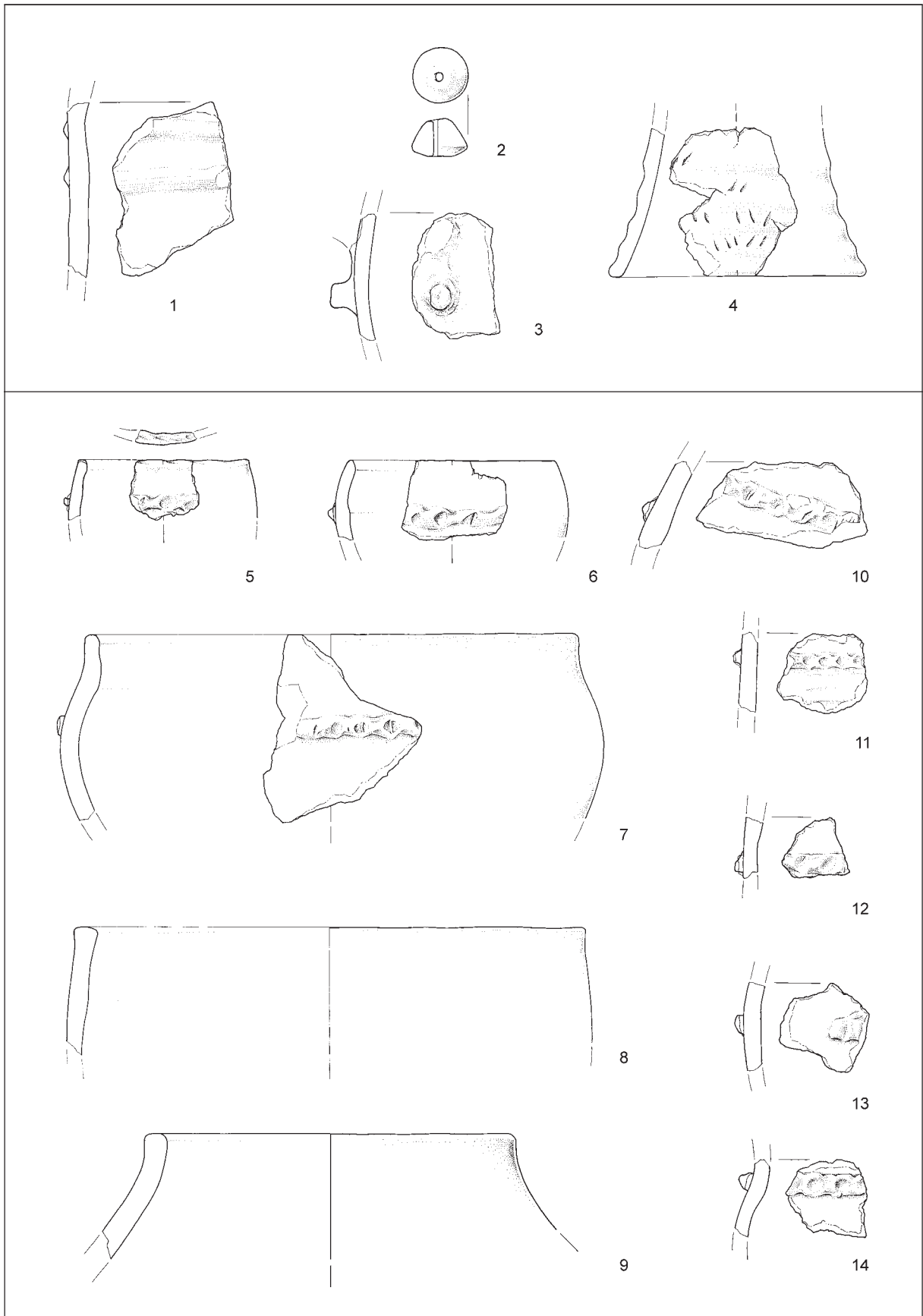


T. 11: Zagrac nad Vodiciami pri Gabrovki. Sonda 1, plast 3. 1-14 keramika; 15 kamen. M. = 1:3.
 Taf. 11: Zagrac bei Vodice pri Gabrovki. Schnitt 1, Schicht 3. 1-14 Keramik; 15 Stein. M. = 1:3.



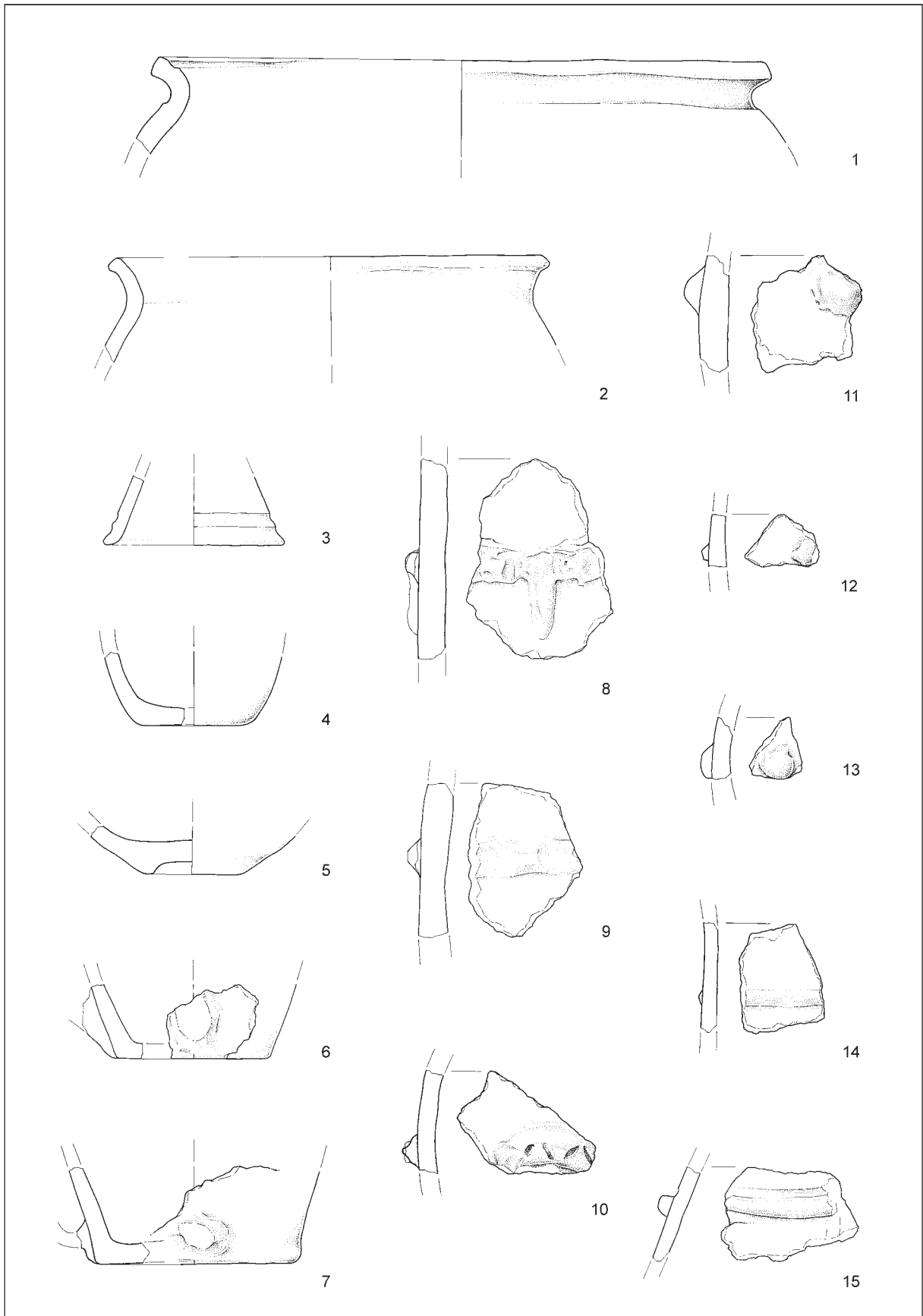
T. 12: Kostjavec nad Tihabojem. 1-6 plast 2; 7,8 tretja žganinska plast. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 12: Kostjavec bei Tihaboj. 1-6 Schicht 2; 7,8 dritte Brandschicht. Alles Keramik. M. = 1:3.



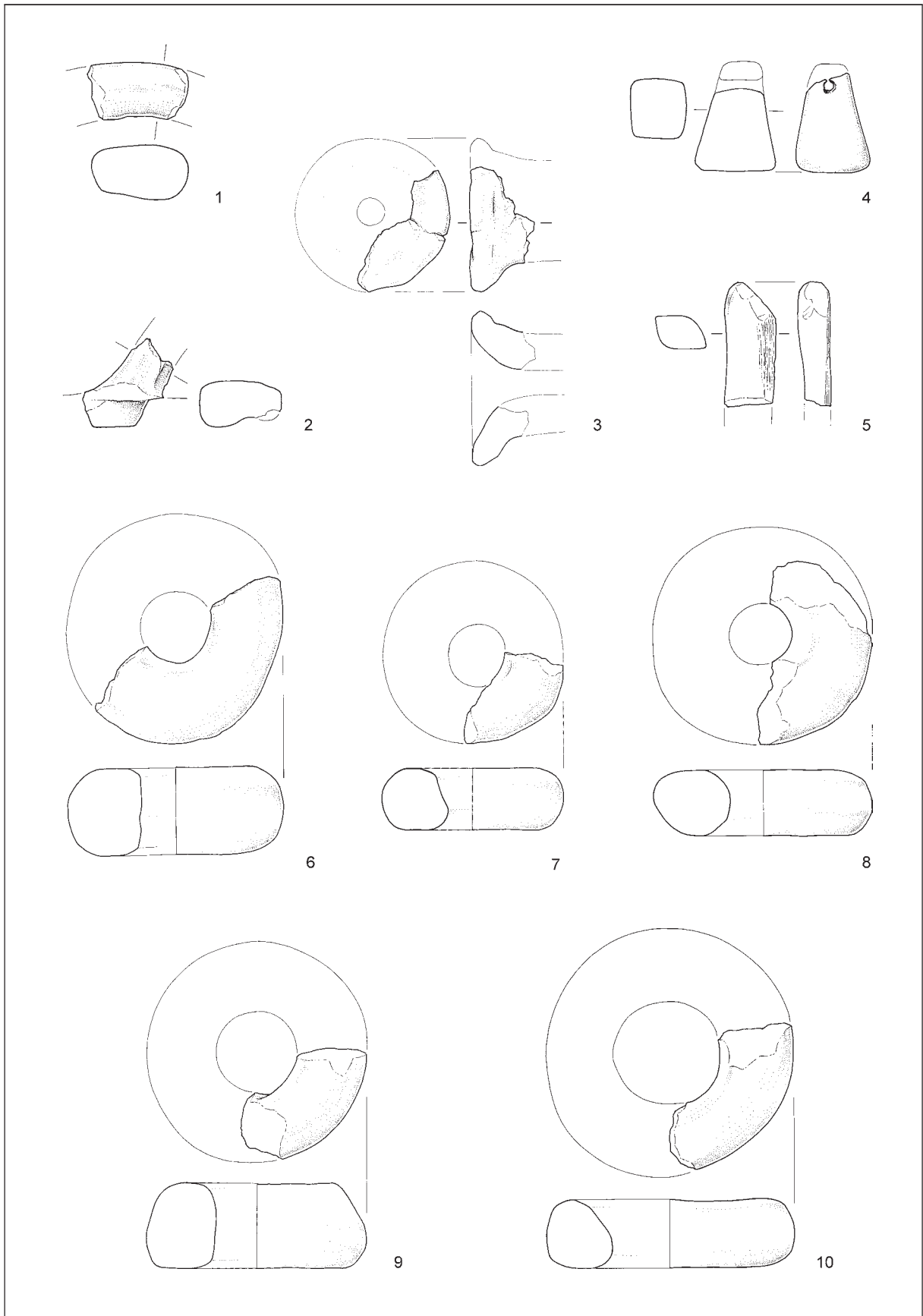
T. 13: Kostjavec nad Tihabojem. 1-4 plast 3; 5-14 plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 13: Kostjavec bei Tihaboj. 1-4 Schicht 3; 5-14 Schicht 4. Alles Keramik. M. = 1:3.



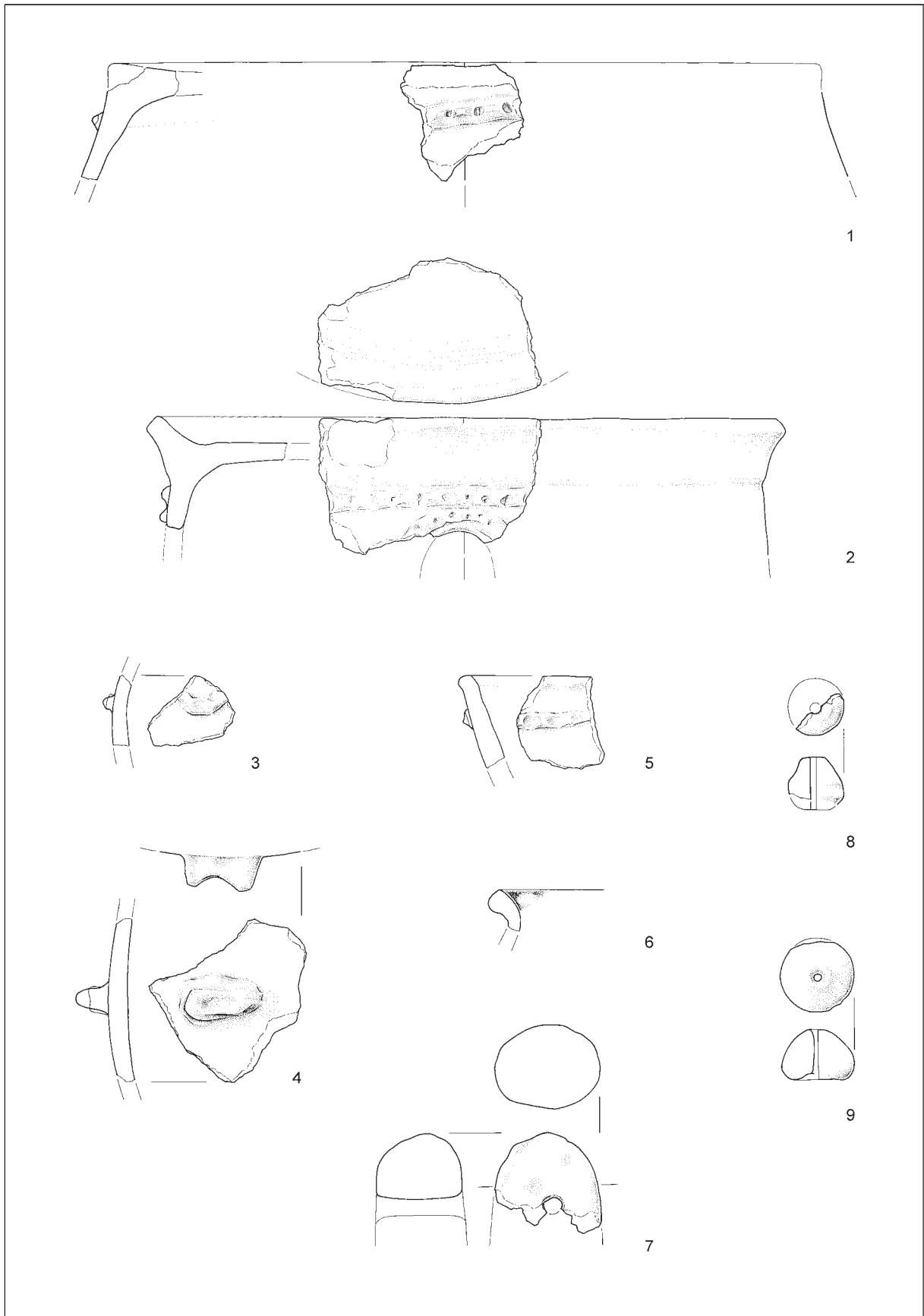
T. 14: Kostjavec nad Tihabojem. 1-15 plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 14: Kostjavec bei Tihaboj. 1-15 Schicht 4. Alles Keramik. M. = 1:3.



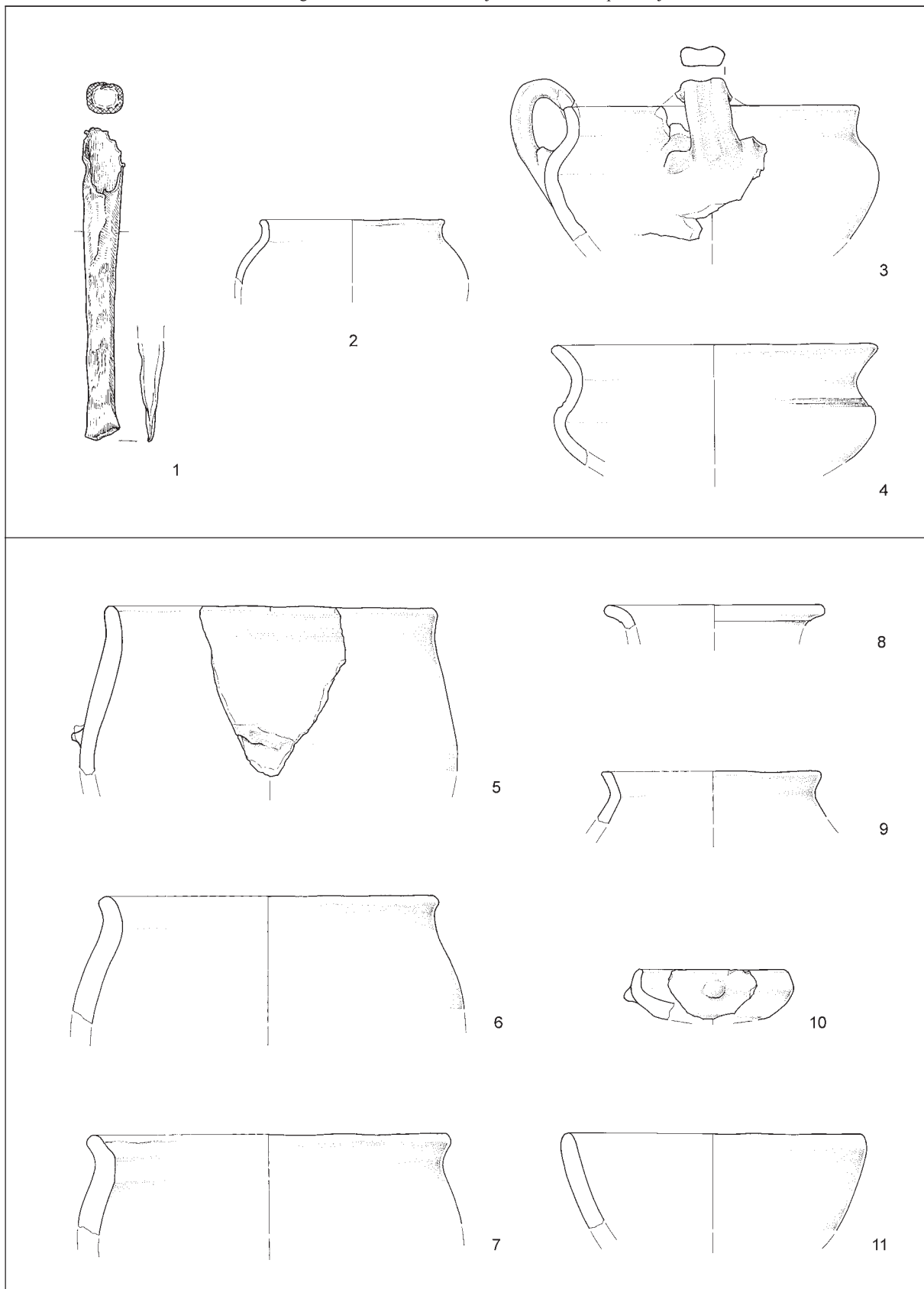
T. 15: Kostjavec nad Tihabojem. 1-10 plast 4. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 15: Kostjavec bei Tihaboj. 1-10 Schicht 4. Alles Keramik. M. = 1:3.



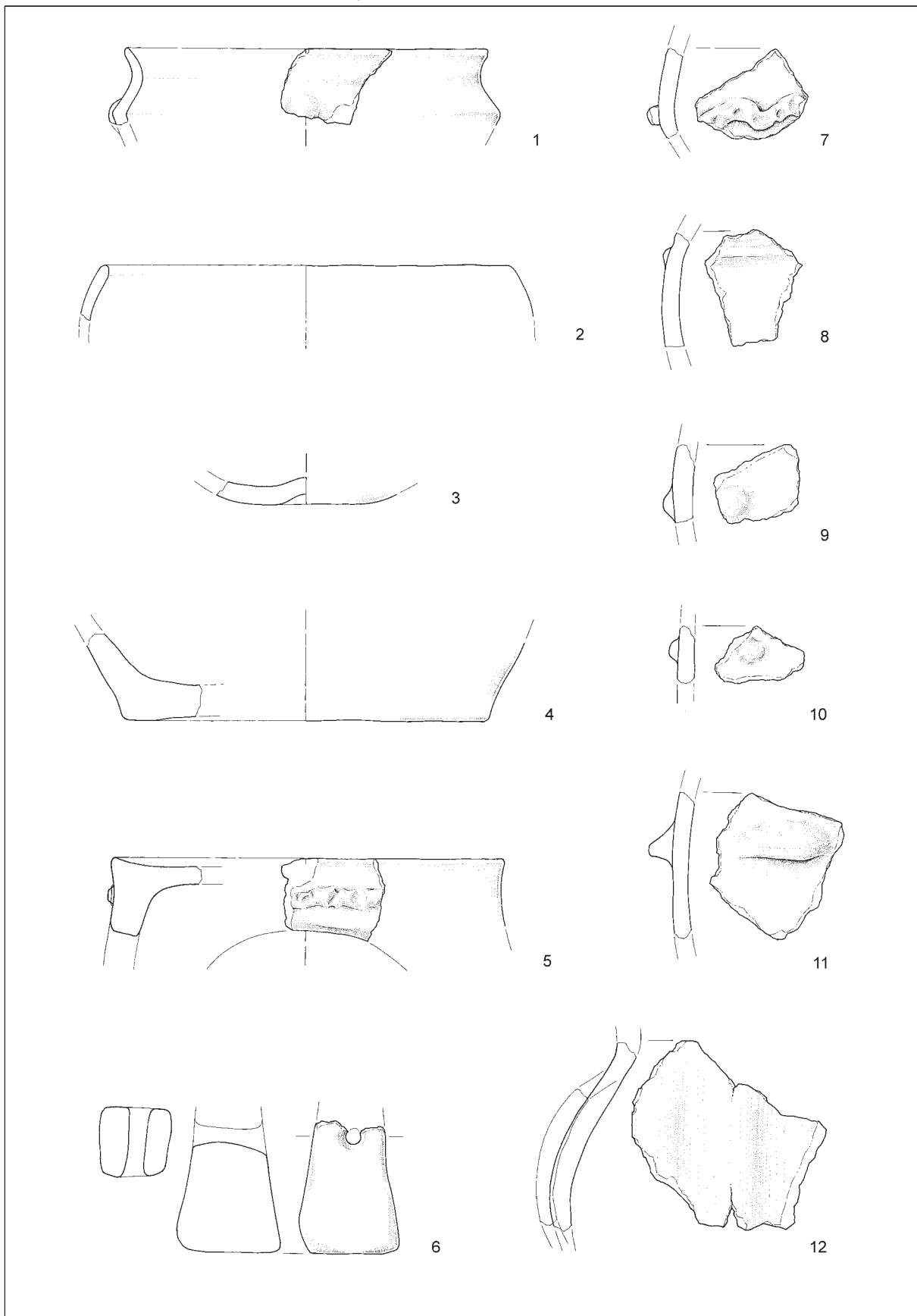
T. 16: Kostjavec nad Tihabojem. 1-9 iz ruševine 2. zidu. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 16: Kostjavec bei Tihaboj. 1-9 aus dem Versturz der 2. Mauer. Alles Keramik. M. = 1:3.



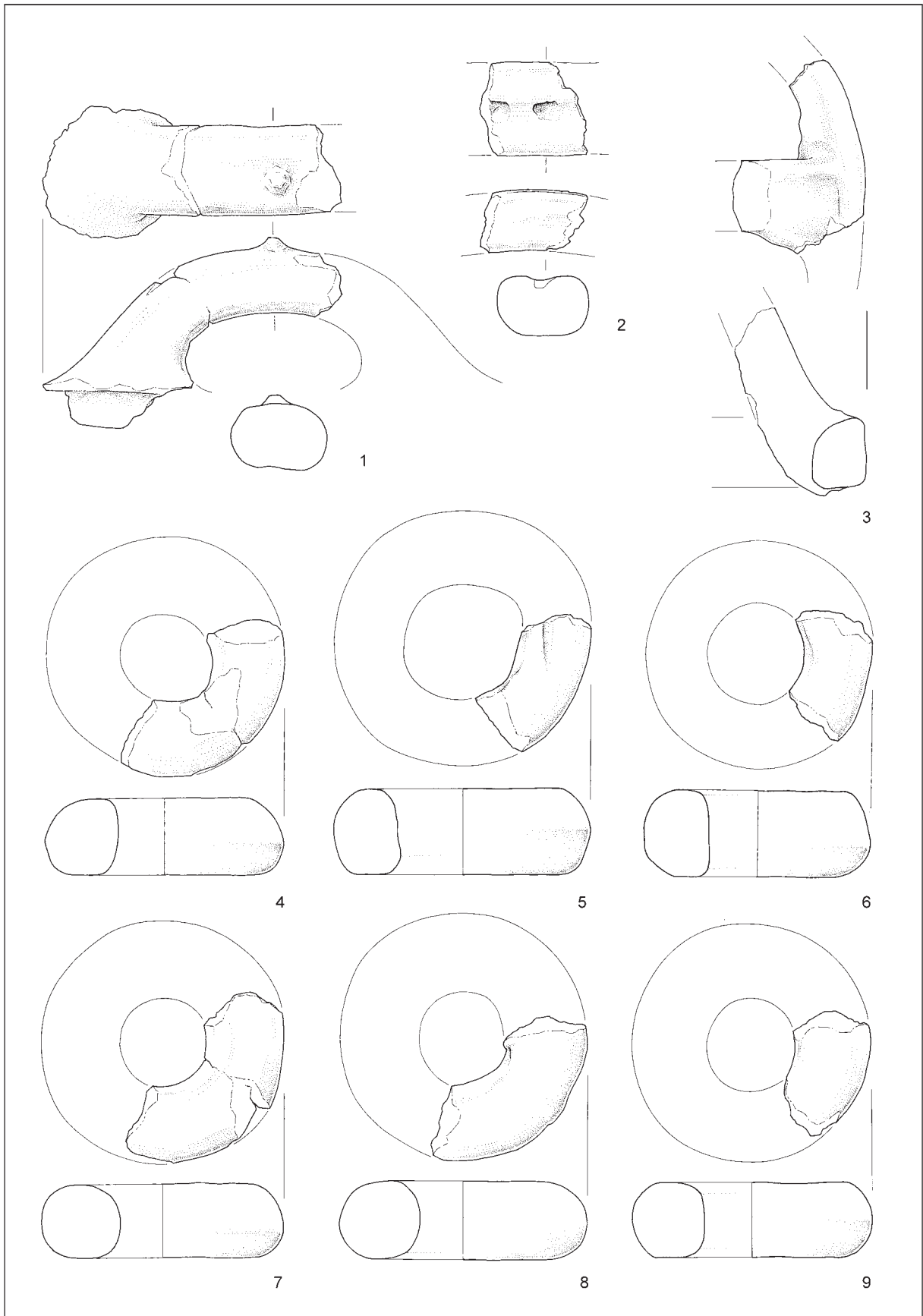
T. 17: Kostjavec nad Tihabojem. 1-4 na hodni površini k 3. zidu; 5-11 iz ruševin 3. zidu. 1 železo; 2-11 keramika. M. 1 = 1:2; 2-11 = 1:3.

Taf. 17: Kostjavec bei Tihaboj. 1-4 auf der Gehfläche zu 3. Mauer; 5-11 aus dem Versturz der 3. Mauer. 1 Eisen; 2-11 Keramik. M. 1 = 1:2; 2-11 = 1:3.



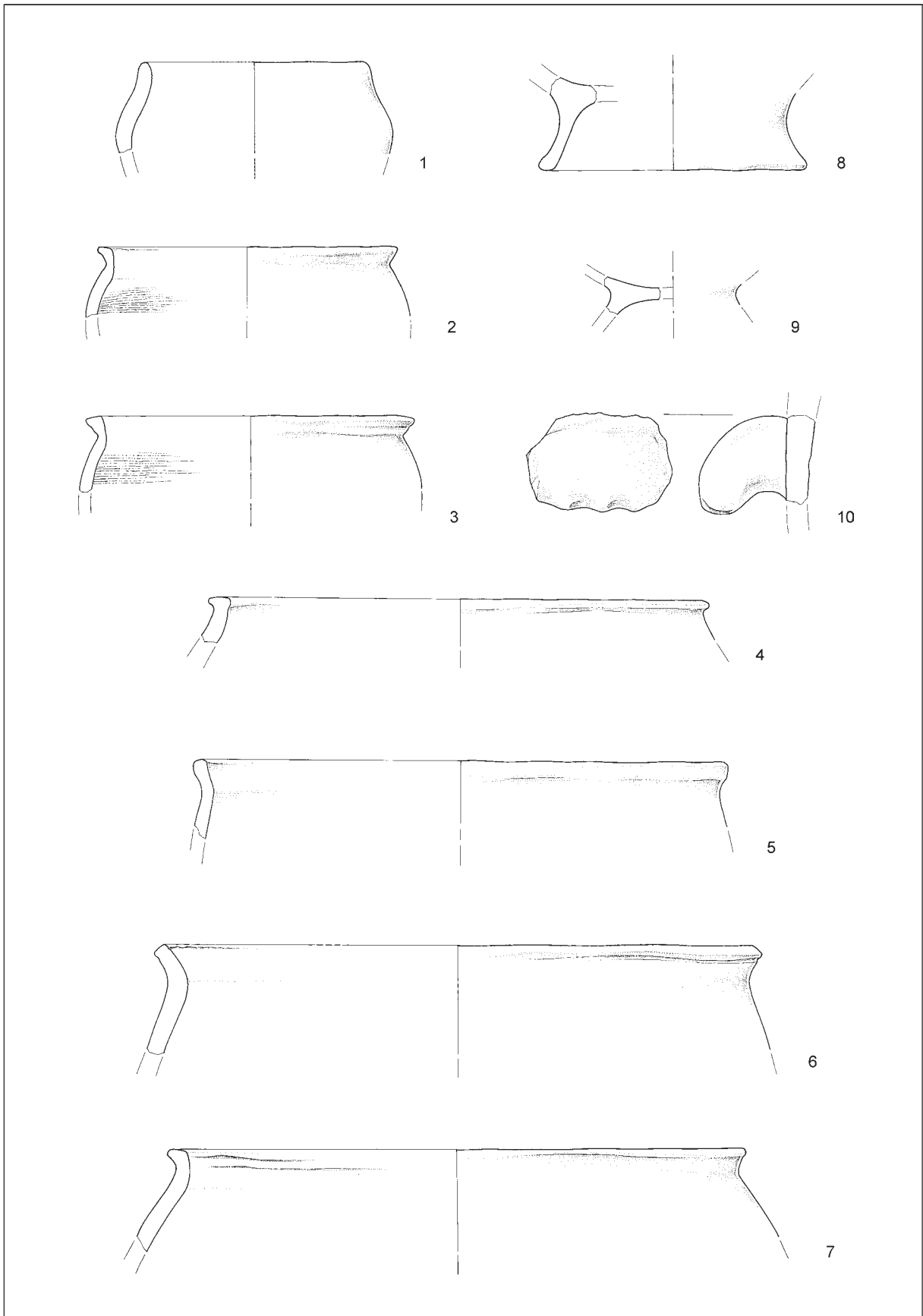
T. 18: Kostjavec nad Tihabojem. 1-12 iz ruševin 3. zidu. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 18: Kostjavec bei Tihaboj. 1-12 aus dem Versturzt der 3. Mauer. Alles Keramik. M. = 1:3.



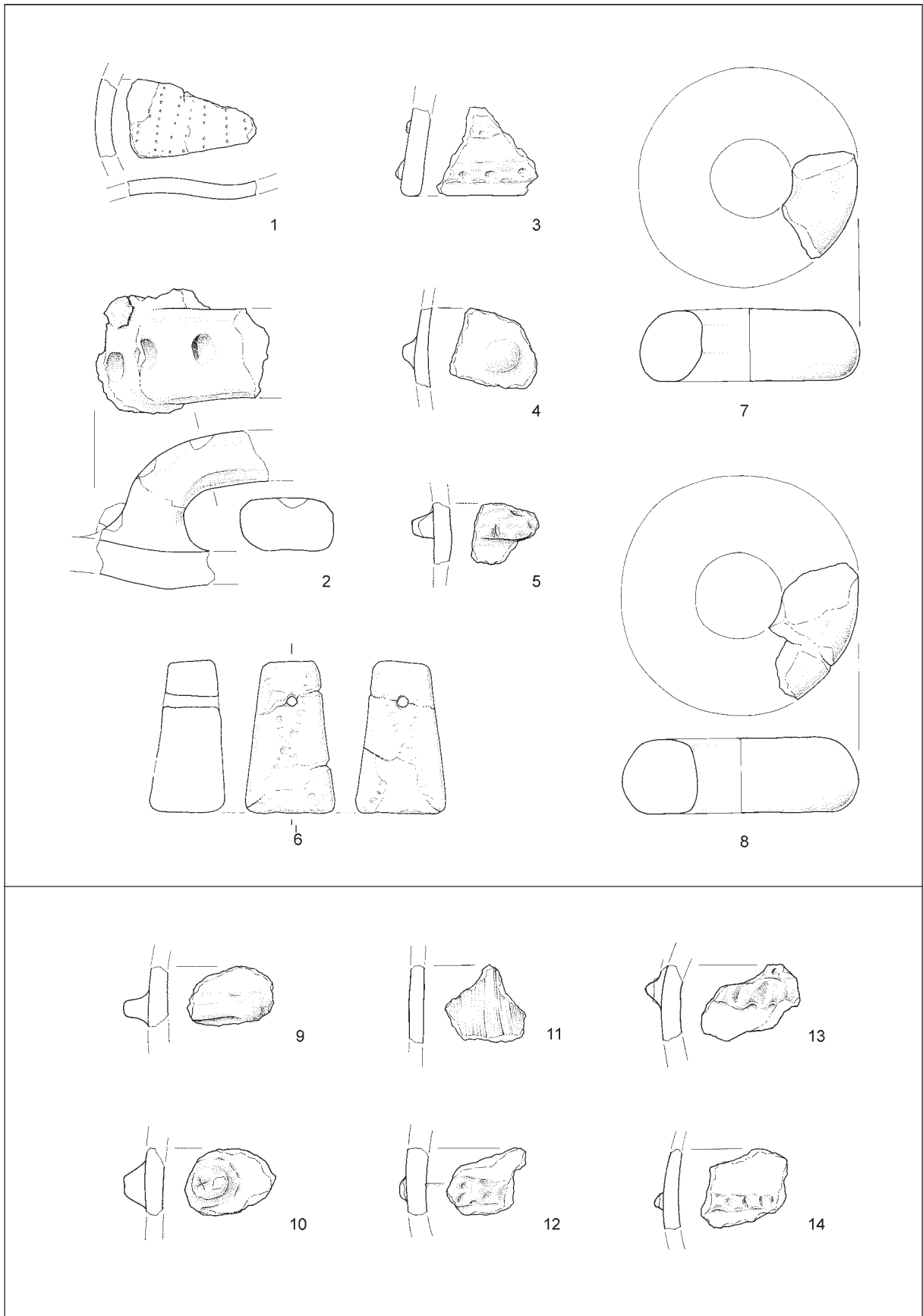
T. 19: Kostjavec nad Tihabojem. 1-9 iz ruševin 3. zidu. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 19: Kostjavec bei Tihaboj. 1-9 aus dem Versturz der 3. Mauer. Alles Keramik. M. = 1:3.



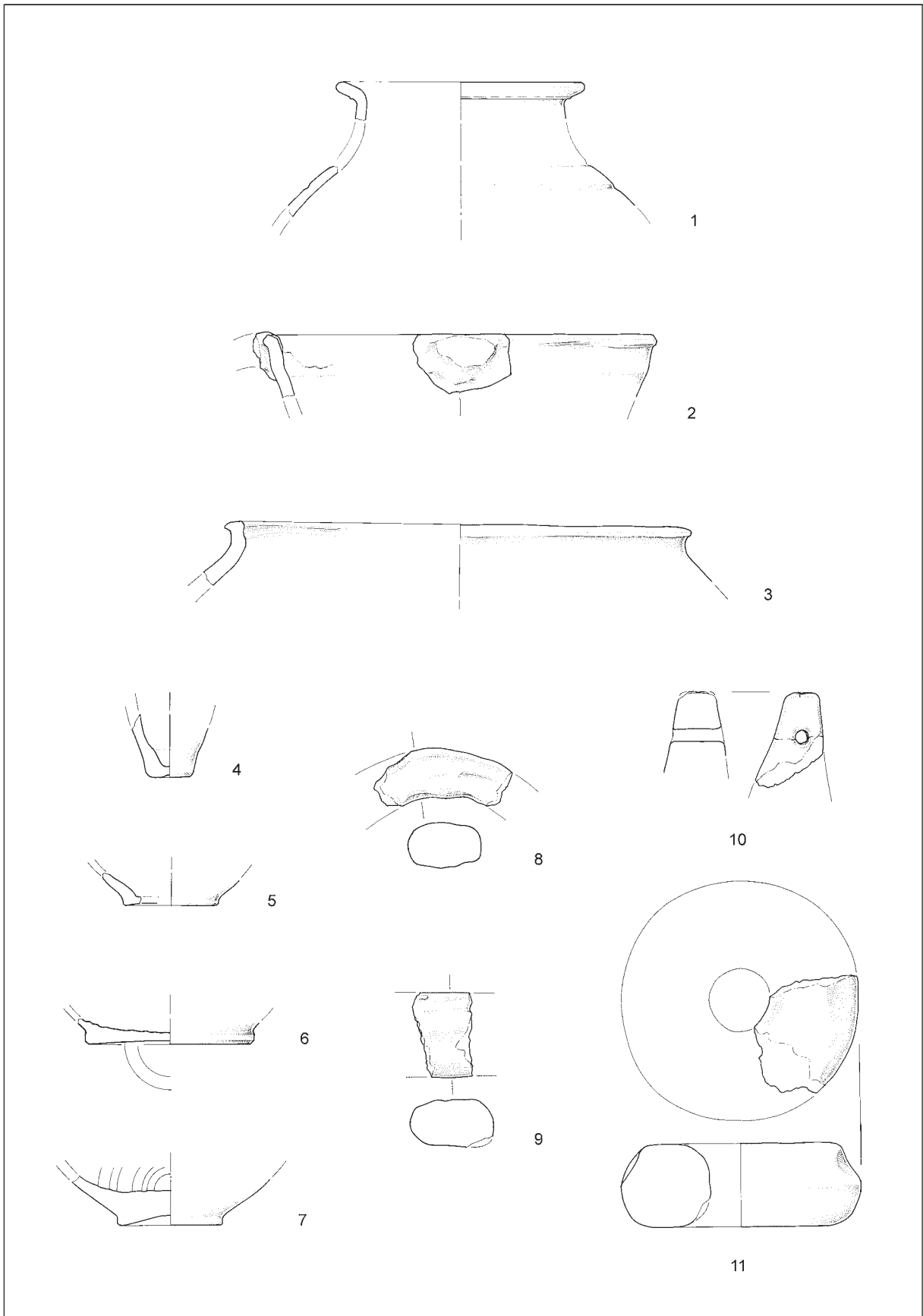
T. 20: Kostjavec nad Tihabojem. 1-10 plast 5. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 20: Kostjavec bei Tihaboj. 1-10 Schicht 5. Alles Keramik. M. = 1:3.



T. 21: Kostjavec nad Tihabojem. 1-8 plast 5; 9-14 plast 6. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 21: Kostjavec bei Tihaboj. 1-8 Schicht 5; 9-14 Schicht 6. Alles Keramik. M. = 1:3.



T. 22: Kostjavec nad Tihabojem. 1-11 plast 6. Vse keramika. M. = 1:3.

Taf. 22: Kostjavec bei Tihaboj. 1-11 Schicht 6. Alles Keramik. M. = 1:3.

Fighten Faustkampf in der Situlenkunst - Kampf der Fäuste

Erich ZIMMERMANN*

Izvleček

Situlska umetnost prikazuje različne načine bojevanja. Poleg razgibanih prizorov taktične obrambe in borbe za ročke, so prikazani tudi dobro merjeni udarci. Udarci proti nasprotnikovi roki je usmerjen v to, da bi nasprotnika razorožil, kot prikazuje situla Arnoaldi. Nihanje rok je tipično za situlsko umetnost in ga ne najdemo v prizorih dvoboja v grški umetnosti. Prikazan je tudi udarec z močnejšo pestjo. Iz prizorov je razvidno, da je bojevanje z ročkami v situlski umetnosti prikazano predvsem kot bojna veščina in ne kot grob spopad. Na prizorih situlske umetnosti načeloma ni prikazan 'knock-out', ki je znan iz grške umetnosti in literature. Ni jasno, ali je bilo to značilno za prebivalstvo, kjer je bila razširjena situlska umetnost, ali bi ta pojav lahko razložili kot posebno tehniko oz. cilj dvoboja. Na osnovi prepričljivih podrobnosti lahko domnevamo, da so na situlah prikazani dejanski borci in torej dejanski dvoboji.

Abstract

In the situla art various aspects of fighting methods are displayed. Dynamic scenes of tricky defensive fighting and contests for possession of the dumb bell as well as the aimed punch are shown. The punch against the hand of the opponent is aimed at disarming him, as it is shown on the situla Arnoaldi. The oscillation of the arms is typical for the style of situla art and is not seen in the boxing position in Greek art. The punch with the dominating fist is also shown. In this sense, fighting with dumb bells in situla art has more the meaning of a skilful fight than of a brutal scuffle. It is generally noticed that in situla art no knock-out is shown - as it is known from Greek art and literature. It is not clear whether this is significant of the people of the situla region, or whether it can be explained by the specific technique or goal of the fight. There are convincing hints that on situlae distinct fighters and therefore individual fighting events are portrayed.

*Es lebten Helden schon
gar viel; doch kennt sie niemand und weint um sie :
auf ewig birgt sie das nächtliche Dunkel.
Horaz: Carmina IV,9*

Die Situlenkunst ist im Oberitalien und in südost-hallstädtischen Gebieten heimisch. Diese Kunstgattung stellt eigenständige Schöpfungen einer eigenen geistigen Welt dar, mit nur in diesem Bereich vorkommenden Varianten¹. Die Bilder bestehen durch malerische Wirkung, Plastizität und gute Beobachtungs- und Darstellungskunst der Toreutiker. Die Bilderzählungen berichten mittels aneinander

gereihter Szenen vom gehobenen weltlichen und religiösen Leben, von Festen, aber auch vom Alltag der Bauern und Krieger². Bei fehlenden schriftlichen Nachrichten vermitteln sie einen Einblick in Zeit und Lebensweise und sind damit unverzichtbare Quellen. Ob Situlenbilder aus dem mythisch - epischen Bereich und dem Totenbrauch stammen, oder einem realistischen Ereignis entsprechen, ist

* Der folgende Beitrag ist aus einer Seminararbeit mit Betreuung durch Herrn o. Univ. Prof. Dr. Andreas Lippert, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien, hervorgegangen. Der Autor ist Arzt.

¹ Eibner 1993, 112.

² Reitinger 1981, 28 f; Kromer 1980 225 ff; Pittioni 1957, 40.

Themakontroverser Diskussion³. An Hand spezieller sportlicher Merkmale soll die Realistik und der individuelle Charakter von Faustkämpfen untersucht werden.

Die Themen der Situlenkunst beinhalten häufig Faustkämpfe als sportliche Darbietung. Auf zwölf von 27 Situlen werden derartige Kämpfe dargestellt⁴. Der Faustkampf blickt auf eine lange Tradition zurück. Frühe Kämpfe werden als sehr blutig berichtet. Bei Homer wird im 23. Gesang der Ilias ein Boxkampf anlässlich der Trauerfeiern um Patroklos geschildert, der mit einem Niederschlag des Euryalos endet⁵. Odysseus bricht mit einem Schlag dem Bettler Iros "nur" den Kiefer, um sich nicht durch einen Totschlag frühzeitig zu demaskieren⁶. Ähnliches berichtet Apollonios Rhodios über Polydeukes, der König Amykos mit einem Schlag über dem Ohr tötete⁷. Eine erste bildliche Darstellung findet sich im 16. Jh. v. Chr. auf einem Goldbecher im Kuppelgrab von Vaphio (Lakonien). Bei den 23. olympischen Spielen soll Onomastos nach seinem Sieg die Regeln für den Boxkampf festgelegt haben⁸.

Die Einbindung von Faustkämpfen als sportlicher Wettkampf bei Festen war in der Antike gängig und wird von Aristoteles beschrieben⁹. Die spezifische Kampfmethodik, wie sie in der Situlenkunst dargestellt ist, greift über den Kunstträger der Situlendarstellung hinaus. Im Raum Landeck gefundene halbplastische Relieffiguren mit Hantelkämpfern in Kampfposition¹⁰, ebenso wie ein Relief am Sockel der Sedia Corsini¹¹, können den Bildern auf Situlen an die Seite gestellt werden. Im kulturellen Rückzugsgebiet der Valcamonica ist am Capo di Ponte eine Faustkampfgruppe mit Hanteln als Felszeichnung dokumentiert, die in die Zeit 200-16 v. Chr. datiert wird¹².

Der Faustkampf der Situlenkunst weist einige Besonderheiten auf, die von antiken Darstellungen abweichen:

1. Die Kämpfer sind mit hantelartigen Gebilden in den Fäusten ausgerüstet.

2. Nur ein Arm befindet sich in Kampfauslage, der Gegenarm aber hinter dem Körper nach rückwärts geschwungen (eine Ausnahme bildet die Situla Benvenuti).

3. Die Stellung der Fäuste ist für einen Boxschlag nicht optimal.

Für das Verständnis der Kampfposition soll die Annahme gelten, dass die Künstler funktionell und anatomisch richtig wiedergegeben haben. Nämlich nur unter dieser Voraussetzung können Aussagen zu Kampftechnik und Kampfziel gemacht werden.

Für die Analyse der Kampftechnik können 8 Szenen herangezogen werden, die in ihrer Bildhaftigkeit genügend Details des Kampfes liefern¹³. Es handelt sich um die Situla Vače (6. Jh.), Situla Kuffarn Grab 1 (2. Hälfte 5. Jh.), Situla in Providence (5. Jh.), Situla Matrei (5. Jh.), Situla Benvenuti, Nordnekropole Grab 73 (6. Jh.), Situla Arnoaldi Grab 2 (5. Jh.), Situla von Magdalenska Gora Tumulus II (6.-5. Jh.) und das Gürtelblech von Magdalenska Gora Tumulus II, Grab 13 (5. Jh.)¹⁴. Fragmentarische Darstellungen, in denen nur wenige Details eines Hantelkampfes erschlossen werden können (Deckel des Prunkgefäßes von Magdalenska Gora, Situla Dolenjske Toplice, Ziste Sanzeno, Situla Kobarid und die Fragmente von Mechel/Meclo), müssen für die Interpretation unberücksichtigt bleiben. Die Darstellungen ohne szenischen Details, nämlich die Situla Sesto Calende A¹⁵, Situla Certosa Nr. 4, so wie die Zisten VIII und XI vom Kröll-Schmied-Kogel bei Kleinklein können nur ergänzend verwendet werden.

DIE KAMPFPOSITION

Das erste Merkmal des Faustkampfes in der Situlenkunst besteht im Tragen von Hanteln als

³ Frey 1980, 130; Gleirscher 1993, 81; Kossack 1954, 62; Modrijan 1980, 114; Schlette 1984, 64; Siegfried-Weiss 1979, 99; Teržan 1997, 654; Torbrügge 1992, 584.

⁴ Ergänzt nach Eibner 1981, 263 f.

⁵ Hom., *Il.* 23, 690-699.

⁶ Hom., *Od.* 18, 90-99.

⁷ Apollonios Rhodios, *Argonautica* 2, 90-97. Alle klassischen Zitate in Übersetzungen von Doblhofer, Mauritsch 1995.

⁸ Wildt 1970, 19.

⁹ Aristoteles, *Fragment* var. 8, 45, 608: "die Etrusker begleiten die Faustkämpfe mit Flötenspiel".

¹⁰ Merhart 1932, 56 ff; Egg 1980, 55 ff; Egg, Pare 1995, 174 f.

¹¹ Diem 1960, 280 ff.

¹² Evers 1991, Abb. p. 164.

¹³ Eibner 1980, 263 f.

¹⁴ Eine alle Situlendenkmäler einbeziehende Chronologie gibt es derzeit nicht. Es können daher nur ältere Arbeiten mit nötigem Vorbehalt zitiert werden: Kromer 1962, 72 ff; Kromer 1964, XVIII; Lucke, Frey 1962, 46; Frey 1969, 24.

¹⁵ Frey 1962b, 71 interpretiert die Gruppe als Faustkämpfer; Eibner 1994, 318 als Harfenspieler.

Kampfgerät. Die Hanteln bilden an der Kleinfinger und Daumenseite der Faust Kugeln, die häufig durch ein Halteband, das über den Handrücken läuft, verbunden sind, oder unter Weglassung der Schlaufe frei getragen werden. Ein derartige Darstellung setzt einen in der Handfläche verborgenen Steg zwischen den Kugeln voraus, der meist von den Fingern der geschlossenen Faust verdeckt ist. Auf der Situla in Providence und der Situla Vače ist der Steg beim linken Kämpfer zwischen vorderer Kugel und Handballen der rechten zurück geschwungenen Faust sichtbar, auf dem Gürtelblech von Magdalenska Gora beim linken Kämpfer an beiden Fäusten. Das Vorhandensein von Hanteln ist Ausdruck einer offenbar anderen, für die Situlenkunst typischen Kampftechnik, die vom reinen Boxkampf anderer Regionen abweicht. Zweifel an der Darstellung eines typischen Boxkampfes wurden schon mehrfach erhoben, vor allem wegen der durch die Hanteln bedingten Gefahr schwerer Verletzungen. Dieses Argument kann aber in Hinblick auf den, allerdings erst aus dem letzten vorchristlichen Jahrhundert stammenden Bericht Diodor's kaum aufrecht gehalten werden¹⁶. Eine erste Darstellung dieser Kampfgeräte erscheint bereits im 7. Jh. auf der Bronzestele Nr. VIII aus dem Kröll-Schmied-Kogel bei Kleinklein in Punkt-Buckeltechnik¹⁷, und zwar noch ohne Differenzierung der Hände. Die Kämpfer schreiten aufeinander zu und halten beide Arme vor dem Körper. Die Hände sind mit einer länglichen Verbreiterung der Fäuste dargestellt, die senkrecht zur Achse des Armes steht. Das könnte hantelartigen Gebilden entsprechen. Auf einer weiteren Ziste gleicher Provenienz, der Ziste XI, fehlt bei einem ähnlichen Kämpferpaar diese Verdickung. Möglicherweise markiert dieser Zeitpunkt den Übergang zu unterschiedlichen Kampftechniken. Als Handschutz sind derartige Boxgeräte kaum verständlich, da das Tragen von Hanteln das Auffangen von Schlägen mit der Handfläche verhindert. Hanteln signalisieren hingegen eine bewegte fintenreiche Armtechnik¹⁸. Vorgeschlagen wurde die Darstellung eines Rasseltanzes¹⁹ oder eines Ringkampfes²⁰. Merhart hingegen hat an die unverstandene Vermischung verschiedener griechischer Athletengruppen gedacht²¹.

ANALYSE DER KAMPFTECHNIK

Die Kämpfer werden mit einem vorgestreckten, ausgelegten Arm abgebildet, der Gegenarm schwingt hinter den Körper zurück. Nur auf der Situla Benvenuti haben die Kontrahenten beide Arme vor dem Körper. Bei den flächigen, oft wie ein Vexierbild wirkenden Darstellungen kommt der Erkennung der Körperseite, die mit der Händigkeit der Kämpfer korrespondiert, eine besondere Bedeutung zu. Für die Feststellung, ob Handrücken oder Handfläche dargestellt sind und damit linker oder rechter Arm, ist die Position des Daumens entscheidend, der in den meisten Fällen deutlich erkennbar ist. Das Vorhandensein eines Haltebandes über dem Handrücken ist hilfreich. Für den linken Kämpfer muß gelten: bei Darstellung des vorgelegten linken Armes ist entweder der Handrücken sichtbar, wobei der Daumen nach unten zeigt, oder die Handfläche und der Daumen zeigt nach oben. Im ersten Fall besteht eine maximale Außenrotation der Faust; Elle und Speiche überkreuzen sich. Eine weitere Rotation ist in dieser Endstellung nicht mehr möglich. Im zweiten Fall resultiert eine Mittelstellung. Der nach rückwärts geschwungene rechte Gegenarm zeigt in jedem Fall den Handrücken, der Daumen zeigt nach innen. Bei Umkehr der Situation, wenn also Handrücken dargestellt ist und Daumen nach oben, oder Handfläche und Daumen nach unten zeigen, ist der rechte Arm ausgelegt. Eine maximale Außenrotation besteht im zweiten Fall. Der Gegenarm muß die Handfläche zeigen. Für seinen rechts stehenden Gegner gelten diametrale Verhältnisse. Handrücken und Daumen zeigen nach oben, oder Handfläche und Daumen nach unten bestimmen den linken Arm. Der rechte Gegenarm muß die Handfläche zeigen. Für die Vorlage des rechten Armes gelten Handfläche und Daumen oben, oder Handrücken und Daumen unten. Der linke Gegenarm muß den Handrücken zeigen. Jeweils die zweite Variante bedingt eine maximale Außenrotation der Faust (*Abb. 1*). Dass die unterschiedliche Darstellung der Faust nur zeichnerische Gründen habe um die Hanteln recht deutlich abzubilden²², kann nicht zutreffen, da verschiedene Faustpositionen gut erkennbar sind.

¹⁶ Diodorus V, 28/5,6: es ist ihr Brauch (der Kelten) während des Mahles ... sich gegenseitig zum Einzelkampf herauszufordern, ohne Rücksicht auf ihr Leben.

¹⁷ Schmid 1933, 250, Abb. 44; Modrijan 1980, Abb. p. 114; Pittioni 1957, 43.

¹⁸ Lucke, Frey 1962, 27.

¹⁹ Kromer 1980, 234.

²⁰ Starè 1955, 166.

²¹ Merhart 1932, Fußnote p. 61.

²² Frey 1962a, 6.



Abb. 1: Faustkampfszene der Situla von Vače. (Foto: S. Habič, Narodni muzej Slovenije, Ljubljana).

Sl. 1: Boksarska scena na vaški situli. (Foto: S. Habič, Narodni muzej Slovenije, Ljubljana).

Immer ist eine Schrittstellung mit rückwärtigem Standbein und vorgestelltem Spielbein angegeben. Das entspricht einer natürlichen, noch heute üblichen Position. Eine Vorlage des linken Beins und linken Armes - eine Linksauslage - deutet auf Rechtshändigkeit, eine Rechtsauslage auf Linkshändigkeit. Die Abbildung des Genitales, dem Beschauer zugewandt, im Schritt vom Oberschenkel verdeckt, oder von rückwärts, unterstützt die Analyse der Körperhaltung.

In der Situlenkunst werden Faustkämpfer immer nackt gezeigt, wie es dem griechischen Brauch ab der 15. Olymiade (720 v. Chr.) entspricht²³. In mehreren Fällen (Matrei, Vače, Providence, Arnoaldi) ist ein Gürtel abgebildet, der als Grenze für Tiefschläge gedient haben könnte²⁴. Ein Reifen am Oberarm findet sich bei Matrei und Vače. Ein Stirnband wird vom linken Kämpfer der Situla Arnoaldi getragen. Beim linken Kämpfer der Situla Providence ist das linke Handgelenk bandagiert (nicht die Hand wie bei "himantes", den Faustriemen²⁵). Diese einmalige einseitige Besonderheit könnte auf eine Verletzung des Kämpfers hinweisen. Die Nacktheit der Kämpfer und die Darstellung

eines Kampfpreises - ein Helm, auf der Situla Matrei zusätzlich ein Speer - weisen die Kämpfe als sportliche Ereignisse aus. Bei einem Trainingskampf oder einer kriegerischen Auseinandersetzung würde ein Preis fehlen. Gelegentlich abgebildete Kampfrichter sprechen für feste Regeln. Auf der Situla Providence sind abgelegte Kleider zwischen den Beinen der Kämpfer zu sehen. Diese Kleider drücken eine Spontaneität des Kampfes aus. Ein beruhigendes "keep your shirt on" wurde hier offenbar nicht gesagt. Dem entspricht auch der aus der Reihe fallende unmilitärische Preis eines Prunkgefäßes und die offensichtliche Kampfbereitschaft des linken Kämpfers, obwohl das bandagierte Handgelenk auf eine Verletzung hinweist.

DIE SZENEN IM KONTEXT

Eine nahezu gleichartige Darstellung findet sich auf den Situlen von Kuffarn, Vače, Providence und Matrei. Kämpfer der Situlen Arnoaldi, Benvenuti und der Gruppe von Magdalenska Gora weichen von den vorgenannten in mehreren Details ab, geben

²³ Kubik 1991, 41; Wildt 1970, 19.

²⁴ Lucke, Frey 1962, 26.

²⁵ Laser 1987, Taf. 43, Abb. 9.



Abb. 2: Faustkampfszene der Situla Kuffarn, Grab 1. (Foto: Naturhistorisches Museum Wien - Prähistorische Abteilung).
Sl. 2: Boksarska scena na situli Kuffarn, grob 1. (Foto: Naturhistorisches Museum Wien - Prähistorische Abteilung).

aber gerade dadurch Hinweise auf Technik und Ziel der Kämpfe.

Die Situla von Vače (Abb. 1) zeigt in der mittleren Bildzone eine festliche Szene mit Musikanten, Bereitung und Darbietung eines Trunkes und einen Faustkampf. Zwischen den Kämpfern steht, gering zurück versetzt, ein Prunkhelm auf einem Gestell, dessen zwei abgebildete Standbeine von den Vorfüßen der Kämpfer verdeckt sind. Die Kämpfer sind links und rechts von je zwei Personen flankiert, die eher als Zuschauer denn als Kampfrichter gelten können. Beide Kämpfer tragen Gürtel und Armbänder am linken ausgelegten Arm. Die Darstellung ist eindeutig und fehlerfrei. Beim linken Kämpfer ist das Genitale im Schritt sichtbar und somit eine Vorderansicht gegeben, beim rechten ist es bei der Ansicht des Rückens durch den Oberschenkel verdeckt. Beide Kämpfer schreiten mit dem linken Bein aus. Bei dem linken Kontrahenten ist am vorgestreckten Arm der Handrücken - kenntlich durch das Halteband - dargestellt, beim rechten die Handfläche. Der Daumen zeigt bei beiden Männern nach unten. Damit ist die Seitenposition mit jeweils vorgestrecktem linken Arm eindeutig. Die Fäuste der ausgelegten linken Hände sind extrem nach außen rotiert. Die Hanteln werden senkrecht parallel getragen. Die zurückgezogene Faust des linken Kämpfers zeigt den Handrücken mit Halteband. Die Faust umfaßt den Hantelsteg, die Daumenspitze ist unter dem Steg neben der geschlossenen Faust sichtbar. Der zurückgezogene Arm des rechten

Kämpfers zeigt die Handfläche. In beiden Fällen zeigt der Daumen nach innen, wie dies für die rechte Hand typisch ist. Die Hanteln der Gegenarme werden horizontal in gleicher Höhe getragen.

Auf der Situla von Kuffarn (Abb. 2) sind idente Verhältnisse zu Vače zu erkennen. Auf dem einzigen Fries sind eine Trinkszene, Pferde und Wagenrennen dargestellt. Die Faustkämpfer sind von je einem Schiedsrichter mit gespaltener Gerte - dem lituus - flankiert; links steht zusätzlich ein Zuschauer. Einer der Schiedsrichter hält seine Gerte erhoben, der andere gesenkt. Vielleicht wird durch diese Geste noch während des Kampfes - ohne Niederschlag - Sieger und Verlierer angezeigt²⁶. Zwischen den Kämpfern befindet sich ein Prunkhelm auf einem einbeinigen Gestell. Beim linken Kämpfer ist das Genitale sichtbar, beim rechten ist es durch den Oberschenkel verdeckt. Beide schreiten mit dem linken Bein aus. Die vorgelegte Faust des linken Kämpfers zeigt den Handrücken mit Halteband, es ist dies die linke Faust in sichtbarer Außenrotation. Der Daumen ist nicht zu erkennen. Die zurückgeschwungene Faust ist durch Halteband und Daumen innen als rechte gekennzeichnet. Beim rechten Kämpfer ist durch die Darstellung der Handfläche und des Daumens nach unten ebenfalls eine Linksauslage gesichert. Auffallend ist die starke Betonung des Handballens am ausgelegten Arm. Der Gegenarm ist mit einer rechten Faust richtig positioniert. Die zweite Hantelkugel dieses rechten Gegenarms ist wegen einer Beschädigung der Dar-

²⁶ Urban 2000, 313.



Abb. 3a: Faustkampfszene der Situla in Providence. (Foto: Museum of Art, Rhode Island, USA).

Sl. 3a: Boksarska scena na situli v Providence. (Foto: Museum of Art, Rhode Island, ZDA).

stellung nicht sichtbar (die Niete auf der Situla oberhalb des Daumenballens dieser Hand darf nicht mit einer Kugel verwechselt werden). Es ist also beim linken Kämpfer ein Brustbild, beim rechten Kämpfer die Rückenansicht anzunehmen. Die Hanteln stehen gleich hoch und parallel, die Hantel des linken Kämpfers ist etwas größer.

Auch auf der Situla in Providence (Abb. 3a) ist der Faustkampf im Rahmen einer festlichen Szene auf dem obersten der drei Friese zu sehen. Zwischen den Kämpfern befindet sich als Preis ein Fußkessel mit Wasservogelprotomen auf einem Gestell, dessen zwei vordere Beine zu sehen sind. Zwei Beobachter - links und rechts der Gruppe - führen keine Abzeichen einer Schiedsrichterfunktion. Beide Kämpfer tragen Gürtel, der linke am ausgelegten Arm eine Bandage des Handgelenks (Abb. 3b), die nicht - wie bei himantes - auf den Handrücken übergreift. Haltebänder fehlen. Abgelegte Kleider zwischen den Beinen signalisieren die Spontanität des Kampfes. Beide stehen in Schrittstellung, leicht nach vorne geneigt. Die Kämpfer schreiten jeweils mit dem linken Bein aus, das rechte bleibt als Standbein am Boden. Beim linken Kämpfer ist durch Oberflächendefekt der Situla das Genitale nicht erkennbar, beim rechten durch das vorgestellte Bein

verdeckt. Der linke Kämpfer zeigt in der Auslage den Handrücken der Faust. Die Daumenspitze ist vor den Fingern, nahe der unteren Kugel, gerade noch sichtbar. Es handelt sich um die linke Faust in maximaler Außenrotation. Der rückwärts geschwungene rechte Arm zeigt den Handrücken, der Daumenballen umfaßt den Hantelsteg, der zwischen Kugel und Daumenballen sichtbar ist (die rückwärtige Kugel kann nicht eindeutig identifiziert



Abb. 3b: Detail der Faustkampfszene der Situla in Providence. Bandagierung des Handgelenks beim linken Kämpfer (Ausschnitt aus Abb. 3a).

Sl. 3b: Detajl boksarske scene na situli v Providence. Bandažiranje zapetja pri levem borcu (izsek iz sl. 3a).



Abb. 4: Faustkampfszene der Situla Matrei am Brenner. (Foto: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck).
Sl. 4: Boksarska scena na situli Matrei pri Brennerju. (Foto: Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck).

werden). Der rechte Kämpfer zeigt an der ausgelegten Faust die Handfläche und den gut sichtbaren Daumen in normalem Faustschluß. Damit ist auch bei ihm die Linksauslage in maximaler Außenrotation gegeben. Der Gegenarm zeigt gleichermaßen, wie für die rechte Faust zu erwarten, die Handfläche. Die Innenkugel dieser Hantel liegt vor der Glutealgegend. Diese Überschneidung drückt eine extreme Rotation des Oberkörpers aus. Die Hanteln der Auslage stehen etwas in der Höhe versetzt. Schlag und Gegenschlag erfolgen nicht wie bei Vače und Kuffarn in gleicher Höhe, sondern so, dass die untere Hantelkugel des linken Kämpfers auf die obere Kugel des rechten zielt. Diese Variante, die auf der Situla Matrei ähnlich dargestellt ist, scheint für die Interpretation der Kampftechnik von besonderer Bedeutung zu sein.

Trotz starker Beschädigung stellt die Analyse der Körperseite und Handhaltung der Kämpfer auf der Situla Matrei (Abb. 4) kein Problem dar. Auf

dem Bruchstück sind links zwei, rechts drei Beobachter erkennbar. Der linke Kämpfer schreitet mit dem linken Bein aus und wendet damit das Genitale dem Beschauer zu, beim rechten ist die Schrittposition durch Darstellung des zum Teil verdeckten Genitales von rückwärts auch als links schreitend gekennzeichnet. Beide Kämpfer tragen Gürtel und Armringe. Der linke Mann zeigt am ausgelegten Arm den Handrücken mit Halteband und Daumen nach unten, der rechte hingegen Handfläche und Daumen nach unten. Beide sind Linksausleger. Auffallend ist eine starke Betonung des Handballens beim rechten Kämpfer. Die Gegendarstellungen sind korrespondierend abgebildet. Die ausgelegten Fäuste nähern sich nicht parallel, sondern verkantet und in der Höhe versetzt.

Die Faustkampfszenen auf den Situlen Benvenuti, Arnoaldi und Magdalenska Gora, zeigen vom vorherigen Schema abweichende Darstellungen. Auf der Situla Benvenuti (Abb. 5) findet sich der

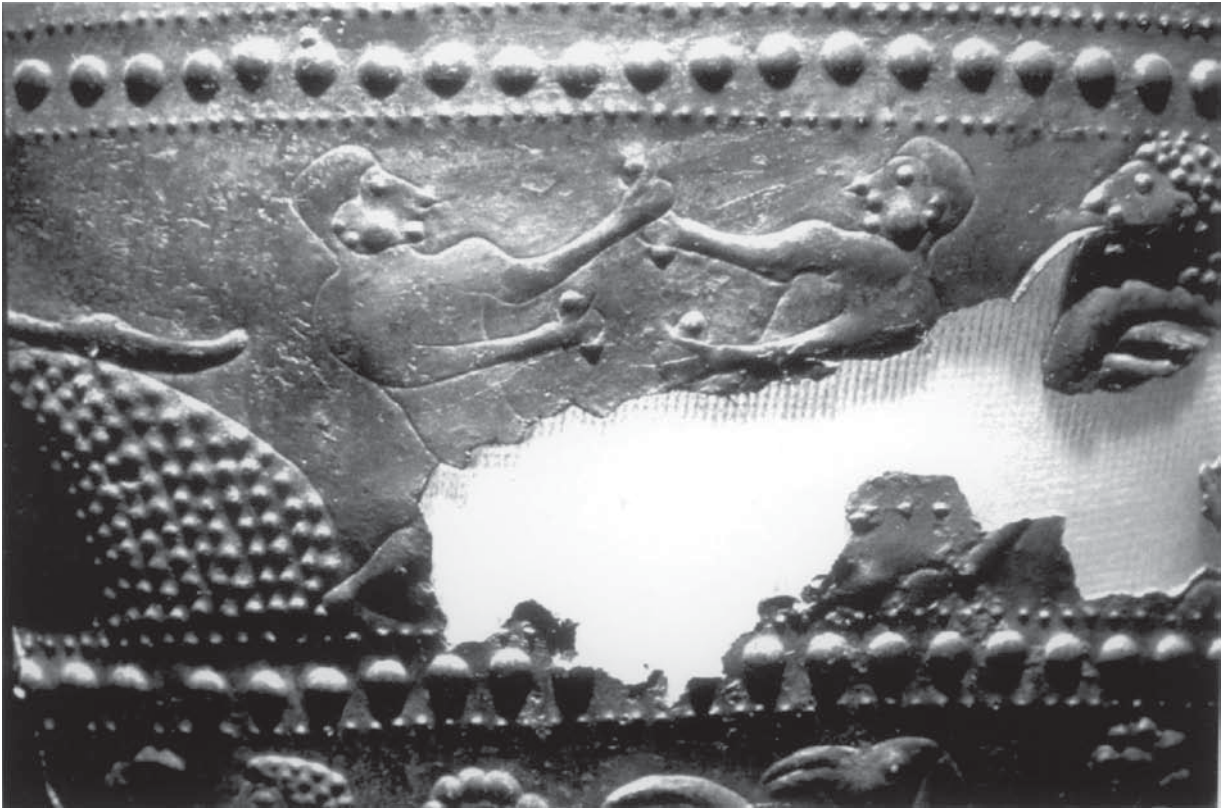


Abb. 5: Faustkampfszene der Situla Benvenuti Nordnekropole, Grab 73. (Foto: Museo Nazionale Atestino, Este).
Sl. 5: Boksarska scena na situli Benvenuti - severna nekropola, grob 73. (Foto: Museo Nazionale Atestino, Este).

Faustkampf in dem obersten von drei Friesen im Rahmen der Vorbereitung eines Festes, das mit einem Kriegszug (im untersten Fries) zusammenhängen könnte. Ob eine Person hinter dem linken Kämpfer als Zuseher angesehen werden kann, oder zur Trinkszene gehört, ist nicht sicher. Wegen einer großflächigen Beschädigung, die den Unterkörper beider Kontrahenten zerstört hat, ist vom linken Kämpfer nur ein Bein erhalten. Es bleibt dadurch unklar, ob er links oder rechts ausschreitet und ob ein Kampfpreis ausgesetzt ist. Die Kämpfer stehen mit leicht zurückgelehntem Oberkörper, wie wenn sie einem bevorstehenden Schlag ausweichen wollten. Im Gegensatz zu den bisherigen Darstellungen halten sie beide Arme vor dem Körper und sind damit spiegelbildlich als Brustbilder erkennbar. In dieser Stellung hat der linke Kämpfer den linken Arm ausgelegt, der rechte den rechten (wie es einem Linkshänder zukommt). Die Fäuste der Kämpfer sind wenig differenziert gezeichnet, nur die Daumen deutlich abgespreizt. Die geringe Differenzierung, die vielleicht einen Faustschluß mit Ansicht des Handrückens andeuten soll, läßt die Zeichnung plump erscheinen. Fäuste und Hanteln in der Schlagposition überdecken sich teilweise, wodurch nur zwei Kugeln sichtbar sind, die aber nicht zu

einer einzigen Hantel gehören dürften. Gegen eine gemeinsame Hantel spricht die ungewöhnliche Distanz der Kugeln und die unterschiedliche Achse der Hantelstellung. Wahrscheinlicher ist es, dass die untere Hantelkugel des linken Kämpfers und die obere des rechten aus der Bildebene gedreht und von den Fäusten verdeckt sind. Die jeweiligen Gegenfäuste zeigen den Handrücken, wobei die untere Hantelkugel des linken Kämpfers verkürzt, also nach innen gekippt, dargestellt ist.

Auf der Situla Arnoaldi (Abb. 6) sind auf zwei Friesen Züge von Krieger zu sehen, auf zweirädrigen Wägen und als Fußsoldaten, begleitet von einzelnen Reitern. Der Faustkampf, gewissermaßen unbeobachtet, findet sich in dem oberen Fries am linken Ende des Bleches. Ein Prunkhelm als Kampfpreis, leicht zurückgesetzt, auf einem einbeinigen Gestell, weist den Kampf als Sportereignis aus. Beide Kämpfer tragen Gürtel, der linke auch ein Stirnband. Die Genitalien sind nicht zu erkennen. Die Spielbeine sind vom Boden abgehoben, wodurch Dynamik ins Bild kommt. Der linke Kämpfer steht, leicht zurückgelehnt, das vorgestreckte linke Bein vom Boden abgehoben, um die Rücklage des Körpers auszugleichen. Er scheint vor dem anstürmenden rechten Kämpfer, dessen rechter Fuß - voranschreitend -



Abb. 6: Faustkampfszene der Situla Arnoaldi, Grab 2. (Foto: Museo Civico Archeologico, Bologna).
 Sl. 6: Boksarska scena na situli Arnoaldi, grab 2. (Foto: Museo Civico Archeologico, Bologna).

noch nicht aufgesetzt ist, zurückzuweichen.

Die Fäuste der Kämpfer sind nicht differenziert, die Daumenposition nicht dargestellt. Der zurückgeschwungene Arm des linken Kämpfers zeigt ein Halteband über dem Handrücken und ist damit als rechter Arm gekennzeichnet. Er ist daher mit Sicherheit ein Linksausleger. Beim rechten Kämpfer bleibt die Deutung schwierig. Eine Linksauslage bei vorgestelltem rechten Bein würde zu einer starken Drehung des Oberkörpers zwingen, um den Gegenarm neben dem Körper sichtbar zu machen. Es ist daher mit einer Rechtsauslage zu rechnen. Er hat in der zurückgeschwungenen linken Faust keine Hantel - vielleicht diese bereits verloren - und kämpft mit der rechten Hantel weiter. Die Hanteln im Kampf stehen von der Senkrechte ab-

weichend. Die untere Kugel des linken Kämpfers berührt die Faust seines Gegners, dessen Hantel schräg gestellt ist.

Der Faustkampf auf der Situla von Magdalenska Gora (Abb. 7) ist in eine festliche Szene eingebunden. Das zweite Fries zeigt neben den Kämpfern Musikanten, Tänzerinnen und Männer mit Pferden. An Stelle eines Kampfpreises ist eine Rosette angebracht. Die Kämpfer werden von zwei litui tragenden Schiedsrichtern flankiert. Die Darstellung ist durch Beschädigung der Oberfläche beeinträchtigt, so dass manche Details nicht gedeutet werden können. Die Kampfposition weicht mehrfach von der bisherigen ab.

Es ist eindeutig erkennbar, dass der rechte Kämpfer mit dem linken Bein ausschreitet. Der linke Ober-



Abb. 7: Faustkampfszene der Situla von Magdalenska Gora, Tumulus II. (Foto: T. Lauko, Narodni muzej Slovenije, Ljubljana).
 Sl. 7: Boksarska scena na situli z Magdalenske gore, gomila II. (Foto: T. Lauko, Narodni muzej Slovenije, Ljubljana).

schenkel überkreuzt und überdeckt teilweise das Standbein. Die Hanteln, sowohl des Schlagarms, als auch des zurück geschwungenen Armes sind zwar erkennbar, nicht aber die Fingerstellung. Die Identifizierung der Lateralität ist daher nicht gegeben. Es kann sich sowohl um die Position einer Linksauslage handeln - wie auf anderen Situlen - oder um einen Konterschlag des primär zurück-gezogenen Armes. Ähnlich schlecht ist die Befundlage beim linken Kämpfer. Dieser schreitet mit dem rechten Bein aus, womit eine Spiegelbild zum Gegenüber gegeben ist. Hantel und Hand des zurück geschwungenen Arms und auch die schlagende Faust sind nicht sicher bestimmbar. Nimmt man eine spiegelbildliche Darstellung an, wie das in mehreren Umzeichnungen angedeutet wird²⁷, wäre ein kontralateraler Schlag anzunehmen. Auffällig bleibt eine Abweichung der schlagenden Fäuste. Die Schlagrichtung zielt nicht auf den Kopf des Gegners, sondern ist nach oben gerichtet. Die Hantelkugeln stehen dabei V-förmig.

Das Gürtelblech von Magdalenska Gora (Abb. 8a) zeigt eine sehr bewegte Kampfszene²⁸. Die Dynamik wird nicht nur durch die Beinarbeit der Kämpfer vermittelt, sondern auch durch die

Wiedergabe der Schulterpartien, die eine Rotation des Körpers während des Schlages ausdrücken²⁹. Ein Prunkhelm ist auf einem Pfosten gestellt. Beide Kämpfer tragen Gürtel. Während der linke Kämpfer voll im Angriff vorwärts stürmt, den linken Fuß noch nicht aufgesetzt, den rechten bereits abgehoben und den Körper nach vorne geneigt, scheint der rechte Kämpfer mit deutlicher Rücklage zurückzuweichen. Der rechte Fuß ist am Boden, das linke Bein schwingt nach hinten. Durch diese Stellung zeigen beide Kämpfer den dynamisch hochgeschlagenen Phallus. Für die Beurteilung des linken Kämpfers ist der ausgelegte Arm maßgeblich. Dieser zeigt einen Faustschluß mit Fingern, die bis an den Handballen reichen und einen Hantelsteg umfassen, der zwischen obere Kugel und Hand sichtbar ist. Der Daumen zeigt nach unten. Es handelt sich um die rechte, nach außen rotierte Faust. Der zurückgeschwungene linke Arm zeigt eine Faust im offenen Klammergriff. Der Daumen ist nicht sichtbar, eine Verdickung im Bereich des Handgelenks stellt den Daumenballen dar. Damit ist die Verbindung zwischen den Kugeln nicht als ein Halteband, sondern als Steg zu verstehen. Die Position des zurückweichenden rechten Kämpfers

²⁷ Lucke, Frey 1962, Kat. Nr. 22 ; Kromer 1962, Taf. 39.

²⁸ Szombathy 1894, 72 f.

²⁹ Von Kastelic wird das Werk als von schlechter Qualität und provinziell bezeichnet (Kastelic 1962, 46.), Guggisberg bewundert die spielerische Leichtigkeit der Bewegung (Guggisberg 1996, 137).



Abb. 8a: Faustkampfszene des Gürtelblechs von Magdalenska Gora, Tumulus II, Grab 13. (Foto: Naturhistorisches Museum Wien - Prähistorische Abteilung).

Sl. 8a: Boksarska scena na pasni sponi z Magdalenske gore, gomila II, grob 13. (Foto: Naturhistorisches Museum Wien - Prähistorische Abteilung).

ist durch den zurückgeschwungenen Arm, der den Handrücken mit Daumen innen zeigt - also die linke Faust - charakterisiert (Abb. 8b; eine Niete auf dem Gürtelblech im Bereich des Unterarms darf nicht mit der Hantel verwechselt werden). Bei dem Arm in Auslage zeigt der Daumen nach oben, wie das bei der rechten Faust in Mittelstellung mit Darstellung der Handfläche zu erwarten ist. Die Finger sind nur angedeutet, ein Hantelsteg ist nicht sichtbar. Die Hand wirkt nicht plastisch. Daumen und obere Hantelkugel werden durch die Oberkante des gegnerischen Armes abgeschnitten. Hand und Hantel müßten sowohl vor als auch hinter dem gegnerischen



Abb. 8b: Detail der Faustkampfszene des Gürtelblechs von Magdalenska Gora: Zurückgeschwungene linke Faust des rechten Kämpfers; Darstellung des Handrückens, der Hantelsteg ist zwischen Daumen und Faust und der Hantelkugel sichtbar (Ausschnitt aus Abb. 8a).

Sl. 8b: Detajl boksarske scene na pasni sponi z Magdalenske gore: nazaj zavihlena leva pest desnega borca; upodobitev zunanje strani roke, ročaj ročke je viden med palcem in pestjo ter krogljo ročke (izsek iz sl. 8a).

Arm liegen. Offensichtlich liegt hier ein Fehler in der Darstellung vor. Die Hanteln haben sich in der Parade verfehlt.

KAMPFFHASEN UND ZIELE: DER HANTELKAMPF

Der wesentliche Unterschied zwischen dem Faustkampf der griechischen Vasenmalerei und der Situlenkunst liegt in der Darstellung der Kampfhaltung. Während dort die Kämpfer beide Arme in Schulterhöhe halten³⁰, wie das auch heute bei Boxkämpfen üblich ist, wird in der Situlenkunst in der Regel ein ausgelegter Arm gezeigt, während der Gegenarm hinter den Körper zurückschwingt. Eine Ausnahme bildet die Situla Benvenuti. Die Kämpfer tragen Hanteln in der Hand. Die Hantel in Auslage wird annähernd senkrecht getragen, die des Gegenarms horizontal. Die Pendelbewegung der Arme und die Schrittposition können nicht mit einer Gehbewegung verwechselt werden, da in dieser die kontralateralen und nicht, wie auf den Situlen, die homolateralen Extremitäten vor und zurück schwingen. Die dargestellten Positionen sind als Kampfpositionen mit Ausfallschritt und Auslage des Armes zu deuten. Für die Beurteilung der Kampftechnik und damit des Kampfzieles ist die Stellung der Arme entscheidend. Der ausgelegte Arm - der Führungsarm - verrichtet die Hauptarbeit des Kampfes. Er bindet den Gegner und treibt ihn in eine ungünstige Position. Diesem Schema folgen die Kämpfer der ersten Gruppe der Situlen Vače, Kuffarn, Providence und Matri. Die Analyse der Kämpfer zeigt den vorgestreckten Arm in der Position einer überdrehten Außenrotation. Eine maximale Außenrotation ist eine rotatorische Endstellung. In dieser Position kann die Schlagrichtung nur noch aus der Schulter, nicht aber aus dem Ellenbogen korrigiert werden. Ein gerader Stoß setzt das Schultergelenk als Widerlager für die volle Entfaltung der Kraft ein. Elle und Speiche sind gekreuzt, der Ellenbogen vom Körper weggedreht. Das Schultergelenk verliert einen Teil seines Gelenkkontaktes, weil nur ein kleines Segment des Humeruskopfes in der Fossa articularis der Scapula ruht, während der Großteil der Gelenksfläche frei nach rückwärts offen ist (Abb. 9). Diese Position führt bei einem geraden

Stoß zu einer Erhöhung der Verletzungsgefahr durch Schulterluxation³¹. Die knöcherne Kette für Schlag oder Parade ist damit nicht genützt. Die Position mit überdrehter Außenrotation ist daher für einen finalen geraden Schlag ungünstig, stellt aber eine gute Ausgangslage für eine kräftige Innenrotation im Augenblick des Zusammenstoßes dar. Der gegen die gegnerische Hand oder eine Hantelkugel geführte Schlag kann zur Entwaffnung des Gegners führen. Es liegt nahe, ein für Boxen untypisches primäres Kampfziel anzunehmen³². Eine leichte Rotation des Oberkörpers ist sinnvoll, sie verlängert und verstärkt die Kraftentfaltung.

Unterschiede, die als Kampfphasen gedeutet werden, können wie in einem kinematografischen Film, den Ablauf des Kampfes demonstrieren. Auf den Situlen von Kuffarn und Vače stehen die Hanteln unmittelbar vor einem parallel geführten Zusammenstoß. Die den Handrücken überragenden Hantelkugeln schützen die Fingergelenke und den Handrücken. Ein geringfügiger Größenunterschied der Hanteln der Situla Vače könnte einen Vorteil für den Besitzer der kleineren Hantel bedeuten. Auf der Situla Providence sind die Hanteln in der Höhe versetzt. Die Hantel des linken Kämpfers steht höher und ist gekippt, während der rechte Kämpfer seine Hantel senkrecht hält. In dieser Position zielt die untere Kugel des linken Kämpfers auf die Finger oder auf die obere Kugel des Gegners. Deutlicher ist diese Phase auf der Situla Matri, bei der die Hanteln V-förmig stehen. Ein schmerzhafter Schlag auf Handrücken oder Finger, oder aber eine kräftige Innenrotation des Handgelenks in eine Mittelstellung, um eine Kugel der gegnerischen Hantel zu treffen und damit die Hantel aus der Hand zu schlagen, könnte zu einem Verlust der Hantel führen. Es wird daher in der Situlenkunst ein Kampf der Hanteln, ein Hantelfechten und nicht ein Faustkampf dargestellt³³.

Auf den Situlen Arnoaldi und Benvenuti ist der Kampf um den Besitz der Hantel voll entbrannt. Auf der Situla Arnoaldi hat der rechte Kämpfer bereits eine Hantel verloren, was seine heftige Attacke erklären könnte. Offenbar weicht der linke Kämpfer zurück, während der rechte, ausschreitend, voll angreift. Die Hanteln stehen V-förmig in Höhe und Bildebene versetzt, die Fäuste in Mittelstellung. Die untere Kugel des linken Kämpfers trifft voll

³⁰ Frelih 1989, Abb. 2-10.

³¹ Wegen der Verletzungsgefahr war es mir nicht möglich, einen Boxer versuchsweise zu einem Schlag in dieser Position zu überreden.

³² Schmidtchen, Howell 1978, 186.

³³ Frelih 1989, Abb. 2-10; Diem 1960, 280 ff; Laser 1987, Taf. 46, Abb. 11: die offene Hand in Mittelstellung (Handfläche zeigt nach unten und Finger angehoben). Dies spricht für das Auffangen von Schlägen mit der Hohlhand.

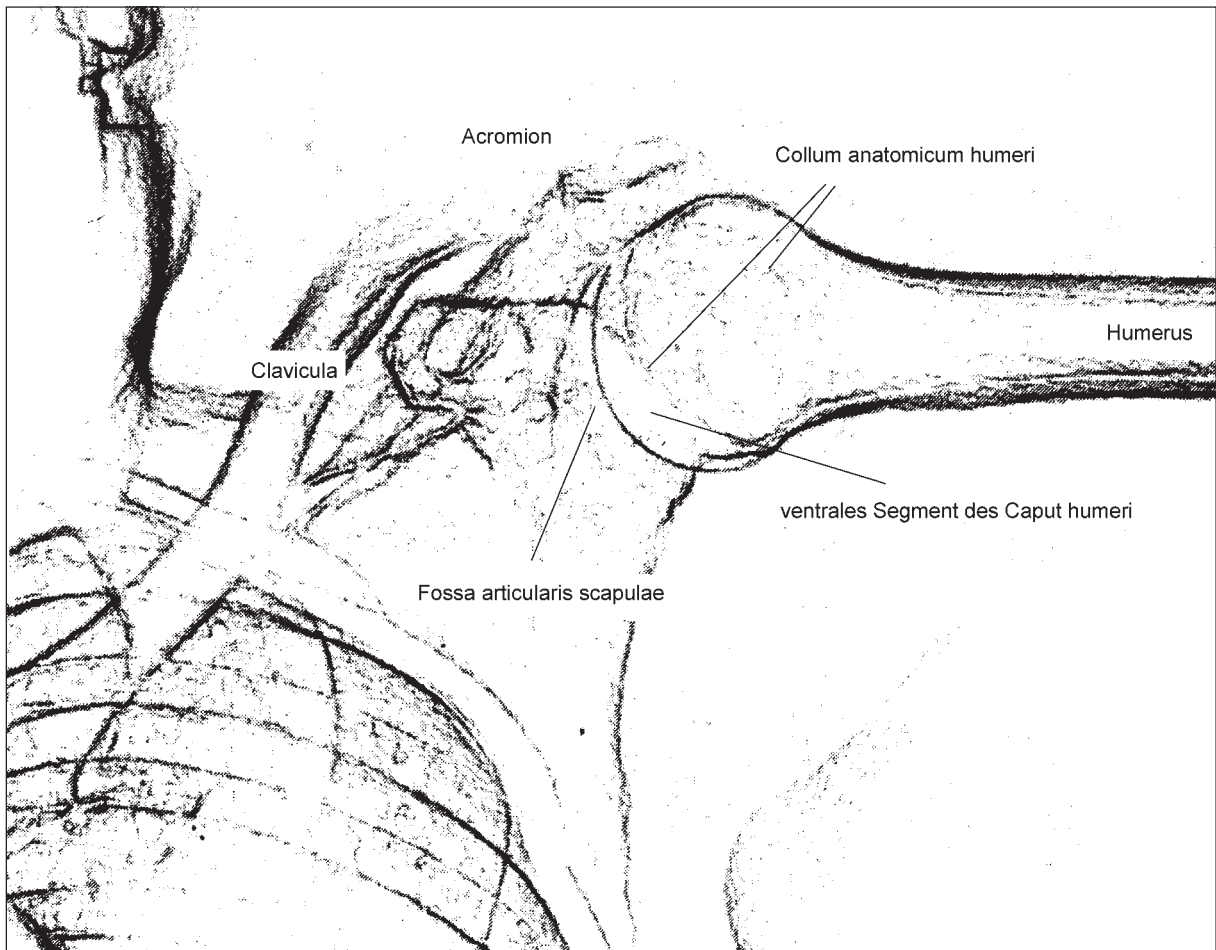


Abb. 9: Röntgenbild einer linken menschlichen Schulter in extremer Außenrotation. Die Hauptachse des Schultergelenkes ist von der Gelenkspalte abgewendet. (Röntgen Dr. M. Mladek, Wien).

Sl. 9: Rentgenska slika leve človekove rame v ekstremni zunanji rotaciji. Glavna os ramenskega sklepa je obrnjena od sklepne ponvice. (Rentgen dr. M. Mladek, Dunaj).

auf die Faust seines Gegners. Dieser Schlag könnte zur endgültigen Entwaffnung des rechten Kämpfers führen. Auf der Situla Benvenuti stehen die Kämpfer leicht zurückgelehnt und scheinen an einer Hantel zu zerren, die aber besonders groß sein müsste. Eher ist anzunehmen, dass die untere Kugel der linken und die obere des rechten Kämpfers aus der Ebene gedreht und daher nicht sichtbar sind. Der rechte Kämpfer hat durch eine Innenrotation seine obere Kugel gegen die untere Kugel des Gegners geschlagen. Er zwingt den linken Kämpfer zu einer weiteren Außenrotation, die in der bestehenden maximalen Rotation nicht mehr möglich ist. Ein Hantelverlust ist zu erwarten.

Die Kämpfer der Situla von Magdalenska Gora zeigen, ähnlich wie auf Arnoaldi, eine Schlagrichtung, die nicht auf den Körper zielt, sondern zu einer überhöhten Position der Hanteln führt. Es scheint nicht ein Körpertreffer, sondern die Parade der Hanteln beabsichtigt zu sein. Die V-Stellung läßt

das Ergebnis des Kampfes offen. In einer dynamischen Kampfszene wird auf dem Gürtelblech von Magdalenska Gora ein Schlagwechsel aus der primär zurückgehaltenen Hand gezeigt. Beide Kämpfer sind als Linksausleger zu vermuten. Der linke Kämpfer ist voll im Angriff, er schreitet mit dem linken Bein aus und schlägt in einer Pendelbewegung mit der rechten Faust, die auch hier in überdrehter Außenrotation steht, während der Gegenarm nach rückwärts schwingt. Der zurückweichende rechte Kämpfer kontert mit der rechten Faust, die in Mittelstellung steht. Auch bei diesem Kämpferpaar pendelt der Gegenarm nach rückwärts. Offenbar soll die unnatürliche Versetzung der Schulterpartien die Rotation des Oberkörpers während der Pendelbewegung der Arme darstellen. Der Angriff des linken Kämpfers zielt auf den Kopf des Gegners, der durch ein Zurückweichen des Körpers dem Schlag zu entgehen versucht. Der Konterschlag richtet sich nicht gegen die gegnerische Hantel

(vielleicht hat er diese verfehlt) und trifft den Ellenbogen des Gegners.

ZUR FRAGE DER INDIVIDUALITÄT

Die starke Ähnlichkeit bestimmter Kampfphasen, die sich auf Situlendarstellungen über mehrere Jahrhunderte hinzieht, wirft die Frage auf, ob es sich um standardisierte Darstellungen handelt. In der griechischen Vasenmalerei war es üblich, bestimmte Kämpfer durch Beschriftung namentlich anzuführen. In der Situlenkunst kommt eine derartige Nennung nicht vor. Dennoch kann die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass bestimmte Kämpfer oder Kämpfe porträtiert wurden. Eindeutig ist dies auf der Situla Providence zu erkennen, auf der der linke Kämpfer eine Bandage des linken Handgelenkes trägt. Es kann sich keineswegs um "himantes" handeln, da diese nicht nur das Handgelenk, sondern vor allem die Faust umwickeln. Es muß eher angenommen werden, dass es sich um eine Stabilisierung des Handgelenkes nach einer Verletzung handelt, (wie man das auch heute noch trägt), also um die Darstellung einer bestimmten Person und damit um einen bestimmten Kampf. Bei Anerkennung einer solchen auf eine bestimmte Person bezogenen Darstellung muß auch eine Generalisierung in Erwägung gezogen werden. Diese Annahme schließt eine Deutung als allgemeingültige oder symbolhaft - mythologische Darstellung von Faustkämpfen aus ³⁴.

PHASEN DES HANTELKAMPFES

Es können somit unterschiedliche Phasen des Hantelkampfes in der Situlenkunst analysiert werden:

1. Der gerade Stoß mit parallelem Gegenstoß, ausgeführt mit der vorgelegten Faust. Diese Darstellung wirkt steif und schematisch, wie eine Ausgangsstellung, während die Fußstellung Dynamik signalisiert.

2. Der gerade Stoß mit gekippter Hantel. Auf diese Weise prallt nur je eine der Hantelkugeln der Gegner gegeneinander, wodurch eine Hebel-

wirkung entsteht. Es geht um ein geschicktes "Fighten" mit dem Ziel, die gegnerische Hantel zu treffen und eventuell aus der Hand zu schlagen, oder einen Schlag auf die Hand des Gegners zu landen, um diesen zu entwaffnen.

3. Neben diesen Phasen sind auch Ausweichbewegungen des ganzen Körper abgebildet. Der Schwerpunkt des Kampfes liegt in der kunstvollen Führung der Fäuste, oder in der Entwaffnung des Gegners, aber nicht im finalen Niederschlag. Dieser wesentliche Unterschied berechtigt es, die Kampftechnik als Hantel-Kampf oder Hantel-Fechten zu bezeichnen.

4. Auffallend ist das völlige Fehlen einer Deckung durch den Gegenarm, wie es nicht nur in der modernen Boxtechnik üblich ist, sondern auch in der Antike dargestellt wird. Der Gegenarm wird hinter dem Körper zurückgeschwungen. Die Kampftechnik wirkt dadurch wie bei einem Hampelmann.

5. Das Vorhandensein eines Kampfpreises und fallweise von Schiedsrichtern weist auf den sportlichen Charakter des Kampfes mit festen Regeln hin.

6. Die Analyse der Händigkeit der Kämpfer und des individuellen Gelenksschutzes des linken Kämpfer auf der Situla Providence gibt Hinweise darauf, dass in der Situlenkunst bestimmte Kämpfer und damit auch bestimmte Kämpfe, also konkrete Ereignisse, dargestellt wurden.

DAS SPORTGERÄT

Die Kontroverse um die Benennung der in der Situlenkunst abgebildeten hantelförmigen Kampfgeräte scheint nicht sehr zielführend. Franz weist auf das Fehlen derartiger Gebilde im archäologischen Fundgut hin und deutet diesen Befund als Hinweis auf ein Gerät aus vergänglichem Material. Dieses Kampfgerät wird als Boxballen beschrieben und in Beziehung zu den griechischen *sphaira*³⁵ gesetzt. Der Begriff *sphaira* wird von Platon³⁶ im Zusammenhang mit dem Training der Boxkämpfer erwähnt. Plutarch aus Chaironaia³⁷ erwähnt *himantes* neben *sphairai* als Kampfelemente. Eine Beschreibung dieser *sphairai* bleibt freilich aus, weil sie offenbar allgemein bekannt waren. Ob man nun

³⁴ Frey wertet die Kämpfe als Idealbilder der damaligen Herrenschicht (Frey 1973, 626); Kossack sieht sie wiederum als allgemeingültige Bilder sich wiederholenden Geschehens (Kossack 1992, 231); Mihovilić vermutet die Darstellung eines historischen Schiffskampfes auf der Situla von Nesactium (Mihovilić 1992, 76)

³⁵ Franz 1962, 270; Zemmer-Plank 1976, 294.

³⁶ Platon, leg. 830 b: "Und würden uns, um der Wirklichkeit möglichst nahe zu kommen, statt der Boxriemen (*himantes*) Bälle (*sphairai*) um die Hände binden, um die Schläge und das Vermeiden von Schlägen möglichst gut einzuüben".

³⁷ Plutarch, *Chaironaia Moralia* 825 e: "denen, die in den Palaistra kämpfen legt man *episphairai* an, damit der Schlag weich und nicht schmerzhaft ist, damit der Kampf nicht tödlich ausgehe".

diese sphairai als Vorstufe der gefährlicheren himantes oxeis, oder im Sinne moderner Boxhandschuhe als Schutz bei Trainingskämpfen ansieht, ändert nichts am Fehlen einer gesicherten Übereinstimmung von Benennung und Darstellung der in der Situlenkunst abgebildeten Sportgeräte. Aus welchem Material diese Hanteln auch immer sein mögen - im archäologischen Fundgut konnten sie bisher aber nicht identifiziert werden.

Dieses hantelförmige Sportgerät sieht noch am ehesten den Halteren³⁸ ähnlich. Einen Hinweis kann der für die Kampftechnik wenig aussagefähige spielerische Schattenkampf der Kinder auf der Seitenlehne der Kline der Situla Certosa³⁹ geben. Die Kinder stehen im übrigen auf der Seitenlehne der Kline, nicht dahinter⁴⁰, wie es die der gewölbten Standfläche angepaßten Fußstellungen beweisen. Die Fäuste des linken Kämpfers lassen sich wegen einer Beschädigung nicht beurteilen. Im Gegensatz zu den meist mit kugeligen Enden abgebildeten Hanteln besitzt der rechte Kämpfer Hanteln mit quadratischen Köpfen: in der linken eine Vollhantel mit oberem und unterem quadratischen Ende, in der rechten Hand eine Halbhantel mit nur einem unteren verstärkten Ende, wie sie bei Jüthner⁴¹ als Varianten typischer Haltere beschrieben werden. Das Kind trägt allerdings die Halbhantel in der rechten Hand unüblich mit dem Kopf nach unten, während auf griechischen Vasenmalereien der Kopf von Halbhanteln nach oben zeigt⁴². Diese Position kann durch extreme Außenrotation der Hand entstanden sein. Poliakoff⁴³ weist auf die Verwendung des Begriffs "sphairai" in der griechischen Literatur für Schutzballen auf scharfen Waffen bei Trainingskämpfen hin. Zu beachten ist auch die Diskussion

bei Franz⁴⁴, der auf diese Schutzfunktion bei unterschiedlichen Sportarten hinweist, ohne aber die Form dieser Ballen im Zusammenhang mit der Situlenkunst definieren zu können. Pausanias 6,23,4 benützt den Begriff "himantes malakoteroi" für weiche Riemen, die im Gymnasion - also am Trainingsplatz - für den Faustkampf verwendet werden. himantes zeigen keine seitlichen Auswüchse, wie sie bei den Faustkämpfern der Situlen dargestellt sind. Als Handschutz oder Schlagminderung für den Gegner im Sinne eines Boxhandschuhs⁴⁵ können diese Gebilde kaum verstanden werden. Die schlagende Hand bleibt selbst ungeschützt. Als Schlagminderung für den Gegner können derartige, seitlich angebrachte Ballen nur so verstanden werden, dass kein direkter Schlag geplant war. Ein zentraler Schlag mit der nur seitlich geschützten Faust ist nicht sinnvoll. Im Gegensatz dazu kann eine Hantel das Abfangen eines gegnerischen Schlages mit der offenen Hand, wie es in der modernen Technik üblich ist, verhindern. Sowohl die Vertreter der Meinung, es handle sich um Boxhandschuhe zum Schutz vor Verletzungen bei Trainingskämpfen, als auch der Ansicht, es sei eine Entwicklung in Richtung "himantes oxeis" stützen sich auf Platon⁴⁶. Dieser betont den Übungscharakter derartiger sphairai, die das Einüben von Schlägen ohne Verletzungsgefahr ermöglichen. Für die Kämpfer der Situlenkunst trifft aber weder die eine noch die andere Deutung zu. Vielmehr wird ein Hantelkampf dargestellt, der das Ziel hat, dem Gegner die Hantel aus der Hand zu schlagen und ihn zu entwaffnen. Letztlich muß die Benennung von Sportgeräten, wie sie auf Situlen abgebildet sind, mit antiken Begriffen hypothetisch bleiben.

DIEM, C. 1960, *Weltgeschichte des Sports und der Leibesübungen*. - Stuttgart.

DOBLHOFFER, G. und P. MAURITSCH 1995, Boxen. - In: I. Weiler (Hrsg.): *Quellendokumentation zur Gymnastik und Agonistik im Altertum* 4, Wien, Köln, Weimar.

DUCATI, P. 1923, *La Situla della Certosa*. - Roma.

EGG, M. 1980, Ein Caestuskämpfer im Römisch-Germanischen Zentralmuseum. - *Arch. Korrb.* 10, 55 ff.

EGG, M. und Ch. PARE 1995, Die Metallzeit in Europa und im Vorderen Orient. - *Jb. Röm.-Germ Zentmus.* 26, 174 ff.

EIBNER, A. 1981, Darstellungsinhalte in der Kunst der Hallstattkultur. - In: *Die Hallstattkultur. Symposium Steyr 1980*, 261 ff, Linz.

EIBNER, A. 1993, Die Lesbarkeit der Bildsymbole im Osthallstattkreis. - *Thraco Dacica* 14, 101 ff.

EIBNER, A. 1994, Music during the Halstatt period. Observations on Musiké as depicted on iron age circumalpie vessels. - In: *La pluridisciplinarité-en archéologie musicale. IV rencontres internationales d'archéologie musicale de l'ICTM Saint-Germain-en-Laye*, 301 ff, Paris.

³⁸ Merhart 1932, Fußnote p. 61.

³⁹ Ducati 1923, 10 f.

⁴⁰ Frey 1980, 128.

⁴¹ Jüthner 1968, 162 ff.

⁴² Jüthner 1968, Taf. 56a (Rf. Schale des Duris, Berlin); Taf. 63 (Rf. Schale des Makton aus Vulci, London); Taf. 93b (Rf. Kolonettenkrater des "fliegende Engel-Malers" aus Chiusi, Florenz).

⁴³ Poliakoff 1982, 91 ff; Poliakoff 1987, 73.

⁴⁴ Franz 1962, Anm. 4.

⁴⁵ Lucke, Frey 1962, 27.

⁴⁶ Doblhofer, Mauritsch 1995, 274 ff.

- EVERS, D. 1991, *Felsbilder - Botschaften der Vorzeit*. - Leipzig, Jena, Berlin.
- FRANZ, L. 1962, *Ein verkanntes antikes Boxgerät*. - Der Schlern 36, 268 ff.
- FRELIH, M. 1989, O motivu dveh boksarjev v situlski umetnosti. - *Zbornik za umetnostno zgodovino*, 99 ff, Ljubljana.
- FREY, O.-H. 1962a, Die Situla von Kuffarn. - *Veröffentlichung aus dem Naturhist. Museum Wien*, N. F. 4, 3 ff.
- FREY, O.-H. 1962b, Der Beginn der Situlenkunst im Ostalpenraum. - *Germania* 40, 56 ff.
- FREY, O.-H. 1969, *Die Entstehung der Situlenkunst*. - Röm.-Germ. Forsch. 31, Berlin.
- FREY, O.-H. 1973, Bemerkungen zur hallstättischen Bewaffnung im Südostalpenraum. - *Arh. vest.* 24, 621 ff.
- FREY, O.-H. 1980, Situlenkunst. - In: E. Lessing, *Hallstatt. Bilder aus der Frühzeit Europas*, 126 ff, Wien, München.
- GLEIRSCHER, P. 1993, Zum etruskischen Fundgut zwischen Adda, Etsch und Inn. - *Helv. Arch.* 24, 69 ff.
- GUGGISBERG, M. 1996, Ein "Herr der Tiere" - die Kleinplastik und angehörige Bronzeteile. - In: T. Stöllner (Hrsg.), *Europa celtica. Untersuchungen zur Hallstatt- und Latènekultur*, Veröffentlichung des Vorgesichtlichen Seminars Marburg. Sonderband 12, 130 ff, Espelkamp.
- JÜTHNER, J. 1968, *Die athletischen Leibesübungen der Griechen 2. Einzelne Sportarten 1. Lauf, Sprung- und Wurfbewerbe*, Die Sprunggewichte. - Sitzber. Phil.-hist. Kl. Österr. Akad. Wiss. 249, 162 ff.
- KASTELIC, J. 1962, Die Situlenkunst vom Po bis zur Donau. - In: *Situlenkunst zwischen Po und Donau. Verzierte Bronzearbeiten aus dem ersten Jahrtausend v. Chr.*, 19 ff, Wien.
- KOSSACK, G. 1954, *Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropas*. - Röm.-Germ. Forsch. 20, Berlin.
- KOSSACK, G. 1992, Lebensbilder, mythische Bilderzählung und Kultfestbilder. Bemerkungen zu Bildszenen auf einer Thronlehne von Verucchio. - In: *Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Institutes für Ur- und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck*, Univforsch. z. prähist. Arch. 8, 231 ff, Bonn.
- KROMER, K. 1962, Zur Chronologie der Situlendenkmäler. - In: *Situlenkunst zwischen Po und Donau. Verzierte Bronzearbeiten aus dem ersten Jahrtausend v. Chr.*, 72 ff, 93 ff, Wien.
- KROMER, K. 1964, Zur Chronologie der Situlendenkmäler. - In: *Situlenkunst. Meisterschöpfungen prähistorischer Bronzezeit*, XVII ff, Wien, München.
- KROMER, K. 1980, Das Situlenfest. - *Situla* 20-21, 225 ff.
- KUBIK, A. M. 1991, *Faustkampf in der Antike*. - Ungedr. Diplomarbeit, Universität Innsbruck.
- LASER, S. 1987, *Sport und Spiel*. - *Archaeologia homeric*, T, Göttingen.
- LUCKE, W. und O.-H. FREY 1962, *Die Situla in Providence (Rhode Island). Ein Beitrag zur Situlenkunst des Osthallstattkreises*. - Röm. Germ. Forsch. 26, Berlin.
- MERHART, G. von 1932, Venetoiyllrische Relieffigürchen aus Tirol. - *Mannus* 24, 56 ff.
- MIHOVILIĆ, K. 1992, Die Situla mit Schiffskampfszene aus Nesactium. - *Arh. vest.* 43, 67.
- MODRIJAN, W. 1980, Kleinklein - Strettweg - Frög. - In: E. Lessing, *Hallstatt. Bilder aus der Frühzeit Europas*, 110 ff, Wien, München.
- PITTIONI, R. 1957, Kleinklein und die Situlenkunst Norditaliens. - *Arch. Austr.* 22, 39 ff.
- POLIAKOFF, P. 1982, Studies in the terminology of the greek combat sports. - *Beitr. z. klass. Philologie* 146, 88 ff, Königstein.
- POLIAKOFF, P. 1987, *Combat sports in the ancient world*. - New Haven, London.
- REITINGER, J. 1981, Die Hallstattkultur Mitteleuropas. - In: *Die Hallstattkultur. Symposium Steyr 1980*, 6 ff, Linz.
- SIEGFRIED-WEISS, A. 1979, *Der Ostalpenraum in der Hallstattzeit und seine Beziehungen zum Mittelmeer*. - *Hamburger Beiträge zur Archäologie* 6.
- SCHLETTE, R. 1984, *Die Kunst der Hallstattzeit*. - Leipzig.
- SCHMID, W. 1933, Die Fürstengräber von Klein Glein in Steiermark. - *Prähist. Ztschr.* 24, 219 ff.
- SCHMIDTCHEN, V. und M. HOWELL 1978, Leibesübungen bei den Etruskern. - In: H. Überhorst (Hrsg.), *Geschichte der Leibesübungen* 2, Berlin, München, Frankfurt.
- STARÈ, F. 1955, Urgeschichtliche Metallgefäße aus Slowenien. - *Zbornik Filozofske fakultete* 2, 152 ff..
- SZOMBATHY, J. 1894, Neue figural verzierte Gürtelbleche aus Krain. - *Mitt. Anthr. Ges. Wien* 24, N. F. 14, 72 ff.
- TERŽAN, B. 1997, Heros der Hallstattzeit. Beobachtungen zum Status an Gräbern um das Caput Adriae. - In: *Xpovož. Beiträge zur prähistorischen Archäologie zwischen Nord und Südosteuropa. Festschrift für Bernhard Hänsel*, Internationale Archäologie. *Studia honoraria* 1, 653 ff, Espelkamp.
- TORBRÜGGE, W. 1992, Bemerkungen zur Kunst, die Situlenkunst zu deuten. In: R. Metzger, P. Gleirscher (Hrsg.), *Die Räter / I Reti*, 581 ff, Bozen.
- URBAN, O. H. 2000, *Der lange Weg zur Geschichte. Die Urgeschichte Österreichs*. - Wien.
- WILDT, K. C. 1970, *Daten zur Sportgeschichte* 1. - Stuttgart.
- ZEMMER-PLANK, L. 1976, Situlenkunst in Tirol. - *Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck* 56, 291 ff.

Boksanje v situlski umetnosti - boj s pestmi

Povzetek

Boksanje je priljubljen motiv situlske umetnosti. Takšne scene so upodobljene na 12 od 27 situl. Boji so očitno največkrat vključeni v veliki dogodek, v "situlsko praznovanje", skupaj s scenami popivanja, procesijami, jezdecem in tekmovalni z vozom. Slike interpretirajo kot boksanje, caestus, rokoborbo ali ples. V situlski umetnosti lahko razlikujemo različne faze boja z ročkami. Borci so opremljeni z ročkami v pesteh. Samo ena roka je v bojnem položaju, nasprotna pa je zavihlena nazaj za trup (izjema situla Benvenuti). Položaj pesti za boksarški udarec ni optimalen, zato moramo predpostavljati drugačen borbeni cilj.

Za analizo borbene tehnike lahko uporabimo 8 scen, ki dajejo v svoji nazornosti dovolj podrobnosti o poteku boja. Gre za

vaško situlo, situlo Kuffarn (grob 1), situlo Providence, situlo Matrei, situlo Benvenuti (severna nekropola, grob 73), situlo Arnoaldi (grob 2), situlo z Magdalenske gore (gomila II) in pasno spono z Magdalenske gore (gomila II, grob 13).

V situlski umetnosti so uprizorjene različne faze boja z ročkami. Skoraj enako upodobitev najdemo na situlah iz Kuffarna, Vač, Providence in Matrei. Borci s situl Arnoaldi, Benvenuti ter z Magdalenske gore pa odstopajo od prej navedenih v več detajlih, iz katerih lahko izluščimo nekaj novih idej o tehniki boksanja in cilju boja. Za interpretacijo borbene tehnike je bistvena domneva, da so figure anatomsko pravilno upodobljene. Samo pod tem pogojem lahko izpeljemo analizo, kaj je bil cilj boja. Pri ugotavljanje

borbenega pozicije je važen položaj pesti, ki ga lahko razberemo iz lege palca oziroma po tem, kako so obrnjene dlani roke. Ta detajl govori o smeri udarca in cilju. Analiza borbene pozicije nasprotnikov kaže, da imajo iztegnjeno roko v položaju prenapete zunanje rotacije. Maksimalna zunanja rotacija pa je pri obratu končna pozicija, nadaljni zasuk v to smer ni več možen. Ta pozicija je dobro izhodišče za močno notranjo rotacijo v trenutku trka. Udarec, ki je usmerjen proti roki nasprotnika ali njegovi ročki, lahko borca razoroži, kot je to vidimo na situli Arnoaldi. Nihanje rok je tipična borbena pozicija za situlsko umetnost, pri grški umetnosti je pa ni.

Dinamične scene uprizarjajo zavlačevalno zvijačno borbo ter boj za posest ročke. Zdi se, da se v boju z ročkami prej izraža spretnost borcev kot brutalen pretep. Pomembno je tudi dejstvo, da v situlski umetnosti ne najdemo upodobitev porazov, kot so slikovno in literarno izpričani v grški umetnosti. Na situlah

je očitno upodobljena svojevrstna športna varianta boksanja.

Na situli Providence ima levi borec bandažo na levem zapestju. Torej ne gre za ovoj, neke vrste "himantes", saj ta običajno ne obdaja le zapestja, ampak predvsem pest. Verjetneje je upodobljena stabilizacija zapestja po poškodbi. Ta podrobnost kaže, da je na situli upodobljena resnična oseba, s tem pa tudi boj, ki se je dejansko zgodil. Z določeno mero previdnosti lahko to misel upoštevamo tudi pri razlagi drugih borbenih scen. Naša domneva torej izključuje interpretacijo, da gre pri boksarskih prizorih za klišejske oziroma simbolno-mitološke upodobitve.

Dr. Erich Zimmermann
Kesslerweg 78
A-2345 Brunn am Gebirge

O koncu prazgodovinskih skupnosti na Krasu

Božidar SLAPŠAK

Izvleček

Prispevek obravnava arheološke in epigrafske podatke o domorodnih skupnostih v zaledju Trsta v poznem prazgodovinskem in zgodnjem rimskem obdobju. Upošteva tako prvine "dolgega trajanja" kot mehanizme sprememb v tem prostoru. Kot ključni mehanizem, ki sproži razpad družbene zgradbe domorodnih skupnosti, predlaga dodelitev latinskega pravnega statusa, kot je za skupnosti Karnov in Katalov (ali Subokrinov) izpričana s počastilnim napisom L. Fabiju Severu iz sredine 2. stol. n. š. (*I. It. X 4,31*).

Abstract

In this paper, archaeological and epigraphic evidence is scrutinized, pertaining to indigenous communities in the hinterlands of Trieste in the Late Prehistoric and Early Roman period. Not only the elements of "longue durée" of the settlement pattern, but also the mechanisms of change are considered. The key mechanism, which triggered the final collapse of the social structure of indigenous communities there, is identified in the act of granting Latin citizenship, such as documented in the mid-second century A.D. by the honorary inscription to L. Fabius Severus (*I. It. X 4,31*), involving the communities of the Carni and Catali (or Subocrini).

Kot skromen obol obletnici cenjenega profesorja in učitelja naj mi bo dovoljeno ponuditi razmislek o usodi prazgodovinskih skupnosti v kraškem zaledju Trsta pod rimsko oblastjo. Težišče znanstvenega delovanja profesorja Gabrovca gotovo ni bilo v tem delu slovenskega ozemlja; prebogata dediščina železne dobe Dolenjske je bila pač tisto privilegirano torišče, kjer je z lastnimi terenskimi raziskavami preverjal svoja metodološka izhodišča in izgrajeval vedenje o pozni prazgodovinski dobi, ki ga je - in ga bo, računamo in želimo še dolgo - s svojimi študijami, članki in odmevnimi medijskimi nastopi posredoval svojim kolegom in širšemu zainteresiranemu občinstvu. Obenem je seveda prav on tisti, ki je v sintetičnih študijah o poznejši prazgodovini slovenskega ozemlja opredelil kulturne skupine in kronologijo tudi tega prostora, s svojim ugledom

in avtoriteto v mednarodni strokovni srenji vzpostavljaj organizacijske okvire za znanstveno obdelavo gradiva starejših izkopavanj v domačih in tujih muzejih, in ki je usmerjal svoje sodelavce in učence v plodne študijske projekte, da so vključevali nova in še ne obdelana gradiva in omogočili temeljitejše vpoglede v dogajanja v prvem tisočletju pr. n. š. Sam se hvaležno spominjam njegovih spodbud in še posebej njegovega kritičnega spremljanja doktorske naloge o poselitvi Krasa, pri kateri je sodeloval tudi kot član komisije za oceno in zagovor.

Pričujoči prispevek v resnici razvija nekatere ideje, ki so se porodile ob tej nalogi.¹ Uporaba analitičnih tehnik prostorske in poselitvene arheologije je ob vseh omejitvah, ki jih predstavljajo nezadostni podatki za kronološko stratifikacijo naselij in pomanjkanje sistematičnih kvantitativnih površinskih pregledov,²

¹ B. Slapšak, *Možnosti študija poselitve v arheologiji*, tipkopijska disertacija, Univerza v Ljubljani (Ljubljana 1983); id., *Možnosti študija poselitve v arheologiji*, *Arheo* 17 (Ljubljana 1995).

² Ti se v poraščenem in močno pogozdenem kraškem okolju z zelo izoliranimi obdelovalnimi površinami in močnimi erozijskimi procesi tudi sicer srečujejo s težko obvladljivimi težavami. Izkušnje na Krasu v okviru Arheološke topografije Slovenije smo predstavili na simpoziju v Atenah 1981: B. Slapšak, *The Kras (Carst) Survey*, v: P. Keller, D. Rupp (ur.), *Archaeological survey*

omogočila ugotoviti pravilnosti v distribuciji utrjenih prazgodovinskih naselij. Tu mislim predvsem na predlog klasifikacije utrjenih naselbin na podlagi lokacijskih kriterijev in na ugotovitve o hierarhiziranosti prazgodovinske poselitve.³ Da razlagalni potencial tovrstnih opažanj še zdaleč ni izčrpan, kažejo nadaljnje izpeljave, ki zadevajo organiziranost prazgodovinskih skupnosti v tem prostoru in ki so deloma že dostopne v objavah.⁴

Dva niza na videz zoperstavljenih razmislekov določata naše trenutne predstave o stanjih in procesih na Krasu v drugi polovici prvega tisočletja pr. n. š. Prvi je povezan z izrabo prostora, izhaja pa iz našega poznavanja prazgodovinske poselitve in že omenjenih prostorskih analiz.⁵ Kot lokacijska determinanta utrjenih naselij železne dobe na Krasu izstopa bližina in dostopnost kvalitetne obdelovalne zemlje. Agrarne niše s primernimi obdelovalnimi površinami so v kraškem okolju izrazito omejene in razpršene, železnodobna mreža utrjenih naselij

pa nadzoruje vse pomembnejše danes aktivne niše.⁶ Če odmislimo odstopanja zaradi nadzorne in obrambne lege kot druge pomembne lokacijske determinante, so v razmerju do naselbinskih lokacij območja poljedelske rabe vedno središčna, območja izključne pašne rabe pa vselej robna.⁷ Spremembe naselbinskih lokacij ob isti agrarni niši, tudi na črti višinsko / nižinsko, se v tej luči kažejo kot manj pomembne; že pojav dobro utrjenih železnodobnih naselij v nižini (Volčji Grad, Sveto, Skopo) v veliki meri relativizira višinsko-nižinsko dihotomijo in poudari pomen agrarnih virov kot odločilnega kriterija. Položaj sodobnih naselij v razmerju do prazgodovinskih ob isti agrarni niši se zaradi raznovrstnosti rešitev kaže kot arbitraren oz. razločljiv ne toliko z zunanjimi dejavniki in širše ali obče veljavnimi procesi, kot iz posebnih lokalnih pogojev od morfologije agrarne niše, prek dostopnosti in uporabnosti infrastrukture, do specifičnih izkušenj in preferenc lokalnih skupnosti.

in the Mediterranean area, BAR Int. Ser. 155 (1983) 201-202. Tam smo se bliže seznanili z rezultati prvih projektov sistematičnih površinskih pregledov v Sredozemlju; izkušnje smo skušali aplicirati v okviru projekta Hvar: B. Kirigin, B. Slapšak, Starigradsko polje na otoku Hvaru, *Arh. pregl.* 26, 1985 (1986) 207-208; B. Slapšak, The 1982-1986 Ager Pharensis survey. Potentials and limitations of 'wall survey' in karstic environments, v: J. C. Chapman, J. Bintliff, V. Gaffney, B. Slapšak (ur.), *Recent developments in Yugoslav archaeology*, BAR Int. Ser. 431 (1988) 145-149. Z vključitvijo angleških kolegov 1987 smo se lahko naslonili na njihove izkušnje v Grčiji: J. Bintliff, V. L. Gaffney, B. Slapšak, Kontekst in metodologija terenskega pregleda Ager Pharensis - Hvar, *Arheo* 9, 1989, 42-55; V. L. Gaffney, J. Bintliff, B. Slapšak, Site formation processes and the Hvar survey project, v: A. J. Schofield (ur.), *Interpreting artefact scatters. Contributions to ploughzone archaeology*, Oxford Monograph 4 (Oxford 1991) 59-77. Hvarska izkušnja je v marsičem olajšala formuliranje metodologije za nadaljnje aplikacije v Sloveniji, tako v raziskovalnem okviru (P. Novaković, Arheologija krajine in sistematični terenski pregled, v: M. Guštin, P. Novaković, D. Grosman, B. Mušič, M. Lubšina-Tušek, *Rimsko podeželje*, Razprave Filozofske fakultete (Ljubljana 1996) 11-42), kot tudi pri zaščitnih projektih (metodologija predhodnih raziskav SAAS). Prav na Krasu so morali biti postopki še posebej prilagojeni posebnostim arheološkega zapisa v vrtačah: P. Novaković, H. Simoni, Archaeology of the Kras dolinas, *Annales, Ser. hist. sociol.* 7/10, 1997, 19-36.

³ Slapšak, *Možnosti* (cit. v op. 1); prim. tudi Student seminar on spatial archaeology and GIS, Pre-GIS and GIS analysis of territory, Testing the validity of some classical archaeological tools against GIS, v: B. Slapšak (ur.), *On the good use of geographic information systems in archaeological landscape studies. (Proceedings of the COST G2 WG2 round table, Ljubljana 18 to 20 December 1998)* (European Communities 2001) 95-100.

⁴ P. Novaković, Detecting territoriality and social structure in the Bronze and Iron Ages, GIS and the hillforts in the Kras region, v: B. Slapšak (ur.), *On the good use of geographic information systems in archaeological landscape studies. (Proceedings of the COST G2 WG2 round table, Ljubljana 18 to 20 December 1998)* (European Communities 2001) 101-115.

⁵ Tu velja ponovno poudariti, da je naše poznavanje omejeno v glavnem na višinske in redke nižinske utrdbene oz. obrambne strukture in na najdbe v jamah; že v doktorski nalogi smo opozorili, da arheološka topografija, kakršno smo tudi sami izvajali v tej regiji v zgodnjih 70. letih, načeloma zgolj dopolni že znano poselitveno sliko in le izjemoma odkriva nove tipe najdišč in poselitve: Slapšak, *Možnosti* (cit. v op. 1) 13-15; spoznavanje nižinske prazgodovinske poselitve je omogočila šele uporaba novih postopkov sistematičnih terenskih pregledov, najbolj spektakularno pač v okviru avtocestnega projekta v zadnjih petih letih; s prilagojenimi postopki so predhodne raziskave bile uspešne tudi v kraškem odseku, vsaj kar zadeva najdbe v vrtačah kot naravnih receptorijih arheološkega zapisa v tem okolju; edina točka, kjer je arheološka topografija na Krasu ugotovila indikacijo za odprto prazgodovinsko najdišče, je Krajna vas, kjer je preveritveno sondiranje potrdilo prisotnost prazgodovinske keramike v primarni plasti, vendar brez vsakršnih strukturnih sledov: B. Slapšak, *Arheološka topografija Slovenije, Kraška planota*, tipkopisno poročilo (Ljubljana 1974) s.v. Krajna vas; N. Osmuk, Krajna vas, *Var. spom.* 21, 1977, 193-194. Danes je povsem jasno, da moramo enako kot na Štajerskem in Dolenskem tudi v tej pokrajini računati z nižinsko poselitvijo kot delom poselitvenega sistema pozne prazgodovinske dobe: Novaković, Simoni, *Doline* (cit. v op. 2); prim. tudi novejša izkopavanja A. Bavdek; kljub temu da torej naše analize kaštelirske poselitve upoštevajo zgolj delen poselitveni vzorec in zanemarjajo tipe najdišč, ki so v posamičnih obdobjih lahko predstavljali temeljne enote gospodarske izrabe prostora, pa lahko argumentiramo, da so rezultati veljavni in uporabni, vsaj ko gre za višje hierarhične ravni poselitve oz. ugotavljanje strukture poselitve na regionalni ravni.

⁶ Slapšak, *Možnosti* (cit. v op. 1), 79-80; prim. tudi B. Slapšak, Slovenski Kras v poznejši prazgodovini in v rimski dobi, v: A. Kranjc (ur.), *Kras, Pokrajina, življenje, ljudje* (Ljubljana 1999) 161-163 in sl. str. 161.

⁷ Zanimiv primer predstavlja dobro utrjena nižinska naselbina Debeli griza pri Hrpeljah, ki jo obravnavamo kot pašno v sklopu analize gospodarskega prostora rodiške Ajdovščine: Slapšak, *Možnosti* (cit. v op. 1) 22-28 in sl. 6; B. Slapšak, Defining the economic space of a typical Iron Age hillfort: Rodik, Yugoslavia, A case study, v: J. Bintliff, D. Davidson, E. Grant (ur.), *Conceptual*

Vse variante so na Krasu zastopane: od kontinuitete naselbine na višinski lokaciji (z dokumentirano rimsko fazo kot v primeru Štanjela, ali brez ustreznih podatkov o antični poselitvi kot v primeru Avbra), prek kontinuitete obrambne in sakralne (Tomaj) ali zgolj sakralne funkcije (Skopo) znotraj obrisa prazgodovinske utrdbe, diskontinuitete vseh naselbinskih funkcij znotraj obrisa prazgodovinske utrdbe (poantično naselje tik ob prazgodovinskem: Sveto), do premika vseh funkcij v neposredno bližino obdelovalne zemlje v nižini (Kazlje), ob možni obnovitvi posameznih funkcij na prazgodovinski lokaciji v novem kontekstu, in sicer obrambnih (Povir), verskih (Lipa) ali gospodarskih (pastirske kočke na rodiški Ajdovščini). Prav kontinuiteta poselitvenih prostorov (z dinamičnim in komplementarnim razmerjem med višinskimi in nižinskimi naselbinskimi lokacijami in funkcijami) kaže, da so skupnosti pozne prazgodovinske dobe v kraškem okolju vzpostavile stabilne strukture prostorske organizacije in izrabe prostora in da so razvile kulturne obrazce, ki bodo v dolgem trajanju prepoznavni kot značilni za to regijo.

Drugi niz razmislekov zadeva zgodovinske konjunktore, kot se kažejo v sicer zelo fragmentarnih podatkih pisnih virov,⁸ in katerih korelate je moč iskati v podatkih arheološkega zapisa. Zgodovinski, etnografski in geografski podatki za zadnja stoletja

1. tisočletja pr. n. š. nudijo dinamično sliko z vrsto akterjev dogajanj v tem prostoru. Najbolje so dokumentirana dogajanja v zvezi z ustanavljanjem kolonije Akvileje v 2. desetletju 2. stoletja pr. n. š. Nedvomno je, da je bilo akvilejsko območje dolgo znotraj venetske vplivne in tudi poselitvene sfere.⁹ Vzhodno od tod je toponim Tergeste morda vmestljiv v venetski jezikovni krog,¹⁰ podatek pri Strabonu o Tergestu kot utrdbi (φρούριον) na Histrski obali¹¹ bi bilo v tem primeru mogoče povezovati z emporialno dejavnostjo Venetov, katere učinke v Istri in v jugovzhodnoalpskem zaledju je v starejšeželeznodobnem arheološkem gradivu precizno ugotovil Gabrovec,¹² kaže se pa tudi v sporadični prisotnosti venetskih napisov.¹³ Na vključenost tega območja v venetsko sfero kaže tudi mitografsko izročilo, ki epizodo Antenorjeve zgodbe povezuje s Timavom.¹⁴ O emporialnem značaju lokacije ob izviri Timava in različnih skupinah, ki so bile v različnih obdobjih skupaj ali v daljšem sosledju udeležene v transakcijah na tem mestu, priča bogato mitološko in kultno izročilo - ob Timavu kot morda lokalnem kultu¹⁵ in že omenjenem Antenorju še Diomedov kult (po nekaterih razlagah interpretatio graeca za kult Timava), pa kult ajtolske Artemide in argoške Here¹⁶ in povezovanje te točke z argonavtsko zgodbo,¹⁷ kar vse govori o grški prisotnosti, in pa kult Saturna (po nekaterih razlagah

issues in environmental archaeology (Edinburgh 1988) 95-107. Podoben interpretacijski izziv predstavlja šibko utrjeno gradišče - ograda v nižini pri Kosoveljah.

⁸ V. Vedaldi Iasbez, *La Venetia orientale e l'Histria: le fonti letterarie greche e latine fino alla caduta dell'Impero Romano d'Occidente*, Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina 5 (Roma 1994); P. Sticotti, *Inscriptiones Italiae* X 4 (Roma 1951); C. Zaccaria, *Regio X Venetia et Histria, Tergeste - Ager tergestinus et Tergesti adtributus, Supplementa Italica* n.s. 10 (Roma 1992), 139-283.

⁹ G. Fogolari, A. L. Prosdocimi, *I Veneti antichi, Lingua e cultura* (Padova 1988); predvsem pa rezultati novejših izkopavanj F. Maselli Scotti v Akvileji, ki kažejo na prevlado venetskega gradiva od 8. st. pr. n. š. dalje.

¹⁰ G. B. Pellegrini, A. L. Prosdocimi, *La lingua venetica* (Padova 1967) 396 ss; *terg(o)- kot predindoevropski koren, prevzet v venetskem jeziku in prek tega kot kulturni termin posredovan v druge jezike: A. L. Prosdocimi, *Contatti di lingue nella decima Regio, parte nordorientale, Ant. Altoadr.* 28, 1986, 15-42; A. L. Prosdocimi, *La lingua*, v: G. Fogolari, A. L. Prosdocimi, *I Veneti* (cit. v op. 9); v starejši literaturi pripisan ilirskemu jezikovnemu krogu: H. Krahe, *Die alten balkanillyrischen geographischen Namen* (Heidelberg 1925) 70 s; prim tudi R. Katičić, *Ancient languages of the Balkans, L'Aia*, 1976, 172; pregledno Zaccaria, *Tergeste* (cit. v op. 8), 149.

¹¹ Strab. V, 1, 9.; R. F. Rossi, *Phrourion - kome karnike: qualche osservazione su Tergeste preromana e romana*, v: *Studi in onore di Albino Garzetti*. (Atti del Convegno, Brescia 1996) (Brescia 1996) 353-365 [= *Scritti di storia romana* (Trieste 1996)]; C. Zaccaria, *Tergeste e il suo territorio alle soglie della romanità*, v: *I Celti nell'Alto Adriatico*. (Atti delle tre giornate internazionali di studio, Trieste 5-7 aprile 2001) *Ant. Altoadr.* 48, 2001, 95-118.

¹² S. Gabrovec, *Halštatska kultura Slovenije, Arh. vest.* 15-16, 1964-1965, 21-63; id., *Jugoistočnoalpska regija sa zapadnom Panonijom, Dolenjska grupa*, v: A. Benac (ur.), *Praist. jug. zem. 5. Željezno doba* (Sarajevo 1987) 29-119; S. Gabrovec, K. Mihovilić, *Jadransko-zapadnobalkanska regija, Istarska grupa*, ibid. 293-338.

¹³ J. Istenič, *Zapisi v venetski pisavi na Koroškem in v Sloveniji, Zgod. čas.* 39, 1985, 313-334.

¹⁴ Verg. *Aen.* 242-246, prim. L. Braccesi, *La leggenda di Antenore* (Venezia 1997).

¹⁵ G. Cuscito, *Il Lacus Timavi dall'antichità al Medioevo*, v: *Il Timavo. Immagini, storia, ecologia di un fiume carsico* (Trieste 1989) 61-127 (Il console Tuditano e il culto al Timavo, 84-89); M. Šašel Kos, *Pre-Roman divinities of the Eastern Alps and Adriatic*, *Situla* 38 (Ljubljana 1999) 18-20.

¹⁶ C. Corbato, *L'arco del Timavo negli scrittori classici, Ant. Altoadr.* 10, 1976, 13-21; L. A. Stella, *Miti greci dallo Ionio all'Alto Adriatico, Ant. Altoadr.* 12, 1977, 25; L. Braccesi, *Grecità adriatica* (Bologna 1977); F. Crssola, *Le popolazioni preromane del Friuli nelle fonti letterarie, Ant. Altoadr.* 15/1, 1979, 83-112; A. Grilli, *L'arco adriatico fra preistoria e leggenda, Ant. Altoadr.* 37, 1991, 15-44; L. Braccesi, *Diomedes cum Gallis, Hesperia* 2, 1991, 89-102.

¹⁷ Mart. 4,25,5-6; 8,28,7-6.

interpretatio romana za kult Timava),¹⁸ ki morda priča o italški oz. zgodnji rimski prisotnosti. Za nadzor nad tem prostorom se v času ustanavljanja Akvileje ob Rimljanah, ki tu nastopajo kot venetski zavezniki, potegujejo še keltski doseljenci¹⁹ in sosednji Histri, ki so tu že v 20. letih 3. st. pr. n. š. ogrožali rimske interese kot pomorska sila,²⁰ in ki se rimski vojaški sili l. 179 pr. n. š. ob prvem dokumentiranem vojnem pohodu Rimljanov po ustanovitvi mesta najprej zoperstavijo prav v območju Timava.²¹ Keltsko zavezništvo na rimski strani v histrski vojni in kasnejša karnijska prisotnost na območju Tergesta²² sta bila postavljena v vzročno-posledično zvezo,²³ bržkone moramo v času po histrski vojni računati z razširitvijo karnijskega poselitvenega območja vse do kraške obale. V tem času nadzor nad kraškimi prelazi skušajo uveljaviti tudi Tavriski iz smeri Ljubljanske kotline, kar sproži konflikte in se konča z rimskim prevzemom portorija v Navportu.²⁴ Z druge strani pa na Okri na Karne mejijo Japodi,²⁵ prav tako poraženci iz l. 129 pr. n. š., ki karnijsko - rimsko zavezniško gospodstvo nad kraško regijo in obalo ogrozijo z vdorom in obleganjem Tergesta leta 52 pr. n. š.,²⁶ potem pa jih dokončno porazi Oktavijan v Ilirskih vojnah med 35-33 pr. n. š.. Dodati velja še, da območje dobi pomembno mesto v vojno-strateških kombinacijah konkurentov Rima v borbi za oblast v Sredozemlju: Demetrija Hvarskega, Antioha III (Hanibalov projekt), Filipa V, Perzeja, Mitridata VI in morda Burebiste.²⁷

Na dogodkovno-zgodovinski ravni se nam torej

kraška regija kaže kot območje izjemne dinamike, ki izhaja iz njene strateške pomembnosti, saj tod potekajo transevropske komunikacije, ključne tako z gospodarskega kot z vojnostrateškega vidika. Neprestano menjavanje akterjev, ki vstopajo v igro za izrabo komunikacijskega vozlišča kraških prelazov, bodisi kot strateškega gospodarskega vira (pri čemer je izrabo mogoče zagotoviti tudi z različnimi oblikami pogodbenih odnosov) ali vojnostrateškega vira (ki vedno daje tudi gospodarske učinke), je torej za zadnja tri stoletja pr. n. š. dobro izpričano. Stanje pa lahko s precejšnjo zanesljivostjo ekstrapoliramo tudi na starejša obdobja, za katera nimamo pisnih virov. Na drugem mestu smo predlagali takšno branje arheološkega zapisa na področju Škocjana kot lokacije, v kateri prepoznavamo centralno mesto poselitvenega sistema kraške regije²⁸ in obenem stično točko na izhodišču tovornih poti v podnožju prelazov.²⁹ Zapisali smo, da je dejstvo, da so škocjanska grobišča bolj številna kot številčna, morda posledica pogoste menjave regionalne nadoblasti in s tem skupin, ki so nadzorovale strateško in kulturno središče, pri čemer je vsaka skupina izbrala novo mesto za pogrebne rituale in kult svojih mrtvih. Različne skupine so seveda lahko tudi sobivale v regionalnem središču (pri čemer je treba upoštevati precizna kronološka razmerja med grobišči), posamična grobišča so lahko rodovna oz. družinska, pri čemer različen pogrebni ritus (plani pokopi, pokopi v jamah itn.) lahko odraža posebno identiteto in poseben družbeni položaj skupin.

¹⁸ F. Maselli Scotti, Un culto di Saturno al Timavo?, *Aquil. Nos.* 49, 1978, 9-20.

¹⁹ *Galli transalpini in Venetiam transgressi*: Liv 39,22,6; 39,45,6; prim. podatek o ustanovitvi Akvileje in *agro Gallorum*: Liv. 40,34,2, kar pa se morda nanaša le na gornji poskus naselitve na tem mestu; F. Sartori, *Galli Transalpini transgressi in Venetiam* (Liv. 39, 22, 6-7), *Aquil. Nos.* 31, 1960, 1-40.

²⁰ G. Bandelli, La guerra istrica del 221 a. C. e la spedizione alpina del 220 a. C., *Athenaeum* 59, 1981, 3-28; M. Šašel Kos, *Zgodovinska podoba prostora med Akvilejo, Jadrantom in Sirmijem pri Kasiju Dionu in Herodijanu* (Ljubljana 1986) 58s (fr. 5) in 85-87.

²¹ Liv. 41,2,1.; prim. komentar pri: A. Grilli, Livio e i Romani in Istria nel 178 a.C., *Rend Ist Lomb* 110, 1976, 142-151.

²² Tergeste kot κῶμη καρνικῆ: Strab. VII 5, 2; atribucija Karnov (ali Subokrinov) koloniji Tergeste: *I. It.* X 4,31; prim. R. F. Rossi, Romani, Preromani, non Romani nel territorio di Tergeste, v: *I Celti nell'Alto Adriatico*, Ant. Altoadr. 48 (2001) 119; na str. 128 avtor predlaga dopolnitev [Subocri]ni namesto [Car]ni

²³ podrobno G. Dobesch, *Die Kelten in Österreich nach den ältesten Berichten der Antike* (Wien 1993), 106-108; prim. tudi M. Šašel Kos, The end of the Norican kingdom and the formation of the provinces Noricum and Pannonia, v: B. Djurić, I. Lazar (ur.), *Akti 4. mednarodnega kolokvija o problemih rimske provincialne umetnosti*. (Celje 8.-12. maj 1995), Situla 36 (Ljubljana 1997) 26.

²⁴ Kot posledica Tuditanovega pohoda 129 pr. n. š.: J. Šašel, Lineamenti dell'espansione romana nelle Alpi Orientali e nei Balcani Occidentali, v: *Aquileia e l'arco alpino orientale*, Ant. Altoadr. 9 (1976) 86; sicer: M. Šašel Kos, Nauportus: Antični literarni in epigrafski viri, v: J. Horvat, *Nauportus (Vrhnika)*, Dela 1. razr. SAZU 33 (1990), 17-33.

²⁵ Strab. IV 6,10; R. F. Rossi, Romani e non Romani nell'Italia nordorientale, *Ant. Altoadr.* 37, 1991, 201-217 [= *Scritti di storia romana* (Trieste 1996) 279-288]; R. F. Rossi, Insediamenti e popolazioni del territorio di Tergeste e delle aree limitrofe, v: *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto-istriana dalla protostoria all'alto medioevo*. (Atti del Seminario di Studio, Asolo, 3-5 novembre 1989) (Monfalcone 1992), 161-167 [= *Scritti di storia romana* (Trieste 1996) 267-278]; R. F. Rossi, Gentes ferae et ... latrociniiis maritimis infames, *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Pat.* 92, 1992, 7-20 [= *Scritti di storia romana* (Trieste 1996) 289-297]; R. F. Rossi, *Romani* (cit. v op. 22).

²⁶ Caes. Gall. 8,24,3; App. III. 18; R. F. Rossi, Cesare tra la Gallia e Aquileia, *Ant. Altoadr.* 19, 1981, 71-87.

²⁷ Šašel, *Lineamenti* (cit. v op. 24) 76.

²⁸ Oz. gorenjekraške: Slapšak, *Možnosti* (cit. v op. 1) 79-83.

²⁹ Slapšak, *Slovenski Kras* (cit. v op. 6) 153-156; 158-160.

Dva niza razmislekov vodita torej k dvema na videz povsem različnima slikama stanj in procesov v kraški regiji v 1. tisočletju pr. n. š. Če v poselitveni sliki prepoznavamo stabilne strukture prostorske organizacije in izrabe, vidimo v drugih delih arheološkega zapisa in v pisnih virih učinke zgodovinskih dogajanj, ki so pogojevali hitro menjavanje oblastnih in nadzornih funkcij in prisotnost vedno novih regionalnih hegemonov. V resnici gre za sobivanje in prepletanje dveh vrst struktur v braudelovskem smislu, struktur dolgega in kratkega trajanja. Prve zadevajo temeljne gospodarske dejavnosti in izrabo naravnih virov; nedvomno dejstvo je, da se v 1. tisočletju pr. n. š. na Krasu oblikujejo prostorske enote, teritorialne občine, kot jih poimenuje Novaković, in to tako, da omogočajo racionalno izkoriščanje zelo omejenih območij obdelovalne zemlje v regiji. Ta struktura tako temeljito opredeli meje in možnosti subsistenčne ekonomije v regiji, da se vsakršna zgodovinska sprememba vpisuje vanjo in jo obnavlja. Tudi kompletna menjava prebivalstva bo aktivirala iste agrarne niše in novi naseljenci bodo prednostno izbirali že vzpostavljene naselbinske lokacije, še posebej tiste, v katerih obrambne sisteme je bilo vložena veliko dela in pomembne lokalne izkušnje. Nekateri hegemoni bodo defavorizirali nadzorne in obrambne funkcije lokalnih skupnosti, in v takšnih okoliščinah lahko pride do ukinjanja lokalnih obrambnih struktur in do prenosa naselbinskih lokacij z utrjenih višinskih točk v nižine. To bo tem bolj verjetno, ko kot hegemon nastopi visoko organizirana državna tvorba, v kateri so nadzorne in obrambne funkcije specializirane in organizirane iz centrov zunaj regije. Zato ni nenavadno, da prenos poselitve z utrjenih višin v nižine nastopi kot ključna točka razlag procesov, povezanih z rimsko okupacijo in

vklučevanjem ozemlja v rimsko državno tvorbo.³⁰ A tako kot je bila kompletna zamenjava prebivalstva skozi dolga obdobja pozne prazgodovine brzkone prej izjema kot pravilo in je nastop novega hegemonu najpogosteje zadeval zgolj nadzor nad središči in ključnimi točkami zunanjih stikov, tudi proces prenosa poselitve na nižinske lokacije, kot je domnevan ob rimski zasedbi in vzpostavitvi rimske državne oblasti, nikakor ni bil enovit in kratkotrajen in tudi v kraški regiji ni enako zadel vseh lokalnih skupnosti. Arheološki zapis, kakor koli že skromno raziskan, potrjuje takšno razumevanje.³¹

Kot značilen primer lahko navedemo skupnost Rundiktov in njihovo naselbinsko središče, ki je bilo dosti prepričljivo ugotovljeno na utrjenem višinskem naselju na rodiški Ajdovščini.³² Skupnost sredi 1. st. n. š., v času cesarja Klavdija, nastopa kot pravni subjekt v zemljiščnem sporu s senatorjem Gajem Lekanijem Basom,³³ ki je poleg posesti v Istri (Fažana, morda Brioni) imel zemljišča, najverjetneje pašna, tudi v notranjosti in je tu mejil na teritorij Rundiktov.³⁴ Omejena naselbinska izkopavanja na rodiški Ajdovščini so dala zadosti elementov, da lahko trdimo, da je prazgodovinsko gradišče na tem mestu kontinuirano živelo v času spora.³⁵ Pripadajoče grobišče Pod Jezerom z značilnim grobnim ritusom in sestavo pridatkov kaže na domorodno prebivalstvo naselbine, časovni okvir sicer skromnega vzorca 17 grobov je 1. in 1. pol. 2. st. n. š.³⁶ (ob enem prazgodovinskem in nekaj uničenih morda zgodnejših rimskodobnih grobovih na bližnjem Sedlu).³⁷ Analiza prazgodovinske poselitve tega dela Krasa je omogočila rekonstrukcijo teritorija gradišča na Ajdovščini: najdišče napisa, ki omenja spor, in za katerega je po analogiji z drugimi napisi, ki podajajo razsodbe

³⁰ V novejšem času najjasnejša formulacija pri J. Horvat, Podeželje, v: *Zakladi tisočletij, Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov* (Ljubljana 1999) 244: "Na koncu železne dobe je večina ljudi živela v dobro zavarovanih višinskih naselbinah, rimska državna ureditev pa je poselitveno sliko korenito spremenila. ... Očitno so Rimljani zahtevali izpraznitev starih plemenskih utrd in naselitev v nižinah predvsem zato, da bi lažje nadzorovali staroselce".

³¹ J. Horvat, *ibid.* za področje Istre, Krasa in Notranjske, kjer je na številnih višinskih točkah dokumentirana kontinuiteta poselitve "vsaj še do začetka 1. st. n. š.", domneva gospodarske razloge za opustitev: "dolga desetletja miru so dajala prednost naselitvi ob prometnih poteh in ugodnih obdelovalnih površinah v ravninah"; gl. J. Horvat, Notranjska na začetku rimske dobe. Parti pri Stari Sušici, Ambroževo gradišče in Baba pri Slavini, *Arh. vest.* 46, 1995, 177-216; pregledno J. Horvat, Rimska provincialna arheologija v Sloveniji po letu 1965. Poselitvena slika in drobna materialna kultura, *Arh. vest.* 50, 1999, 215-257, posebej 248 in 252.

³² Že ob prvih omembah po najdbi napisa *CIL V 698 = I. It. X 4, 376*: P. Kandler, *L'Istria* 6, 1851, 37; anon., Rodik in Ajdovščina nad Rodikom, *Novice* 31. 8. 1859; prim. B. Slapšak, Starejša zgodovina Rodika, v: *Rodik med Brkini in Krasom* (Koper 1997) 19-64.

³³ F. Tassaoux, Laecanii. Recherches sur une famille sénatoriale d'Istrie, *Mél. Éc. fran. Rome* 94, 1982, 227-269; Id., Apports récents de l'épigraphie à l'histoire économique et sociale de Brioni, v: G. Paci (ur.), *Epigrafia romana in area adriatica*. (Actes de la IX^e rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain), (Macerata 1998) 77-99; o Lekanijih: 82-86.

³⁴ B. Slapšak, Ad *CIL V, 698* (Materija): via directa - translata (in fines alicuius) - restituta, *Arh. vest.* 28, 1977, 122-128; U. Schillinger-Haelele, Noch einmal zu *CIL V, 698*, *Arh. vest.* 29, 1978, 738-739.

³⁵ V. Vidrih Perko, Rimskodobna keramika z Ajdovščine pri Rodiku, *Arh. vest.* 48, 1997, 341-358.

³⁶ J. Istenič, Rodik - grobišče Pod Jezerom, *Arh. vest.* 38, 1987, 69-135; ead., Kuhinjsko posude egejskih tipova na nalazištu Rodik - nekropola Pod Jezerom, *Diadora* 10, 1988, 99-110.

³⁷ Neobjavljeno; fibula iz prazgodovinskega groba: Slapšak, Rodik (cit. v op. 32).

o ozemeljskih sporih,³⁸ mogoče domnevati, da ustreza mestu, ki je bilo sodno ugotovljeno kot točka razmejitve, sovpada z ugotovljeno mejo prazgodovinskega teritorija gradišča.³⁹ Sklepamo torej lahko, da so Rundikti prazgodovinska skupnost s središčem na rodiški Ajdovščini, ki je vsaj do sredine 2. stoletja obdržala svoj center na predrimskodobni (višinski utrjeni) lokaciji in svoj teritorij (ali vsaj njegov za agrarno izrabo najpomembnejši del)⁴⁰ v mejah izpred rimske zasedbe.

Analiza najdb z drugih kraških gradišč bi pokazala, da rodiška Ajdovščina ni osamljena in da tovrstno kontinuiteto lahko dokumentiramo tudi na drugih najdiščih.⁴¹ Res pa je tudi, da je vrsta gradišč dokumentirano opuščeni. Klasičen primer v širši regiji je Šmihel pri Hrenovicah, centralno gradišče v Postojnski kotlini, ki je bilo uničeno najverjetneje v 2. st. pr. n. št.⁴² Na drugi strani posvetilni napis Avgustu iz Škocjana kaže, da je najdišče, ki ga razumemo kot središčno v prazgodovinskem poselitvenem sistemu, spremenilo namembnost in postalo nosilec simbolnih funkcij nove oblasti.⁴³ Redki epigrafski spomeniki s Krasa kažejo na prisotnost tako domorodnih družin, ki se na nagrobnikih predstavljajo v rimski maniri (Meicij Veturij in žena Volcia Priscilla v Volčem gradu),⁴⁴ kot naseljencev, ki pripadajo rimskim družinam (gens Plinia v Vremah).⁴⁵ Tako se nam prepričljivo zarisuje proces, v katerem je rimska državna oblast na značilen pragmatičen način intervenirala v obstoječe stanje v regiji, pri čemer je uničila točke odpora oz. konkurenčne moči (Šmihel), simbolno obvladala pomensko najpregnantnejše točke (Tuditanov spomenik ob Timavu in prenos kulta Timava v Oglej, Škocjan morda kot kulturno središče

domorodnih skupnosti z lojalističnim državnim kultom), aktivirala privilegirano točko z emporialno tradicijo kot mestno središče (kolonija Tergeste), vzpostavila nadzorno in gospodarsko infrastrukturo (vojaške postojanke, javne ceste in cestne postaje, carinska postaja) in zagotovila gospodarsko stabilnost z raznimi oblikami agrarne izrabe (v okviru tradicionalnih domorodnih skupnosti, z mestno kolonizacijo, z viritarnim dodeljevanjem državnega zemljišča kolonistom za intenzivno izrabo ali z dodeljevanjem obsežnejših zemljišč privilegiranim elitam za manj intenzivno rabo) in z organizacijo izrabe drugih naravnih virov (kamnolomi v Nabrežini, termalni vreli pri Tržiču/Monfalcone).

Tako se torej tako model, po katerem rimska oblast v okupacijski fazi domorodne skupnosti razseli z utrjenih višin v ravnice zaradi lažjega nadzora nad njimi, kot model, ki računa s samodejnimi učinki rimskega miru in preselitvijo v doline zaradi gospodarskih prednosti, v našem primeru kažeta kot nezadostna in neustrezna. Mehanizem, ki je pripeljal do končne opustitve tradicionalnih višinskih lokacij, je po našem razumevanju drugačen in zadeva spremembo pravnega statusa teh skupnosti in z njo povezan razpad njihove družbene zgradbe. V pomembnem delu, če že ne v celotni kraški regiji, je bil po podatkih, ki so nam na voljo, ta sprožen zelo pozno, šele sredi 2. st. n. št., z dodelitvijo latinskega državljanstva dotlej peregrinim skupnostim.

Vir, ki o tem poroča, je dekret tržaškega mestnega sveta, ki je v prepisu ohranjen na podstavku konjeniškega kipa tržaškega senatorja Lucija Fabija Severa, danes v lapidariju Museo Civico v Trstu.⁴⁶ Dekret zadeva postavitve javnega spomenika mlademu senatorju, ki je bil tedaj kot *questor urbanus*

³⁸ Za bogat korpus razmejitvenih napisov iz Dalmacije: J. Wilkes, *Boundary stones in Roman Dalmatia I. The inscriptions*, *Arh. vest.* 25, 1974, 258-274.

³⁹ Slapšak, *Možnosti* (cit. v op. 1) 68-74.

⁴⁰ *Via publica* in možna izločitev pasu v dnu Matarskega podolja: Slapšak, *Možnosti* (cit. v op. 1) sl. 60-66.

⁴¹ Denimo Štanjel: V. Vidrih Perko, *Some Late Roman ceramic finds from the Slovenian Karst region*, *Acta Rei Cret. Rom. Faut.* 35, 1997, 249-258. za analogno situacijo globlje v notranjosti prim. Horvat, *Notranjska* (cit. v op. 31).

⁴² J. Horvat, *Roman republican weapons from Šmihel in Slovenia*, *Journal of Roman military equipment studies* 8, 1997, 105-120; obširneje s katalogom: ead., *Zaklad rimskega republikanskega orožja z Gradu pri Šmihelu pod Nanosom*, *Arh. vest.* 53, 2002, 117-192, domneva prekinitve poselitve Gradu v srednjem latenu, obenem pa dokumentira tudi mlajše najdbe od poznolatskega obdobja dalje, ki kažejo na nadaljnjo uporabo lokacije skozi celotno obdobje rimske oblasti v naših krajih (ibid., *Dodatek*, 160-163). Ključno je seveda vprašanje "zaklada" rimskega orožja, ki ga je avtorica uspela datirati v čas ob koncu 3. in v 1. pol. 2. st. pr. n. št. (drugače še M. Guštin, *Notranjska*, Kat. in monogr. 17 (1979) in skladno s tem tudi J. Šašel, Okra, *Kronika* 22, 1974, 9-17, ki uničenje datira v avgustejsko obdobje). Povezanost zaklada z uničenjem ni nujna, je pa verjetna. Žganinskih ruševin obzidja na podlagi Müllnerjevih podatkov (izkopavanja 1892) seveda ni mogoče datirati, je pa vsaj ena njegova najdba (iz plasti, ki je podobna tisti, v kateri je ležal zaklad) primerljiva z najdbami iz zaklada; na drugi strani pa za Klanjškove najdbe ni mogoče z gotovostjo reči, da vse izhajajo iz tiste (globoke) luknje, ki jo omenja Windischgrätz: kopal je skozi dve leti in je pač poskušal na raznih mestih. Zdi se torej, da četudi je bilo orožje morda res zbrano in zakopano, tako da je bila večina najdena v "zakladu", vendarle nastopa tudi drugod ob obzidju in je tu kot posledica obleganja naselja.

⁴³ *I. It.* X 4,337; glede možne vojaške funkcije Škocjana v okupacijski fazi gl. J. Šašel, *Zur Verteidigung der Nordostgrenze in der provincia Cisalpina*, v: *Roman Frontier Studies 1969* (Cardiff 1974) 174-177, ki upošteva tudi najdbo čelade *I. It.* X 4,338 v Mušji jami.

⁴⁴ *I. It.* X 4,313.

⁴⁵ *I. It.* X 4,333.

na začetku svoje politične kariere, in v razdelani retorični formi podaja razloge za počastitev uglednega someščana. Kot zastopnik interesa tržaškega mesta je namreč pri cesarju Antoninu Piju dosegel podelitev latinskega pravnega statusa peregrinskim skupnostim Karnov (ali Subokrinov) in Katalov, ki so bile pod cesarjem Avgustom atribuirane tržaški koloniji, s čemer je bila elitam teh skupnosti (*Carni Catalique ... qui meruissent vita atque censu*) odprta možnost pridobitve polnega rimskega državljanstva in vključitve v mestni svet prek izvolitve v mestne magistrature (*uti ... per aedilitatis gradu in curiam nostram admitterentur: gre torej za Latium maius*). Interes kolonije (*L. Fabium Severum ... tam grandi beneficio tam salubri ingenio tam perpetua utilitate rem publicam nostram adservisse*) je pri tem zelo precizno opredeljen: kadrovska dopolnitev mestnega sveta (*quo curiam complevit*) in okrepitev mestne skupnosti (*universam rem publicam nostram cum fromentis ampliavit*), še posebej pa utrditev mestnih financ (*aerarium nostrum ditavit*). Gre torej za integracijo v državljanski korpus (*usurpatio romanae civitatis*) in tržaško kurijo domorodnih družbenih in premoženjskih elit (*admittendo et optimum et locuplentissimum quoque*), ki so dotlej kot peregrine imele zgolj davčne obveznosti do mesta (*erant tantum in reditu pecuniario*), sedaj pa bodo k temu še prevzemale finančna bremena obubožanega in razredčenega tržaškega mestnega sveta in uprave (*sint cum quibus munera decurionatus iam ut paucis onerosa honeste de pleno compartiamur*).

Ta izjemni dokument je bil - razumljivo - predmet mnogih študij.⁴⁷ Tu nas bodo zanimali zgolj tisti podatki, ki se nanašajo na status in usodo domorodnih skupnosti. Še najbolj preseneča, da so Karni (ali Subokrinini) in Katali z našega napisa tako pozno dobili privilegij omejenega državljanstva. Onkraj carinske postaje pri Šempolaju in meje na Dolenjem Krasu⁴⁸ so skupnosti Transpadane dobile *Latium* že z *lex Pompeia* l. 89 pr. n. š. Področje Trsta z

večjim delom Krasa je bilo v tem času bržkone v Iliriku,⁴⁹ a tudi po vključitvi teritorija kolonije Tergeste v Italijo so skupnosti v kraškem zaledju ostale brez državljanstva in so bile pod Avgustom koloniji atribuirane.⁵⁰ Karni (ali Subokrinini) in Katali so torej od vzpostavitve rimske oblasti v 2. stoletju pr. n. š. skozi tri stoletja zadržali status peregrinskih skupnosti, v času nastanka našega napisa pa so imeli finančno tako močne lastne družbene in premoženjske elite, da je bila njihova polna integracija v mestno skupnost s stališča dekurionalov tržaške kolonije ne le zaželena, temveč so jo v kontekstu očitne krize mestne uprave in financ videli kot odrešilno. V luči naših gornjih izvajanj lahko torej sklepamo, da so bile strukture prostorske organizacije in izrabe agrarnih virov, ki so jih v 1. tisočletju pr. n. š. vzpostavile kraške prazgodovinske skupnosti, toliko trdne in uspešne, da so omogočile ne le preživetje skupnosti pod rimsko nadoblastjo, temveč so - ob nedvomni notranji družbeni diferenciaciji - ustvarjale pogoje za kopičenje viškov in ustvarjanje bogastva. Vse to velja tem bolj, saj se je dogajalo v pogojih, ki jih zaznamuje izguba delov teritorija (kolonialni ager, Škocjan, Vremska dolina, del Matarskega podolja, morda tudi nekatere druge agrarne niše, pasovi javnih cest) in pravna hendikepiranost domorodnega prebivalstva pri izrabi virov, ki so v času samostojnosti predstavljali primerjalno strateško in gospodarsko prednost regije - denimo pri nadzoru in posredovanju v transportu in menjavi na daleč.

To navaja na temeljit premislek o razlagalnih shemah, ki jih uporabljamo za arheološke zapise zgodnjega rimskega obdobja v regiji. Prostor, ki ga velja opazovati, ko iščemo korelacije med podatki historičnih in arheoloških virov, je celotno kraško-notranjsko zaledje, glede katerega med zgodovinarji obstaja široko soglasje, da je bilo podvrženo jurisdikciji kolonije Tergeste.⁵¹ Ne glede na retorična pretiravanja so pričakovanja učinkov integracije

⁴⁶ *I. It.* X 4,31; R. K. Sherk, *The municipal decrees of the Roman west*, Arethusa Monogr. 2 (Buffalo 1970); Rossi, *Romani* (cit. v op. 22), 128.

⁴⁷ G. Lettich, Osservazioni sull'epigrafe di Fabio Severo, *Arch. Tries.* 82, 1973, 25-74; L. Margetić, Napomene o Augustovim granicama tergestinskog agera, *Dometi* 21, 1988, 773-788; za čitanje Catubrini gl. Rossi, *Romani* (cit. v op. 22); sicer gl. Zaccaria, *Tergeste* (cit. v op. 8) 215-216. Napis je obravnavan v vseh pomembnih študijah o upravnih vprašanjih imperija, še posebej ko gre za probleme atribucije in pa statusa domorodnih skupnosti, in vsaj omenjen v vseh študijah o zgodovini in arheologiji regije v antiki.

⁴⁸ A. Degrassi, *Il confine nord-orientale dell'Italia romana* (Bern 1954) 22-26; za območje nabrežinskih kamnolomov, gl. Zaccaria, *Tergeste* (cit. v op. 8) 163; za vprašljivo relevantnost srednjeveških cerkvenih meja gl. M. Šašel Kos, Mejniki med Akvilejo in Emono, *Arh. vest.* 53, 2002, 382.

⁴⁹ Degrassi (cit. v op. 48) 14-17; G. Bandelli, Il governo romano nella Transpadana orientale (90-42 a.C.), *Ant. Altoadr.* 28, 1986, 43-64; cf. tudi Zaccaria, *Tergeste* (cit. v op. 8) 152, z drugačnim mnenjem kar zadeva čas ustanovitve Tergesta; glede drugačnega mnenja o teritorialni pripadnosti gl. M. Šašel Kos, Caesar, Illyricum, and the hinterland of Aquileia, v: G. Urso (ur.), *L'ultimo Cesare* (Roma 2000) 277-304.

⁵⁰ U. Laffi, *Adtributio e contributio* (Pisa 1966) 36-41; cf. op. 47.

⁵¹ Zaccaria, *Tergeste* (cit. v op. 8) 163-164; na novo odpira vprašanje severne meje agra v kraškem zaledju mejniki med akvilejskim

domorodnih elit v besedilu dekreta precizna in prepričljivo odlikujejo procese, ki so v tem času dobro dokumentirani in zadevajo krizo mestnih uprav v velikem delu imperija. Pričakovanja tržaških dekuralov pa so lahko bila realistična le, če so računali z znatno populacijo lokalnih elit, v kateri bodo zajemali okrepitve za mestno kurijo, in v danih okoliščinah to pomeni tudi znaten teritorij za zajemanje. Glede na zgoraj nakazano pisano podobo kraškega zaledja, ko gre za status zemljišč in posesti, domnevamo, da etnikona Karni (oz. Subokrini) in Katali prej kot kompaktno peregrinsko etnično ozemlje pokrivata mrežo teritorialnih skupnosti v peregrinskem statusu. Njihovo arheološko podobo bomo v skladu z našimi izhodiščnimi izvajanja iskali v (razredčeni in okrnjeni) mreži mlajše kaštelirske poselitve, ob upoštevanju zaenkrat slabo poznane poselitvene hierarhije in možnih lokacijskih premikov kot posledice zgodovinskih konjunktur in družbenega strukturiranja znotraj teritorialnih enot.⁵² Edini besedilno (epigrafsko) izpričani in za naša razmišljanja paradigmaticni primer so že zopet Rundikti (s toponimskim prežitkom v imenu vasi Rodik, arheološko oprijemljivi).⁵³ Na drugi strani nekateri dokumenti iz slovenske Istre, ki v interpretacijah tudi nastopa kot možno območje v napisu omenjenih Katalov, kažejo drugačne ritme in drugačne mehanizme vključevanja domačinov v državljanski korpus,⁵⁴ zato sklepamo, da je manj verjetno, da se podelitev latinskega državljanstva iz našega napisa nanaša na ta del tržaškega teritorija.

Če upoštevamo tristoletni avtonomen razvoj skupnosti Karnov (ali Subokrinov) in Katalov pod rimsko oblastjo, moramo, ko gre za poselitveno kontinuiteto znotraj njihovih teritorialnih skupnosti, predvideti naselbinske kontinuitete in diskontinuitete, ki bodo odražale specifične pogoje in izbire posamičnih skupnosti. Kot kontinuiteta naselbinske lokacije, denimo v primeru Trsta ali Škocjana, po sebi še ne pomeni kontinuirane prisotnosti domorodne populacije na teh mestih, tudi premik naselbinske lokacije, denimo z utrjene prazgodovinske na novo

nižinsko, ne pomeni nujno intervencije od zunaj in še manj naselitev od zunaj. Prazgodovinske obrambne strukture so lahko postale nepotrebne ali celo nezaželene (tudi zaradi zunanega diktata), pa so tradicionalne višinske lokacije vendarle ostale v rabi kot središča teritorialnih skupnosti, kot v primeru rodiške Ajdovščine. Na drugi strani vicinalna struktura najdišč kot sta povirsko ali lokavsko Merišče kažeta na poselitveno kontinuiteto znotraj agrarnih niš po opustitvi prazgodovinskih višinskih lokacij. Izolirano podeželsko arhitekturo z visokimi statusnimi najdbami v Vremah lahko ob upoštevanju epigrafskega podatka prepričljivo povežemo z viritarno kolonizacijo in posestjo tipa vile rustike, na drugi strani pa bomo v primerih kot je denimo Ajdovska vas pri Koprivi morda lahko domnevali posest domače elite. Za zanesljivejše primerjave in opredelitve so seveda potrebne temeljitejša terenske raziskave; celovito raziskana ni zaenkrat nobena lokacija v tej regiji.

Arheološki zapisi na višinskih zgodnjericinskih lokacijah v regiji pa vendarle sovpadajo v eni točki. Tako novčne najdbe kot siceršnji arheološki zapisi na kontinuirano poseljenih prazgodovinskih naseljih kažejo izrazit upad ali cezuro v času do 2. pol. 2. st. n. št.⁵⁵ Ta opažanja želimo povezati z ugotovitvami, ki izhajajo iz branja tržaškega napisa, in predlagamo, da jih razlagamo kot indikatorje globoke krize, ki je doletela domorodne skupnosti v regiji in ki nastopi prav zaradi razpada družbene zgradbe teh skupnosti ob integraciji lokalnih elit v rimsko državljanstvo in v strukture mestne uprave kolonije Tergeste. Obglavljene in pavperizirane skupnosti ne morejo več vzdrževali lokalnih centrov in nova struktura poselitve odraža nadaljnji proces, v katerem elite sedaj upravljajo svoja posestva iz mestnega središča, medtem ko so preostali sloji lokalnega prebivalstva atomizirani bodisi v okvirih subsistenčne agrarne ekonomije bodisi proletarizirani kot delovna sila v službi mestnih elit.

Razpad domorodnih skupnosti v kraški regiji, strukturiranih znotraj kakorkoli že okrnjene in

in emonskim agrom, najden pri Bevkah: Šašel Kos, *Mejnik* (cit. v op. 48) 373-382.

⁵² O teritorialnih skupnostih oz. o teritorijih skupnosti njegove "mlajše kaštelirske krajine" gl. Novaković, *Detecting* (cit. v op. 4) 108-114 in sl. 10; o razmerju do rimskodobne poselitve gl. Slapšak, *Možnosti* (cit. v op. 1) 30-47, in Novaković, *Kras* (cit. v op. 4) 282-303.

⁵³ Cf. op. 32-40; materijski napis nedvomno kaže na pravno subjektiviteto Rundiktov, njihovo razmerje do oznake Karni (oz. Subokrini) in Katali v tržaškem napisu ostaja odprto; tu lahko samo ugotovimo sovpadanje ritmov pri arheološkem zapisu enih in spremembah pravnega statusa drugih.

⁵⁴ *I. It.* X 3,30; za diskusijo gl. Zaccaria, *Tergeste* (cit. v op. 8) 156.

⁵⁵ P. Kos, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* I, II (Berlin, Ljubljana 1988); P. Kos, A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* III (Berlin, Ljubljana 1995); A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* IV (Berlin, Ljubljana 1998); passim; Istenič, *Rodik* (cit. v op. 36) 108; Vidrih Perko, *Rodik* (cit. v op. 35) 349; Vidrih Perko, *Karst* (cit. v op. 41); trditev bi zahtevala preverbe celotnega gradiva, ocenjujemo pa, da sedanja opažanja lahko razlagamo vsaj kot zmanjšanje intenzivnosti izrabe teh lokacij, morda skrčenje naselbin, manjšo kupno moč pavperiziranih prebivalcev ipd., in da zadostuje za oblikovanje naše hipoteze.

preoblikovane prazgodovinske poselitvene mreže, ki preživi rimsko okupacijo in skozi tri stoletja zagotavlja organizacijski okvir za njihovo preživetje, vidimo torej v integracijskem mehanizmu, ki ga rimska država uporablja v raznih oblikah od njegove vzpostavitve v zgodnji republikanski dobi, in to je institut latinskega prava. Ravnovesje med rimsko mestno in domorodnimi peregrinskimi skupnostmi

poruši šele kriza mestne uprave sredi 2. st. n. š., ki zahteva resno kadrovske obnovo in finančno utrditev z razširitvijo državlanskega korpusa na območju pod jurisdikcijo mesta in integracijo domorodnih elit v upravljalne strukture mesta, z neizbežnimi posledicami, ki jih ta sprememba fokusa in interesnega polja elit prinese domorodnim skupnostim.

The end of prehistoric communities in the Karst region

As a humble obolos to my esteemed professor and teacher, I would like to present here some considerations about the fortunes of the prehistoric communities in the Karst hinterlands of coastal Slovenia. These parts were certainly not the focus of Prof. Gabrovec's academic interest: The rich Iron Age sites of Lower Carniola were indeed the privileged area where he pursued his field research, verifying therewith his methodological credo and building up the knowledge of later prehistory, which he then formulated, and will hopefully keep doing so in the years to come, in numerous studies, papers and articles, for both his colleagues and for a wider audience. It is he, however, who, in his syntheses on the later prehistory of Slovenia, defined the cultural groups and also the chronology of this region. Furthermore, the high esteem he has enjoyed amongst the international scientific community enabled him to establish organizational frameworks for the study of earlier research, and of finds kept in Museums in Slovenia and abroad, and to orient his collaborators and students towards fruitful projects

on new and old materials, widening therewith the scope of our understanding of the prehistoric communities in the 2nd and 1st millennia B.C. I was privileged to have Prof. Gabrovec not only as an inspiringly skeptical critic of my PhD thesis throughout the process: he also agreed to act as one of the supervisors in its final phase.

The paper is in fact an attempt at elaborating some of the ideas developed in my thesis¹. Admitting to serious limitations due to poor stratigraphic data on prehistoric settlement and a lack of systematic survey², this attempt at operationalizing concepts of settlement and spatial archaeology for the study of the Karst region, permitted us to identify regularities in the distribution of sites, propose a classification of fortified sites based on locational criteria, and develop a hierarchical model of late prehistoric settlement³. This approach has left some trace among the academic community here, and has recently been put to test and further developed both conceptually and technically, including extensive application of GIS⁴.

¹ B. Slapšak, *Možnosti študija poselitve v arheologiji*, PhD thesis, University of Ljubljana (Ljubljana 1983); published as: id., *Možnosti študija poselitve v arheologiji (On the potential of settlement studies in archaeology)*, *Arheo* 17 (Ljubljana 1995).

² Archaeological survey is no easy task in carstic environments with limited agricultural lands available for inspection, and heavy erosion. Our experiences in the Slovenian Karst were presented in 1981 in Athens: B. Slapšak, *The Kras (Carst) Survey*, in: P. Keller, D. Rupp (eds.), *Archaeological survey in the Mediterranean area*, BAR Int. Ser. 155 (Oxford 1983) 201-202. There, we got acquainted with the results of the first systematic survey projects in the Mediterranean, which we then applied in our project in Dalmatia: B. Kirigin, B. Slapšak, *Starigradsko polje na otoku Hvaru (Field survey of Ager Pharensis)*, *Arh. pregl.* 26, 1985 (1986) 207-208; B. Slapšak, *The 1982-1986 Ager Pharensis survey, Potentials and limitations of 'wall survey' in karstic environments*, in: J. C. Chapman, J. Bintliff, V. Gaffney, B. Slapšak (eds.), *Recent developments in Yugoslav archaeology*, BAR Int. Ser. 431 (1988) 145-149. Since 1987, the British colleagues brought in their experience from their project in Greece: J. Bintliff, V. L. Gaffney, B. Slapšak, *Kontekst in metodologija terenskega pregleda Ager Pharensis - Hvar (The context and methodology of the Ager Pharensis - Hvar field survey)*, *Arheo* 9, 1989, 42-55; V. L. Gaffney, J. Bintliff, B. Slapšak, *Site formation processes and the Hvar survey project*, in: A. J. Schofield (ed.), *Interpreting artefact scatters. Contributions to ploughzone archaeology*, Oxford Monograph 4 (Oxford 1991) 59-77. This facilitated greatly the building up of methodology for systematic survey in Slovenia, both in a research context: M. Guštin, P. Novaković, D. Grosman, B. Mušič, M. Lubšina-Tušek, *Rimsko podeželje (Roman countryside)*, *Razprave Filozofske fakultete (Ljubljana 1996)* 11-42, and in rescue archaeology (methodology for preliminary research on motorways - Group for Archaeology on Motorways in Slovenia - SAAS). In the Karst region, the procedures had to be adapted further because of the specificities of the archaeological record there, notably for carstic dolinas: P. Novaković, H. Simoni, *Archaeology of the Kras dolinas*, *Annales, Ser. hist. sociol.* 7/10, 1997, 19-36.

³ Slapšak, *Možnosti* (cit. in n. 1); cf. also Student seminar on spatial archaeology and GIS, Pre-GIS and GIS analysis of territory, Testing the validity of some classical archaeological tools against GIS, in: B. Slapšak (ed.), *On the good use of geographic information systems in archaeological landscape studies. (Proceedings of the COST G2 WG2 round table, Ljubljana 18 to 20 December 1998)* (European Communities 2001) 95-100.

⁴ P. Novaković, *Detecting territoriality and social structure in the Bronze and Iron Ages, GIS and the hillforts in the Kras region*, in: B. Slapšak (ed.), *On the good use of geographic information systems in archaeological landscape studies. (Proceedings of the COST G2 WG2 round table, Ljubljana 18 to 20 December 1998)* (European Communities 2001) 101-115.

Two sets of contrasting arguments currently define our ideas for developments in the region in the 2nd half of the 1st millennium B.C. One is about long-term processes related to settlement pattern and land use⁵: from our locational analysis it clearly follows that (vicinity of and easy access to) good arable land is a strong locational determinant for the Iron Age hillforts there⁶. In karstic environments such as ours, good arable lands will be limited in extent, and dispersed: in our case, hillforts actually control all important niches active within the pattern of the traditional agrarian economy. Within niches, arable lands will tend to be positioned centrally (permitting for some variation, due mainly to that other important locational determinant, which is control of space / defense), while the bulk of pastoral lands will be marginal in relation to the fortified settlement site⁷. Changes in settlement location within niches, including shifts between hilltop and lowland locations, appear to be of lesser consequence, and that is further confirmed by the existence of well-fortified lowland Iron Age settlements such as Volčji grad, Sveto and Skopo. Also, the location of modern villages in relation to hillforts within their agricultural niches appears to be random: all conceivable variations are present there, from continuity of settlement on hilltop location, either within the limits of the prehistoric settlement (Gradišče pri Škocjanu, Štanjel) or adjacent to it (Avber), with possible continuity of specific community functions within the limits of the prehistoric settlement (religious - Skopo, religious and defence - Tomaj),

to transfer of all settlement functions to immediate vicinity of arable land in the plain (Kazlje), with possible re-use of the hillfort site for defense (Povir) or religious infrastructure (Lipa), or infrastructure linked to temporary and less intensive economic activity (pastoral huts on Rodik-Ajdovščina). Continuity of occupation by niches, allowing for dynamic and complementary relationship between hilltop and lowland settlement locations and functions, would suggest that the Iron Age communities on the Karst succeeded in establishing stable structures of spatial organization and land use, and developed cultural patterns, which will be recognized as typical of the region on a long-term basis.

The other set of arguments is about historical conjunctures as reflected in written sources⁸, and may hopefully be traceable also in the archaeological record. For the last centuries B.C., historical, ethnographic and geographical sources combined, offer a dynamic tableau for this region, with a number of participants involved. Much of that revolves around Aquileia, Latin colony of 181 B.C., and the Ocra pass to the East. Undoubtedly, this region had long been within the impact zone of the Veneti⁹. To the East, the name of Tergeste has possible Venetic linguistic affiliations¹⁰. The reference in Strabo to Tergeste as a fort (φρούριον) on the Histrian coast¹¹ could then be linked to the emporial activities of the Veneti, the effects of which in archaeological contexts in the hinterlands have been masterfully analyzed by Prof. Gabrovec¹², and is readable also

⁵ It is important to keep in mind that our knowledge of later prehistoric settlement is limited to hilltop and a few lowland fortified sites, and to cave sites; in our PhD thesis we pointed out that archaeological topography such as we practiced in early 70s, will mainly complement the known settlement pattern, and will only exceptionally identify new types of sites: Slapšak, *Možnosti* (cit. in n. 1) 13-15. In Slovenia, lowland prehistoric settlement was identified only when new techniques of systematic survey were applied, most spectacularly during the last five years within the motorway archaeological survey programme. In the Karst region, adapted procedures have made it possible to detect new types of sites in dolinas, which tend to preserve the archaeological record in an otherwise most difficult, highly eroded environment. The only open site identified during our Karst survey was Krajna vas, and a trial trench excavated by the Archaeological Service confirmed the presence of prehistoric finds there, although no structural remains could be identified: B. Slapšak, *Arheološka topografija Slovenije, Kraška planota (Archaeological topography of Slovenia, The Karst plateau)* manuscript report (Ljubljana 1974) s.v. Krajna vas; N. Osmuk, *Krajna vas, Var. spom.* 21, 1977, 193-194. It is clear now that, very much as in NE Slovenia or in Lower Carniola, we have to consider open lowland settlement as an integral part of the late prehistoric settlement system also in the Karst region: Novaković, Simoni, *Doline* (cit. in n. 2); cf. also new excavations by A. Bavdek. While it is obvious that our analyses of the hillfort (castellieri) settlement account for only a part of the overall settlement system and exclude the lower satellite sites, which may have represented in some periods the basic units of land use in the region, we can arguably accept our results as meaningful when it comes to higher hierarchical levels and the settlement system on the regional scale.

⁶ Slapšak, *Možnosti* (cit. in n. 1), 79-80; cf. also B. Slapšak, *Slovenski Kras v poznejši prazgodovini in v rimski dobi (Slovenian Karst in later prehistory and in the Roman period)*, in: A. Kranjc (ed.), *Kras, Pokrajina, življenje, ljudje (Karst, Landscape, life and people)* (Ljubljana 1999), 161-163 and fig. p. 161.

⁷ The well defended lowland fortified site of Debela griza near Hrpelje, analysed in terms of pastoral economy within the territory of the Rodik hillfort is an interesting case in point: Slapšak, *Možnosti* (cit. in n. 1) 22-28 and fig. 6; B. Slapšak, *Defining the economic space of a typical Iron Age hillfort: Rodik, Yugoslavia, A case study*, in: J. Bintliff, D. Davidson, E. Grant (eds.), *Conceptual issues in environmental archaeology* (Edinburgh 1988) 95-107. The lowland fortified site / enclosure of Kosovelje is a similar challenge in terms of functional interpretation.

⁸ V. Vedaldi Iasbez, *La Venetia orientale e l'Histria: le fonti letterarie greche e latine fino alla caduta dell'Impero Romano d'Occidente*, *Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina* 5 (Roma 1994); P. Sticotti, *Inscriptiones Italiae* X 4 (Roma 1951); C. Zaccaria, *Regio X Venetia et Histria, Tergeste - Ager Tergestinus et Tergesti adtributus, Supplementa Italica* n.s. 10 (Roma 1992), 139-283.

⁹ G. Fogolari, A. L. Prosdocimi, *I Veneti antichi, Lingua e cultura* (Padova 1988); and most importantly, the recent excavations by F. Maselli Scotti in Aquileia, which show predominance of Venetic (Este culture) material from the 8th c. B.C. on.

¹⁰ G. B. Pellegrini, A. L. Prosdocimi, *La lingua venetica* (Padova 1967) 396 ff.; *terg(o)- as a pre-indoeuropean root, taken over in Venetic language and then borrowed as a cultural term by other languages: A. L. Prosdocimi, *Contatti di lingue nella decima Regio, parte nordorientale, Ant. Altoadr.* 28, 1986, 15-42; A.L. Prosdocimi, *La lingua*, in: G. Fogolari, A.L. Prosdocimi, *I Veneti* (cit. in n. 9); in earlier publications identified as Illyrian: H. Krahe, *Die alten balkanillyrischen geographischen Namen* (Heidelberg 1925) 70 s; cf. also: R. Katičić, *Ancient languages of the Balkans, L'Aia*, 1976, 172; overview in: Zaccaria, *Tergeste* (cit. in n. 8), 149.

¹¹ Strabo V, 1, 9; R. F. Rossi, *Phrourion - kome karnike: qualche osservazione su Tergeste preromana e romana*, in: *Studi in onore di Albino Garzetti*. (Atti del Convegno, Brescia 1996) (Brescia 1996) 353-365 [= *Scritti di storia romana* (Trieste 1996)]; C. Zaccaria, *Tergeste e il suo territorio alle soglie della romanità*, in: *I Celti nell'Alto Adriatico* (Atti delle tre giornate internazionali di studio, Trieste 5-7 aprile 2001), *Ant. Altoadr.* 48, 2001, 95-118.

¹² S. Gabrovec, *Halštatska kultura Slovenije (The Halstatt culture in Slovenia)*, *Arh. vest.* 15-16, 1964-1965, 21-63; id., *Jugoistočnoalpska*

in the distribution of Venetic scripts in these north-eastern parts¹³. Another hint in the same direction is given by mythographic tradition, linking as it does the river Timavus with the story of Antenor's arrival to the lands where he was to found a city and settle his Henetoi¹⁴. Further mythological traditions bear witness to the emporial character of the site by the sources of the Timavus, with a variety of groups involved at various points in time in transactions there: besides epichoric Timavus¹⁵, and Antenor on his wanderings following his escape from Troy, there is Diomedes (for some, *interpretatio Graeca* of the local Timavus), then the Aetolian Artemis and the Argive Hera¹⁶, and the Argonauts¹⁷, all distinctively Greek trade marks, but also Saturnus (for some, *interpretatio Romana* of Diomedes)¹⁸, which may point to some very early Italic / Roman presence. If we just observe data available for the 2nd c. B.C., there is a whole list of peoples and groups competing for the control of the territory of Aquileia and the Ocra pass. Besides the Veneti, ancient residents there and allies of Rome, and the Romans themselves, who will found Aquileia in 181 B.C., there are the Gauls descending from the Alps, uprooted by the Romans in their attempt to settle in the area (186-183 B.C.)¹⁹; the Histri, enemies of Rome since the 20s of the 3rd c. B.C.²⁰, who will oppose the invading Roman army in 179 B.C. precisely in the area of the Timavus²¹; the Carni, whose later appearance in

and about Trieste²² has been linked with the Gauls allied to Rome in the Histrian war of 179-178²³, and who may have settled there in the wake of the war; the Taurisci beyond the Alps, eager to control the pass of Ocra and down to the sea, and who end by being subdued, and their *portorium* in Nauportus taken over by the Romans²⁴; and the Iapodes, reported as bordering the Carni on the Ocra pass²⁵, defeated in 129, but then causing havoc around Tergeste again in 52 B.C.²⁶, and finally defeated by Octavian in the course of his Illyrian wars in 35-33 B.C. To these, we may add Hellenistic monarchs (Antiochus III, Philip V, Perseus, Mithridates VI) who contemplated the idea of engaging Italy from the East, and would to that end need to establish some kind of control over the Ocra pass²⁷.

As the playground of historical events, the Karst was demonstrably an area of considerable dynamism, due mainly to its strategic position on the crossroads of important trans-European communications. The succession of agents in play for the control and military / economic exploitation of this communication node, well documented for the last centuries B.C., can safely be extrapolated to earlier periods, where we are left without written record. Elsewhere we proposed a reading of the archaeological record in the Škocjan area along these lines²⁸. The site has been characterized both as a central place within the regional settlement system, and a gateway at the

regija sa zapadnom Panonijom, Dolenjska grupa (The SE Alpine region and Western Pannonia, The Lower Carniola group), in: A. Benac (ed.), *Praist. jug. zem. 5. Željezno doba (Prehistory of the Yugoslav lands 5: The Iron Age)* (Sarajevo 1987) 29-119; S. Gabrovec, K. Mihovilić, Jadransko-zapadnobalkanska regija, Istarska grupa (The Adriatic-Western Balkans region, The Histrian group), *ibid.* 293-338.

¹³ J. Istenič, Zapisi v venetski pisavi na Koroškem in v Sloveniji (Venetic inscriptions in Carinthia and in Slovenia). *Zgod. čas.* 39, 1985, 313-334.

¹⁴ Verg. *Aen.* 242-246, cf. L. Braccesi, *La leggenda di Antenore* (Venezia 1997).

¹⁵ G. Cuscito, Il Lacus Timavi dall'antichità al Medioevo, in: *Il Timavo. Immagini, storia, ecologia di un fiume carsico* (Trieste 1989) 61-127 (Il console Tuditano e il culto al Timavo, 84-89); M. Šašel Kos, *Pre-Roman divinities of the Eastern Alps and Adriatic*, Situla 38 (Ljubljana 1999) 18-20.

¹⁶ C. Corbato, L'arco del Timavo negli scrittori classici, *Ant. Altoadr.* 10, 1976, 13-21; L. A. Stella, Miti greci dallo Ionio all'Alto Adriatico, *Ant. Altoadr.* 12, 1977, 25; L. Braccesi, *Grecità adriatica* (Bologna 1977); F. Crssola, Le popolazioni preromane del Friuli nelle fonti letterarie, *Ant. Altoadr.* 15/1, 1979, 83-112; A. Grilli, L'arco adriatico fra preistoria e leggenda, *Ant. Altoadr.* 37, 1991, 15-44; L. Braccesi, Diomedes cum Gallis, *Hesperia* 2, 1991, 89-102.

¹⁷ Mart. 4,25,5-6; 8,28,7-6.

¹⁸ F. Maselli Scotti, Un culto di Saturno al Timavo?, *Aquil. Nos.* 49, 1978, 9-20.

¹⁹ *Galli transalpini in Venetiam transgressi*: Liv. 39,22,6; 39,45,6; cf. the mentioning of the founding of Aquileia *in agro Gallorum*: Liv. 40,34,2; however, this one may only refer to the attempt by the Gauls above; F. Sartori, Galli Transalpini transgressi in Venetiam (Liv. 39, 22, 6-7), *Aquil. Nos.* 31, 1960, 1-40.

²⁰ G. Bandelli, La guerra istrica del 221 a. C. e la spedizione alpina del 220 a. C., *Athenaeum* 59, 1981, 3-28; M. Šašel Kos, *A Historical Outline of the Region between Aquileia, the Adriatic, and Sirmium in Cassius Dio and Herodian* (Ljubljana 1986) 58-59 (fr. 5) in 85-87.

²¹ Liv. 41,2,1; cf. A. Grilli, Livio e i Romani in Istria nel 178 a.C., *Rend. Ist. Lomb.* 110, 1976, 142-151.

²² Tergeste as κάρμη καρνική: Strabo VII 5, 2; cf. also the attribution of the Carni (or Subocrini) to the colony of Tergeste under Augustus: *I. It.* X 4,31; cf. R. F. Rossi, Romani, Preromani, non Romani nel territorio di Tergeste, in: *I Celti nell'Alto Adriatico*, *Ant. Altoadr.* 48 (2001) 119. On p. 128 the author proposed a supplement '[Subocri]ni' instead of the '[Car]ni'.

²³ Discussion in G. Dobesch, *Die Kelten in Österreich nach den ältesten Berichten der Antike* (Wien 1993) 106-108; cf. also M. Šašel Kos, The end of the Norican kingdom and the formation of the provinces Noricum and Pannonia, in: B. Djurić, I. Lazar (ur.), *Akten der IV internationalen Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens*. (Celje 8.-12. Mai 1995), Situla 36 (Ljubljana 1997) 26.

²⁴ After defeat by Tuditanus 129 B.C.: J. Šašel, Lineamenti dell'espansione romana nelle Alpi Orientali e nei Balcani Occidentali, in: *Aquileia e l'arco alpino orientale*, *Ant. Altoadr.* 9, 1976, 86; otherwise: M. Šašel Kos, Nauportus: Ancient literary and epigraphic sources, in: J. Horvat, *Nauportus (Vrhniko)*, Dela 1. razr. SAZU 33 (Ljubljana 1990), 17-33.

²⁵ Strab. IV 6,10; R. F. Rossi, Romani e non Romani nell'Italia nordorientale, *Ant. Altoadr.* 37, 1991, 201-217 [= *Scritti di storia romana* (Trieste 1996) 279-288]; R. F. Rossi, Insediamenti e popolazioni del territorio di Tergeste e delle aree limitrofe, in: *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto-istriana dalla protostoria all'alto medioevo*. (Atti del Seminario di Studio, Asolo, 3-5 novembre 1989) (Monfalcone 1992) 161-167 [= *Scritti di storia romana* (Trieste 1996) 267-278]; R. F. Rossi, Gentes ferae et ... latrociniiis maritimis infames, *Atti Mem. Soc. Istr. Arch. St. Pat.* 92, 1992, 7-20 [= *Scritti di storia romana* (Trieste 1996) 289-297]; Rossi, *Romani* (cit. in n. 22).

²⁶ Caes. *Bell. Gall.* 8,24,3; App. III. 18; R. F. Rossi, Cesare tra la Gallia e Aquileia, *Ant. Altoadr.* 19, 1981, 71-87.

²⁷ Šašel, *Lineamenti* (cit. in n. 24) 76.

foot of the Odra pass²⁹. We suggested that the fact that Iron Age cemeteries there were numerous rather than populous, might indeed indicate such frequent change of groups and peoples exercising regional hegemony, and control over the strategic / religious center there. While often the new dominant group would choose a new location for the cult of their dead, further complexity would result from the presence of various ethnic or power groups: both cemetery locations and distinctive grave rites may reflect specific identities and social roles for such groups.

The two sets of arguments seem to result in opposing pictures of cultural processes in the Karst region in the 1st millennium B.C. While in the settlement pattern we read stable structures of spatial organization and land use, in historical data and in the (tentatively) related archaeological record, we read frequent change, notably when it comes to phenomena linked to power and control. In fact, what we have here are cultural phenomena with contrasting temporalities, co-existing within cultures as structures of 'longue' and of 'courte durée' in Braudel terms. The former are about agrarian economy and use of natural resources: from our studies it would result that in the 1st millennium B.C., territorial communities appear in the Karst region, which optimize the exploitation of limited agricultural resources there. Since related structures define the possibilities and limitations of subsistence economy in the region, all historical change will tend to fit into this grid and work it further. Even a complete change of population would end by re-activating the same agrarian niches: new settlers would preferentially choose old settlement locations, which summarize the experience of successful adaptation to this difficult terrain, and include, in the case of hillforts, massive defence works which require intensive input of labor. If the area is taken over by a new hegemonic power, control and defense by local communities may be disfavored, and this may result in abandonment of hilltop settlement locations and defense works. This will be the more likely if states are involved, with specialized control and defense functions, organized from a remote center. Such change in settlement pattern has indeed been the key point in modelling the effects of Roman occupation

in these parts³⁰. We would argue, however, that not only complete change of population was an exception rather than the rule in later prehistory (and that the new hegemonic power would normally take control over the center and the points of external contacts only), but also the change in settlement pattern, including abandonment of hilltop locations, was a process rather than an event, and did not affect all local communities in the Kras region in the same way. The archaeological record, however meager, seems to corroborate such an understanding³¹.

The case of the community of the Rundićes can be taken as paradigmatic in this respect. Their settlement center has been convincingly identified on the hillfort of Ajdovščina above Rodik³². The Rundićes appear on an inscription of the Claudian period as a party in a territorial dispute with the senator Gaius Laecanius Bassus³³ who, besides his possessions in coastal Istria (Fažana, possibly also Brioni islands), owned land, most probably for pasture, also in the interior bordering the territory of the Rundićes³⁴. Limited excavation has yielded evidence for continuous occupation of the hillfort site in the period of the dispute³⁵. Grave rite and inventories on the related 1st-mid 2nd c. A.D. cemetery are characteristic of the indigenous population in the region³⁶; On a nearby location of Sedlo, further Early Roman graves and one prehistoric were also identified³⁷. Analysis of prehistoric settlement in this part of the Kras region and on the Brkini range, has permitted a reconstruction of the territory of the Rodik-Ajdovščina hillfort: to the south-east, the reconstructed border coincides nicely with the find spot of the inscription which, by the analogy of tens of comparable inscriptions in the wider region³⁸, was meant to mark the border such as was re-established by the decree mentioned³⁹. We can therefore conclude that the Rundićes an indigenous community who continued to occupy their prehistoric hillfort center and exploit their territory within the borders respected (in part at least⁴⁰) by the occupying power of Rome.

Analysis of finds from other hillforts in the region would show that the case of Ajdovščina above Rodik is by no means isolated⁴¹. On the other hand, a number of sites were indeed

²⁸ Slapšak, *Možnosti* (cit. in n. 1) 79-83.

²⁹ Slapšak, *Slovenski Kras* (cit. in n. 6) 153-156; 158-160.

³⁰ A recent statement in: J. Horvat, Podeželje (Countryside), in: *Zakladi tisočletij, Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov (Treasures of the millennia: History of Slovenia from the Neanderthals to the Slavs)* (Ljubljana 1999), 244: "By the end of the Iron Ages, the majority of the population lived in well protected hilltop settlements, but the Roman state changed the settlement picture radically. ... Obviously, the Romans demanded the indigenous people to evacuate the old tribal forts and to settle in the lowlands, mainly to control them better".

³¹ For Istria, Karst and the Inner Carniola, where there is evidence for continuity of settlement on several hillforts till "at least the beginning of the 1st c. A.D.", J. Horvat, *ibid.*, assumes economic reasons for the final abandonment of these sites: "long decennia of peace made settling near to main communications and arable lands in the lowlands more appealing"; cf. also J. Horvat, Notranjska (Inner Carniola) at the beginning of the Roman period. Parti near Stara Sušica, Ambrožovo gradišče and Baba near Slavina, *Arh. vest.* 46, 1995, 177-216; overview in: J. Horvat, Roman provincial archaeology in Slovenia following the year 1965. Settlement and small finds, *Arh. vest.* 50, 1999, 215-257, notably 218 in 224-225.

³² Since the first notices on the find of *CIL V 698 = I. It. X 4, 376*: P. Kandler, *L'Istria* 6, 1851, 37; anon., Rodik in Ajdovščina nad Rodikom (Rodik and Ajdovščina above Rodik), *Novice* 31. 8. 1859; cf. B. Slapšak, The early history of Rodik, in: *Rodik med Brkini in Krasom (Rodik between Brkini and the Karst)* (Koper 1997) 19-64.

³³ F. Tassaux, Laecanii, Recherches sur une famille sénatoriale d'Istrie, *Mél. Ét. fran. Rome* 94, 1982, 227-269; Id., Apports récents de l'épigraphie à l'histoire économique et sociale de Brioni, in: G. Paci (ed.), *Epigrafia romana in area adriatica. (Actes de la IX^e rencontre franco-italienne sur l'épigraphie du monde romain)*, (Macerata 1998) 77-99; on the Laecanii: 82-86.

³⁴ B. Slapšak, Ad *CIL V, 698 (Materija): via directa - translata (in fines alicuius) - restituta*, *Arh. vest.* 28, 1977, 122-128; U. Schillinger-Haefele, Noch einmal zu *CIL V, 698*, *Arh. vest.* 29, 1978, 738-739.

³⁵ V. Vidrih Perko, Roman pottery from Ajdovščina near Rodik, *Arh. vest.* 48, 1997, 341-358.

³⁶ J. Istenič, Rodik - das Gräberfeld Pod Jezerom, *Arh. vest.* 38, 1987, 69-135; ead., Aegean type cooking pottery from the Rodik - Pod Jezerom cemetery, *Diadora* 10, 1988, 99-110.

³⁷ Unpublished; for the fibula from the prehistoric grave, see Slapšak, Rodik (cit. in n. 32).

³⁸ E.g. in Dalmatia: J. Wilkes, Boundary stones in Roman Dalmatia I. The inscriptions, *Arh. vest.* 25, 1974, 258-274.

³⁹ Slapšak, *Možnosti* (cit. in n. 1) 68-74.

⁴⁰ For the stretch along the *via publica*: Slapšak, *Možnosti* (cit. in n. 1), fig. 60-66.

⁴¹ E.g. Štanjel: V. Vidrih Perko, Some Late Roman ceramic finds from the Slovenian Karst region, *Acta Rei Cret. Rom. Faut.* 35,

abandoned. Šmihel, the central place in the Postojna-Razdrto area is a classic, destroyed as it was by the 2nd c. B.C. Roman arms⁴². A dedicatory inscription to Augustus from Škocjan would indicate that this key site of the Iron Age settlement and assumed religious center of the region was now chosen for symbolic representation of the new power of Rome⁴³. The few funerary epigraphs from the region point to the presence there of both indigenous families who present themselves in the Roman fashion (Meitius Veturius and his wife Volcia Priscilla in Volčji grad⁴⁴), and new settlers with distinctively Roman names (gens Plinia in Vreme⁴⁵). By piecing all this scanty evidence together, we can discern the outlines of the process emerging, with Rome intervening in the area under scrutiny in characteristically pragmatic manner, by combining display of its military might and destroying points of resistance and/or concurring power (Šmihel), establishing symbolic control of key locations (Tuditanus' monument at the Timavus and transfer of the cult to Aquileia, Škocjan, possibly as a center of loyalist cult for indigenous populations there), activating an old emporial center for Roman colony and urban center for the region (Tergeste), providing infrastructure and control (public roads and related infrastructure, military outposts, customs outposts), securing economic stability by a variety of frameworks for agrarian production (within indigenous communities, by colonial foundations, by viritary attribution of lands for intensive use, and by making land available to the elites for extensive use), and by enabling exploitation of other resources (the quarries of Nabrežina/Aurisina, thermal sources by Tržič/Monfalcone).

The model according to which the abandonment of hillfort sites is seen as an inevitable, albeit sometimes delayed consequence of Roman occupation, either for control or economic reasons, seems to miss the point. A number of frameworks were set by the new rulers, which permitted continuity, including continuous occupation of pre-Roman sites, and on a number of sites such continuity can indeed be demonstrated throughout the 1st c. A.D. and well into the 2nd c. A.D. To our understanding, the radical change in the life of indigenous communities in the Karst region, involving also abandonment of their surviving hillfort centers, has different causes. It was triggered by the change in their legal status, and the consequent collapse of

their social structure. For part of the region at least, such change (from peregrine to Latin status) is documented in the mid-2nd c. A.D.

Our source is the transcript of a decree by the city council of Tergeste, on the base for an equestrian statue now in the *Lapidarium* of the City Museum in Trieste⁴⁶. The council decreed to erect a public monument to the young senator L. Fabius Severus, who was *questor urbanus* at the time, at the beginning of his career. In an elaborated rhetorical form, reasons are given for the honors bestowed. As advocate for the interests of his home city, Severus achieved granting by the emperor Antoninus Pius of Latin citizenship to the communities of the Carni (or Subocriani) and Catali, which had been attributed to the colony under Augustus. Therewith, the possibility was opened for the indigenous elites (*[Car?]ni Catalique ... qui meruissent vita atque censu*) to receive full citizenship and integration into the town council through election and exercise of city magistratures (which is the formula of *Latium maius: uti ... per aedilitatis gradu in curiam nostram admitterentur*). The interest of the colony (*L. Fabium Severum ... tam grandi beneficio tam salubri ingenio tam perpetua utilitate rem publicam nostram adservisse*) is described fully and precisely: bringing in new members to fully man the city council (*quo curiam complevit*), providing for the city (*universam rem publicam nostram cum fromentis ampliavit*), and strengthening city finances (*aerarium nostrum ditavit*). The move is therefore about integration into Roman citizenship (*usurpatio Romanae civitatis*) and the city council of indigenous social and financial elites (*admittendo et optimum et locuplentissimum quoque*), which until then had obligation only to pay taxes to the city (*erant tantum in reditu pecuniario*), but will now take also financial burdens as members of the city council, and share them with remaining members to whom alone these had become unbearable (*sint cum quibus munera decurionatus iam ut paucis onerosa honeste de pleno compartiamur*).

This exceptional document has been the object of many studies⁴⁷. We will concentrate here only on those aspects, which give insight into the status and fortunes of the indigenous communities. What is striking is that the Carni (or Subocriani) and Catali of this inscription acquired the privileges of limited citizenship so late. In 89 B.C., *Latium* was granted by *lex Pompeia*

1997, 249-258. For analogous situations in the interior cf. Horvat, *Notranjska* (cit. in n. 31).

⁴² J. Horvat, Roman Republican weapons from Šmihel in Slovenia, *Journal of Roman military equipment studies* 8, 1997, 105-120; a thorough study including catalogue: ead., The hoard of Roman Republican weapons from Grad near Šmihel, *Arch. vest.* 53, 2002, 117-192. The author assumes discontinuity of occupation there in Lt C period, but lists also more recent finds, from Lt D on, which document activity on the site throughout the Roman period (*ibid.*, Addendum, 143-147). The key question is that of the weapon hoard, which she dates to the late 3rd, 1st half of the 2nd c. B.C. (different dating, admittedly without detailed analysis in M. Guštin, *Notranjska*, Kat. in monogr. 17 (1979); cf also J. Šašel, Okra, *Kronika* 22, 1974, 9-17, who dates the destruction of the hillfort to the Augustan period). While evidence for linking the hoard with the destruction is not conclusive, it is plausible. Admittedly, it is impossible to date the burnt debris of the defensive structures described by Müllner; however, one find at least from his 1892 excavation (described as found in the layer comparable to that where the hoard was discovered) is comparable to the finds in the hoard. On the other hand, the Klanjšek finds, which constitute the core of the hoard, may have come from locations other than the "deep hole" excavated on the rampart described by Windischgrätz: he was paid to excavate, and he did that during a prolonged period of two years, so he may well have tried at different places along the wall. Even if the weapons were indeed collected and hoarded, they would seem to have originated from the siege of the hillfort.

⁴³ *I. It.* X 4,337; on the possible military function of Škocjan in the occupation phase, see J. Šašel, Zur Verteidigung der Nordostgrenze in der provincia Cisalpina, in: *Roman Frontier Studies 1969* (Cardiff 1974) 174-177, who considers also the late Republican helmet *I. It.* X 4,338 from Mušja jama.

⁴⁴ *I. It.* X 4,313.

⁴⁵ *I. It.* X 4,333.

⁴⁶ *I. It.* X 4,31; R. K. Sherck, *The municipal decrees of the Roman west*, Arethusa Monogr. 2 (Buffalo 1970); Rossi, *Romani* (cit. in n. 22), 128.

⁴⁷ G. Lettich, Osservazioni sull'epigrafe di Fabio Severo, *Arch. Triest.* 82, 1973, 25-74; L. Margetić, Acceni ai confini augustei del territorio tergestino, *Atti Centro Ric. Stor. Rovigno* 10, 1979-1980, 75-101; for the reading 'Catubriani' cf. Rossi, *Romani* (cit. in n. 22); for an overview cf. Zaccaria, *Tergeste* (cit. in n. 8) 215-216. The inscription is included in all relevant studies of administrative procedure under the empire, and the status of peregrine communities; it is referred to in all studies in the history and archaeology of the region in antiquity.

to the communities in Transpadana, which then extended up to the eastern borders of Aquileia on the Lower Karst⁴⁸. The area of Tergeste was probably a part of Illyricum at the time⁴⁹, and after its inclusion into Italy, indigenous communities there were attributed to the new colony⁵⁰. It follows that throughout three centuries, since the 2nd c. B.C., and until the mid-2nd c. A.D., the Carni (or Subocrini) and Catali lived under Roman rule in peregrine status. They developed social elites, however, which in the mid-2nd c. A.D. were cultured and wealthy enough to be seen not only as a welcome reinforcement, to be integrated among ruling elites of Tergeste, but indeed as a rescue for the colony unable to sustain its urban functions. In the light of our discussion above, we will maintain that the structures of spatial organization and land use, such as established by prehistoric communities of the Kras region in the 1st millennium B.C., were stable and successful enough to enable not only survival of the communities under Roman rule, but also creation of considerable surplus and accumulation of wealth in the hands of the elites. The observation is the more relevant as important losses of territory were the price of survival for the local communities (*ager colonicus*, Škocjan, Vreme valley, possibly other favorable agrarian niches, parts of Inner Istria, stretches of public roads, etc.), and so was the loss of control over transport and exchange, a potentially powerful resource in the region.

This calls for a re-thinking of our explanatory statements about the archaeological record of the early Roman period in the region. The space to be observed when looking for correlations between historical and archaeological data is the entire hinterland commonly accepted as being under the jurisdiction of Tergeste⁵¹. Whatever the rhetoric exaggerations, the expected effects of integration of indigenous elites are presented in great detail in the text of the decree, and that is consistent with the crisis of municipal administration, well documented all over the empire. Expectations would only be realistic, however, if figures were sufficiently high - not just inasmuch as they concern the wealth of 'the best' among the indigenes, but also their numbers. Under the circumstances, that would require a rather large territorial catchment. Given the patchy picture sketched above, of the status of lands in the hinterland, we would suggest that rather than compact ethnic territories, the ethnonymes Carni (or Subocrini) and Catali of the inscription are used to denote a network of territorial communities in peregrine status. In view of our discussion above, we will search for their archaeological record in the now somewhat truncated network of late prehistoric settlement, taking into account the elusive lower echelons of settlement hierarchy and possible locational shifts due to historical conjectures and social structuring within territorial units⁵². Still, the only documented (and therefore paradigmatic) case is the

Rundictes (with Rodik as toponymic survival, and substantial archaeological record)⁵³. On the other side, documents from northern Istria point to different rhythms and mechanisms of integration of indigenous population into Roman citizenship there⁵⁴, which would speak against locating the Catali of our inscription in this part of the territory of Tergeste.

Considering the three hundred years of autonomous development under Roman rule of the communities of the Carni (or Subocrini) and Catali, which would imply some kind of continuity of settlement by their respective territories, we still have to admit for both continuities and discontinuities in settlement locations within the territories, reflecting specific conditions and choices of individual communities. While cases such as Trieste and Škocjan show clearly that continuity in settlement location cannot be taken by itself as proof of continuity of indigenous population, shifts in settlement location, say from prehistoric hilltop settlement to the lowland, will not necessarily bear witness to intervention from outside, even less so intrusive colonization. Prehistoric defenses may have become obsolete, walls may have been torn down for a number of reasons, including dictate by dominating power, but the indigenous hilltop settlement would still continue to develop on the same location, as the center of a territorial community (as in the case of Ajdovščina above Rodik). On the other hand, the structure of lowland settlements such as Merišče near Povir and Merišče near Lokev, poorly understood as they are for this early period, may speak for continuity of settlement after abandonment of hillforts there. Isolated rural architecture in Vreme, accompanied by high status finds and Roman gentilicium on funerary inscription may be interpreted as viritary colonization and a villa type rural economy. Comparable architectural remains in Ajdovska vas near Kopriva may be interpreted as landed property of indigenous elites - until better explanation or proof to the contrary. It should be noted here, that no site of the Roman period has been fully investigated in the region.

Observations concerning hilltop settlement of the early Roman period in the region do coincide, though, in one point. On all sites there is a marked drop in frequencies of datable finds in the 2nd c. A.D., many are demonstrably abandoned after mid-century⁵⁵. We would propose to read this in connection with the text of the decree above, and suggest that the archaeological record reflects precisely the crisis and the eventual collapse of the social structure of indigenous communities in the region, triggered by the integration of their elites among the *ordo decurionum* of Tergeste, through the provisions of *Laitum maius*. Deprived of their elites, pauperized local communities could not sustain their central settlements any more. The emerging settlement pattern reflects further processes, with newly integrated

⁴⁸ A. Degrassi, *Il confine nord-orientale dell'Italia romana* (Bern 1954) 22-26; for the area of the quarries in Nabrežina - Aurisina, cf. Zaccaria, *Tergeste* (cit. in n. 8) 163; for the questionable relevance of the medieval ecclesiastic boundaries on the Karst, cf. M. Šašel Kos, The boundary stone between Aquileia and Emona, *Arh. vest.* 53, 2002, 378.

⁴⁹ Degrassi (cit. in n. 48) 14-17; G. Bandelli, Il governo romano nella Transpadana orientale (90-42 a.C.), *Ant. Altoadr.* 28, 1986, 43-64; cf also Zaccaria, *Tergeste* (cit. in n. 8) 152 for a different opinion regarding the period of the foundation of the colony of Tergeste; for a different opinion on territorial appartenance of Tergeste, cf. M. Šašel Kos, Caesar, Illyricum, and the hinterland of Aquileia, in: G. Urso (ed.), *L'ultimo Cesare* (Roma 2000) 277-304.

⁵⁰ U. Laffi, *Adtributio e contributio* (Pisa 1966) 36-41; cf. n. 47.

⁵¹ Zaccaria, *Tergeste* (cit. in n. 8) 163-164; the northern borders of the territory of Tergeste have to be reconsidered now in the light of the boundary stone between Aquileia and Emona found recently in the river Ljubljanka near Bevke: Šašel Kos, *Boundary* (cit. in n. 41) 373-382.

⁵² On territorial communities and the territories of his "later hillfort landscape", cf. Novaković, *Detecting* (cit. in n. 4) 108-114 and fig. 10; on their relationship to the settlement in the Roman period, cf. Slapšak, *Možnosti* (cit. in n. 1) 30-47, and Novaković, *Kras* (cit. in n. 4) 282-303.

⁵³ Cf. n. 32-40; while the *I. It. X* 4, 376 shows clearly the juridical subjectivity of the Rundictes, their relation to the Carni (or Subocrini) and Catali of the *I. It. X* 4,31 remains questionable; all we can say here is that there is coincidence in temporalities between the archaeological record of the Rundictes, and the change in the legal status of the Carni (or Subocrini) and Catali.

⁵⁴ *I. It. X* 3,30; for discussion cf.. Zaccaria, *Tergeste* (cit. in n. 8) 156.

elites now managing their landed property from the city, while the rest of the indigenous population survive within the pattern of subsistence agriculture, or/and as the manpower in the service of municipal elites.

It would therefore follow that the final collapse of indigenous communities was triggered by the introduction of Latin citizenship - a powerful tool of social and political integration of exogenous populations, which Rome was applying, and with great success, since the early Republic. Under Roman subjection, the communities in the Karst region kept on for a long time along the lines of the pattern of prehistoric settlement there - somewhat reduced and transformed to be sure. Having survived Roman occupation, this pattern provided the framework for continuous existence of indigenous communities for three centuries. The balance thus established between the municipal center and the communities in peregrine status, was disrupted in the 2nd c. A.D., with the crisis of municipal organization. The solution at hand for the city was to man municipal institutions from

among the indigenous people under their jurisdiction, and therewith drain their financial resources to the benefit of the city, by extending limited citizenship to peregrines and integrating their 'best' into full citizenship and among municipal elites. Such change of the focus and field of interest by indigenous elites had devastating effects on the social coherence and sustainability of indigenous communities. This was the end of the prehistoric communities in the Kras region.

Božidar Slapšak
Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani
Oddelek za arheologijo
Zavetiška 5
SI-1000 Ljubljana
e-mail: bozidar.slapsak@uni-lj.si

⁵⁵ P. Kos, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien I, II* (Berlin, Ljubljana 1988); P. Kos, A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien III* (Berlin, Ljubljana 1995); A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien IV* (Berlin, Ljubljana 1998): *passim*; Istenič, *Rodik* (cit. in n. 36) 108; Vidrih Perko, *Rodik* (cit. in n. 35) 349; Vidrih Perko, *Karst* (cit. in n. 41). The statement would require detailed analysis of all finds: nevertheless, we believe that available observations permit at least to assert lower intensity of the use of these locations, and the overall pauperization of the remaining inhabitants, which should justify the hypothesis proposed.

L'aiguère en bronze de la tombe à char de Verna (Isère): une composition tripartite

Dragan BOŽIČ

Izvleček

Leta 1818 je v gomili, ki je ležala jugozahodno od opiduma Larina v bližini Lyona, grof Verna izkopal enega najbogatejših poznolatskih grobov, kar jih poznamo. V njem odkrite najdbe so se hranile v privatni zbirki do leta 1995, ko so bile odkupljene za Hišo dediščine v kraju Hières-sur-Amby. Grob javnosti ni bil znan do leta 2002, ko sta ga v katalogu razstave o Allobrogih predstavila Franck Perrin in Martin Schönfelder. Letos je izšla zelo dobra znanstvena predstavitev groba, ki sta jo uredila in v glavnem tudi napisala ista avtorja. V njem so našli med drugim kovinske dele štirikolesnega voza, orožje (bronasto čelado, železne meče, sulične osti in ščitne grbe) ter zelo veliko število poznorepublikanskih bronastih posod. Pripisan je bil stopnja La Tène D1b in datiran v čas od 100 do 80 pr. n. št.

Za čas odkritja je zelo neobičajna bogata dokumentacija, za katero je leta 1818 poskrbel direktor Muzeja v Lyonu François Artaud in obsega poročilo o odkritju, več tabel z risbami in seznam podnapisov. Ena od risb na tabli 3 predstavlja bronasto ročko z ročajem in pokrovčkom.

Ročka sodi glede na vse značilnosti recipienta k vrsti Ornavasso. Ročaj na risbi po obliki ne ustreza nobenemu od dveh različnih ročajev, po katerih se ročke te vrste delijo na podvrsti Ruvo in Montefiascone. Izkopavalec očitno ni našel izvirnega ročaja. Ta je bil na risbi nadomeščen z ročajem čaše vrste Idrinja, ki je bila tudi najdena v grobu.

Domnevni pokrovček ročke je sestavljen iz okrogle plošče in ataše s tremi izrastki, ki je bila nanjo pritrjena z bronastimi zakovicami, okrašenimi z rdečim emajlom. Primerjamo ga lahko z zelo podobno ploščo, narisano na Artaudovi tabli 1 še skupaj z atašo, ki zdaj manjka, in še več drugimi ploščami enake oblike, ki so bile že pri odkritju slabo ohranjene in jih je Artaud samo omenil. Vse te plošče sodijo v majhno, a zelo značilno skupino diskastih obeskov poznolatske konjske oprave.

La tombe à char de Verna, découverte en 1818 (Perrin 1990, p. 13, no 2) et publiée seulement récemment (Perrin 2002, p. 33, fig. à p. 31; Schönfelder 2002b; Perrin, Schönfelder 2003), se distingue,

Abstract

In 1818 in a tumulus lying to the south-west of the oppidum of Larina, not far from Lyon, one of the richest Late La Tène graves ever found was excavated by the Count of Verna. The grave inventory belonged to the Verna private collection until 1995 when it was purchased by Hières-sur-Amby Maison du Patrimoine. It remained unpublished until 2002, when it was presented by Franck Perrin and Martin Schönfelder in the catalogue of the exhibition on the Allobroges. In 2003 the same authors edited an excellent publication of the grave. It contained, among other things, the remains of a four-wheel-chariot, weapons (a bronze casket, iron swords, spearheads and shield-bosses) and an extremely large set of Late Republican bronze vessels. The grave was assigned to the phase La Tène D1b and dated between 100 and 80 BC.

Quite unusual for the period of discovery is the detailed documentation, prepared in 1818 by the director of the Museum of Lyon, François Artaud, and consisting of a report, several plates with drawings and a list of subscriptions. One of the drawings on plate 3 represents a bronze jug with handle and cover.

According to the author, the jug has all the characteristics of Ornavasso-type jugs. However, the handle on the drawing does not have the form of either of two types of handles that make it possible to subdivide Ornavasso-type jugs into subtypes Ruvo and Montefiascone. Obviously the original handle was not found by the excavator, but was replaced on the drawing by a handle of an Idrinja type beaker, also belonging to the inventory.

The supposed cover consists of a round disk and an attachment with three protuberances, fastened onto the disk by bronze rivets with red enamel decoration. It can be compared with a very similar object, appearing on Artaud's plate 1, which still had its attachment, now lost, and several other badly preserved objects of the same form, only briefly mentioned by Artaud. They all belong to a small, but very typical, group of Late La Tène harness pendants.

en particulier, par la richesse remarquable de sa vaisselle tardo-républicaine en bronze.¹ L'ensemble de vases contient notamment une grande oenochoé, décrite dans un article du directeur du Musée de

¹ Je remercie beaucoup Jean-Loup Flouest de Saint-Prix-sous-Beuvray, Nina Crummy de Colchester et Rebecca Reed de Boston, pour leurs corrections de ma traduction du texte original.

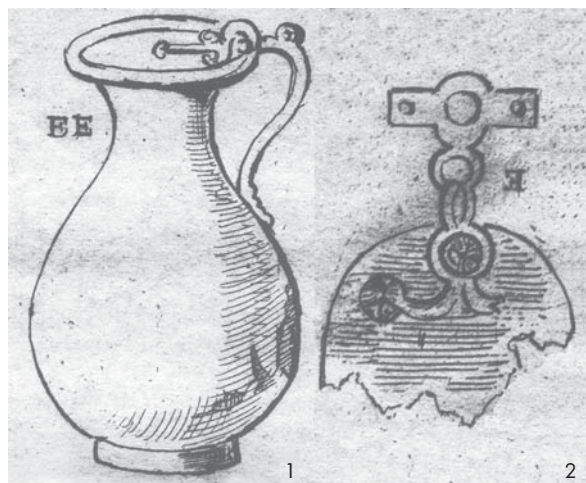


Fig. 1: Saint-Romain-de-Jalionas, tombe à char de Verna. 1 cruche, 2 pendentif circulaire avec l'élément de suspension (d'ap. les planches de 1818).

Sl. 1: Saint-Romain-de-Jalionas, grob z vozom Verna. 1 ročka, 2 diskast obesek z vmesnim členom (po tablah iz 1818).

Lyon F. Artaud, publié dans *Le Moniteur Universel* du 24 décembre 1818, ainsi que dans son manuscrit au fouilleur de la tombe, M. de Verna, comme «aiguière à anse avec son couvercle de style romain» (Perrin 2003, p. 13 et 17; Bellon 2003, p. 126-127). Un dessin de l'oenoché est reproduit à la planche 3 des planches représentant le mobilier du tumulus (Perrin 2003, p. 17, fig. 4: EE; fig. 1: 1). Les dimensions de l'oenoché, données dans la liste des planches, sont de 8 pouces 6 lignes de haut sur 6 pouces de large (Bellon 2003, p. 128, pl. 3: EE).

Le corps de l'oenoché a été acquis en 1995 comme presque tout mobilier de la tombe à char, par la Maison du Patrimoine de Hières-sur-Amby (Isère) (Perrin 2003, p. 11; Schönfelder 2003, p. 46, fig. 18; fig. 2: 1). Selon Schönfelder, l'anse soudée de l'oenoché, figurant sur le dessin de l'an 1818, n'existe plus. Le couvercle est probablement resté, avec quelques autres objets du mobilier, chez les héritiers de la collection de M. de Verna (Perrin 2003, p. 19), mais il en reste comme témoignage des dessins réalisés en 1994/96 (Schönfelder 2003, p. 46, fig. 19; fig. 2: 3).

PREMIÈRE PARTIE: LE CORPS

L'oenoché, d'une hauteur de 22,9 cm, présente une panse piriforme (fig. 2: 1). Le passage entre le col et le bord est progressif, la lèvre inclinée est ornée à l'extérieur de moulures analogues à celles qu'on observe sur les cruches à deux anses (Feugère 1991a, p. 47, fig. 2). Sur le pied annulaire sont conservées les traces de trois supports à quatre

excroissances. Le fond rentrant comporte un point de centrage et, autour lui, trois moulures concentriques. L'oenoché a été attribuée au type Kelheim, d'abord par J.-P. Guillaumet (Boube 1991, p. 41, no 8) et ensuite, par M. Schönfelder (2003, p. 46). Sur le tableau figurant les dimensions des oenochés de ce type (ibid., p. 45, tab. 6), d'après Boube (1991, p. 40), cette oenoché s'inscrit parmi les exemplaires les plus grands.

Toutefois une comparaison détaillée de l'oenoché de la tombe de Verna avec les oenochés de type Kelheim (fig. 5: 1) montre des divergences remarquables. Celles-ci n'ont pas une panse piriforme, mais une panse renflée vers la base, et un col presque cylindrique (Boube 1991, p. 23, fig. 1). Le passage entre le col et le bord est toujours anguleux (ibid., p. 40, fig. 16). La lèvre n'est jamais moulurée. Seule, l'oenoché d'Apensen, en Allemagne, comporte, sur la lèvre, deux fines lignes gravées imitant des moulures (Erdrich 2002, p. 166, Taf. 44: 1). Les oenochés de type Kelheim possèdent un seul type de pied comme support: il est réniforme avec deux cavités ou deux perforations circulaires (Svobodová 1983, p. 668, obr. 6: 1-5, 19; Boube 1991, p. 39, note 33, fig. 18; Van Endert 1991, p. 85, Taf. 27: 438-442). Deux ou trois supports de ce type ont été conservés sur les oenochés d'Hannogne (Flouest, Stead 1977, p. 63, fig. 3: 2), de Toulouse, Estarac (Vidal 1991, p. 185, fig. 34 et p. 186, fig. 38) et d'Agen, L'Ermitage (Boudet 1996, p. 22, fig. à p. 75). Sur les oenochés de Kelheim en Bavière et de Trebeniško Kale en Macédoine (fig. 5: 1), les traces de soudure d'un des trois supports sont tellement bien conservées qu'on peut reconnaître le même type de support (Werner 1954, p. 45, Taf. 2: 3, support en bas; Bitrakova Grozdanova 1999, p. 259 et 261, fig. 6, support en haut). Sur le fond des oenochés de type Kelheim, il n'y a jamais de moulures circulaires concentriques, mais des cercles concentriques ciselés, en nombre variable (voir par ex. Werner 1954, p. 45, Taf. 2: 3; Fischer 1959, p. 22, Taf. 3: 2; 25: 2; Vidal 1977, p. 94, fig. 17; Bitrakova Grozdanova 1999, fig. 4 et 6).

Il est évident que l'oenoché de la tombe à char n'appartient pas au type Kelheim. Malgré l'absence de l'anse, toutes les caractéristiques du corps indiquent son appartenance au type Ornavasso, représenté, par exemple, par les oenochés de Saint-Germainmont, de Port, des tombes 6 et 161 d'Ornavasso, San Bernardo, de Calcinato et de Ruvo (Boube 1991, p. 35-36, nos 1, 5, 6, 10, 12 et 14, fig. 11: 5-6; Lambot, Friboulet, Méniel 1994, p. 231-232, fig. 129: 1-2; Dohme 2002, p. 89-90, no 245, Taf. 59; 61; Feugère 1991b, p. 122, fig. 4: 7; fig. 3). On ne rencontre pas ces caractéristiques

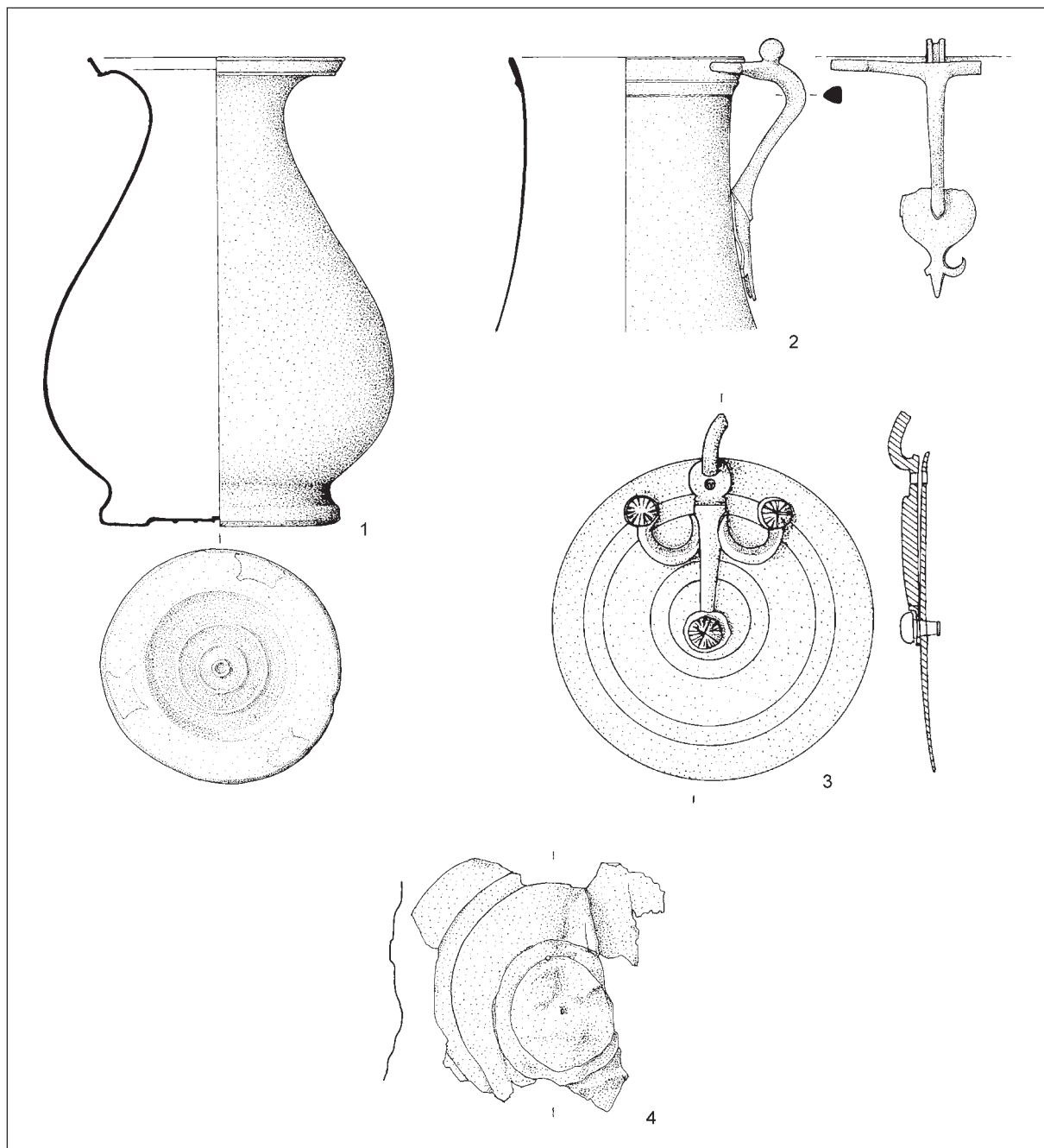


Fig. 2: Saint-Romain-de-Jalionas, tombe à char de Verna. 1 cruche de type Ornavasso, 2 gobelet de type Idrija, 3-4 pendentifs circulaires de harnais (d'ap. Schönfelder 2003). Éch. 1-2 = 1:3; 3-4 = 1:2.

Sl. 2: Saint-Romain-de-Jalionas, grob z vozom Verna. 1 ročka vrste Ornavasso, 2 čaša vrste Idrija, 3-4 diskasta obeska konjske oprave (po Schönfelderju 2003). M. 1-2 = 1:3; 3-4 = 1:2.

seulement sur une oenochoé de provenance inconnue, conservée au Musée des Beaux Arts de Boston (Boube 1991, p. 36, no 16). Mais cette oenochoé est, par la forme de sa panse et par sa lèvre non moulurée, plus proche du type Kelheim que du type Ornavasso, tel qu'il a déjà été défini par G. Ulbert (1984, p. 85, type Kappel-Kelheim).

Deux supports comparables à ceux que possédait

l'oenochoé de la tombe de Verna, se trouvent sur l'oenochoé de type Ornavasso de la tombe 6 d'Ornavasso, San Bernardo (Graue 1974, p. 214, Taf. 6: 3a; fig. 3: 4). La seule petite différence est représentée par les excroissances internes, plus rapprochées que les excroissances externes. On rencontre cependant des supports d'une forme exactement semblable sur deux oenochoés de type

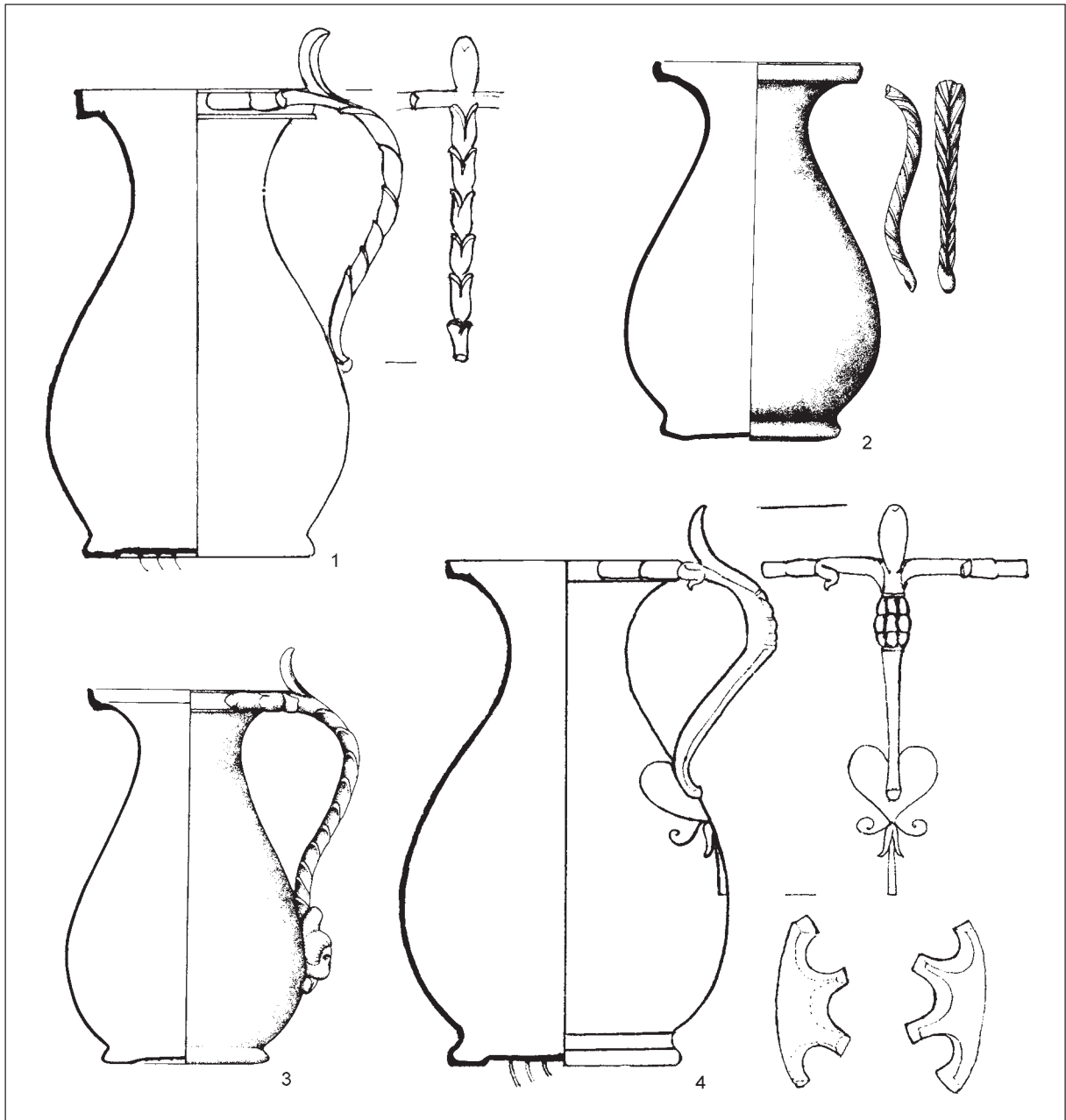


Fig. 3: Cruches de type Ornavašo-Ruvo (1-3) et de type Ornavašo-Montefiascone (4). 1 Ornavašo, San Bernardo, tombe 161 (d'ap. Agostinetti 1972), 2 Saint-Germainmont, tombe, 3 Ruvo (d'ap. Boube 1991), 4 Ornavašo, San Bernardo, tombe 6 (d'ap. Agostinetti 1972). Éch. 1:3.

Sl. 3: Ročke vrste Ornavašo-Ruvo (1-3) in Ornavašo-Montefiascone (4). 1 Ornavašo, San Bernardo, grob 161 (po Agostinettijevi 1972), 2 Saint-Germainmont, grob, 3 Ruvo (po Boubeovi 1991), 4 Ornavašo, San Bernardo, grob 6 (po Agostinettijevi 1972). M. 1:3.

Gallarate (Raev 1977, p. 637, no 26, Taf. 27: 4; Glodariu, Moga 1997, p. 585, Abb. 1; fig. 5: 2) et sur le poêlon de type Aylesford de la tombe B de Goeblingen-Nospelt (Metzler 1984, p. 96, Abb. 5: 14; fig. 5: 3), où, à côté de deux supports à quatre excroissances, apparaît un support réniforme. Celui-ci appartenait probablement, à l'origine, à une oenochoé de type Kelheim, en effet, ce type de

support n'apparaît que très rarement sur un autre type d'oenochoé: sur une oenochoé à panse ovale (Bolla 2002, fig. 1: 3) et sur une oenochoé de type Gallarate (Boube 1991, fig. 5: 24). Les deux autres supports de ce poêlon se trouvaient initialement sur une oenochoé de type Gallarate ou Ornavašo.

Il faut éliminer de la liste des oenochoés de type Ornavašo l'exemplaire du Musée des Beaux Arts



Fig. 4: Le trésor de Lleshan (d'ap. Korkuti, Petruso 1993).
Sl. 4: Zakladna najdba Lleshan (po Korkutiju, Petrusu 1993).

de Boston, qui appartient au type Kelheim. Contrairement à l'opinion de Boube (1991, p. 35, note 21) et de Castoldi (2001, p. 82, fig. 9), n'appartient pas non plus au type Ornavasso l'oenochoé de la tombe 18 de Giubiasco, munie d'une anse à masque de Silène et rapprochée du type Kelheim par Gabelmann (1982, p. 24, Abb. 11 et 13). En revanche, la liste doit être complétée par l'oenochoé sans anse de la tombe de Verna et par deux oenochoés de Lleshan, en Albanie, qui contenaient un trésor monétaire du 2^e siècle av. J.-C. (Korkuti, Petruso 1993, p. 713, fig. 8; Gjongecaj 1998, p. 170, fig. 2; fig. 4). Une seule d'entre elles a conservé son anse, grâce à laquelle elle peut être attribuée au type Ornavasso-Montefiascone (Boube 1991, p. 35, fig. 10).

DEUXIÈME PARTIE: L'ANSE

Selon Schönfelder (2003, p. 46), l'anse de l'oenochoé de la tombe de Verna, visible sur le dessin d'Artaud (Perrin 2003, fig. 4: EE; fig. 1: 1) et, mentionnée dans les documents déjà cités (Bellon 2003, p. 126-127), n'existe plus. Mais l'anse qui figure sur le dessin de l'oenochoé ne représente certainement pas un des deux types d'anses, caractéristiques des oenochoés de type Ornavasso (Boube 1991, p. 34-35, fig. 10).

Sur l'attache supérieure de toutes les anses des deux types, Ornavasso-Ruvo et Ornavasso-Montefiascone, sont présentes deux feuilles latérales qui divergent, tandis qu'une feuille médiane joue

le rôle du poucier (fig. 3: 1, 3-4; 4). Les anses des cruches de type Ornavasso-Ruvo sont ornées d'une succession de bourgeons emboîtés, ou de feuilles superposées, disposées en chevron (fig. 3: 1-3); l'applique a la forme de buste de Jupiter (ibid., fig. 11). Les anses des oenochoés de type Ornavasso-Montefiascone possèdent trois moulures à la partie supérieure; leur applique inférieure se compose d'une feuille cordiforme, prolongée par un pédoncule vertical, et accostée de volutes latérales (Graue 1974, Taf. 6: 3b; Dohme 2002, Taf. 61: 245; Korkuti, Petruso 1993, fig. 8; fig. 3: 4; 4).

L'anse sur le dessin est surmontée d'un poucier rond (fig. 1: 1). Il est fort probable qu'Artaud a pourvu la cruche, ayant perdu sa propre anse, de l'anse du gobelet de type Idrija, qui avait été arrachée de son récipient (Schönfelder 2003, p. 43, fig. 17; fig. 2: 2), et que, sur le dessin, c'est cette anse qui est figurée. Dans ce cas, nous aurions la preuve que le gobelet de type Idrija, lui aussi appartient certainement à la tombe à char, comme l'a supposé Schönfelder (2003, p. 68, Conclusion) en se fondant sur l'état de conservation du gobelet.

TROISIÈME PARTIE: LE COUVERCLE

D'après le dessin d'Artaud, la cruche possédait un couvercle à attache avec trois excroissances (fig. 1: 1). Le couvercle a été dessiné en 1994/6 (Schönfelder 2003, p. 46, fig. 19; fig. 2: 3). Il porte un décor de deux paires de cercles concentriques. Les excroissances latérales de l'attache sont recourbées tandis que la médiane est droite. Chaque excroissance porte à son extrémité un cabochon hémisphérique émaillé. Un cabochon, non conservé, se trouvait aussi au sommet de l'attache. L'anneau de suspension n'est conservé que partiellement.

Parmi les trouvailles de la tombe figure un autre disque de même diamètre avec la même décoration (ibid., p. 53, fig. 25; fig. 2: 4). Cependant celui-ci est fait d'une tôle de bronze beaucoup plus mince et, pour cette raison, est très mal conservé. Il n'a aucune perforation au centre. D'après Schönfelder, il s'agit d'un fond d'un vase de bronze. Grâce aux dessins d'Artaud, il est également possible d'identifier ce disque (Perrin 2003, fig. 3: E; fig. 1: 2). Selon Artaud, celui-ci a peut-être servi à fixer le couvercle d'un vase (Bellon 2003, p. 127, pl. 1: E). Il y en avait d'autres moins bien conservés dans la tombe.

Le second disque possédait, lui aussi, à l'origine, une attache semblable à celle du premier disque, mais dépourvue de l'excroissance médiane. C'est pour cette raison qu'il n'est pas perforé au centre. Le cabochon au sommet de l'attache était conservé.

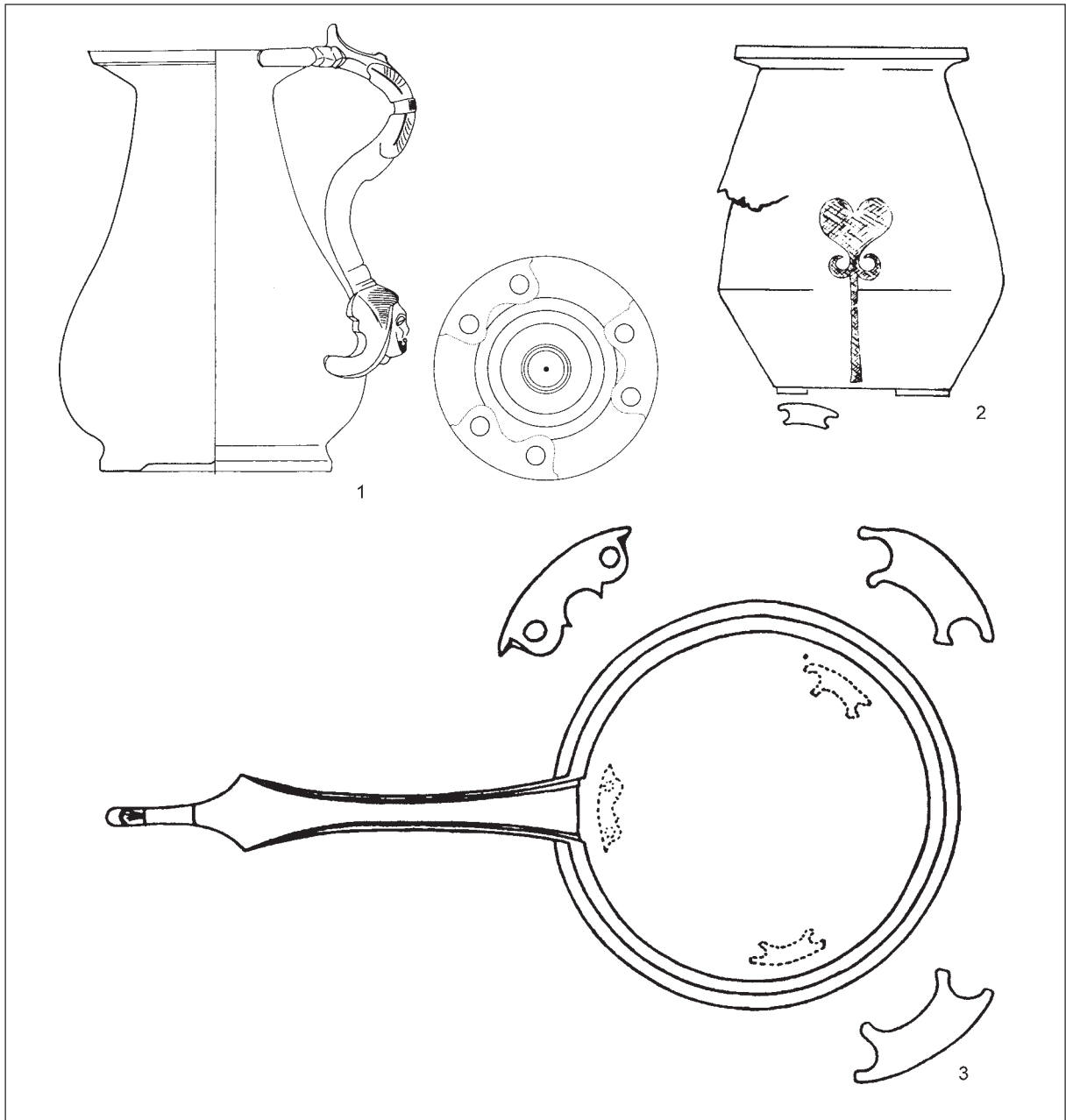


Fig. 5: 1 Trebeniško Kale, tombe 5, cruche de type Kelheim (d'ap. Bitrakova Grozdanova 1999), 2 Filipovci, trésor, cruche de type Gallarate (d'ap. Raev 1977), 3 Goeblingen-Nospelt, tombe B, poêlon de type Aylesford (d'ap. Metzler 1984). Éch. 1-2 = 1:3; 3 = 1:4. Sl. 5: 1 Trebeniško Kale, grob 5, ročka vrste Kelheim (po Bitrakovi Grozdanovi 1999), 2 Filipovci, zakladna najdba, ročka vrste Gallarate (po Raevu 1977), 3 Goeblingen-Nospelt, grob B, ponev vrste Aylesford (po Metzlerju 1984). M. 1-2 = 1:3; 3 = 1:4.

Ce disque possédait aussi un élément de suspension en forme de croix, constitué de deux anneaux superposés et de deux languettes rectangulaires perforées. Dans ces perforations se trouvaient à l'origine probablement aussi des cabochons émaillés.

Ces disques représentent, en fait, tous les deux (fig. 1: 2; 2: 3-4), des pendentifs, suspendus à un élément cruciforme, qui n'était conservé, au moment de la découverte, que à côté du deuxième exemplaire.

Ils ne représentent ni le couvercle ni le fond d'un vase de bronze. On ne connaît pas de vases romains en bronze à couvercle avant l'époque d'Auguste (Sedlmayer 1999, p. 24-26, Karte 4, types Tassinari C1210 et E4000).

Les disques à cabochons émaillés de la tombe de Verna, auxquels il faut ajouter les autres, de la même forme, qui n'ont pas été conservés, appartenaient au harnais. Des disques semblables



Fig. 6: Pendentifs circulaires de harnais. 1 Skryje (d'ap. Maier 1991), 2-3 Saintes (d'ap. Hiernard, Simon-Hiernard 1999), 4 collection Morel (d'ap. Stead, Rigby 1999). Éch. 1:2.

Sl. 6: Diskasti obeski konjske oprave. 1 Skryje (po Maierju 1991), 2-3 Saintes (po Hiernardu, Simon-Hiernardovi 1999), 4 zbirka Morel (po Steadu, Rigbyjevi 1999). M. 1:2.

d'un diamètre variant de 8,5 à 11 cm, et à décor ajouré, ont été trouvés sur l'habitat fortifié de hauteur d'Altenburg, près de Niedenstein, dans l'oppidum de Manching, près de Skryje en Bohême et à Saintes (départ. Charente) (Werner 1979, p. 62-65, Abb. 5: 1; 7; Van Endert 1991, p. 72-73, Abb. 16; Chabot, Feugère 1998, fig. 2-3; Hiernard, Simon-Hiernard 1999, fig. 6; 9; 12; Schönfelder 2002a, p. 262-263, Abb. 164: 1-4, Tab. 44; fig. 6: 1,3). Un autre disque,

provenant probablement de Champagne, se trouve dans la collection Morel au British Museum (Stead, Rigby 1999, p. 133, no 3536, fig. 186; fig. 6: 4). L'attache de ces disques a la forme d'une tige droite s'étendant jusqu'au bord inférieur ou jusqu'au centre du disque. La majorité des exemplaires est décorée de cabochons émaillés. Pour quatre d'entre eux (Manching, Skryje, Saintes et collection Morel) l'élément de suspension est conservé.

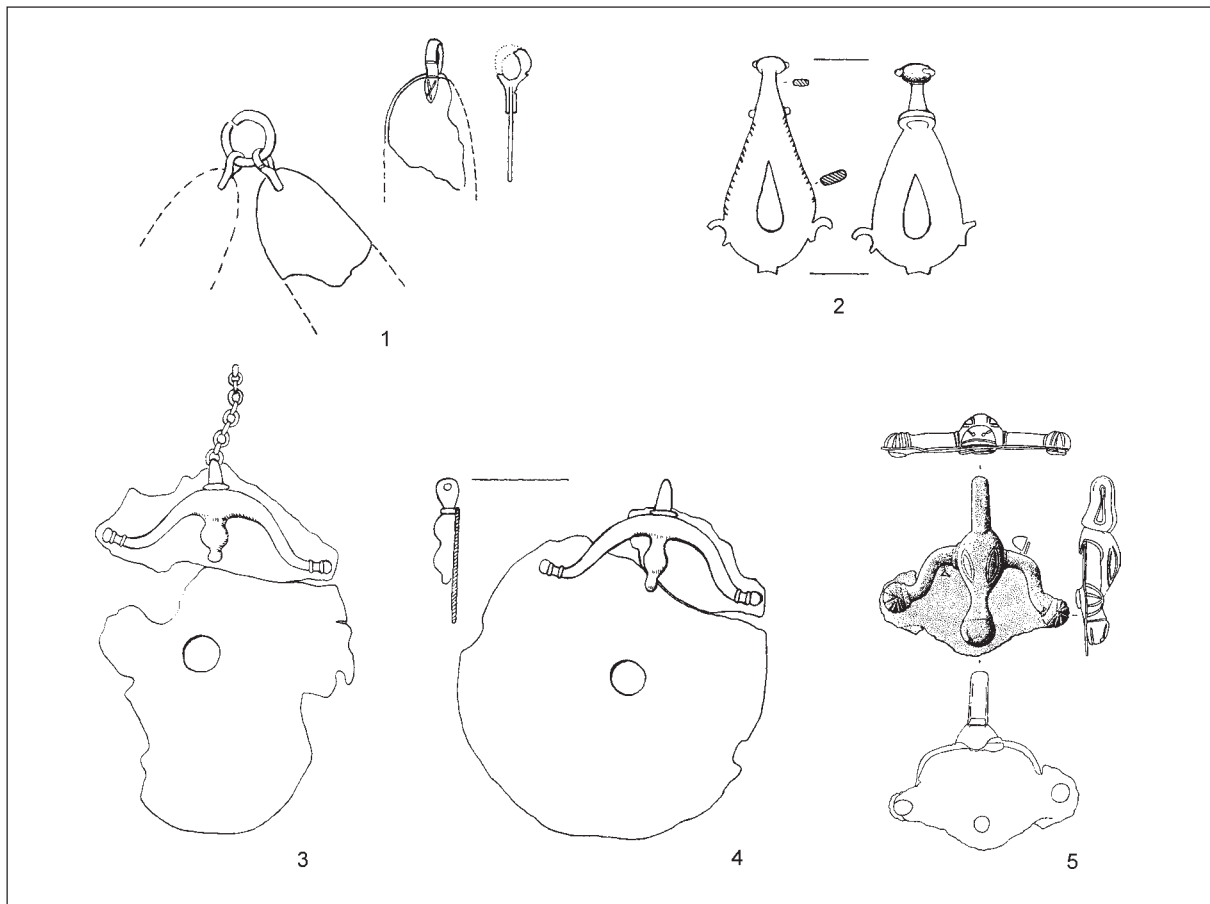


Fig. 7: 1-4 Bad Nauheim, nécropole, décor de harnais (d'ap. Schönberger 1952), 5 oppidum de Heidetränk, pendentif circulaire à attache zoomorphe (d'ap. Müller-Karpe, Müller-Karpe 1977). Éch. 1:2.

Sl. 7: 1-4 Bad Nauheim, grobišče, okrasje konjske oprave (po Schönbergerju 1952), 5 opidum Heidetränk, diskast obesek z zoomorfno atašo (po Müller-Karpeju, Müller-Karpeju 1977). M. 1:2.

Le pendentif circulaire de la tombe de Verna, le mieux conservé (fig. 2: 3), ressemble surtout aux disques de Skryje (fig. 6: 1) et de Saintes (fig. 6: 3). Son attache est comparable à celle du disque de Skryje par le cabochon du sommet, par les excroissances recourbées et par le cabochon au centre du disque. Quant aux similitudes qu'on note avec le disque de Saintes, ce sont le cabochon au sommet de l'attache, un nombre identique de cabochons (quatre) ainsi que les deux croissants ajourés, au-dessous des cabochons latéraux, qui ressemblent aux excroissances recourbées du disque de la tombe de Verna.

L'appartenance des disques de ce type, au harnais celtique, est confirmée par la trouvaille faite sur l'oppidum d'Altenburg, où l'on a découvert dans un réservoir d'eau, un disque de ce type, accompagné de deux éléments en forme d'éperon d'un mors de type Hofheim (Droberjar 1999, p. 110, Abb. 25, Taf. 38: 30/2; Sippel 2001, Abb. 111), ainsi que de trois pendentifs en forme de lunule (Werner

1979, p. 62, Abb. 5: 1-3; 6). Une autre trouvaille semblable provient d'une tombe de la nécropole de Bad Nauheim. Elle se compose de deux pendentifs circulaires à attache zoomorphe, de plusieurs pendentifs d'une forme différente et d'un élément de mors (Schönberger 1952, p. 93, Fund 133, Abb. 7: 25-28, 32; fig. 7: 1-4). Une bonne comparaison pour les disques de Bad Nauheim provient de l'oppidum de Heidetränk (Müller-Karpe, Müller-Karpe 1977, p. 45-46, Abb. 3: 2; fig. 7: 5). Les deux disques identiques de Bad Nauheim (fig. 7: 3-4) et la trouvaille de Saintes, comportant deux éléments de suspension identiques (Hiernard, Simon-Hiernard 1999, fig. 6; fig. 6: 2-3), indiquent un usage par paire des pendentifs circulaires du harnais celtique. Cet usage est également confirmé par les pendentifs de type Hofheim, trouvés par paires dans la tombe de Hofheim et dans l'oppidum de Heidetränk (Schlott 1999, p. 41, Abb. 15; Rodel 2000, p. 26-29, Abb. 14-15; Schönfelder 2002a, p. 261-262, Tab. 43, Abb. 167; fig. 8). Cela signifie également que la

reconstitution du harnais, avec un disque à cabochons émaillés, sur le front du cheval, proposée par Werner (1979, p. 64, Abb. 3; Rodel 2000, p. 28, Abb. 16) et Hiernard, Simon-Hiernard (1999, p. 111, fig. 10), n'est pas correcte.

De plus, comme on a déjà constaté que les deux disques de la tombe de Verna étaient très semblables, mais non identiques (*fig. 2: 3; fig. 1: 2 et 2: 4*), en prenant en compte la présence dans la tombe d'autres pendentifs de ce type, non conservés, on peut supposer qu'au moins deux chevaux, appartenant au riche défunt de la tombe de Verna (Perrin, Schönfelder 2003, p. 100-107, fig. 71-72; Bellon 2003, p. 128, pl. 3: II; Perrin 2003, p. 17, fig. 4: II; 6), portaient, comme décor de harnais, chacun une paire de pendentifs circulaires.

CONCLUSION

La cruche dessinée sur la planche 3 d'Artaud (*fig. 1: 1*) est donc composée de trois parties: un corps d'une oenochoé de type Ornavasso (*fig. 2: 1*), une anse de gobelet de type Idrija (*fig. 2: 2*) et un pendentif circulaire de harnais celtique, portant des cabochons émaillés (*fig. 2: 3*).

La présence d'une oenochoé en bronze de type Ornavasso dans la tombe de Verna, datée de la phase La Tène D1b, confirme bien la datation de ce type de vase dans la phase La Tène D1, ce qui avait été déjà démontré par la tombe 161 d'Ornavasso, San Bernardo, et par la tombe de Calcinate (Ulbert 1984, p. 85; Feugère 1991b, p. 122; De Marinis 1997, p. 152).

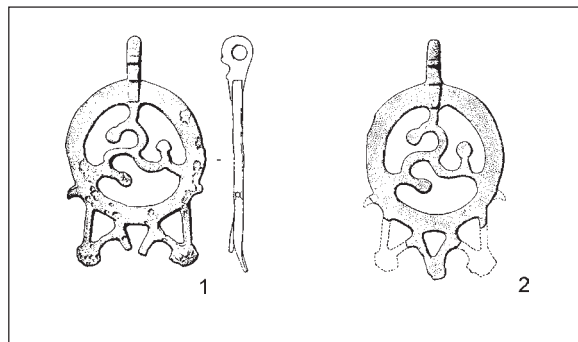


Fig. 8: Oppidum de Heidetränk. 1-2 paire des pendentifs de type Hofheim (d'ap. Müller-Karpe, Müller-Karpe 1977). Éch. 1:2. Sl. 8: Opidum Heidetränk. 1-2 par obeskov vrste Hofheim (po Müller-Karpeju, Müller-Karpeju 1977). M. 1:2.

C'est également l'appartenance des disques à cabochons émaillés, à cette phase, qui se trouve donc confirmée par notre identification des pendentifs circulaires à cabochons émaillés dans le mobilier de la tombe à char de Verna. Jusqu'ici, elle était surtout démontrée par la présence de deux exemplaires dans l'habitat d'Altenburg, près de Niedenstein (Mildenberger 1969, p. 124-125 et 134; Mildenberger 1974, p. 201), et basée sur la datation générale de ce type de cabochons.

Par la même occasion, cette identification ne laisse plus aucun doute quant à l'appartenance des grands disques à cabochons émaillés, au harnais,² comme cela avait déjà été démontré par la trouvaille faite dans un réservoir d'eau, sur l'oppidum d'Altenburg. En effet, la tombe à char de Verna représente un ensemble clos, où l'association avec les chevaux est clairement attestée.

AGOSTINETTI, P. P. 1972, *Documenti per la protostoria della Val d'Ossola*. - Monogr. a suppl. d. Atti Ce. S. D. I. R. 1.
 BELLON, C. 2003, Transcription des manuscrits des archives. - In: Perrin, Schönfelder 2003, 126-128.
 BITRAKOVA GROZDANOVA, V. 1999, *Religion et art dans l'antiquité en Macédoine*. - Skopje.
 BOLLA, M. 2002, Vasellame bronzeo da tombe celtiche. - In: A. Aspes (dir.), *Preistoria veronese*, Mem. d. Mus. Civ. di St. Nat. di Ver. 5, 205-207.
 BOUBE, C. 1991, Les cruches. - In: Feugère, Rolley 1991, 23-45.
 BOUDET, R. 1996, *Rituels celtes d'Aquitaine*. - Paris.
 CASTOLDI, M. 2001, Tra Insubri e Leponti: la diffusione dei recipienti di bronzo lungo l'asse Ticino-Verbanò (III sec. a.C. - I. sec. d.C.). - In: G. Sena Chiesa (dir.), *Il modello romano in Cisalpina*, Flos Italiae 1, 75-92.
 CHABOT, L. et M. FEUGÈRE 1998, Harnais celtique: une découverte de La Cloche. - *Instrumentum* 7, 22.

DE MARINIS, R. C. 1997, La tomba gallica di Castiglione delle Stiviere (Mantova). - *Not. Arch. Bergom.* 5, 115-176.
 DOHME, I. 2002, Bronzegefäße. - In: R. Wyss, T. Rey et F. Müller, *Gewässerfunde aus Port und Umgebung*, Schr. d. Bern. Hist. Mus. 4, 86-87.
 DROBERJAR, E. 1999, *Dobřichov-Piřhora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen*. - Fontes Arch. Prag. 23.
 ERDRICH, M. 2002, *Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum Deutschland 4, Hansestadt Bremen und Bundesland Niedersachsen*. - Bonn.
 FEUGÈRE, M. 1991a, Les amphores. - In: Feugère, Rolley 1991, 47-52.
 FEUGÈRE, M. 1991b, Autres formes. - In: Feugère, Rolley 1991, 121-130.
 FEUGÈRE, M. et Cl. ROLLEY (dir.) 1991, *La vaisselle tardo-républicaine en bronze*. - Publ. du C.R.T.G.R. 13.

² Schönfelder 2002a, p. 262: "Auch die großen Zierscheiben lassen sich nicht zwingend als Stirnscheiben von Pferden interpretieren, da bislang kein Fundzusammenhang mit Pferden überliefert ist (Tab. 44); letztendlich bleibt ein großer Verwendungsbereich offen."

- FISCHER, F. 1959, *Der spätlatènezeitliche Depot-Fund von Kappel (Kreis Saugau)*. - Urk. z. Vor- u. Frühgesch. a. Südwürtt.-Hohenz. 1.
- FLOUEST, J.-L. et I. M. STEAD 1977, Une tombe de La Tène III à Hannogne (Ardennes). - *Mém. Soc. Agr. Comm. Sc. Arts dép. Marne* 92, 55-72.
- GABELMANN, H. 1982, Der silberne Skyphos aus Giubiasco. - *Helv. Arch.* 49, 9-32.
- GJONGECAJ, Sh. 1998, Thesaret, burime të rëndësishme informacioni për numizmatikën ilire. - *Iliria* 24, 159-172.
- GLODARIU, I. et V. MOGA 1997, Der dakische Schatzfund von Lupu (Rumänien). - *Germania* 75, 585-596.
- GRAUE, J. 1974, *Die Gräberfelder von Ornavasso*. - Hamb. Beitr. z. Arch. Beih. 1.
- HIERNARD, J. et D. SIMON-HIERNARD 1999, Les Santons, les Helvètes et la Celtique d'Europe centrale. - *Aquitania* 16, 93-125.
- KORKUTI, M. et K. M. PETRUSO 1993, Archaeology in Albania. - *Amer. Jour. Arch.* 97, 703-743.
- LAMBOT, B., M. FRIBOULET et P. MÉNIEL 1994, *Le site protohistorique d'Acy-Romance (Ardennes) 2, Les nécropoles dans leur contexte régional*. - *Mém. de la Soc. Arch. Champ.* 8.
- MAIER, F. 1991, Gli oppida celtici (II - I secolo a.C.). - In: *I Celti*, 411-425, Milano.
- METZLER, J. 1984, Treverische Reitergräber von Goeblingen-Nospelt. - In: *Trier. Augustusstadt der Treverer*, 87-99, Mainz.
- MILDENBERGER, G. 1969, Das Ende der Altenburg bei Niedenstein. - In: O.-H. Frey (dir.), *Marburger Beiträge zur Archäologie der Kelten*, Fundber. a. Hessen Beih. 1, 122-134.
- MILDENBERGER, G. 1974, Der Lochgürtelhaken von der Altenburg bei Niedenstein. - *Fundber. Hessen* 14, 197-202.
- MÜLLER-KARPE, A. et M. MÜLLER-KARPE 1977, Neue latènezeitliche Funde aus dem Heidetränk-Oppidum im Taunus. - *Germania* 55, 33-63.
- PERRIN, F. 1990, *Un dépôt d'objets gaulois à Larina*. - *Doc. d'Arch. en Rhône-Alpes* 4.
- PERRIN, F. 2002, Habitats et sépultures en territoire allobroge. - In: *Les Allobroges. Gaulois et Romains du Rhône aux Alpes*, 30-33, Gollion.
- PERRIN, F. 2003, Historique de la découverte. - In: Perrin, Schönfelder 2003, 11-20.
- PERRIN, F. et M. SCHÖNFELDER (dir.) 2003, *La tombe à char de Verna (Isère): témoignage de l'aristocratie celtique en territoire allobroge*. - *Doc. d'Arch. en Rhône-Alpes et en Auv.* 24.
- RAEV, B. A. 1977, Die Bronzegefäße der römischen Kaiserzeit in Thrakien und Mösien. - *Ber. Röm. Germ. Komm.* 58, 605-642.
- RODEL, S. 2000, *Ausgrabungen am Basler Murus Gallicus 1990-1993 3, Die Funde aus den spätlatènezeitlichen Horizonten*. - *Materialh. z. Arch. in Basel* 14.
- SCHLOTT, C. 1999, *Zum Ende des spätlatènezeitlichen Oppidum auf dem Dünsberg*. - *Forsch. z. Dünsb.* 2.
- SCHÖNBERGER, H. 1952, Die Spätlatènezeit in der Wetterau. - *Saalb. Jb.* 11, 21-130.
- SCHÖNFELDER, M. 2002a, *Das spätkeltische Wagengrab von Boé (Dép. Lot-et-Garonne)*. - *Monogr. Röm.-Germ. Zentmus.* 54.
- SCHÖNFELDER, M. 2002b, La tombe à char de Verna (1er siècle avant J.-C.). - In: *Les Allobroges. Gaulois et Romains du Rhône aux Alpes*, 54-57, Gollion.
- SCHÖNFELDER, M. 2003, La vaisselle en bronze. - In: Perrin, Schönfelder 2003, 38-53.
- SEDLMAYER, H. 1999, *Die römischen Bronzegefäße in Noricum*. - *Monogr. Instrum.* 10.
- SIPPEL, K. 2001, Niedenstein. - *Fundber. Hessen* 36, 1996, 260 et 262.
- STEAD, I. M. et V. RIGBY 1999, *The Morel Collection*. - London.
- SVOBODOVÁ, H. 1983, Bronzové nádoby z keltských oppid v Čechách a na Moravě. - *Arch. rozhl.* 35, 656-677.
- ULBERT, G. 1984, *Cáceres el Viejo*. - *Madr. Beitr.* 11.
- VAN ENDERT, D. 1991, *Die Bronzefunde aus dem Oppidum von Manching*. - *Ausgr. in Manch.* 13.
- VIDAL, M. 1977, L'oenoché en bronze d'Estarac (Haute-Garonne). - *Rev. arch. Narb.* 10, 77-106.
- VIDAL, M. 1991, La vaisselle tardo-républicaine en Gaule du Sud-Ouest. - In: Feugère, Rolley 1991, 169-191.
- WERNER, J. 1954, Die Bronzekanne von Kelheim. - *Bay. Vorgeschbl.* 20, 43-73.
- WERNER, J. 1979, *Spätes Keltentum zwischen Rom und Germanien*. - *Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. Ergänzb. 2.*

Bronasta ročka iz groba z vozom Verna (Isère): tridelna sestavljanika

Povzetek

Čeprav je grof Verna odkril poznolatenski grob s štirikolesnim vozom, ki se zdaj imenuje po njem, že leta 1818, je bil grob javno predstavljen šele nedavno. Odlikuje se med drugim po zelo velikem številu poznorepublikanskih bronastih posod. Že v letu odkritja je François Artaud, direktor muzeja v Lyonu, dal napraviti nekaj tabel z risbami grobnih pridatkov. Ena od risb prikazuje bronasto ročko z ročajem in pokrovčkom (sl. 1: 1).

Po Martinu Schönfelderju, ki je v znanstveni predstavitvi groba obdelal tudi bronaste posode, gre za ročko vrste Kelheim. Ročaj, ki ga je videti na risbi iz leta 1818, naj ne bi bil ohranjen. Pokrovček je skupaj s še nekaj predmeti ostal v lasti dedičev zbirke Verna, ki so leta 1995 veliko večino pridatkov groba z vozom prodali Hiši dediščine v kraju Hières-sur-Amby.

PRVI DEL: RECIPIENT

Recipient bronaste ročke ima obročasto nogo, hruškast trebuh in izvihano ustje s poševno dvignjenim robom, na katerem sta na zunanji strani dve ozki rebri (sl. 2: 1).

Prehod vratu v ustje je tekoč. Na zunanji strani dna so tri

koncentrična rebra, na obročasti nogi pa ostanki spajke na mestih, kjer so bile prvotno tri ploščate nožice s po štirimi izrastki. Ker veljajo vse našteje značilnosti za recipiente ročk vrste Ornavasso (sl. 3-4), ne pa za ročke vrste Kelheim (sl. 5: 1), ni dvoma, da je treba primerek iz groba Verna prišteti k prvim. Za ročke vrste Kelheim so značilne nožice ledvičaste oblike s po dvema jamicama ali luknjicama. Nožice s po štirimi izrastki, kakršne je imela ročka iz groba Verna, se pojavljajo še na dveh ročkah vrste Gallarate in na eni od ponev vrste Aylesford (sl. 5: 2-3).

Seznamu ročk vrste Ornavasso iz leta 1991 je torej treba dodati primerek iz groba Verna, razen njega pa še ročki iz kraja Lleshan v Albaniji, ki sta vsebovali zakladno najdbo novcev, zakopano v 2. stol. pr. n. št. (sl. 4).

DRUGI DEL: ROČAJ

Ročaj ročke na risbi iz leta 1818 nedvomno ni nobeden od dveh ročajev različne oblike, na podlagi katerih se ročke vrste Ornavasso delijo na podvrsti Ruvo in Montefiascone. Pri ročkah

podvrste Ruvo (*sl. 3: 1-3*) ima spodnja ataša ročaja obliko Jupitrovega doprsja, pri ročkah podvrste Montefiascone (*sl. 3: 4; 4*) pa je srčasta. Zgornja ataša je pri obeh podvrstah enaka in ima na sredini opornik za palec praviloma v obliki dvignjenega lista. Ročaj na risbi iz leta 1818 (*sl. 1: 1*) pa ima nasprotno okrogel opornik za palec, kakršne imajo ročaji bronastih čaš vrste Idrija. Zato je zelo verjetno, da je bila ročka že leta 1818 brez svojega ročaja in da jo je Artaud opremil z ročajem čaše vrste Idrija, ki se je tudi nahajala v grobu (*sl. 2: 2*), vendar že od odkritju njen ročaj ni bil več spojen z recipientom.

TRETJI DEL: POKROVČEK

Pokrovček, ki ga je Artaud pripisal bronasti ročki, je sestavljen iz okrogle plošče, okrašene z dvema paroma koncentričnih krogov, in ataše s tremi izrastki: dvema polkrožnima ob straneh in trnastim na sredini (*sl. 2: 3*). Ataša je bila na ploščo pritrjena s štirimi bronastimi zakovicami z narezano polkroglasto glavico, okrašeno z rdečim emajlom. Zgoraj je bila zaključena z obročasto zanko, ki je le delno ohranjena.

Pokrovček bi lahko pripadal le kaki še neznan obliki poznorepublikanskih bronastih posod. Vse znane posode iz tega časa so namreč brez pokrovčka. Prvi pokrovčki se pojavijo šele v avgustejskem obdobju na dveh vrstah bronastih vrčev in so na ročaj pritrjeni s tečajem.

Vendar okrogla plošča z atašo ni pokrovček. Med najdbami groba Verna se je ohranila še ena okrogla plošča z okrasom v obliki dveh parov koncentričnih krogov (*sl. 2: 4*). Ker je iz tanke pločevine, je slabo ohranjena. Po Schönfelderju gre za dno kake posode. V tej plošči lahko prepoznamo ostanek predmeta, ki je narisana na Artaudovi tabli 1 (*sl. 1: 2*) in je domnevno pokrovčku bronaste ročke (*sl. 2: 3*) zelo podoben. Od njega se loči po tem, da ataša nima srednjega izrastka, da je bil disk zaradi tanke pločevine že l. 1818 slabo ohranjen in da je bil z zanko obešen na vmesni člen križne oblike. Po Artaudu je bilo v grobu še nekaj takih diskov, vendar so bili slabše ohranjeni.

Vsi diskasti predmeti z atašo iz groba Verna sodijo v maloštevilno skupino poznolatskih diskastih obeskov konjske oprave, ki nosijo zakovice, okrašene z rdečim emajlom. Doslej so bili najdeni v utrjenem višinskem naselju Altenburg pri Niedensteinu, v opidumu Manching, pri kraju Skryje na Češkem in v Saintesu v Franciji (*sl. 6: 1,3*). Eden se hrani v Britanskem muzeju (*sl. 6: 4*). Za te obeske značilno predrto okrasje je na

diskih iz groba Verna zamenjano s koncentričnimi krogi. Po obliki ataš in po številu ter razporeditvi zakovic sta obeskom iz groba Verna še posebej blizu obeska z najdišča Skryje in iz Saintesa. Polkrožna izrastka ataš na primer lahko primerjamo z volutama na ataši obeska iz kraja Skryje (*sl. 6: 1*) in s polmesečastima izrezoma pod stranskima zakovicama na obesku iz Saintesa (*sl. 6: 3*).

Poleg te skupine obeskov konjske oprave sta iz časa stopnje La Tène D1 znani še dve skupini diskastih obeskov, in sicer obeski z zoomorfno atašo (*sl. 7: 3-5*) in predrti obeski vrste Hofheim z motivom treh zavojkov (*sl. 8*).

Pojav dveh enakih vmesnih členov v najdbi iz Saintesa (*sl. 6: 2-3*), dva enaka obeska v nekem grobu v Bad Nauheimu (*sl. 7: 3-4*) ter po en par obeskov v grobu v Hofheimu in v opidumu Heidetränk (*sl. 8*) nakazujejo, da sta k opravi enega konja sodila dva enaka diskasta obeska. Ker se obeska iz groba Verna (*sl. 2: 3; sl. 1: 2 in 2: 4*) v podrobnostih razlikujeta in ker so bili v grobu zanesljivo še drugi, ki se sicer do zdaj niso ohranili, niti niso bili narisani, je zelo verjetno, da sta bila najmanj dva od treh konj, katerih opravo so položili v grob z vozom Verna, okrašena s parom enakih diskastih obeskov.

ZAKLJUČEK

Ročka, narisana na tabli 3 iz leta 1818 (*sl. 1: 1*), je bila sestavljena iz recipienta ročke vrste Ornavasso (*sl. 2: 1*), ročaja čaše vrste Idrija (*sl. 2: 2*) in diskastega obeska konjske oprave (*sl. 2: 3*). Z ugotovitvijo, da so med pridatki groba Verna ročka vrste Ornavasso in diskasti obeski konjske oprave z zakovicami, okrašenimi z rdečim emajlom, se potrjuje že doslej domnevana datacija takšnih ročk in obeskov v stopnjo La Tène D1.

Dr. Dragan Božič
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
e-mail: dragan.bozic@zrc-sazu.si

Augustan sword-scabbards with net-like fitments

Janka ISTENIČ

Povzetek

V članku so obravnavani mrežasti okovi, ki so krasili konice nožnic mečev. V dveh primerih so bili nedvomno pritrjeni na nožnici tipa Mainz. Najdiščne okoliščine teh okovov omogočajo njihovo datacijo v avgustejski čas, predvsem v desetletja pr. n. š. Njihova široka geografska razširjenost kaže, da niso lokalni ali regionalni pojav, temveč, da so del "redne" proizvodnje rimskega orožja. Obravnavan je tudi njihov časovni odnos do okovov s predrtim in iztolčenim reliefnim okrasom, ki so prav tako krasili nožnice tipa Mainz.

Abstract

The paper deals with net-like fitments which were attached to the tips of sword-scabbards. In two cases it is clear that such fitments were attached to scabbards of the Mainz type. The relatively good dating evidence indicates that they were current during the time of Augustus, especially in the decades before Christ. Their wide geographical distribution implies that they were part of the "regular" production of Roman weapons. Their chronological relationship to the openwork/*opus interrasile* and embossed fitments, which also occurred on sword-scabbards of the Mainz type, is discussed as well.

INTRODUCTION: THE FITMENT FROM SISAK/SISCIA - CIRCUMSTANCES OF THE DISCOVERY

The City museum of Sisak (Gradski muzej Sisak, Croatia) has in its collections a fitment (*Figs. 1 and 2*; no inventory number) made of copper alloy that seems, from its yellowish-golden shine, to be brass rather than bronze. It was found at Sisak/*Siscia* (*Fig. 8*) in 1956, but no further details are known. The absence of any patina suggests that it was found in water. The numerous and rich Roman finds recovered from the River Kupa (*Colapis*; cf. Hoffiller 1908, 118; Hoffiller 1912, Fig. 30: 1,2,6,7; Fig. 36: 2; Fig. 38: 1; Figs. 46-51) suggest that this fitment also probably originated from that river.

DESCRIPTION OF THE FITMENT FROM SISAK/SISCIA

The net-like fitment with right-angled members was made in one piece. The surviving fragment is

116 mm high and 67 mm wide. The bars, approximately 4 mm wide and less than 1 mm thick, have a cross-section like a wide "V". The three members are only fragmentary. On the better-preserved transverse bar is a place (marked by an arrow on *Fig. 1*) where the member appears to have probably originally been bent. The complete bar, presumably the upper one (see below), is thickened near its upper end and decorated with two ribs, then thins out, and is gently rounded at the end. The junction of the four bars is decorated with four ribs radiating outwards from the central point.

SWORD-SCABBARDS WITH NET-LIKE FITMENTS AND THEIR DATING

The object described can be identified with certainty as the cage-like fitment of a sword-scabbard. A photograph of a similar fitment, also found in the River Kupa at Sisak, is in the Arheološki muzej Zagreb (*Fig. 3*), and was published in 1912 (Hoffiller, 1912, 120, Fig. 51; reproduced in Koščević 1995,

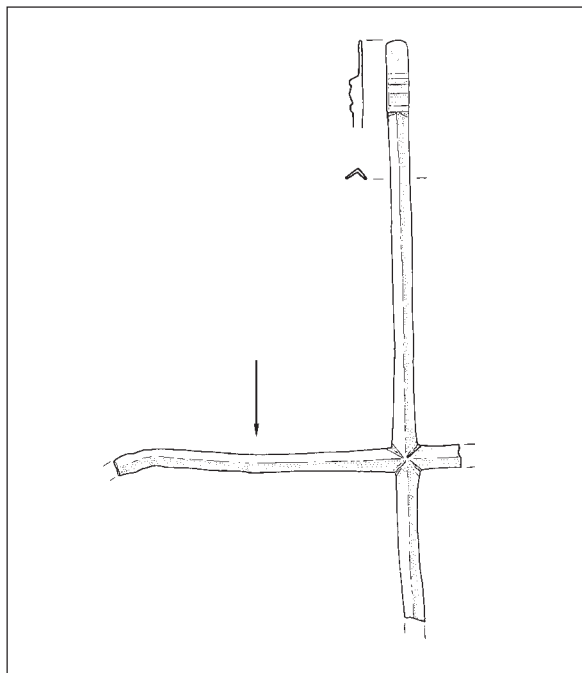


Fig. 1: Fitment from Sisak (*Siscia*), probably from the River Kupa, in the Gradski muzej Sisak. Drawn by I. Vidošević. Scale = 2:3. Sl. 1: Mrežasti okov iz Siska (*Siscia*), verjetno iz Kolpe; hrani Gradski muzej Sisak. Risba Irena Vidošević. M. = 2:3.



Fig. 2: Fitment from Sisak (*Siscia*), probably from the River Kupa, in the Gradski muzej Sisak. Photograph. Not to scale. Sl. 2: Mrežasti okov iz Siska (*Siscia*), verjetno iz Kolpe; hrani Gradski muzej Sisak. Fotografija. Ni merila.

18, Pl. 32: 299). The other examples were not known until relatively recently; these are from: Comacchio, Emilia Romagna, Italy (Fig. 6) (Invernizzi 1990, 100 - Fig. 4, 101, 260, 261, Pl. 68: 229)¹, Magdalensberg, Carinthia, Austria (Fig. 7: a) (Dolenz 1998, 49-53, Fig. 19; Pl. 1: M1), Kalkriese, Rhineland-Westphalia, Germany (Fig. 4) (Franzius 1999, 578-581, Figs. 11; 16), the River Ljubljanica, Slovenia (Fig. 7: b) (Istenič 2000a; 2000b), Saintes/*Mediolanum Santonum*, Charente-Maritime, France (Fig. 5) (Feugère 2002)² and Pîtres/*Pistae*, Eure, Normandie, France (Dechezleprêtre, forthcoming).

The orientation of the present object is best

understood by its comparison with the fitment from Kalkriese, which has a similar profile at its upper end (Fig. 4) (Franzius 1999, 578-581, Figs. 11; 16). The width of the scabbard from Sisak measures c. 6 cm at the point of the cross-member (Fig. 1). This seems large, when compared with the examples from Kalkriese (Fig. 4; c. 4.5 cm, according to Franzius 1999, Fig. 16) and Comacchio (Fig. 6; c. 4.0 cm, deduced from Invernizzi 1990, 260, 261, Pl. 68: 229), but accords relatively well with the other fitment from the River Kupa at Sisak (Fig. 3; 5.4 cm).

Most of the net-like fitments currently known were attached to the tip of the scabbard only, but

¹ According to the original publication of the material from the Comacchio ship (Berti et al. 1990), a short sword and a dagger were found there (Invernizzi 1990, 101). The ornamented arm-guard (o. c., 101, 258, Pl. 68: 227) and two suspension (?) rings (Diam. 2.4 and 2.7 cm) belong to the badly preserved sword. The second weapon (now lost) was found at a location different from that of the sword and was identified as the scabbard of a dagger because of its length. According to the report, it was made of wood and had two copper-alloy transverse fitments with loops and rings for suspension (Diam. 1.5 cm) as well as the mesh-like mount and a knob. On the photograph of this find *in situ* (no scale), the lower part (?) of a scabbard with only one transverse fitment can be seen. It would be unusual to find such transverse mounts, which are typical of scabbards of *gladii* of the Mainz Type, on a Roman dagger (cf. Bishop, Coulston 1993, 71, 74-79; Feugère 1993, 138-141, 163-166). For this reason, it seems highly probable that the scabbard came from a *gladius*. Its relationship to the short sword with ornamented arm-guard, already mentioned (Invernizzi 1990, 101, 258, Pl. 68: 227), remains unclear. Although not found close to each other, their origin in the same general context suggests that they could have constituted a single item (i.e. a *gladius* with its scabbard). On the other hand, the suspension (?) rings found on or near the sword are much larger (2.4 cm; cf. o. c., 101, 258, Pl. 68: 227) than the ones known from transverse fitments (1.5 cm). With no discussion Feugère (1993, 265; 2002, 12, Fig. 2) accepted them as the remains of a sword and its scabbard.

² The exact find spot of this fitment is not known, but it most probably comes from Saintes. Most of the items of the old collections in the Musée Archéologique de Saintes, where the fitment is stored, derive from the Roman city of Saintes (M. Feugère, pers. comm.).

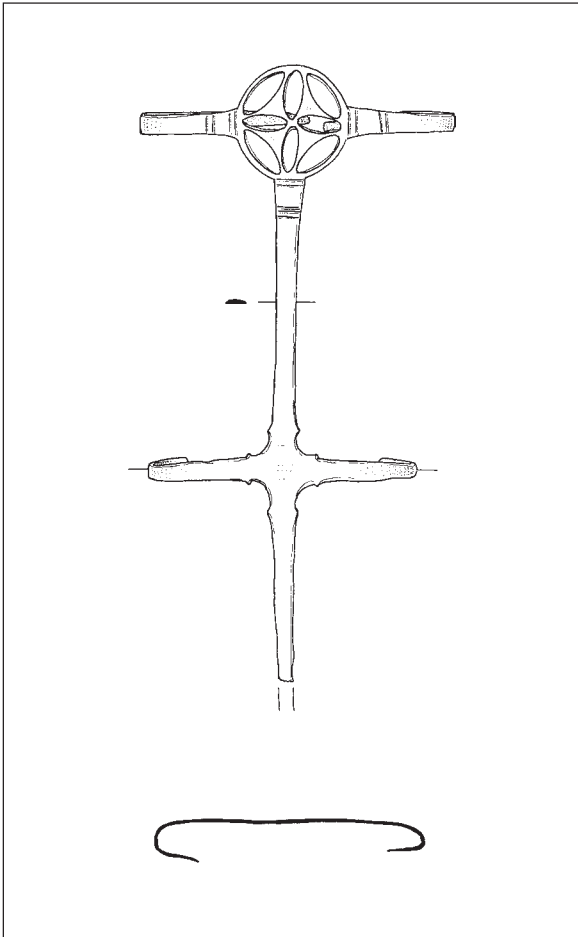


Fig. 3: Fitment from the River Kupa at Sisak (*Siscia*), in the Arheološki muzej Zagreb. Drawn by D. Knific Lunder. Scale = 2:3.

Sl. 3: Mrežasti okov iz reke Kolpe v Sisku (*Siscia*), hrani Arheološki muzej Zagreb. Risba Dragica Knific Lunder. M. = 2:3.

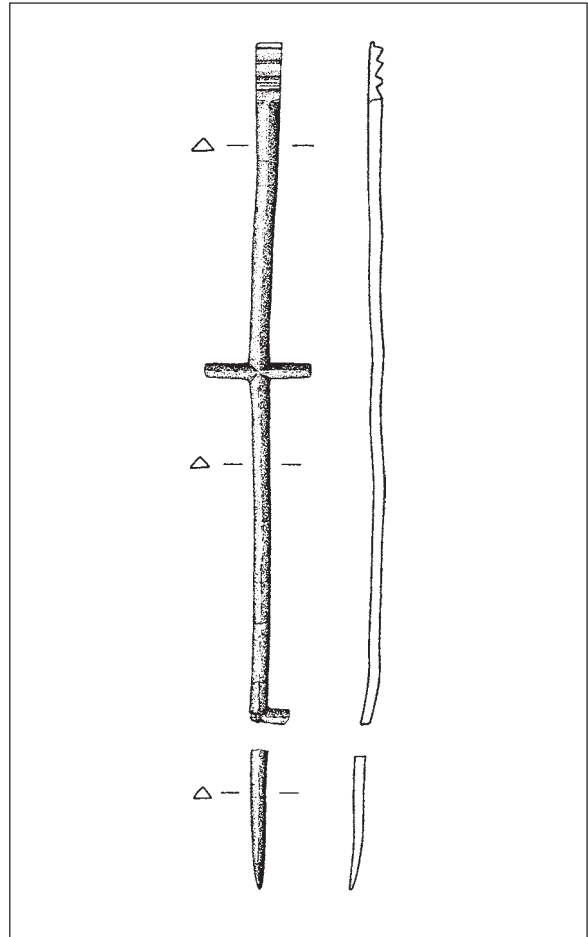


Fig. 4: The net-like fitment (scale = 2:3) from Kalkriese (from Franzius 1999, Fig. 11: 2a,b; Fig. 16: 2).

Sl. 4: Mrežasti okov (M. = 2:3) iz Kalkrieseja (iz Franzius 1999, sl. 11: 2a,b; sl. 16: 2).

on the example from the River Ljubljanica (Fig. 7: b), the cage-like fitment covered the whole front side of the scabbard. It is unclear how much of the scabbard would have been covered by the partially preserved fitments from Pitres and in particular Magdalensberg (Fig. 7: a). Apart from the silver fitments of the luxurious scabbard from Kalkriese, these cage-like fittings were made of a copper-alloy. In the case of the scabbard from the Ljubljanica, it was established from the analyses that this alloy was brass (Šmit, Pelicon 2000, 184-186, Table 1: 7,16; Fig. 1: 7,16; Istenič 2000a, 174; Istenič 2000b, 2).

There is good dating evidence for the fitments discussed here. The example from the shipwreck at Comacchio is dated to the end of the 1st century

B.C., more precisely to 19/12 B.C. according to García-Bellido (1998, 2). The fitment found at Kalkriese, the site of Varrus' disastrous battle, belonged to a scabbard probably manufactured soon after 18/16 B.C. and most probably still in use in the time of the battle in A.D. 9 (Franzius 1999, 598-599).³ The fitting from the Gallo-Roman cemetery at Pitres (Roman *vicus* of *Pistae*; cf. Cerdan 1993) comes from a grave dated by a thin-walled beaker to c. 20/10 B.C. (Dechezleprêtre, forthcoming). The scabbard from Magdalensberg, of which the cage-like fitment may perhaps have covered the whole front of the scabbard, was found in a closed context dated to 30/20 B.C. (Dolenz 1998, 50; Kenner 1963).

³ There is little evidence as to how long Roman *gladii* were in use. Künzl (1996, 389) estimated 10 years as an average period of use. A much longer life span is suggested by the find of a *gladius* in its scabbard and a matching *cingulum*, deposited in a pit in a barrack at the fortress of *Vindonissa*. They had been in use at least 30 years, but more probably 40 or perhaps even 50 years (Deschler-Erb 1996, 27-29).

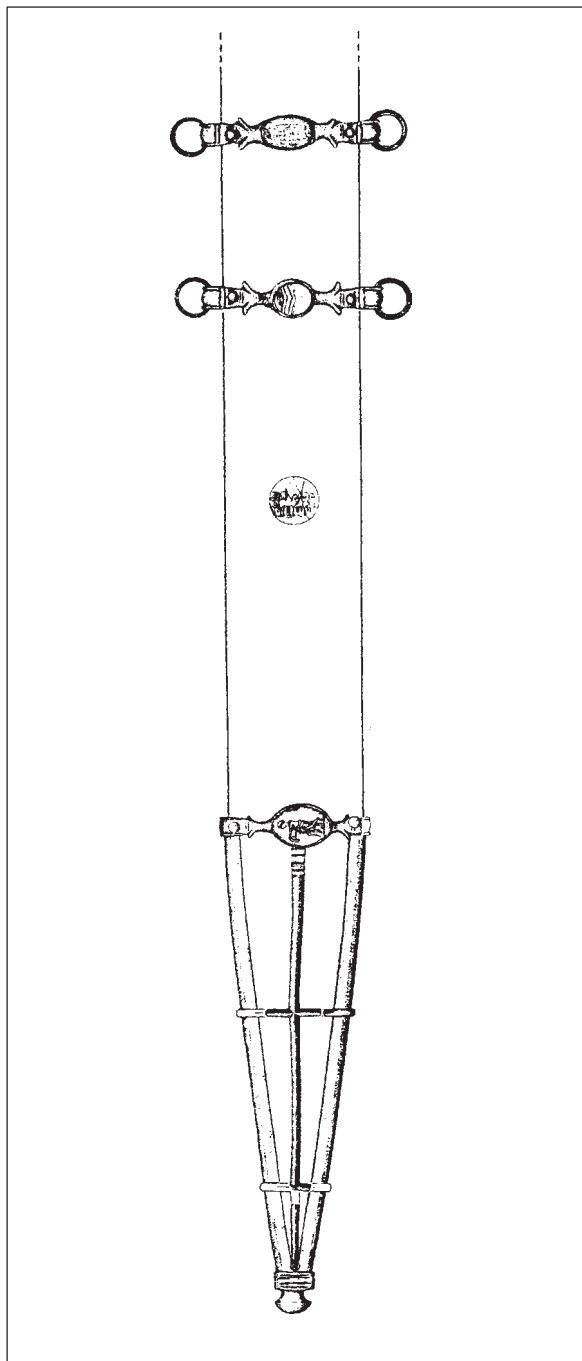


Fig. 4a: A reconstruction of the sword-scabbard with a net-like fitment from Kalkriese. Scale = 1:3. (From Franzius 1999, Fig. 11: 2a,b; Fig. 16: 2).

Sl. 4a: Rekonstrukcija pripadajoče nožnice mrežastega okova iz Kalkrieseja. M. = 1:3. (Iz Franzius 1999, sl. 11: 2a,b; sl. 16: 2).

From the evidence discussed, scabbards decorated with net-like fitments on the tip were in use from the early to the late Augustan period. Their typological and also most probably their chronological predecessors seem to be represented by the scabbard with the brass cage-like fitment covering the whole

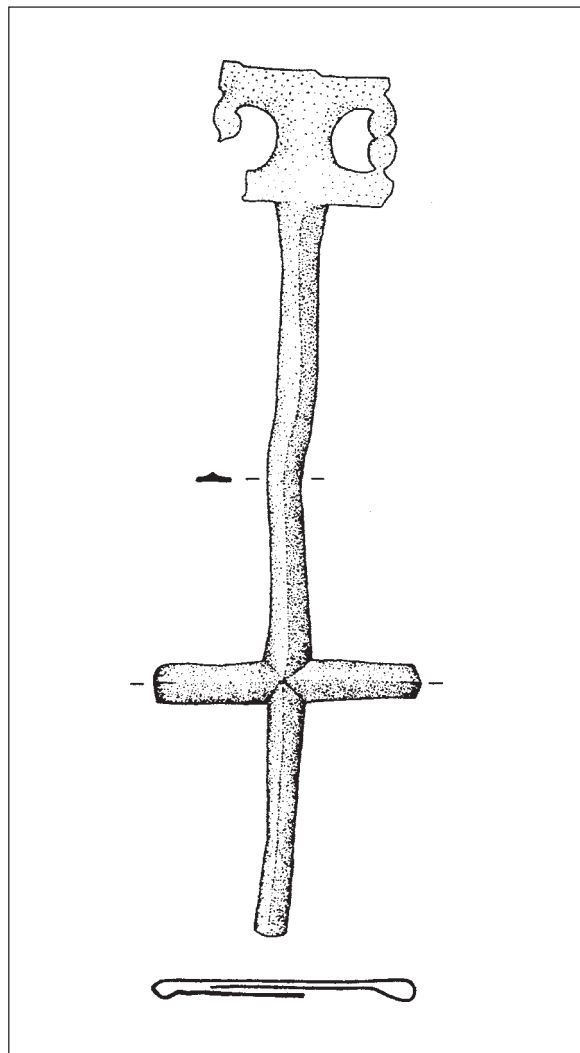


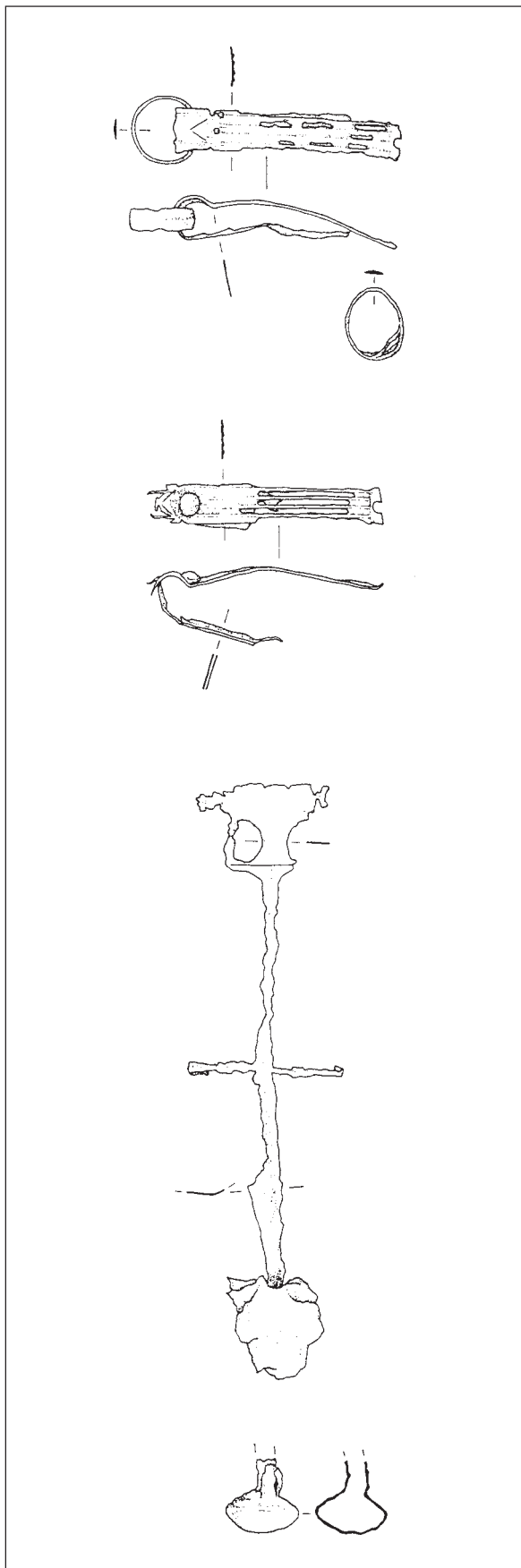
Fig. 5: The net-like fitment from Saintes/Mediolanum Santonum. Scale = 2:3 (from Feugère 2002, Fig. 1).

Sl. 5: Mrežasti okov iz Saintesa/Mediolanum Santonum (iz Feugère 2002, sl. 1). M. = 2:3

front side, which was found in the River Ljubljanica (*Fig. 7: b*) (Istenič 2000a, 179; 2000b, 4).

SWORD-SCABBARDS WITH NET-LIKE FITMENTS AND OTHER TYPES OF DECORATION ON SWORD-SCABBARDS OF MAINZ TYPE

The fitments from Kalkriese (cf. Franzius 1999, 573-587, 594-597, Figs. 4-11; 16) and Comacchio (Invernizzi 1990, 100, 101 - Fig. 4, 260, 261, Pl. 68: 229) indicate that these net-like fittings were attached to the tips of scabbards of the Mainz type. Until recently, the only decoration known to be associated with this type of scabbard comprised,



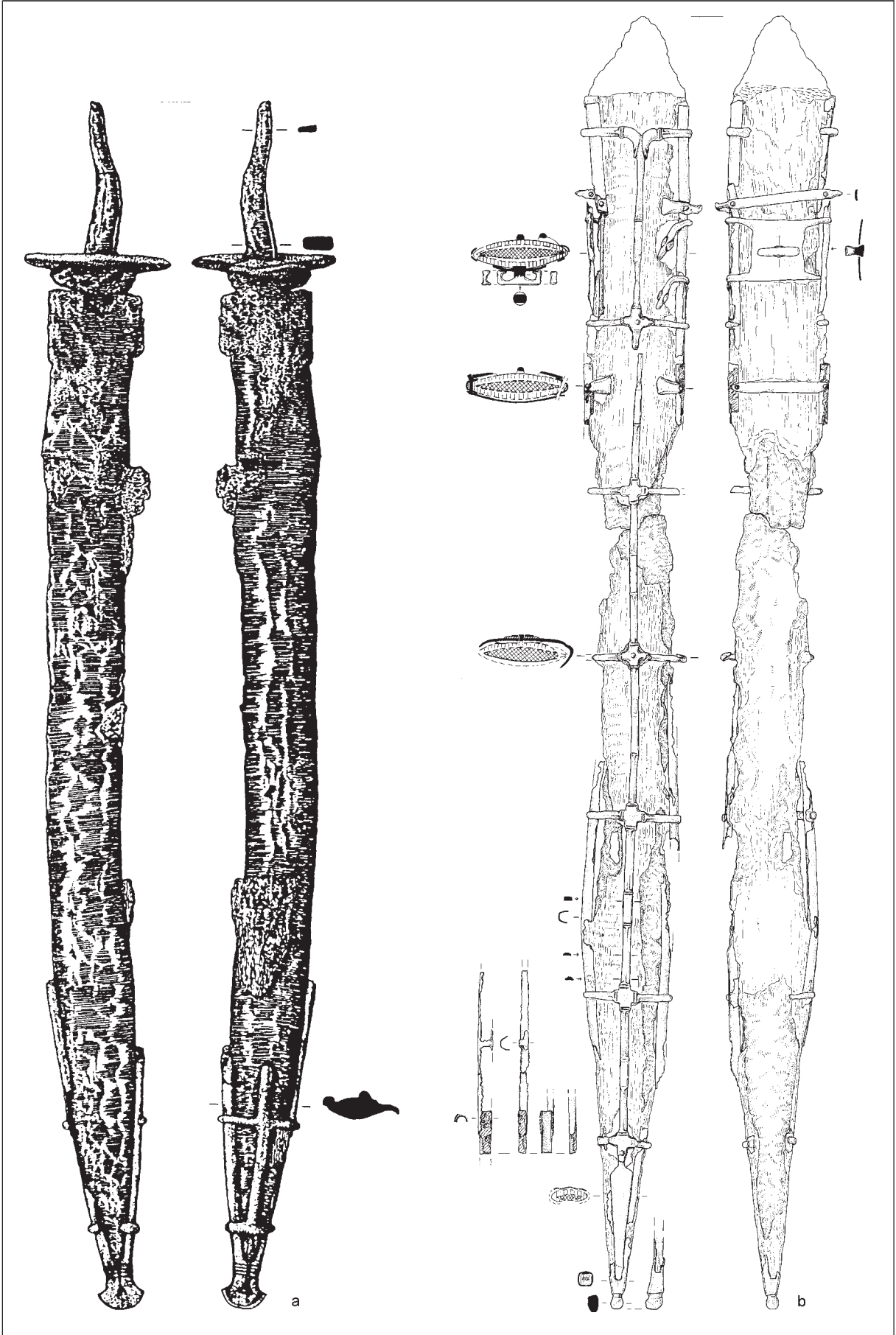
i) openwork/*opus interrasile* fittings, and ii) fitments with embossed motifs.

From the published evidence, scabbards with openwork decoration were in use in the middle- (examples from Dangstetten and Oberaden) and late Augustan (examples from Haltern) periods, as well as in the Tiberian period (examples from the Vindonissa Schütthügel; cf. Künzl 1996, 389-392, 449-453). Scabbards of Mainz-type decorated with fitments with embossed motifs are of two variants: i) scabbards with fitments with embossed decoration arranged in zones in the same manner as that found on scabbards with openwork decoration, and ii) scabbards which are almost totally covered with embossed plates (cf. Bishop, Coulston 1993, 71, 73, Fig. 37: 2,3). The first variant is best exemplified by the Bonn fitment from the top of a scabbard (*Mundblech*), probably depicting *Iulia* with *Gaius Caesar* and *Lucius Caesar*, and thus dated to 10/2 B.C. (Künzl 1996, 401-402), and the "Tiberius sword", dated to A.D. 16/17 (Künzl 1996, 402-406). There is also evidence for scabbards of this variant at Colchester and Chichester, suggesting their continued use in to the 40s (Bishop, Coulston 1993, 71). Scabbards of the second variant, on the other hand, are Tiberian(/Claudian) (cf. Deschler-Erb 1999, 23; Künzl 1996, 406-426), but at least some of them may have still been in use in the 60s, or perhaps even the 70s (Deschler-Erb 1996, 27; Deschler-Erb 1999, 23, 28).

CONCLUSIONS

The wide geographical distribution of the net-like fitments of sword scabbards (*Fig. 8*) shows that they were not a regional phenomenon. Scabbards with a net-like fitment on the tip should be regarded as the "regular" output of workshops making Roman weapons at the time of Augustus, especially in the decades before Christ. Their currency partly overlapped with that of scabbards with openwork decoration. On present evidence, they seem to have started (slightly) earlier, and ceased to be used considerably earlier than scabbards with openwork decoration. The majority of the Mainz-type scabbards decorated with fitments with embossed motifs seem to have been in use when scabbards decorated with net-like fitments were no longer in production.

Fig. 6. The net-like fitment, transverse fitments and knob of the scabbard of a *gladius* from the Comacchio shipwreck. Scale = approx. 2:3 (from Invernizzi 1990, 260, 261, Pl. 68: 229). *Sl. 6.* Mrežasti okov in prečna okova ter zaključek nožnice gladija iz Comacchia (iz Invernizzi 1990, 260, 261, t. 68: 229). M. = 2:3.



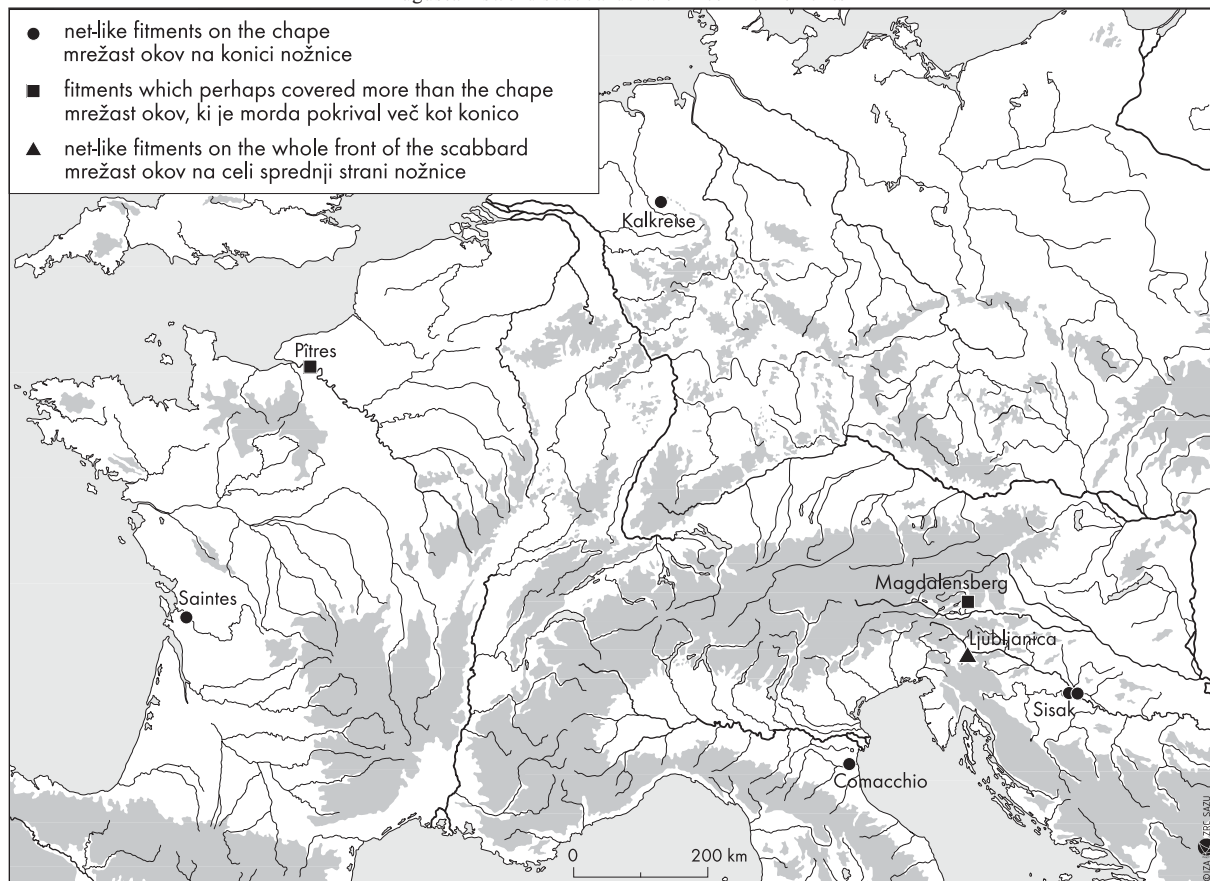


Fig. 8: Find-spots of sword-scabbards.
Sl. 8: Najdišča nožnic z mrežastim okovom.

Acknowledgements

Zoran Wiewegh and Zdenko Burkowsky (Gradski muzej Sisak) kindly allowed me to publish the fitment and provided me with a drawing and photograph. Dr. Ivan Radman Livaja (Arheološki muzej Zagreb) allowed the other fitment from the river Kupa at Sisak to be drawn and published. Dr. Dragan Božič (Institute of Archaeology, Ljubljana) helped me with the discussion, by reading and commenting the text, as well as with the organisation and financing of the drawing of the fitment from the river Kupa at Sisak, now in Arheološki muzej Zagreb. To Thierry Dechezleprêtre (Nancy, France) I am grateful for information on the fitment from Pitres and for kindly permitting me to mention it in this paper. I would also like to thank dr. Vivien Swan for improving the English text.

Fig. 7: (a) The sword and the remains of its scabbard with net-like fitment, from Magdalensberg (from Dolenz 1998, Pl. 1: M1); and (b) the sword with the scabbard from the River Ljubljana (from Istenič 2000a, Fig. 4). Scale = 1:3.

Sl. 7: (a) Meč z ostanki nožnice z mrežastim okovom s Štalenske gore (iz Dolenz 1998, t. 1: M1); in (b) meč z nožnico z mrežastim okovom iz Ljubljane (iz Istenič 2000a, sl. 4). M. = 1:3.

- BERTI et al. 1990, *Fortuna maris. La nave romana di Comacchio*. Comacchio, Palazzo Bellini 28 aprile-31 dicembre 1990. - Bologna.
- BISHOP, M. C. and J. C. N. COULSTON 1993, *Roman military equipment*. - London.
- CERDAN, M. and A. CERDAN 1993, La nécropole gauloise et gallo-romaine de Pitres - La Remise (Eure). - In: *Les Celtes en Normandie. Les rites funéraires en Gaule (IIIème - Ier siècle avant J.-C.)*, Revue archéologique de l'Ouest. Supplément 6, 149-153.
- DESCHLER-ERB, E. 1996, Vindonissa. Ein Gladius mit reliefverzierter Scheide und Gürtelteilen aus dem Legionslager. - *Jahresbericht der Gesellschaft Pro Vindonissa* 1996, 13-31.
- DESCHLER-ERB, E. 1999, *Ad arma!* - Forsch. in Augst 28.
- DOLENZ, H. 1998, *Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg*. - Kärnt. Musschr. 75.
- DECHEZLEPRÊTRE, T. forthcoming, Traces de la conquête césarienne en vallée de Seine, paper read at table ronde "Militaria Césariens en contexte Gaulois", forthcoming in *Bibracte* 2003.
- FEUGÈRE, M. 1993, *Les armes des Romaines*. - Paris.
- FEUGÈRE, M. 2002, Applique de foureau de glaive augustéen de Saintes (F, Charente-Maritime). - *Instrumentum* 15, 12-13.
- FRANZIUS, G. 1999, Beschläge einer Gladiusscheide und Teile eines *cingulum* aus Kalkriese, Lkr. Osnabrück. - *Germania* 77, 567-608.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. 1998, Legionsstempel aus der Zeit des Agrippa auf hispanischen Bleibarren aus Comacchio (Ferrara). - *Bonner Jb.* 198, 1-17.
- HOFFILLER, V. 1908, Antike Bronzegefäße aus Sissek. - *Jh. Österr. Arch. Inst. Beibl.* 11, 117-134.

- HOFFILLER, V. 1912, Oprema rimskog vojnika u prvo doba carstva. - *Vjes. Hrv. arh. dr.* 12, 16-123.
- INVERNIZZI, R. 1990, Oggetti e vasellame in bronzo. - In: F. Berti et al. 1990, 97-104, 258-261.
- ISTENIČ, J. 2000a, A Roman late-republican gladius from the river Ljubljana (Slovenia). - *Arh. vest.* 51, 171-182.
- ISTENIČ, J. 2000b, A late-republican gladius from the River Ljubljana (Slovenia). - *Journal of Roman Military Equipment Studies* 11, 1-9.
- KENNER, H. 1963, Importware aus der untersten Schichte von Magdalensberg, Raum OR / 20c. - In: R. Egger, Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1960 und 1961, *Carinthia* I, 153, 49-60.
- KOŠČEVIČ, R. 1995, Metal Finds and Metal Production. - In: R. Koščević and R. Makjanič, *Siscia, Pannonia Superior. Finds and Metalwork Production. Terra Sigillata*, BAR Int. Ser. 621, 16-42.
- KÜNZL, E. 1996, Gladiusdekorationen der frühen römischen Kaiserzeit: dynastische Legitimation, Victoria und Aurea Aetas. - *Jb. Röm. Germ. Zentmus.* 43, 383-474.
- ŠMIT, Ž. and P. PELICON 2000, Analyses of copper-alloy fittings on a Roman gladius from the river Ljubljana. - *Arh. vest.* 51, 183-187.

Avgustejske nožnice mečev z mrežastimi okovi

UVOD: OKOV IZ SISKA/SISCIA - OKOLIŠČINE NAJDBE

Gradski muzej Sisak (Hrvaška) hrani v svojih zbirkah okov (sl. 1 in 2; brez inv. št.) iz bakrove zlitine, za katero se glede na rumenozlat sij zdi verjetneje, da je medenina kot bron. Najden je bil v Sisku/*Siscia* (sl. 8: 1) leta 1956, podrobnejši podatki niso znani. Odsotnost patine kaže, da je bil najden v vodi. Glede na številne in bogate rimske najdbe iz reke Kolpe (Kupa/*Colapis*; cf. Hoffiller 1908, 118; Hoffiller 1912, sl. 30: 1,2,6,7; sl. 36: 2; 38: 1; sl. 46-51) je verjetno, da tudi ta okov izvira iz Kolpe.

OPIS OKOVA IZ SISKA/SISCIA

Mrežasti okov s pravokotno sekajočimi se kraki je bil izdelan iz enega kosa. Ohranjeni odlomek je visok 116 mm in širok 67 mm. Pribl. 4 mm široki in manj kot 1 mm debeli kraki imajo presek v obliki široke črke "V". Trije kraki so le delno ohranjeni, eden pa v celoti. Eden od prečnih krakov je bil izvorno verjetno prepognjen (mesto pregiba je na sl. 1 označeno s puščico). V celoti ohranjeni krak, verjetno zgornji (glej dalje), je na zgornjem zaključku odebeljen in okrašen z dvema rebroma, na koncu pa se stanjša in zaokroženo zaključuje. Križišče krakov je okrašeno s štirimi rebri, ki povezujejo središče križišča s koti, ki jih oblikujejo pravokotno sekajoči se kraki.

NOŽNICE MEČEV Z MREŽASTIM OKOVOM IN NJIHOVA DATACIJA

Opisani predmet je mrežasti okov z nožnice meča. Fotografijo podobnega okova, prav tako najdenega v reki Kolpi v Sisku

(sl. 3), hrani Arheološki muzej Zagreb. Objavljen je bil že leta 1912 (Hoffiller, 1912, 120, sl. 51; ista fotografija ponovno objavljena v Koščević 1995, 18, t. 32: 299). Šele iz novejših objav so znani drugi primerki: Comacchio, Emilia Romagna, Italija (sl. 6) (Invernizzi 1990, 100 - sl. 4, 101, 260, 261, t. 68: 229)¹; Štalenska gora, Koroška, Avstrija (sl. 7: a) (Dolenz 1998, 49-53, sl. 19; t. 1: M1); Kalkriese, Rhein-Westphalen, Nemčija (sl. 4) (Franzius 1999, 578-581, sl. 11; 16); reka Ljubljana, Slovenija (sl. 7: b) (Istenič 2000a; 2000b); Saintes/*Mediolanum Santonum*, Charente-Maritime, Francija (sl. 5) (Feugère 2002)²; Pîtres/*Pistae*, Eure, Normandija, Francija (Dechezleprêtre, v tisku).

Orientacijo okova iz Siska omogoča primerjava z okovom iz Kalkrieseja, ki ima podobno profiliran zaključek zgornjega kraka (sl. 4) (Franzius 1999, 578-581, sl. 11; 16). Širina nožnice iz Siska je na mestu, kjer se kraki križajo, merila pribl. 6 cm (sl. 1). V primerjavi s primerkoma iz Kalkrieseja (sl. 4; pribl. 4,5 cm, po Franzius 1999, sl. 16) in Comacchia (sl. 6; pribl. 4,0 cm, glede na Invernizzi 1990, 260, 261, t. 68: 229) je to precej široko, sklada pa se razmeroma dobro z drugim okovom iz Kolpe v Sisku (sl. 3; 5,4 cm).

Večina znanih mrežastih okovov je bila omejena na konico nožnice, pri primerku iz Ljubljane (sl. 7: b) pa mrežasti okras pokriva njeno celo sprednjo stran. Za le delno ohranjeni okov s Štalenske gore (sl. 7: a) in tudi za okov iz Pitresa ni jasno, ali sta bila omejena le na konico nožnice. Razen srebrnih okovov razkošne nožnice iz Kalkrieseja, so ti mrežasti okovi izdelani iz bakrove zlitine. Za okove nožnice iz Ljubljane je bilo z analizami ugotovljeno, da je zlitina medenina (Šmit, Pelicon 2000, 184-186, tab. 1: 7,16; sl. 1: 7,16; Istenič 2000a, 174; Istenič 2000b, 2).

Najdiščne okoliščine obravnavanih okovov nožnic omogočajo njihovo razmeroma dobro časovno umestitev. Razbitine ladje, topoljene pri Comacchii, sodijo na konec 1. stoletja pr. n. š.,

¹ V objavi ostalin potopljenih ladje iz Comacchia (Berti et al. 1990) sta kot edina kosa orožja navedena zelo slabo ohranjen kratak meč in v drugem delu ladje najdena lesena nožnica, ki naj bi glede na dolžino pripadala bodalu (Invernizzi 1990, 101). K meču poleg rezila in ostankov ročaja sodijo bronasti del branika in dva obročka premera 2,4 in 2,7 cm (sploščen!) iz bakrove zlitine (o. c., 101, 258, t. 68: 227). K drugemu kosu orožja sodijo ostanki lesene nožnice z dvema prečnima okovoma iz bakrove zlitine (o. c., 101, 258, t. 68: 227). Na fotografiji te najdbe *in situ* (brez merila) je viden spodnji (?) del nožnice z le enim prečnim okovom (o. c., 101, 258, t. 68: 227). Bilo bi zelo nenavadno, če bi prečne okove, ki so značilni za nožnice mečev tipa Mainz (cf. Bishop, Coulston 1993, 71, 74-79; Feugère 1993, 138-141, 163-166), našli na nožnici bodala. Zdi se torej zelo verjetno, da predmet predstavlja del nožnice gladija. Njegov odnos do prej omenjenega kratkega meča z okrašeno odbojno ploščo ni jasen. Glede na dejstvo, da izhajata iz istega konteksta (potopljena ladja), bi lahko domnevali, da tvorita celoto, tj. meč s pripadajočo nožnico (tako npr. Feugère (1993, 265; 2002, 12, sl. 2). V tem primeru bi pričakovali, da sta obročka za obešenje (?), ki sta bila najdena ob meču, tista, ki manjkata na enem od prečnih okovov nožnice (cf. o. c., t. 68: 229). Vendar pa glede na primerjavo mer teh obročkov to ni mogoče, saj premer obročkov na nožnici meri 2,4 (sploščen) 2,7 cm, tistih na nožnici pa 1,5 cm.

po García-Bellido (1998, 2) natančneje med leti 19 in 12 pr. n. š. Mrežasti okov iz Kalkrieseja, prizorišča Varovega katastrofalnega poraza, je pripadal nožnici, ki je bila izdelana verjetno kmalu po 18/16 pr. n. š. in je bila v uporabi še v bitki leta 9 n. š. (Franzius 1999, 598-599).³ Okov iz galsko-rimskega grobišča v Pitresu (rimski vikus *Pistae*; cf. Cerdan 1993) je bil najden v grobu, ki glede na tankosteno čašo sodi v obdobje 20-10 pr. n. š. (Dechezleprêtre, forthcoming). Nožnica s Štalenske gore, pri kateri je mrežasti okov morda pokrival celo sprednjo stran, je bila najdena v sklopu, ki je datiran v pribl. 30-20 pr. n. š. (Dolenz 1998, 50; Kenner 1963).

Iz navedenih podatkov izhaja, da so bile nožnice z mrežastimi okovi na konici v uporabi od zgodnje do pozne avgustejske dobe. Njihove tipološke in verjetno tudi kronološke predhodnike predstavlja nožnica iz Ljubljane (*sl. 7: b*; Istenič 2000a, 179; 2000b, 4).

NOŽNICE Z MREŽASTIM OKOVOM IN DRUGI TIPI OKRASA NOŽNIC MEČEV TIPA MAINZ

Okovi nožnice iz Kalkrieseja (cf. Franzius 1999, 573-587, 594-597, Figs. 4-11, 16) in Comacchia (Invernizzi 1990, 100, 101 - *sl. 4*, 260, 261; t. 68: 229) kažejo, da so bili mrežasti okovi pritrjeni na konice nožnic tipa Mainz. Do nedavnega so s tem tipom nožnic povezovali le okove, okrašene v predrti tehniki (*opus interrabile*), in okove z iztolčenim okrasom.

Objavljeni podatki kažejo, da so bile nožnice z okovi, okrašenimi v predrti tehniki, v uporabi v srednje- (primerki iz Dangstettna in Oberadna) in poznoavgustejskem (primerki iz Halterna) obdobju, pa tudi še v času Tiberija (primerki z legijskega smetišča v Vindonissi; cf. Künzl 1996, 389-392, 449-453).

Med nožnicami tipa Mainz, ki so okrašene z okovi z iztolčenimi motivi, lahko razlikujemo dve različici: 1) nožnice z okovi, ki so pritrjeni na iste dele nožnice kot pri nožnicah z okovi, okrašenimi v predrti tehniki, in 2) nožnice, ki so skoraj v celoti prekrte s pločevino, okrašeno z iztolčenimi motivi (cf. Bishop, Coulston 1993, 71, 73, *sl. 37: 2-3*). V prvo različico sodita v Bonnu najden okov ustja nožnice, ki verjetno prikazuje Gaja (*Gaius Caesar*) in Lucija Cezarja (*Lucius Caesar*), in je zato datiran med leti 10 in 2 pr. n. š. (Künzl 1996, 401-402), ter t. i. "Tiberijev meč", ki je bil narejen na začetku Tiberijeve vladave, verjetno v letu 16 ali 17 n. š. (Künzl 1996, 402-406). Ostanke iste različice nožnic iz Colchestra in Chichestra kažejo, da je bila ta v uporabi še v 5. desetletju n. š. (Bishop, Coulston 1993, 71). Primerki nožnic,

pri katerih so okovi pokrivali pretežni del površine, so tiberijski ali tiberijsko-klavdijski (cf. Deschler-Erb 1999, 23; Künzl 1996, 406-426), redki primerki pa so verjetno bili v uporabi še v 7. ali morda celo 8. desetletju n. š. (Deschler-Erb 1996, 27; Deschler-Erb 1999, 23, 28).

SKLEP

Široka geografska razširjenost nožnic z mrežastim okovom oziroma mrežastih okovov (*sl. 8*) kaže, da niso le lokalni ali regionalni pojav. Nožnice z mrežastim okovom na konici so bile torej del "redne" proizvodnje rimskega orožja v času Avgusta, še posebej v obdobju pr.n.š. Njihova uporaba časovno deloma sovпада z uporabo nožnic z okovi, okrašenimi v predrti tehniki. Objavljeni podatki nakazujejo, da je pričetek izdelave nožnic z mrežastim okrasom (malo) zgodnejši, zaključek njihove izdelave pa občutno zgodnejši kot pri nožnicah z okovi, okrašenimi v predrti tehniki. Glavnina nožnic tipa Mainz z okovi z iztolčenim okrasom je bila v uporabi, ko nožnic z mrežastim okrasom niso več izdelovali.

Zahvale

Zoran Wiewegh in Zdenko Burkowski (Gradski muzej Sisak) sta mi zelo prijazno dovolila objaviti okov iz Gradskega muzeja in sta mi tudi preskrbela risbo in fotografije. Dr. Ivan Radman Livaja (Arheološki muzej Zagreb) je dovolil risanje in objavo okova iz zagrebškega muzeja. Dr. Dragan Božič (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Ljubljana) mi je pomagal z diskusijo in komentiranjem besedila ter s financiranjem in organiziranjem risanja okova iz zagrebškega muzeja. Thierry Dechezleprêtre (Nancy, Francija) mi je posredoval podatke o okovu iz Pitresa in dovolil njegovo omembo v članku. Moje angleško besedilo je izboljšala dr. Vivien Swan.

Janka Istenič
Narodni muzej Slovenije
Prešernova 20
SI-1000 Ljubljana
e-mail: janka.istenic@narmuz-lj.si

² O najdišču tega okova ni podatkov. Kljub temu je bil najverjetneje najden v Saintesu. Sodi namreč v staro zbirko Musée Archéologique de Saintes, v kateri predmeti v glavnem izvirajo iz rimskih plasti mesta Saintes (za podatek se zahvaljujem Michelu Feugèru).

³ O trajanju uporabe rimskih mečev je malo podatkov. Künzl (1996, 389) je ocenil, da je bila povprečna doba uporabe gladija 10 let. Vendar najdba meča s pripadajočo o nožnico in cingulom, ki je bila zakopana v tla vojaške barake v Vindonissi, nakazuje precej daljši čas uporabe, tj. najmanj 30, verjetneje pa 40, morda celo 50 let (Deschler-Erb 1996, 27-29).

The Early Roman “Hoard of Vrhnika”: A Collection of Finds from the River Ljubljanica

Janka ISTENIČ

Izvleček

Analiza opisa predmetov v prvotni objavi (Stare 1953) in novi najdbi iz reke Ljubljanice so pokazale, da je tako imenovani zgodnjerski “vrhniški zaklad” zbirka predmetov iz reke Ljubljanice, deloma ali morda v celoti iz odseka pri Bevkah. Gladij in nožnica s pozlačenimi srebrnimi okovi, okrašenimi z reliefnim okrasom (iz “vrhniškega zaklada”), ter v Ljubljani najdeni, doslej še neobjavljeni okov vojaškega pasu, tvorijo garnituro. Predstavljajo prestižne izdelke avgustejskega časa in italskega prostora ter so bili verjetno last rimskega oficirja.

Abstract

A reconsideration of the records of the objects in the original publication (Stare 1953) and the study of the two finds from the River Ljubljanica, published here for the first time, have shown that the so-called early Roman “Hoard of Vrhnika” is a collection of objects from the river; some, or perhaps all of them come from the Bevke sector. The *gladius* and its scabbard with gilded relief-decorated silver fittings (from the “Hoard of Vrhnika”), and also the military belt-plate from the River Ljubljanica published here, constitute a set. They are products of the Augustan period and originate in Italian territory. In view of the prestigious character of this set, it seems likely that it had belonged to a Roman officer.

1. INTRODUCTION

The term the “Hoard of Vrhnika” was first used by Dr. France Stare in his publication of an iron *gladius* with ornate relief-decorated silver fittings on the scabbard (*Fig. 1*), a late La Tène sword with a scabbard with openwork decoration, an iron sword with fragments of a wooden scabbard, a sickle, a bident and a trident from “a wartime collection made by the senior taxidermist at Ljubljana, Janko Vertin” (Stare 1953, Figs. 1; 2; Pl. 4).¹

According to Stare (1953), Janko Vertin “acquired [these objects] about 25 years ago from a retired local police sergeant-major at Vrhnika” (o.c. 94). As for the information on the location and

circumstances of their discovery, Stare quoted Vertin’s note stating that all the objects belonging to the “hoard” “had been found at the same spot, i.e. in the immediate vicinity of Vrhnika, on the riverbank of the Ljubljanica in soil about one metre deep” (o.c., 94). In his arguments “supporting the hoard theory” he stated “the objects are not heavily patinated, the iron is relatively well preserved, and the surface of the objects is, in places, covered by a thin layer of lime; this is probably a residue of algae which had grown over the objects. It is typical that only one of the wider surfaces of each of the three swords and the sickle, for example, is covered by a layer of lime; that is, the one, which had faced upwards. It is also characteristic that before the *gladius* was cleaned, it

¹ Kept by Mestni muzej (Town Museum) in Ljubljana, inventory numbers 510:LJU;32582 (La Tène sword with a scabbard in openwork decoration), 510:LJU;32583 (iron sword), 510:LJU;32617 (*gladius* with fittings of a scabbard), 510:LJU;32825 (trident), 510:LJU;32601 (bident) and 510:LJU;32826 (sickle).



Fig. 1: *Gladius* with the scabbard fitments from the “Hoard of Vrhnika”. Scale (a) = c. 1:4; (b) = c. 1:1. The archive of Mestni muzej, Ljubljana.

Sl. 1: Gladij z okovi nožnice iz “vrhniškega zaklada”. M. (a) = pribl. 1:4; (b) = pribl. 1:1. Arhiv Mestnega muzeja, Ljubljana.

could clearly be seen that another sword and the sickle had overlain it.” (l.c.)

All the items from this “hoard” of early Roman and late La Tène objects were republished, with improved drawings, by Jana Horvat (1990, 135-136, 238-239, 293-294, Pl. 27-29). The information on the find-spot was taken from the first publication (Stare 1953). However, the author did not tackle the issue of whether this had, indeed, consisted a hoard (Horvat 1990, 58, 135-136, 174, 238-239, 293-294).

Individual objects from the “hoard” (i.e. the Augustan *gladius* with the silver scabbard fitments and the late La Tène sword with a matching scabbard in openwork decoration) have appeared in specialist studies and in reference works (Künzl 1996, 422-423, 458; M 36, Pl. 57: 3,4, previous literature quoted; Frey 1986, 49-52, previous literature quoted; for the La Tène sword see also Böhme-Schönberger 1998, 235-239 and Łuczkiwicz 2000, 369-376).

A careful re-reading of Stare’s descriptions of the finds in this “hoard” raises suspicions over the accuracy of the site information. It is hard to believe that the layer of limestone, which is “probably a

residue of algae” on “one of the wider surfaces”, had developed in the soil, even if it had been marshy. It is even less probable that any algae would have accumulated only on one side. Layers of algae are typical of riverine finds, e.g. the finds from the River Ljubljanica. Algae develop on the side of the object not lying in the mud, but facing upwards. In addition, during the registration and recording of archaeological finds from private collections (carried out by the Archaeological Department of the National Museum of Slovenia), some important new information was discovered relating to the site of the “hoard”, which raises the question of whether this really had been a hoard.

2. A TRANSVERSE FITMENT OF THE SCABBARD OF THE *GLADIUS*: THE SITE OF DISCOVERY AND DESCRIPTION

The transverse fitment of the scabbard of a *gladius* with rings attached (Zn 137-7²; Figs. 2; 3) was found by an unauthorized diver on the 10th January 1998 in the Ljubljanica, in the grass-covered river-bed

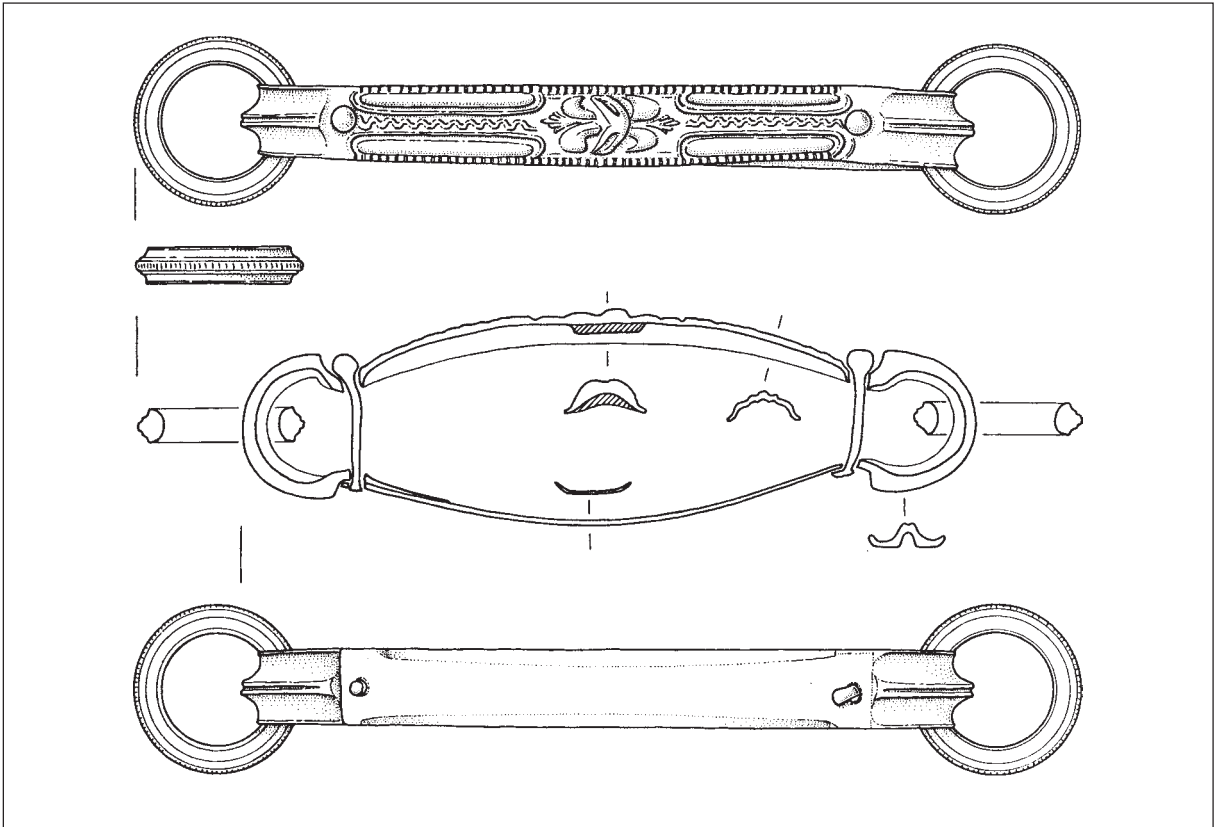


Fig. 2: The transverse fitment of the *gladius* scabbard (Zn 137-7) from the River Ljubljanica at Bevke. Scale = 1:1.
Sl. 2: Prečni okov nožnice gladija (Zn 137-7) iz Ljubljaniice pri Bevkah. M. = 1:1.

closer to the right bank. The site lies in the Bevke sector, at least four kilometres east of Vrhnika/*Nauportus* (Fig. 6) and c. 400 metres upstream from the water-level station near Kamin farmhouse (Fig. 7: 1).

The fitment is 97 mm long, 10 mm wide and weighs 32.62 g. The surface is covered with an dark-grey even patina. A PIXE analysis of a small portion of the surface, where the patina had been removed, showed that the fitment was made of high quality silver alloy, containing a very high portion (around 95%) of silver, about 2-3% of copper, about 0.7% of gold and about 0.5% of lead (Appendix, Fig. 8/Table 1: 2-3). This composition is typical of high quality Roman silverware. The presence of less than 1.5% of gold in the alloy indicates that

this resulted from the extraction of silver from lead ore (galena), and that the gold had not been added intentionally (Hughes, Hall 1979, 325-335). Under a microscope, gilding is apparent in several places on the front side which lack any patina.³ This was confirmed by the PIXE and XRF analyses (Appendix, Fig. 8/Table 1: 5; Fig. 10/Table 2: side A, spot 4). The careful removal of the patina on a small portion of the surface next to the visible gilding has showed that the gilding was covered by the patina.

The basic shape of the fitment was made by hammering. The ornate relief decoration on the front face had been embossed from the back and chased from the front.⁴ In the middle of the front of the fitment, where the relief-decoration is highest, a split made in the manufacture is visible (Fig.

² All codes beginning with "Zn" relate to the identification numbers of items in the Register of archaeological finds in private possession, kept by the Archaeological Department of the National Museum of Slovenia.

³ The method of gilding was not examined in detail. From the photographs, Dr. Alessandra Giumlia-Mair infers that the gilding was done with thin foils. Cf. also Giumlia-Mair, Meriani, Lucchini 2002 and Maier 1998.

⁴ The technique of relief-decoration from the underside is described in Sherlock 1976 (17, 19), and of chasing, in Braun-Feldweg 1988, 184. The fitment from the rim of the scabbard of the *gladius* from the "Hoard of Vrhnika" was most likely also in the same technique, i.e. embossed from the back and chased from the front, and not made by pressing against a mould, as was suggested by Horvat (1990, 293-294).

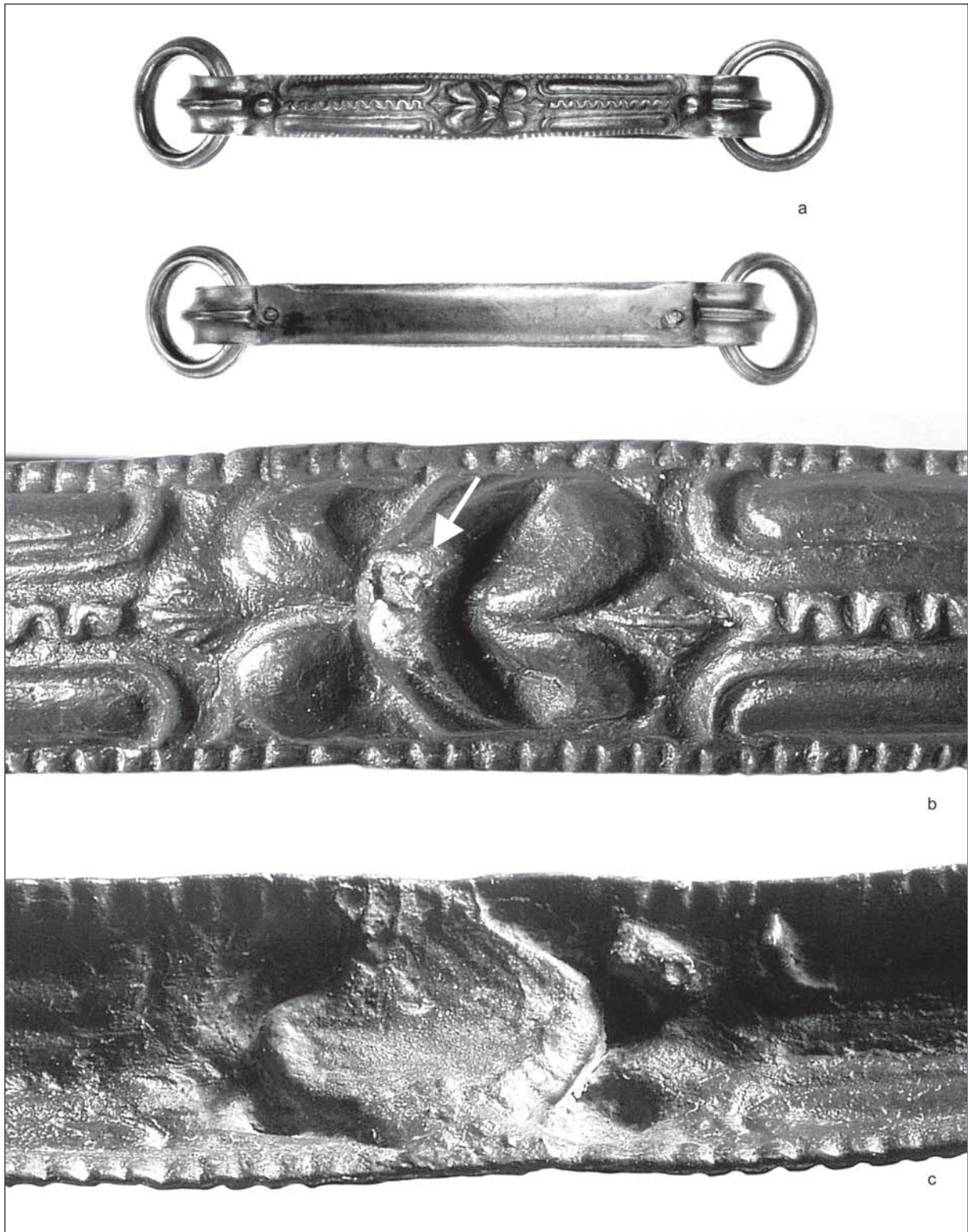


Fig. 3: The transverse fitment of the *gladius* scabbard (Zn 137-7) from the River-Ljubljana at Bevke: (a) front and back; (b) detail of the central part of the fitment where a split, made during its manufacture, is visible; (c) the tin filling at the back of the fitment. Scale (a) = c. 1:1; (b),(c) = enlarged, not to scale. Photo archive of the Archaeological Department of the National Museum of Slovenia (photo: Marko Habič and Tomaž Lauko).

Sl. 3: Prečni okov nožnice gladija (Zn 137-7) iz Ljubljane pri Bevkah: (a) sprednja in hrbtna stran; (b) osrednji del okova na katerem je razpoka, ki je nastala pri izdelavi okrasa; (c) kositrna zalivka na hrbtni strani okova. M. (a) = pribl. 1:1; (b),(c) = povečano, brez merila. Fototeka Arheološkega oddelka Narodnega muzeja Slovenije (foto: Marko Habič in Tomaž Lauko).

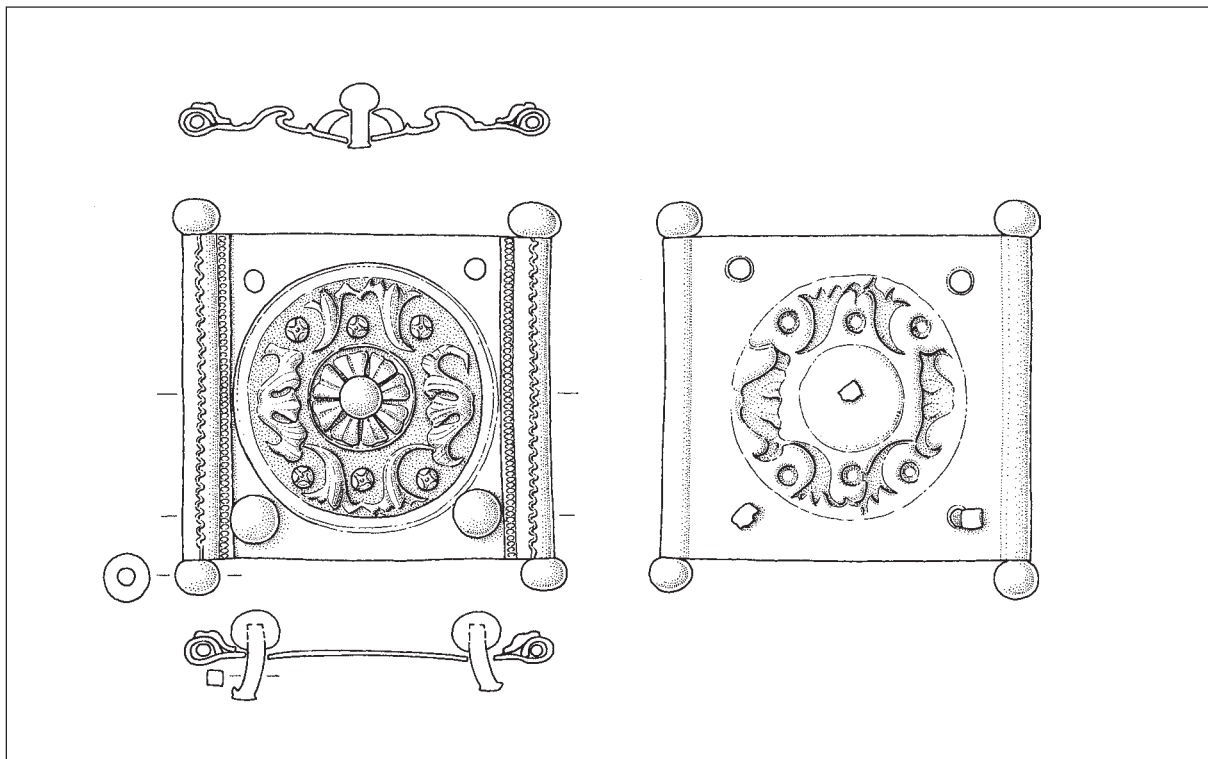


Fig. 4: A military belt-plate (Zn 149) from the River Ljubljanica at Bevke. Scale = 1:1.
Sl. 4: Okov vojaškega pasu (Zn 149) iz Ljubljane pri Bevkah. M. = 1:1.

3b). Because of this flaw, the back of this part of the fitment had been backed by an irregular (c. 10 mm long and 10 mm wide) tin filling (Fig. 3c; Appendix, Fig. 8/Table 1: 1; cf. Sherlock 1976, 19).⁵

The vegetable design in the central part of the fitment has two ribs on each side, separated by a thin wavy line incised from the front. The edges of the front of the fitment are decorated with a line of vertical "cuts" (approximately 1 mm long), also chased from the front. The shape of the loops on both sides is noteworthy. Inserted into each loop is a 17-mm ring with a distinctive exterior elevation comprising a protruding rib, itself ribbed transversely in a manner similar to the edges of the fitment.

The back of the fitment is thin. The ends overlap at approximately 15 mm length. Two massive silver rivets had pinned this transverse fitment to the scabbard, most likely to its guttering; the left rivet (considering Fig. 2) also secured the transverse fitment on the back.

3. A TRANSVERSE FITMENT OF THE *GLADIUS* SCABBARD: CLASSIFICATION, LINK TO THE *GLADIUS* FROM THE "HOARD OF VRHNIKA"

The fitment described here belonged to the scabbard of a *gladius* of Mainz Type. When compared with other transverse scabbard-fitments of this type, this example has unusually ornate relief-decoration on the front and a cross-section with slightly turned-up edges on the back. In size and materials, as well as in its design and execution, this fitment corresponds quite closely to the upper transverse fitment of the *gladius*-scabbard from the "Hoard of Vrhnika" (Fig. 1). Another link is the gilding. A closer inspection of the *gladius* from the "Hoard of Vrhnika" revealed clear traces of gilding on the transverse fitment and the fitment on the scabbard-mouth. Surprisingly, this has not been mentioned in previous publications.⁶

Gladii with silver fitments on their scabbards

⁵ The tin filler was detected also by the XRF analysis on the front of the fitment (Appendix, Fig. 10/Table 2: A 1).

⁶ Horvat (1990, 135-136, 238-239, 293-294) does not mention the gilding, while Künzl (1996, 458: M 36; 1988, 560-561, Cat. No. 386) specifically states that no signs of gilding are visible.

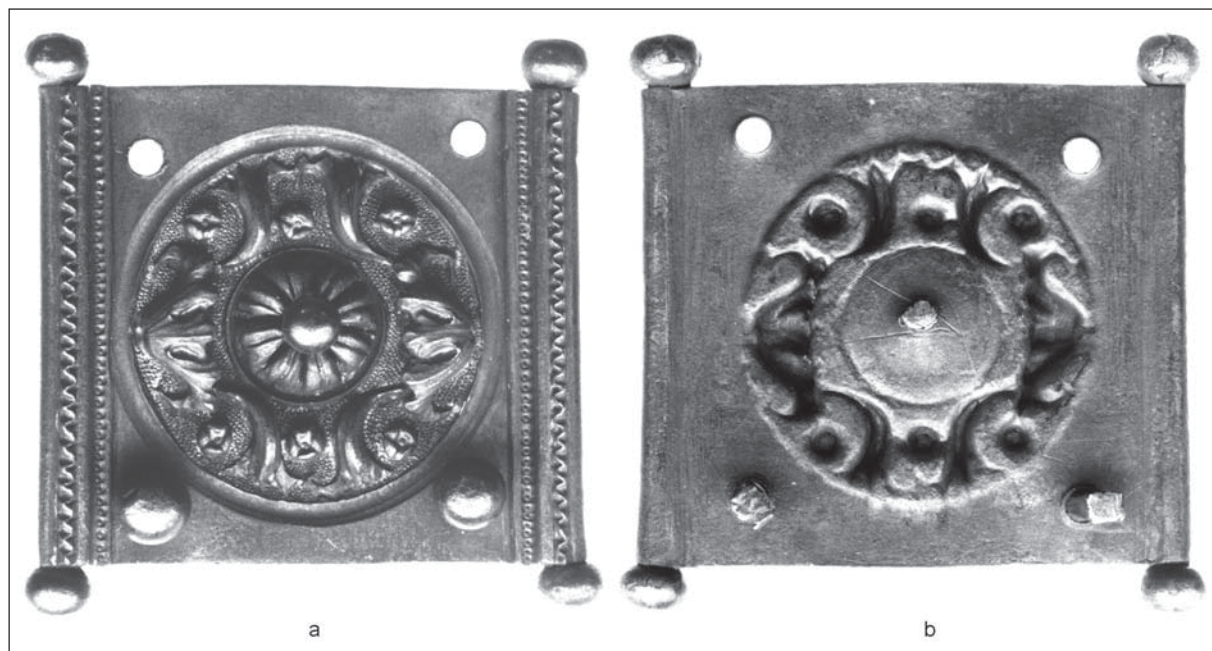


Fig. 5: A military belt-plate (Zn 149) from the River Ljubljanica at Bevke: (a) front, (b) back. Photo archive of the Archaeological Department of the National Museum of Slovenia (photo Tomaž Lauko). Scale = 1:1.5.

Sl. 5: Okov vojaškega pasu (Zn 149) iz Ljubljane pri Bevkah: (a) lice, (b) hrbtna stran. Fototeka Arheološkega oddelka Narodnega muzeja Slovenije (foto: Tomaž Lauko). M. = 1:1,5.

are extremely rare. The “Hoard of Vrhnika” scabbard with relief-decoration is unique. It is most unlikely that the transverse fitment found in Ljubljana does not belong to the scabbard from the “Hoard of Vrhnika”; therefore, it may be assumed that the find from the Ljubljana at Bevke is the missing lower fitment belonging to the scabbard of the *gladius* from the “Hoard of Vrhnika”.

4. A BELT-PLATE FROM A MILITARY BELT

The museum has also recorded a belt-plate from a military belt (Zn 149; Figs. 4; 5), which was also found in the River Ljubljanica, close to the water-level station near Kamin farm, and approximately 400 metres downstream from the site of the discovery of the transverse fitment already discussed (Figs. 6; 7: 2).

The belt-plate is very well preserved. The surface is covered by a thin layer of dark grey patina. It is rectangular in shape, almost a square, and was made by hammering. It is 48 mm long (51 mm including the bulbous terminals on the hinge) and 43 mm wide (53 mm including the terminals), relatively massive, and weighs 34.20 grams. Along the vertical sides, silver sheet metal less than a millimetre thick was rolled over to form a 3-4-mm-wide tube on each side. In each tube is a spindle, fixed into the

cylinder with a massive terminal on each side (c. 6 mm wide). The tube and the spindle form a cylindrical hinge, the function of which was purely decorative (i.e. a pseudo-hinge - cf. Bishop, Coulston 1993, 98). The area where the upper side of the belt-plate joins the rolled-over metal plate is covered by a band c. 4 mm wide and c. 1 mm thick. Its chased decoration includes a row of tiny circles on one inner side and a wavy line on the outer.

The central part of the belt-plate is circular in shape and defined by a shallow rib, c. 2 mm wide. It has a relief-decoration, embossed from the back and chased from the front, comprising symmetrically placed vegetable motifs: two wide acanthus leaves, each forming a *calyx*, two narrower leaves and six buds. The background is chased with tiny circles. In the middle of this decoration in a separate zone, is a rosette with eight petals, fastened by a rivet with a round decorative terminal.

The gilding is evident on the central, chased part of the belt-plate and was confirmed by the analyses (Appendix, Fig. 9/ Table 1: 16,17). Under a microscope, the traces of gilding can also be seen on the relief petals of the rosette and on both the bands of the hinges. On the acanthus leaves and other parts of the relief-decoration over the chased background, there is no sign of gilding, either under a microscope or with the PIXE analysis (Appendix, Fig. 9/ Table 1: 15). The analyses of the other parts

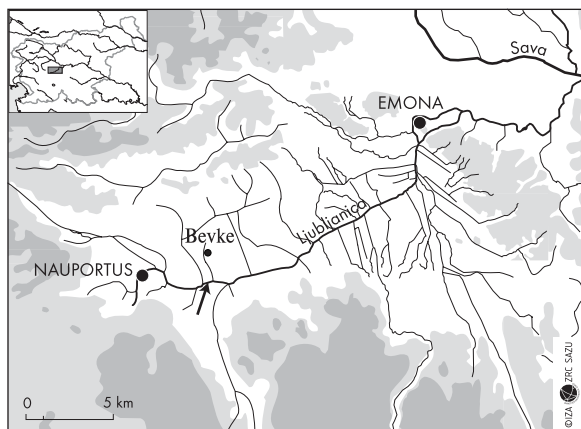


Fig. 6: The position of the find-spots of the transverse fitment of the *gladius* scabbard Zn 137-7 and the military belt-plate Zn 149 in its wider geographical location.

Sl. 6: Lega najdišča prečnega okova nožnice *gladija* Zn 137-7 in okova vojaškega pasu Zn 149 v širši okolici.

of the surface where the gilding is not visible (on both the front and the back), showed *c.* 1% of gold, implying that this surface had not been gilded (Appendix, Fig. 9/Tab. 1: 9-11). The analyses of the small surface where the patina had been removed provided results similar to the analyses of the *gladius* scabbard-fitment (see above): 95-96% of silver, *c.*

3.3% of copper, *c.* 1% of gold and 0.2-0.3% of lead (Appendix, Fig. 9/Tab. 1: 6-8). The patina-covered terminals of the spindles and rivets had also not been gilded, as the analyses showed (Appendix, Fig. 9/Tab. 1: 12-14). The *c.* 98% of silver and less than 1% of copper seems to imply that they had been made from an alloy, to which little or no copper had been added.⁷ To verify this assumption, the surface from which patina had been removed would have to be analysed.

It may therefore be safely assumed that the front of the belt-plate was only partially gilded and that the effect of the decoration was enhanced by the contrast of the gold and the silver surfaces. At the centre of the silver belt-plate, elevated above the chased golden background, was the silver relief-decoration of acanthus leaves and buds, and the gilded rosette with a silvery shiny rivet-terminal in the middle. The emphasis of the central decoration contrasted with the gilded decorative bands at the sides of the belt-plate. All the motifs are of high quality and skilfully made.

The belt-plate was fastened to the belt with four symmetrically-placed silver rivets, two of which are preserved, with the other two marked by two holes (3 mm in diameter). The preserved rivets are decorated with round terminals (*c.* 6 mm wide),

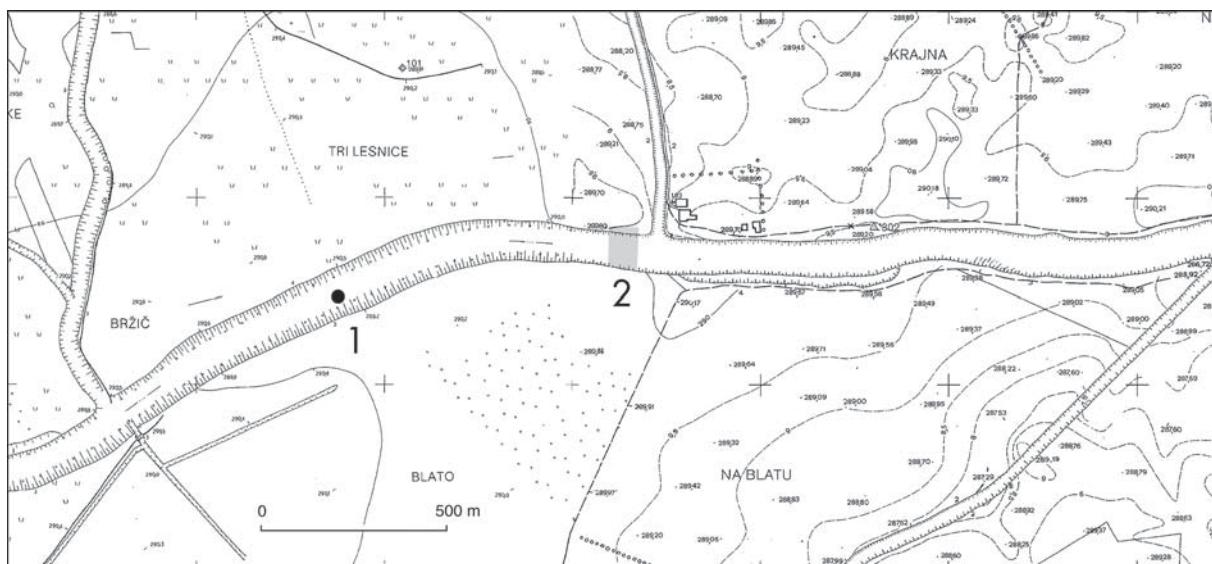


Fig. 7: Reduced general topographical map 5 (sector of Vrhnika sheets 28 and 29): the position of the find-spots of the transverse fitment of the *gladius* scabbard, Zn 137-7 (1) and the military belt-plate, Zn 149 (2). Scale = 1:10000.

Sl. 7: Pomajšnan temeljni topografski načrt 5, izsek iz Vrhnika list 28 in 29: lega najdišč-prečnega okova *gladija* Zn 137-7 (1) in okova vojaškega pasu Zn 149 (2). M. = 1:10.000.

⁷ A comparison of the analyses of the small surface from which patina had been removed (Appendix, Fig. 9/Tab. 1: 6-8) with the surface of patina (Appendix, Fig. 9/Tab. 1: 9, 11) showed a higher percentage of silver and a lower percentage of copper in the patina. This can be explained by elimination of less precious elements from the surface. Nevertheless, the high percentage of silver in analyses nos. 12-14 seems to be too high to be explained by this. Copper in silver-alloys is discussed in Huges, Hall 1979, 331-333.

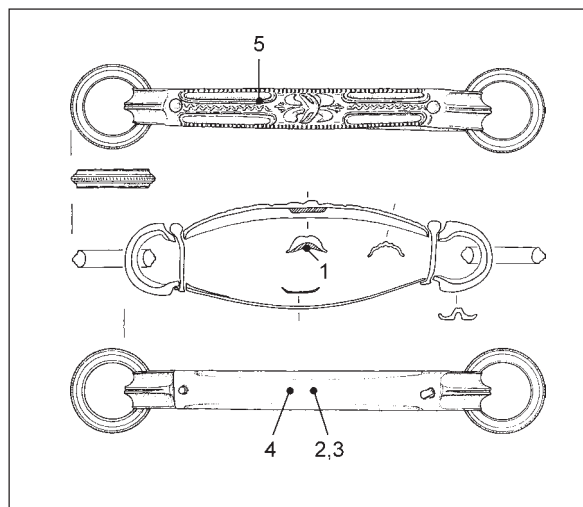


Fig. 8: Location of the PIXE analyses on the transverse fitment of the *gladius* scabbard (Zn 137-7). Scale = 1:2.

Sl. 8: Merske točke PIXE analiz na prečnem okovu nožnice gladija (Zn 137-7). M. = 1:2.

which are slightly larger than the terminals of the hinge-spindles (7 mm in diameter). The length of the shanks of the preserved rivets shows that the belt-leather was *c.* 4 mm thick.

5. THE CLASSIFICATION OF THE BELT-PLATE AND ITS LINKS TO THE SCABBARD OF THE *GLADIUS* FROM THE "HOARD OF VRHNIKA"

Silver belt-plates from military waist-belts with pseudo-hinges are known from Kalkriese (Germany), the site of the *clades Variana* of A.D. 9. in the Teutoburg Forest (Franzius 1999, 588-590, 597-598, 607, Figs. 14: 2-4, 7-8; 17: 1), from a hoard, buried during the reign of Domitian at Tekija/*Transdierna* (Serbia; Mano-Zisi 1957, 11-12, 22-23, Pl. 13: 18-21; 14: 19,20), from sites in the Bay of Naples (Künzl 1996, 461-462, C 11-13, 25-27, Pl. 50: 1-6; Künzl 1988, 562-3, Cat. No. 382), and from *Aquileia* (Künzl 1996, C 47, Pl. 50: 10).⁸ The belt-plate from Kalkriese and those from Tekija have relief-decoration of concentric circles, whereas the others have figured designs from mythology. Like the piece from Ljubljana, the belt-plate from Kalkriese and several of the belt-plates from Tekija (Mano-Zisi 1957, 23, Pl. 13: 18,20 bellow,21) have a decorative band on the hinges. The Kalkriese example is gilded like the one from the Ljubljana (Franzius 1999, 588, 607). The terminals of the rivets, which fastened the Kalkriese and Tekija belt-

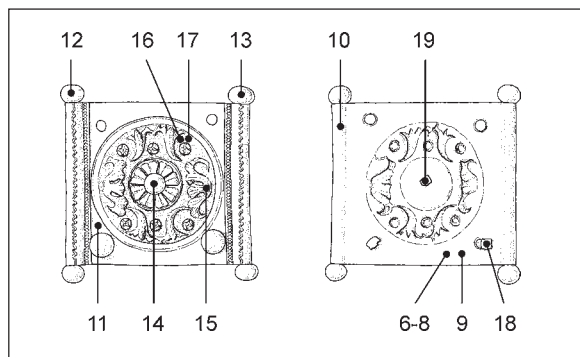


Fig. 9: Location of the PIXE analyses on the mount of a military belt-plate (Zn 149). Scale = 1:2.

Sl. 9: Merske točke PIXE analiz na okovu vojaškega pasu (Zn 149). M. = 1:2.

plates to the belt are also similar (Franzius 1999, Pl. 14: 2-4; 17: 1; Mano-Zisi 1957, Pl. 13: 18-21; 14: 19,20).

Crucial for the classification of the Ljubljana belt-plate is its decoration, which has fine decorative parallels on the fitment at the mouth of the *gladius*-scabbard from the "Hoard of Vrhnika" (Fig. 1). Here we find the same motif of broad acanthus leaves (forming an acanthus *calyx*), executed in the same style, and with the same background of small chased circles. The decoration of the belt-plate also finds parallels in the transverse fitments of this scabbard (Figs. 1-3). What they also have in common is a punched wavy line, decorating the most elevated part of the two fitments and the belt-plate. Moreover, the fitments of the *gladius* scabbard and the belt are made of the same material (silver alloy with a high portion of silver) and all have gilding (cf. Chapter 2).

The belt-plate from the military belt is therefore an exceptional artefact of high quality, which has no close parallels among known fragments of military belts, whereas the motif, style, technique and quality of its decoration perfectly match those on the fitments of the *gladius*-scabbard from the "Hoard of Vrhnika". Considering their unique character, the clear similarities between the fitments and the belt-plate would suggest that the waist-belt and the *gladius* with the scabbard probably belonged together, i.e. were a set. This is hardly surprising, since the early Roman military belt and *gladius* with a scabbard formed an iconographic unit (Künzl 1996, 406-408). The relatively large distance (400 metres) between the sites of discovery of the two objects might be attributed to the strong river current or to the possibly unprecise information regarding one of the find-spots.

⁸ For a review of other belt-plates with pseudo-hinges, see Bishop, Coulston 1993, 96-98, and Franzius 1999, 588-589, fn. 79-88.

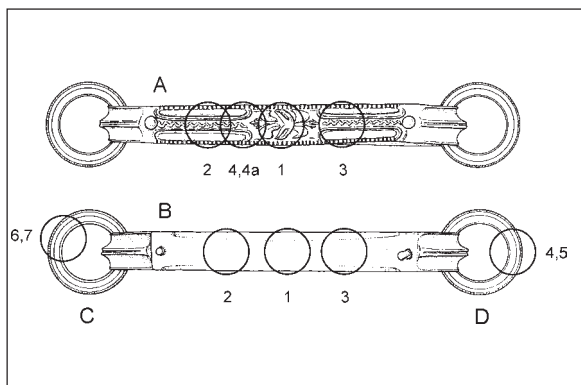


Fig. 10: Location of the XRF analyses on the transverse fitment of a *gladius*-sabbard (Zn 137-7). Scale = 1:2.
Sl. 10: Mesta XRF analiz na prečnem okovu nožnice gladija (Zn 137-7). M. = 1:2.

The stylistic traits, the motifs and the manufacturing quality of the decoration on the sabbard fitments and the military belt suggest an Augustan date and links with Italian relief-working traditions (cf. Künzl 1996, 422-423; Künzl 1988, 560-561, Cat. No. 386). The vine and the exuberant natural foliage represented on the sabbard fitment and (to a lesser degree) on the corresponding fitment of the military belt, constituted some of the favourite motifs of the Augustan Age (cf. e.g. *Ara Pacis Augustae*). They endorsed the fertility, prosperity and abundance of the new, Golden Age, which was deemed paradise on Earth. The beginning of the Golden Age (*saeculum aureum*, *Aurea Aetas*) was proclaimed in the spring of 17 B.C. during the Secular Games (Zanker 1990², 179-192; Künzl 1996, 421-423).

6. THE "HOARD OF VRHNIKA" - A COLLECTION OF FINDS FROM THE RIVER LJUBLJANICA

The transverse fitment of the *gladius*-sabbard, which is part of the "Hoard of Vrhnika", was found in the Bevke sector of the River Ljubljanica, about 4 kilometres east of Vrhnika. The possibility that the transverse fitment of the *gladius*-sabbard had been washed away from "the hoard", buried at the riverbank, is unlikely. Indeed, the contrary is suggested by the remark that the items from the "Hoard of Vrhnika" were covered on one side with sediment, which from the description suggests river sediments typical of finds from the Ljubljanica (see Chapter 1).

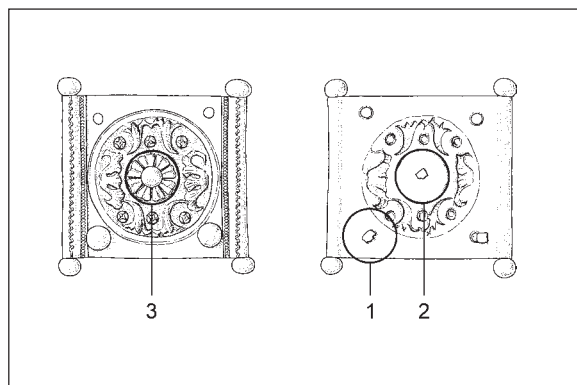


Fig. 11: Location of the XRF analyses on military belt-plate (Zn 149). Scale = 1:2.
Sl. 11: Mesta XRF analiz na okovu vojaškega pasu (Zn 149). M. = 1:2.

Thus, the items that Stare equated with a "Hoard of Vrhnika" come from the Ljubljanica river itself, and not from its banks, as stated in the original publication (Stare 1953) and accepted until now (e.g. Horvat 1990, 58, 135-136, 174, 238-239; Künzl 1996, 422-423, 458; M 36; same 1988, 560-561, Cat. No. 386). The question arises as to whether the objects from "the hoard" were indeed found together or (more likely) individually, in the river. The remark that, "before the *gladius* was cleaned one could clearly see that another sword (not evident, which one - note J. I.) and the sickle were lying over its blade" (Stare 1953, 94), may suggest that some of the finds were discovered together. Whatever the case, the objects from the "Hoard of Vrhnika" should not be treated as a hoard and, in view of their site of discovery, not even as objects closely linked.

It is quite possible that the finds from the "hoard" originated from the Bevke sector of Ljubljanica. The *gladius* with the sabbard fitments was certainly found there, and, according to Stare's report, so were the sickle and one of the two other swords. For the other items of the "hoard", we can only tentatively assume so. This part of the river is, in fact, full of archaeological artefacts dating from the Bronze Age onwards (Svoljšak et al. 1997, 258-261; Potočnik 1988-1989, 388-391; Šinkovec 1995, 46, 79, 101-102, 114-115; Fig. 19: 200, 227, 136; a short note on the sector from the mouth of River Bistra to Kamin farmhouse in Gaspari, Krempuš 2002, 448). The majority of Roman finds are dated to the second half of the 1st century B.C. and to the first half of the 1st century A.D. The most common finds comprise military equipment,⁹

⁹ Among the finds retained or recorded by National Museum of Slovenia are: *dona militaria* (Zn 137-8 and Istenič 2003), a helmet (Inv. No. R 18915), *pila* (Inv. Nos. V 1352, V 1454, R 8123), parts of military waist-belts (Inv. Nos. V 449, V 1453), swords and sword sabbards (Inv. Nos. V 405, R 17110, V 574) and *stimuli* (Acc. No. 94/4-3).

ceramic drinking vessels¹⁰ and coins.¹¹ This zone ends in the east at the site of the discovery of a boundary stone between the *Emona* and *Aquileia ager* (Šašel Kos 2002). The probable existence of a river crossing and a small village in the territory of Bevke (Šašel Kos 2002) does not exclude the possibility that some of the finds in this area had been deliberately thrown into the Ljubljana as ritual deposits.¹² This is believed to be the case with the statuettes of Apollo (Istenič 2002; 2001; Gaspari, Krempuš 2002).

7. CONCLUSION

A reconsideration of the records of the objects in the original publication (Stare 1953) and of the two finds from the River Ljubljana have shown that the so-called early Roman "Hoard of Vrhnika" is a collection of objects from the river; some, or perhaps all of them come from the Bevke sector.

The *gladius* and its scabbard with gilded relief-decorated silver fitments (from the "Hoard of Vrhnika"), and also the military belt-plate found in the River Ljubljana, are made of the same materials, bare the same style decoration and similar motifs. They constitute a set. They are products of the Augustan period and originate in Italian territory. Their unique character and their high quality workmanship make them out as exceptional items. This is supported by the gilding and the use of a high quality silver alloy with a small proportion of copper, which was added to make the alloy harder and more solid (Hughes, Hall 1979, 331-333). Such alloys were employed for luxury items (Hughes, Hall 1979; Giumlia-Mair 2000, 297-298; same 1998, 244; Riederer 1999). In view of the prestigious character of this set, it seems likely that it had belonged to a Roman officer. A *graffito* on an equally luxurious set from Kalkriese suggested that it had belonged to a centurion (Wiegels 1999).

Acknowledgements

I would like to thank the following people who helped me in writing this article with their literature suggestions, conversations and valuable comments: Polona Bitenc, Dr. Timotej Knific, B.Sc. Igor Ravbar, Andrej Šemrov, Dr. Neva Trampuž Orel and Dr. Peter Turk (all National Museum of Slovenia), as well as Dr. Paul Craddock (The British Museum), Dr. Alessandra Giumlia-Mair (AGM Archeoanalisi Lab), Dr. Dragan Božič and Dr. Jana Horvat (both Institute of Archaeology of ZRC SAZU). The drawings in Figs. 2 and 4 were made by Ida Murgelj and Uroš Stiškovski (National Museum of Slovenia). For editing of the English text, translated from Slovene by Katarina Jerin, I am grateful to Dr. Vivien Swan.

APPENDIX

Spectrometric analyses of the transverse fitment of a *gladius* scabbard and the military belt fitment

Janka ISTENIČ, Zoran MILIČ and Žiga ŠMIT

1. INTRODUCTION

On the transverse fitment of the *gladius* scabbard (Zn 137-7) and on the military belt-plate (Zn 149) only non-destructive analyses were carried out, apart from a few analyses where the surface of the object was only slightly invaded. Invasive analyses were avoided because of the preciousness of the objects.

PIXE (proton induced X-ray emission) and XRF (X-ray fluorescence) techniques were used. In both methods a thin surface layer of the object is analysed. In the case of archaeological objects the surface is usually corroded and therefore differs to a various

¹⁰ Terra sigillata (e.g. Inv. Nos. V 621, V 869, V 870), vessels with black coating (e.g. Inv. Nos. V 1084, V 782), thin-walled pottery, (e.g. Inv. Nos. V 866, V 868, V 867, V 620, V 813), fragments of jugs and flagons (e.g. Inv. Nos. 783, V 814) and coarse pots (e.g. Inv. No. V 897).

¹¹ Rare individual coins (FMRS1 IV, 109/1), a "group" of Republican *denarii* deposited after 42. B.C. (FMRS1 IV, 109/2), a "group" of late Roman coins deposited after 352 (FMRS1 IV, 109/3), a "group" of Republican and Celtic coins at the confluence of Zrnica and Ljubljana deposited after 147 B.C. (FMRS1 IV, 110).

¹² In the interpretation of Roman finds in rivers there are firm advocates of both the theory "of lost objects" as well as the interpretation of "intentional votive" deposits (Künzl 1996, 438-449, with quoted literature; Bonnamour 2000, 45-52; Bonnamour, Dumont 1994; Schalles 1994; Thiel, Zanier 1994).

¹³ In the same way the extremely precious objects displayed in 1977 at the exhibition "Wealth of the Roman World" were prepared for about 200 XRF analyses (cf. Hughes, Hall 1979, 321-325).

extent from the core. High quality silver alloys, which were used for the fitments here discussed, usually change only little at the surface (cf. Voß, Hammer, Lutz 1998, 170). Nevertheless, we wanted to compare analysis of the patina on the surface with the layer beneath. For this reason patina was carefully removed from one or two small surface areas (c. 1.5 mm²) at the back of each fitment. These surfaces were analysed by the PIXE (*Table 1*: 1-3,6-8) technique, which allows analysis of very small areas. In this way, at the price of very small damage to the surface of the objects¹³ we obtained a relatively precise determination of the alloy used for the fitments.

An important advantage of the PIXE and XRF methods, apart from their non-destructive nature, is a quick and simple qualitative determination of the composition of a thin layer on the surface of the object, such as gilding in the case of the objects discussed here.

Istenič, Milič

2. PIXE ANALYSES

The PIXE analyses were performed at the Tandetron accelerator of the Jožef Stefan Institute.

The measurements were executed with a 2.5 MeV proton beam in air. For the exit window, an 8 µm aluminum foil was used. The beam diameter on the target was normally approximately 1 mm, but it was 0.3 mm for measuring points 3, 5, and 6. The induced X-rays were detected with a silicon X-ray detector of 150 eV/5.9 keV resolution.

Due to the high counting rate of silver L rays, the detector was equipped with an aluminum absorber. For measuring points 1, 2, 4, 7, and 17, the absorber thickness was 0.3 mm. As an absorber of such thickness strongly attenuates the X-rays of iron, a thinner absorber of 0.1 thickness was used for measuring points 8-16 and 18-19. The measurements at points 3, 5 and 6 were made with a proton beam of 0.3 mm diameter, which was attained by collimating the beam with an exit slit. A narrower beam was selected for easier targeting of the chosen points on the objects where the corrosion layer had been removed. Since a narrow beam implied a low counting rate, a lighter absorber of 50 µm kapton foil was used. The experimental set-up was tested by measurements of the C1107 standard, which contains 1.04 % of tin. Concentrations of minor elements that are more likely subject to experimental errors were determined with an accuracy of 10%.

On the rear of the scabbard mounting we analysed

Table 1: PIXE analyses of the *gladius* scabbard fitment (Zn 137-7) and the belt-plate (Zn 149). The concentrations are given in weight %. Points 2, 3 and 6-8 refer to the same places but were measured using different absorbers and beam diameters. At points 1-3 and 6-8, the patina layer was removed.

Tab. 1: PIXE analize prečnega okova nožnice gladija (Zn 137-7) in okova vojaškega pasu (Zn 149). Koncentracije so navedene v utežnih %. Meritve 2, 3 in 6-8 so bile izmerjene na istih točkah z različnimi absorberji in velikostmi žarka. Pri meritvah 1-3 in 6-8 je bila merjena površina, s katere je bila odstranjena patina.

Analysis/ meritev	Object/predmet	Note/opomba	Ag	Cu	Au	Pb	Sn	Fe
1	Zn 137-7	no patina/ni patine	1.20 1.33	2.30 2.56		0.39 0.43	88.1 95.7	7.9 0
2	Zn 137-7	no patina/ni patine	95.6	2.30	0.70	0.51		0.9
3	Zn 137-7	no patina/ni patine	95.2	2.80	0.74	0.48		0.82
4	Zn 137-7	patina	89.1	1.30	1.00	0.42		8.1
5	Zn 137-7	gilding/pozlata	63	1.10	33.9	0.20		1.8
6	Zn 149	no patina/ni patine	95.2	3.20	0.99	0.24		0.36
7	Zn 149	no patina/ni patine	95.2	3.20	1.00	0.27		0.30
8	Zn 149	no patina/ni patine	95.1	3.40	0.93	0.29		0.30
9	Zn 149	patina	96.2	1.50	0.88	0.16		1.3
10	Zn 149	patina	95.3	2.80	0.86	0.32		0.72
11	Zn 149	patina	96.3	1.60	0.95	0.19		0.93
12	Zn 149	patina	98.0	0.76	0.69	0.38		0.18
13	Zn 149	patina	98.5	0.14	0.30	0.14		0.90
14	Zn 149	patina	98.7	0.22	0.46	0.16		0.42
15	Zn 149	patina	96.9	1.20	1.10	0.22		0.56
16	Zn 149	gilding/pozlata	90.0	1.00	7.3	0.10		1.5
17	Zn 149	gilding/pozlata	76	0.91	20.7	0.07		2.3
18	Zn 149	patina	89.9	3.90	2.70	0.69		2.9
19	Zn 149	patina	94.1	3.50	1.30	0.34		0.77

two points of the shiny surface where the patina had been removed (Fig. 8/Table 1: 2,3). The composition of the filling at the rear of the embossed decoration of the mounting was also analysed (Fig. 8/Table 1: 1). The high concentration of iron (7.9%) indicated that the beam also hit an iron-rich patina. So the second line for point 1 in Table 1 shows calculated concentrations obtained by subtracting the iron yield. The metal is quite pure tin (96%). Iron of approximately the same concentrations (8.1%) was also detected in the patina at the back of the mounting (Fig. 8/Table 1: 4). The analysis of the gold-like surface in the grooved channel of the front-side of the mounting confirmed the presence of gilding (Fig. 8/Table 1: 5).

On the belt mount we measured a small shiny surface at the place where the patina had been removed (Fig. 9/Table 1: 6-8), a small patinated surface in its vicinity (Fig. 9/Table 1: 9) and the patinated surface at the front side (Fig. 9/Table 1: 11). The concentration differences between the patinated and cleaned surfaces of the plate are much smaller than for the scabbard mounting. The gilt coat was studied on the punched surface where it was best preserved (Fig. 9/Table 1: 16,17). The analyses of the bulbs of the central rivet and of the pseudo-hinge suggest they were made of purer silver than the other parts of the plate (about 98% Ag; Fig. 9/Table 1:

12-14). The rivets were also made of silver (Fig. 9/Table 1: 18,19); one of them surprisingly exhibits a larger amount of gold (about 2.7%), which may suggest gilding (Fig. 9/Table 1: 17).

By an additional calculation we estimated that the gold layer at the measuring points of the scabbard mounting (Fig. 8/Table 1: 5) and of the belt mount (Fig. 9/Table 1: 17) was 0.7-1.5 μm thick.

Šmit

3. XRF Analyses

Analyses with the EDS XRF technique were carried out in the Restoration and Conservation Department of the National Museum of Slovenia. A model PEDUZO 01/Am/Sip-250 X-Ray Analyser, designed by the Jožef Stefan Institute (Ljubljana) was used. The analyser is designed for elemental analysis of various samples utilizing excitation by a 25 mCi Am-241 radioisotope source and an X-ray spectrometer which is based on a Si PIN detector with a resolution of 250 eV at 5.9 keV. The spectrum acquisition is performed by a 1024 channel analyser with the successive approximation ADC, differential non-linearity < 2% and integral non-linearity < 1%. The detector is positioned in a vacuum and has a

Table 2: XRF analyses of the transverse fitment of a *gladius* scabbard (Zn 137-7). The concentrations are given in weight %.
Tab. 2: XRF analize prečnega okova nožnice gladija (Zn 137-7). Koncentracije so navedene v utežnih %.

note/ opomba	side/ stran	area/mesto meritve	Ag	Cu	Au	Pb	Sn
	A	1	95.2	1.9	1.3	0.7	0.8
		2	96.3	1.6	1.4	0.7	
		3	96.0	1.7	1.5	0.8	
		4	94.4	1.9	2.8	1.0	
gilding/pozлата		4a	94.0	2.2	2.8	1.0	
	B	1	95.9	2.3	1.0	0.8	
		2	96.2	2.1	0.9	0.7	
		3	96.1	2.0	1.1	0.8	
	D	4	95.6	2.5	1.1	0.7	
		5	95.3	2.8	1.1	0.8	
	C	6	95.7	2.6	1.0	0.8	
		7	96.7	1.7	0.8	0.8	

Table 3: XRF analyses of the belt-plate (Zn 149). The concentrations are given in weight %.
Tab. 3: XRF analize okova vojaškega pasu (Zn 149). Koncentracije so navedene v utežnih %.

opomba/note	side/stran	area/mesto meritve	Ag	Cu	Au	Pb
gilding/pozлата	front/spredaj	3	93.1	1.5	4.6	0.7
	back/zadaj	1	95.9	2.4	1.1	0.6
		2	95.1	3.3	1.0	0.6

25 microns thick Be window. A Peltier cooler is incorporated in the system amplifier and maintains the PIN diode at a temperature of 235°K. All the settings of the system are adjusted in the factory so that the energy range of the spectrum is from 3-30 keV with a dispersion of approximately 30 eV/channel.

A circular area of 11 mm diameter was analysed in each measurement. The apparent content of lead in the sample is somewhat higher as a result of the contribution of the collimator of the XRF analyser. The count rate of Pb contributed by the collimator is c. 0.060 c/s. At high lead concentrations this contribution is negligible, but at low concentrations

must be taken into consideration. The uncertainty originating from the contribution of the collimator in the analysis of the *gladius* scabbard fitment and the belt-plate amounts to 10-20%.

The transverse fitment of the *gladius* scabbard was analysed at four areas on the front (Fig. 10/ Table 2: A 1-4), at three areas at the back (Fig. 10/ Table 2: B 1-3) and at two places on each ring (Fig. 10/ Table 2: B,C). The belt-plate was analysed in the middle of the front side (Fig. 11/ Table 3: 3) and at two areas of the back (Fig. 11/ Table 3: 1,2).

Milić

- BISHOP, M. C. and J. C. N. COULSTON 1993, *Roman military equipment*. - London.
- BITENC, P. 1997, *Rimskodobne in srednjeveške sekire iz Ljubljane*. - Seminarska naloga, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Ljubljana.
- BÖHME-SCHÖNBERGER, A. 1998, Das Grab eines vornehmen Kriegers der Spätlatènezeit aus Badenheim. Neue Forschungen zu den Schwertscheiden mit *opus interrabile*-Zierblechen. - *Germania* 76, 217-256.
- BONNAMOUR, L. 2000, *Archéologie de la Saône*. - Paris.
- BONNAMOUR, L. and A. DUMONT 1994, Les armes romaines de la Saône: état des découvertes et données de fouilles. - *Journal of Military Equipment Studies* 5, 141-154.
- BRAUN-FELDWEG, W. 1988, *Metall. Werkformen und Arbeitsweisen*. - Hannover.
- FMRSI IV: A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 4. - Berlin 1998.
- FRANZIUS, G. 1999, Beschläge einer Gladiusscheide und Teile eines *cingulum* aus Kalkriese, Lkr. Osnabrück. - *Germania* 77, 567-608.
- FREY, O.-H. 1986, Einige Überlegungen zu den Beziehungen zwischen Kelten und Germanen in der Spätlatènezeit. - In: *Gedenkschrift für Gero von Merhart*, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 7, 45-79.
- GASPARI, A. and R. KREMPUŠ 2002, Bronze "donor" from the votive site in the River Ljubljana. - In: A. Giunlia-Mair (ed.), *I bronzi antichi. Produzione e tecnologia*, XV Congresso Internazionale sui Bronzi Antichi, Grado-Aquileia, 22-26 maggio 2001, Monographies Instrumentum 21, 446-449, Montagnac.
- GIUMLIA-MAIR, A. 1998, Argento romano e ricette alchimistiche: tre esempi di leghe d'argento da Emona. - *Arh. vest.* 49, 243-249.
- GIUMLIA-MAIR, A., S. MERIANI and E. LUCCHINI 2002, Indagini archeometallurgiche su dorature antiche: analisi; tecniche e varianti. - In: A. Giunlia-Mair (ed.), *I bronzi antichi. Produzione e tecnologia*, XV Congresso Internazionale sui Bronzi Antichi, Grado-Aquileia, 22-26 maggio 2001, Monographies Instrumentum 21, 338-343, Montagnac.
- HUGHES, M. J. and J. A. HALL 1979, X-ray Fluorescence Analysis of Late Roman and Sassanian Silver Plate. - *Journal of Archaeological Science* 6, 321-344.
- HORVAT, J., 1990, *Nauportus (Vrhniko)*. - Dela 1. razr. SAZU 33.
- ISTENIČ, J. 2001, Un bronzetto di Apollo (Beleno?) dal fiume Ljubljana (Slovenia). - *Aquil. Nos.* 72, 2001, 73-86.
- ISTENIČ, J. 2002, Bronze statuette of Apollo from the River Ljubljana. - In: A. Giunlia-Mair (ed.), *I bronzi antichi. Produzione e tecnologia*, XV Congresso Internazionale sui Bronzi Antichi, Grado-Aquileia, 22-26 maggio 2001, Monographies Instrumentum 21, 450-455, Montagnac.
- ISTENIČ, J. 2003, A uniface medallion with a portrait of Augustus from the River Ljubljana (Slovenia). - *Germania* 81/1, forthcoming.
- KÜNZL, E. 1996, Gladiusdekorationen der frühen römischen Kaiserzeit: dynastische Legitimation, Victoria und Aurea Aetas. - *Jb. Röm. Germ. Zentmus.* 43, 383-474.
- KÜNZL, E. 1988, Katalog. - In: *Kaiser Augustus und die verlorene Republik*, 552-580, Berlin.
- ŁUCZKIEWICZ, P. 2000, Zur späteisenzeitlichen Bewaffnung in Polen. Stand der Forschung. - *Jb. Röm. Germ. Zentmus.* 47, 355-437.
- MAIER, F. 1998, Manching und Tarent. Zur Vergoldungstechnik des keltischen Kultbäumchens und hellenistischer Blattkränze. - *Germania* 76, 177-216.
- VOß, H.-U., P. HAMMER and J. LUTZ 1998, Römische und germanische Bunt- und Edelmetallfunde im Vergleich. - *Ber. Röm. Germ. Komm.* 79, 107-381.
- MANO-ZISI, D. 1957, *Nalaz iz Tekije*. - Antika 2, Beograd.
- POTOČNIK, M. 1988-1989, Bakreno-in bronastodobne podvodne najdbe iz Bistre in Ljubljane na Ljubljanskem Barju (German summary: Die kupfer- und bronzezeitlichen Flussfunde aus dem Bach Bistra und dem Fluss Ljubljana im Gebiet von Ljubljansko Barje). - *Arh. vest.* 39-40, 387-400.
- RIEDERER, J. 1999, Die Analyse silberner Beschläge einer Gladiusscheide und Teilen eines *cingulum* aus Kalkriese. - In: Franzius 1999, 603-605.
- SCHALLES, H.-J. 1994, Frühkaiserzeitliche Militaria aus einem Altrheinarm bei Xanten-Wardt. - *Journal of Military Equipment Studies* 5, 155-165.
- SHERLOCK, D. 1976, Silver and Silversmithing. - In: D. Strong, D. Brown (eds.), *Roman Crafts*, 11-23, London.
- STARE, F. 1953, Pomemben zaklad z Vrhniko (Nauportus). - *Arh. vest.* 4, 94-104.
- SVOLJŠAK, D. et al. 1997, Novo gradivo v Arheološkem oddelku Narodnega muzeja v Ljubljani (pridobljeno v letih od 1987 do 1993). - *Var. spom.* 36, 224-294.
- ŠAŠEL KOS, M. 2002, The boundary stone between Aquileia and Emona. - *Arh. vest.* 53, 373-382
- ŠINKOVEC, I. 1995, Katalog posameznih kovinskih najdb bakrene in bronaste dobe (Catalogue of Individual Metal Finds from the Eneolithic and Bronze Ages). - In: B. Teržan (ed.), *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem (Hoards and Individual Metal Finds from the Eneolithic*

and Bronze Ages in Slovenia). - Kat. in monogr. 29, 29-127.
 THIEL, A. and W. ZANIER 1994, Römische Dolche -
 Bemerkungen zu den Fundumständen. - *Journal of Military
 Equipment Studies* 5, 59-81.

WIEGELS, R. 1999, Die Inschrift auf der Klammer. - In: Franzius
 1999, 600-602.
 ZANKER, P. 1990², *The Power of Images in the Age of Augustus*.
 - Ann Arbor.

Zgodnjerimski "Zaklad z Vrhnike": zbirka najdb iz reke Ljubljanice

1. UVOD

Pojem "Zaklad z Vrhnike" je uvedel dr. France Stare v objavi železnega gladija z bogato reliefno okrašenimi okovi nožnice (sl. 1), poznolatskega meča z nožnico, okrašeno v predrti tehniki, železnega meča z ostanki lesene nožnice, srpa, dvozoba in trozoba iz "vojno-zgodovinske zbirke višjega preparatorja Janka Vertina iz Ljubljane" (Stare 1953, sl. 1; 2; t. 4).¹

France Stare (1953) navaja, da je te predmete Janko Vertin "pridobil pred okoli 25 leti od nekega upokojenega žandarmerijskega stražmojstra iz Vrhnike" (o. c., 94). Stare kot edini podatek o kraju in okoliščinah najdbe navaja Vertinov zapisek, da so vse predmete, ki naj bi "zakladu" pripadali, "našli na istem mestu in sicer v neposredni okolici Vrhnike ob bregu Ljubljanice okoli Im globoko v zemlji." (o. c., 94). Stare kot argumente, "ki opravičujejo domnevo o zakladu", navaja, da "predmeti niso močno patinirani, železo je relativno dobro ohranjeno, površina predmetov pa je na nekaterih mestih pokrita s tanko plastjo apnenca; ta je najbrž ostanek nekih alg, ki so predmete prerasle. Značilno je, da so n. pr. vsi trije meči in kosa pokriti s plastjo apnenca le na eni od širših ploskev, pač na tisti, ki je bila obrnjena navzgor, značilno pa je tudi, da se je pred očiščenjem gladiusa še dobro opazilo, da sta preko rezila ležala drug meč in kosa" (l. c.).

Vse predmete iz "zaklada", v katerem so prisotni zgodnjerimski in poznolatski predmeti, je ponovno, z boljšimi risbami, objavila Jana Horvat (1990, 135-136, 238-239, 293-294, t. 27-29). Najdiščne podatke je povzela po prvotni objavi (Stare 1953), vprašanja, ali predmeti res predstavljajo zaklad, pa ni obravnavala (Horvat 1990, 58, 135-136, 174, 238-239, 293-294). Posamezni predmeti iz "zaklada", tj. avgustejski gladij s srebrnimi okovi nožnice in poznolatski meč z nožnico, okrašeno v predrti tehniki, so bili obravnavani v specialističnih študijah in v preglednih delih (Künzl 1996, 422-423, 458; M 36, t. 57: 3,4; Frey 1986, 49-52, oba s citiranimi starejšimi objavami; za poznolatski meč prim. tudi Böhme-Schönberger 1998, 235-239 in Łuczkiwicz 2000, 369-376).

Pozorno čitanje Staretovega opisa predmetov, ki sestavljajo "zaklad", zbudi dvom o verodostojnosti najdiščinih podatkov. Za sloj apnenca, ki je "najbrž ostanek nekih alg" na "eni od širših ploskev" je namreč težko verjeti, da je nastal v zemlji, pa čeprav je bila močvirna. Malo verjetno je namreč, da bi se tam nabrale alge, še bolj pa, da bi se le na eni strani. Plast alg je značilna za vodne najdbe, npr. najdbe iz reke Ljubljanice. Alge se naberejo

na tisti strani predmeta, ki ne leži v blatu, temveč gleda navzgor. Poleg tega smo pri registriranju arheoloških najdb v privatnih zbirkah, ki ga izvaja Arheološki oddelek Narodnega muzeja Slovenije, odkrili nove podatke, ki pomembno osvetljujejo najdišče omenjenega "zaklada" in odpirajo vprašanje, ali gre res za zaklad.

2. PREČNI OKOV NOŽNICE GLADIJA: NAJDIŠČE, OPIS

Prečni okov nožnice meča s pripadajočima obročkoma (Zn 137-7²; sl. 2; 3) je našel nepooblaščen potapljač 10. januarja 1998 v reki Ljubljanici, na s travo poraslem dnu bližje desnemu bregu (gledano nizvodno). Najdišče leži na odseku pri Bevkah dobre 4 km vzhodno od Vrhnike/*Nauportus* (sl. 6) in je pribl. 400 m oddaljeno od gradinometra pri kmetiji Kamin v smeri proti toku (sl. 7: 1).

Okov je 97 mm dolg, 10 mm širok in tehta 32,62 g. Površina je pokrita z enakomerno temnosivo patino. PIXE analize majhnega dela površine, s katere je bila odstranjena patina, je pokazala, da je okov izdelan iz visoko kvalitetne srebrove litine, ki vsebuje zelo visok delež (okoli 95 %) srebra, okoli 2-3 % bakra, okoli 0,7 % zlata in okoli 0,5 % svinca (Dodatek, sl. 8/tab. 1: 2-3). To je običajna sestava rimskih srebrnih predmetov. Delež zlata, ki je manjši od 1,5 %, kaže, da zlato ni bil dodano namerno, temveč je posledica pridobivanja srebra iz svinčeve rude, tj. svinčevega sijajnika ali galenita (Hughes, Hall 1979, 325-335). Na več mestih sprednje strani, kjer ni patine, je pod mikroskopom jasno vidna pozlata.³ To so potrdili izsledki PIXE- in XRF-analiz (Dodatek, sl. 8/tab. 1: 5; sl. 10/tab. 2: stran A, mesto 4). Previdna odstranitev patine na majhnem delu površine ob mestu vidne pozlate je pokazala, da pozlato prekriva patina.

Osnovna oblika okova je nastala s kovanjem. Bogat reliefni okras na sprednji strani je bil iztolčen s hrbtne strani in punciran z lica.⁴ V sredini sprednje strani okova, na mestu, kjer je reliefni okras najvišji, je na licu vidna drobna razpoka (sl. 3: b), ki je nastala pri izdelavi okrasa. Zaradi te napake so na tem delu okova hrbtne stran podložili s pribl. 10 mm dolgo in 10 mm široko kositrno zalivko (Dodatek, sl. 8/tab. 1: 1)⁵ nepravilne oblike (sl. 3: c; prim. Sherlock 1976, 19).

V osrednjem delu okova upodobljeni rastlinski motiv je ob straneh obdan s po dvema rebroma, ki ju loči drobna valovnica,

¹ Predmete hrani Mestni muzej v Ljubljani, inv. št. 510:LJU;32582 (poznolatski meč z nožnico), 510:LJU; 32583 (železen meč), 510:LJU;32617 (gladius z okovi nožnice), 510:LJU;32825 (trizob), 510:LJU;32601 (dvozob) in 510:LJU;32826 (železna kosa).

² Vse v članku navedene oznake, ki se začinjajo z "Zn", predstavljajo identifikacijsko številko predmeta in se nanašajo na register arheoloških najdb v zasebni lasti, ki ga vodi Arheološki oddelek Narodnega muzeja Slovenije.

³ Načina pozlatitve nismo podrobno raziskali. Dr. Alessandra Giunlia-Mair na podlagi fotografij domneva, da gre za pozlatitev s tenkimi folijami. Prim. Giunlia-Mair, Meriani, Lucchini 2002 in Maier 1998.

⁴ Postopek izdelave reliefnega okrasa s hrbtne strani je opisan v Sherlock 1976 (17, 19), tehnika punciranja pa v Braun-Feldweg 1988, 184. V enaki tehniki, tj. z iztolčenjem s hrbtne strani in punciranjem s sprednje strani, in ne z iztisom v kalup (cf. Horvat 1990, 293-294), je bil najverjetneje okrašen tudi okov ob ustju nožnice gladija iz "vrhniškega zaklada".

⁵ Kositrno zalivko je zaznala tudi XRF-analiza sprednje strani okova (Dodatek, sl. 10/tab. 2: stran A, analiza 1).

izvedena s punciranjem z lica. Robova sprednjega dela okova sta okrašena z linijo prav tako z lica punciranih pokončnih, pribl. milimeter dolgih "zarež". Zanki ob straneh okova sta na zunanji strani izrazito profilirani. V vsako zanko je vdrt po en obroček premera 17 mm, ki je na zunanji strani izrazito profiliran, najbolj izstopajoče rebro pa je drobno narebreno na enak način kot robova sprednjega dela okova.

Hrbtni del okova je tanko skovan. Zaključka se presegega pribl. v dolžini 15 mm. Masivna srebrna žeblička sta pripenjala prečni okov na nožnico meča, najverjetneje na njen robni okov; levi žebliček (glede na *sl. 2*) je obenem spenjal prečni okov na hrbtnem delu.

3. PREČNI OKOV NOŽNICE GLADIJA: OPREDELITEV, POVEZAVA Z GLADIJEM IZ "VRHNIŠKEGA ZAKLADA"

Obraavnani okov pripada nožnicam gladijev tipa Mainz. V primerjavi z drugimi prečnimi okovi nožnic tega tipa je nenavaden bogat reliefni okras na licu in prečni profil hrbtnega dela tega okova z rahlo zavihanima robovoma. Po merah in materialu ter motivu in izvedbi okrasa je ta okov enak zgornjemu prečnemu okovu nožnice gladija iz "vrhniškega zaklada" (*sl. 1*). Obema okovoma je skupna tudi pozlata. Ob ogledu gladija iz "vrhniškega zaklada" sem namreč ugotovila doslej v objavah neopažene,⁶ vendar jasno vidne ostanke pozlate na prečnem okovu in okovu ob ustju nožnice.

Gladiji s srebrnimi okovi nožnic so izredno redki, nožnica z reliefnim okrasom iz "vrhniškega zaklada" pa je edinstven. Možnost, da v reki Ljubljanici najdeni prečni okov ni pripadal nožnici iz "vrhniškega zaklada", se torej zdi zanemarljivo majhna, zato sklepam, da je bil v Ljubljani pri Bevkah najden doslej manjkajoči spodnji okov nožnice gladija iz "vrhniškega zaklada".

4. OKOV VOJAŠKEGA PASU

Dokumentirali smo tudi okov vojaškega pasu (Zn 149; *sl. 4; 5*), ki je bil prav tako najden v reki Ljubljanici v neposredni bližini gladinometra pri kmetiji Kamin, pribl. 400 m nizvodno od mesta najdbe zgoraj opisanega prečnega okova nožnice gladija (*sl. 6; 7: 2*).

Okov je odlično ohranjen. Površina je pokrita s tanko plastjo temnosive patine.

Je pravokotne, skoraj kvadratne oblike, izdelan je bil s kovanjem. V dolžino meri 48 mm (z glavicami na tečaju 51 mm), v širino pa 43 mm (z glavicami 53 mm). Je precej masiven in tehta 34,20 g. Manj kot 1 mm debela srebrna pločevina je na podolžnih straneh zavita navznoter oziroma navzgor tako, da na vsaki strani tvori 3-4 mm široko cevko. V obeh cevkah je palčka (os), ki je v cevko pritrjena s po eno masivno, pribl. 6 mm široko glavico na vsaki strani. Cevka in os tvorita cevast tečaj, ki pa ni imel uporabnega, temveč zgolj okrasni namen (t. i. pseudo-tečaj; cf. Bishop, Coulston 1993, 98). Stik zgornje strani okova in nazaj zavite pločevine tečaja je prekrit s pribl. 4 mm širokim in okoli 1 mm debelim trakom. Ta je na eni stranici okrašen z linijo drobnih punciranih krogcev, na drugi pa z drobno valovnico, ki je bila prav tako narejena s punciranjem.

Osrednji del okova je krožne oblike in omejen s pribl. 2

mm širokim in plitvim žlebom. Okrašen je z reliefnim okrasom, ki je bil iztolčen s hrbtni strani in punciran z lica. Upodobljeni so simetrično postavljeni rastlinski motivi: dva široka akantova lista, štirje ožji listi in šest popkov. Ozadje je puncirano z drobnimi krogi. V sredino tega okrasa je z zakovico, ki ima okroglo okrasno glavico, pritrjena posebej izdelana rozeta z osmimi listki.

Pozlata je jasno vidna na osrednjem punciranem delu okova in potrjena z izsledki analiz (Dodatek, *sl. 9/tab. 1: 16-17*). Pregled pod mikroskopom je pokazal ostanke pozlate tudi na reliefno izvedenih listih rozete in na obeh trakovih na tečajih. Na akantovih listih in drugih delih reliefnega okrasa, ki je dvignjen nad punciranim ozadjem, pozlata ni vidna niti pod mikroskopom niti zaznavna s PIXE-analizo (Dodatek, *sl. 9/tab. 1: 15*). Tudi analize ostalih delov površine, kjer pozlata ni vidna, na licu in na hrbtni strani, so pokazale pribl. 1 % zlata, kar nakazuje, da površina tu ni bila pozlačena (Dodatek, *sl. 9/tab. 1: 9-11*). Analize površine, s katere je bila odstranjena patina, so pokazale podobno srebrovo zlitino kot pri okovu nožnice meča (glej zgoraj): 95-96 % delež srebra, pribl. 3,3 % bakra, okoli 1 % zlata in 0,2-0,3 % svinca (Dodatek, *sl. 9/tab. 1: 6-8*). Analize patinirane površine glavic tečaja in osrednje zakovice so pokazale, da prav tako niso bile pozlačene (Dodatek, *sl. 9/tab. 1: 12-14*). Delež srebra okoli 98 % in manj kot 1 % bakra nakazuje, da so bile izdelane iz zlitine, ki so ji dodali zelo malo ali nič bakra.⁷ Za potrditev te domneve bi morali analizirati površino, s katere bi odstranili patino.

Utemeljeno torej lahko domnevamo, da je bila sprednja stran okova le deloma pozlačena in da je učinkovitost okrasa povečalo nasprotje med zlato in srebrno svetlečo se površino. V sredini srebrnega okova se je nad punciranim zlatim ozadjem dvigoval srebren reliefni okras listov ter popkov, v sredini pa je bila pozlačena rozeta s srebrno svetlečo se glavico zakovice. Poudarjen osrednji okras sta uravnotežila pozlačena okasna trakova ob straneh okova. Vsi okrasni so izvedeni večje in zelo kvalitetno.

Okov je bil na pas pritrjen s štirimi simetrično postavljenimi srebrnimi zakovicami, od katerih sta ohranjeni dve, na mestu drugih dveh pa sta vidni luknjici premera pribl. 3 mm. Ohranjeni zakovici krasita pribl. 6 mm široki okrogli glavici, ki sta malo večji (premer 7 mm) kot zaključki osi tečajev. Dolžina trnov ohranjenih zakovic kaže, da je bil usnjeni del pasu debel pribl. 4 mm.

5. OPREDELITEV PASNEGA OKOVA IN NJEGOVA POVEZAVA Z NOŽNICO GLADIJA IZ "VRHNIŠKEGA ZAKLADA"

Srebrni okovi vojaških pasov z navideznimi tečaji, zaključenimi z okrasnimi glavicami, so znani z najdišča Kalkriese, mesta katastrofalnega Varovega poraza v Teutoburškem gozdu l. 9 n. š. (Franzius 1999, 588-590, 597-598, 607, *sl. 14: 2-4, 7-8; 17: 1*), iz zaklada, zakopanega v domicijanovem času v Tekiji/*Transdierna* (Srbija; Mano-Zisi 1957, 11-12, 22-23, *t. 13: 18-21, 14: 19-20*), z najdišč v Neapeljskem zalivu (Künzl 1996, 461-462, C 11-13, 25-27, *t. 50: 1-6; Künzl 1988, 562-3, Kat. 382*) in iz Aquileije (Künzl 1996, C 47, *t. 50: 10*).⁸ Okov iz Kalkrieseja in tekijski okovi so okrašeni z reliefnimi koncentričnimi krogi,

⁶ Horvat (1990, 135-136, 238-239, 293-294) pozlate ne omenja, Künzl (1996, 458: M 36; 1988, 560-561, kat. št. 386) pa izrecno omenja, da ni sledov pozlate.

⁷ Primerjava izsledkov analiz svetleče se površine (Dodatek, *sl. 9/tab. 1: 6-8*) in patine (Dodatek, *sl. 9/tab. 1: 9,11*) pokaže, da je vsebnost srebra na patinirani površini višja, vsebnost bakra pa nižja. To je razumljivo, ker se manj žlahtni elementi na površini izlužijo. Vendar se zdi, da sta odstopanji vsebnosti srebra in bakra pri meritvah št. 12-14 previsoki, da bi bili le posledici selektivne korozije. Glede bakra v srebrovih zlitinah glej Huges, Hall 1979, 331-333.

⁸ Za pregled ostalih okovov s pseudo tečaji glej Bishop, Coulston 1993, 96-98 in Franzius 1999, 588-589, op. 79-88.

ostali pa s figuralnimi okrasi mitološke vsebine. Okov iz Kalkrieseja in nekateri izmed tekisjskih okovov (Mano-Zisi 1957, 23, t. 13: 18,20 spodaj,21) imajo, tako kot primerek iz Ljubljane, na tečajih okrasni trak. Ta je na okovu iz Kalkrieseja, tako kot na okovu iz Ljubljane, pozlačen (Franzius 1999, 588, 607). Zelo podobne so tudi glavice zakovic, s katerimi so bili okovi iz Kalkrieseja in Tekije pritrjeni na pas (Franzius 1999, t. 14: 2-4; 17: 1; Mano-Zisi 1957, t. 13: 18-21; 14: 19,20).

Za opredelitev pasnega okova iz Ljubljane je odločilen okras, ki ima le eno ustrezno primerjavo. To je okras na okovu ob ustju nožnice gladija iz "vrhniškega zaklada" (sl. I). Tu najdemo isti in v enakem stilu izvedeni motiv akantovih listov (*Akanthuskelche*) ter puncirano podlago. Okras pasnega okova je povezan tudi s prečnima okovoma te nožnice (sl. I-3). Druži jih v tehniki punciranja narejena valovita linija, ki krasi najvišje dele vseh treh okovov. Okovom nožnice gladija in pasu je skupen tudi material (srebrova zlitina z visokim deležem srebra) in pozlata (prim. 2. poglavje).

Okov vojaškega pasu iz Ljubljane je torej izjemen in visoko kvaliteten izdelek, ki med znanimi ostanki vojaških pasov nima ustrezne primerjave, njegov okras pa po motivih, stilu, načinu in kvaliteti izdelave odlično ustreza okrasom na okovih nožnice gladija iz "vrhniškega zaklada". Izrazita podobnost okovov nožnice in pasu, upošteva njihove izjemnosti, kaže, da sta pas in gladij z nožnico verjetno predstavljala celoto, t. i. garnituro. To ne preseneča, saj so zgodnjem rimski vojaški pas in meč z nožnico tvorili ikonografsko celoto (Künzl 1996, 406-408). Razmeroma velika razdalja (pribl. 400 m) med najdiščema obeh predmetov je morda posledica močnega rečnega toka ali pa nenatančnosti najdiščnih podatkov.

Stilne značilnosti, motivi in kvaliteta izvedbe okrasov na okovih nožnice gladija in vojaškega pasu kažejo na avgustejski čas ter vključenost v italško toreutsko tradicijo (cf. Künzl 1996, 422-423; Künzl 1988, 560-561, kat. št. 386). Motiv vitic in cvetoče narave, upodobljen na okovu nožnice gladija in na pripadajočem okovu vojaškega pasu, sodi med priljubljene motive avgustejske dobe (prim. npr. *Ara Pacis Augustae*). Oznanjal je plodnost, razcvet in obilje nove, zlate dobe (*saeculum aureum*, *Aurea Aetas*), ki je bila pojmovana kot paradiz na zemlji. Pričetek te dobe je bil razglašen spomladi leta 17 pr. n. š. med Stoletnimi igrami (Zanker 1990², 179-192; Künzl 1996, 421-423).

6. "VRHNIŠKI ZAKLAD" - ZBIRKA NAJDB IZ REKE LJUBLJANICE

Prečni okov nožnice gladija, ki je sestavni del "vrhniškega zaklada", je bil najden v reki Ljubljanici pribl. 4 km vzhodno od Vrhnike na odseku pri Bevkah. Možnost, da je bil prečni okov nožnice gladija odplaknjen iz "zaklada", zakopanega ob rečnem bregu, je malo verjetna. Proti tej govoritvi v prvi objavi izražena omemba, da so bili predmeti iz "vrhniškega zaklada" na eni strani pokriti s sedimentom, ki po opisu ustreza rečnim sedimentom, kakršni so značilni za najdbe iz Ljubljane (glej I. pogl.).

Predmeti, ki po Staretu sestavljajo "vrhniški zaklad", torej izvirajo iz reke Ljubljane in ne z njenega brega, kakor je bilo navedeno v prvotni objavi (Stare, o. c.) in je veljalo doslej (npr. Horvat 1990, 58, 135-136, 174, 238-239; Künzl 1996, 422-423, 458; M 36; isti 1988, 560-561, kat. št. 386). Zastavlja se vprašanje, ali so bili predmeti iz "zaklada" res najdeni skupaj ali (verjetneje) posamič v reki. Omemba, "da se je pred očiščenjem gladiusa še dobro opazilo, da sta preko rezila ležala drug meč (ni jasno kateri - op. J. I.) in kosa" (Stare 1953, 94) nakazuje, da je bil del najdb morda najden skupaj. Vsekakor pa predmetov iz "vrhniškega zaklada" ne kaže obravnavati kot zaklad niti kot, glede na najdišče, ožje povezane predmete.

Možno je, da najdbe iz "zaklada" izvirajo iz odseka Ljubljane pri Bevkah. Gladij z okovi nožnice je bil gotovo najden tu, glede na Staretovo poročilo pa tudi kosa in eden od preostalih dveh mečev. Za preostale predmete iz "zaklada" to lahko previdno domnevamo. Na omenjenem odseku je namreč izrazita gostota najdb arheoloških predmetov, ki časovno segajo od bronaste dobe dalje (Svoljšak et al. 1997, 258-261; Potočnik 1988-1989, 388-391; Šinkovec 1995, 46, 79, 101-102, 114-115; sl. 19: 200,227,136; za odsek od izliva Bistre do Kamina kratka informacija v Gaspari, Krempuš 2002, 448). Glavnina rimskih najdb sodi v obdobje druge pol. I. st. pr. n. š. in prve pol. I. st. n. š. Med najdbami po pogostosti izstopajo vojaška oprema,⁹ keramično pivsko posodje¹⁰ ter novci.¹¹ To območje na vzhodu zaključuje najdišče mejnika med emonskim in akvilejskim agrom (Šašel Kos 2002). Domneva, da sta na območju Bevk obstajala prehod čez Ljubljanico in zaselek (Šašel Kos 2002), ne izključuje možnosti, da je bil del najdb na tem območju v Ljubljanico odvržen namenoma iz ritualnih vzgibov.¹² To na primer domnevamo za kipca Apolona (Istenič 2002; 2001; Gaspari, Krempuš 2002).

7. SKLEP

Analiza opisa predmetov v prvotni objavi (Stare 1953) in najdbi iz reke Ljubljane so pokazale, da je tako imenovani zgodnjem rimski "vrhniški zaklad" zbirka predmetov iz reke Ljubljane, deloma ali morda v celoti z odseka pri Bevkah.

Gladij in nožnica s pozlačenimi srebrnimi okovi, okrašenimi z reliefnim okrasom (iz "vrhniškega zaklada"), ter v Ljubljanici najdeni okov vojaškega pasu iz enakega materiala, okrašen v enakem stilu in s podobnimi motivi, tvorijo garnituro. Predstavljajo izdelke avgustejskega časa in italškega prostora. Njihova enkratnost in visoka kvaliteta izdelave kažeta na izjemne izdelke. To potrjuje pozlata in uporaba visoko kvalitetne srebrove zlitine z majhnim deležem bakra, ki je bil dodan namenoma, da je povečal trdoto in trdnost zlitine (Hughes, Hall 1979, 331-333). Take zlitine so bile namenjene luksuznim predmetom (Hughes, Hall 1979; Giumlia-Mair 2000, 297-298; ista 1998, 244; Riederer 1999). Glede na prestižnost garniture se zdi verjetno, da je bila last rimskega oficirja. Grafrit na podobno luksuzni granituri iz Kalkrieseja nakazuje, da je ta pripadala centurijonu (Wiegels 1999).

⁹ Med najdbami, ki jih hrani ali jih je registriral Narodni muzej Slovenije npr. *donna militaria* (Zn 137-8 in Istenič 2003), čelada (inv. št. R 18915), pilumi (inv. št. V 1352, V 1454, R 8123), deli vojaških pasov (inv. št. V 449, V 1453), meči in nožnice mečev (inv. št. V 405, R 17110, V 574) ter stimuli (akc. št. 94/4-3).

¹⁰ Terra sigillata (npr. inv. št. V 621, V 869, V 870), keramika s črnim premazom (npr. inv. št. V 1084, V 782), keramika tankih sten (npr. inv. št. V 866, V 868, V 867, V 620, V 813), deli vrčev (npr. inv. št. V 783, V 814) in grobi lonci (npr. inv. št. V 897).

¹¹ Redki posamični novci (FMRSI IV, 109/1), skupinska najdba republikanskih denarijev, deponiranih po 42 pr.n.š. (FMRSI IV, 109/2), skupinska najdba poznorimskih novcev, deponiranih po 352 (FMRSI IV, 109/3), na sotočju Zrnice in Ljubljane skupinska najdba republikanskih in keltskih novcev, deponirana po 147 pr. n. š. (FMRSI IV, 110).

¹² Pri interpretaciji rimskih rečnih najdb imata vnete zagovornike tako teorija "izgubljenih predmetov" kot "namernih votivnih" depozitov (Künzl 1996, 438-449, s citirano literaturo; Bonnamour 2000, 45-52; Bonnamour, Dumont 1994; Schalles 1994; Thiel, Zanier 1994).

Zahvale

Pri pisanju članka so mi bili z nasveti glede literature, s pogovori in z dragocenimi pripombami v pomoč Polona Bitenc, dr. Timotej Knific, ing. Igor Ravbar, Andrej Šemrov, dr. Neva Trampuž Orel in dr. Peter Turk (vsi Narodni muzej Slovenije) ter dr. Paul Craddock (The British Museum), dr. Alessandra Giunlia-Mair (AGM Arheoanalisi Lab), dr. Dragan Božič in dr. Jana Horvat (oba Inštitut za arheologijo ZRC SAZU). Risbe predmetov 2-4 sta naredila Ida Murgelj in Uroš Stiškovski (oba Narodni muzej Slovenije).

DODATEK

Spektralne analize prečnega okova gladija in okova vojaškega pasu

Janka ISTENIČ, Zoran MILIČ in Žiga ŠMIT

1. UVOD

Na prečnem okovu gladija in na okovu vojaškega pasu so bile izvedene le spektralne analitske raziskave, ki niso posegle v predmet, ali pa je bil poseg komajda zaznaven. Zaradi izjemnosti in dragocenosti predmetov invazivnih analiz nismo izvedli.

Analize so bile izvedene s tehnikama PIXE (protonsko vzbujena rentgenska spektrometrija) in EDS XRF (rentgenska fluorescenčna spektrometrija). Pri dosledni neinvazivnosti je z obema metodama lahko analizirana le tanka površinska plast, ki je pri arheoloških predmetih običajno bolj ali manj spremenjena (se torej razlikuje od jedra) zaradi korozije. Čeprav so pri kvalitetnih srebrovih zlitinah, iz kakršnih sta izdelana obravnavana predmeta, spremembe zlitine na površini običajno razmeroma majhne (prim. Voß, Hammer, Lutz 1998, 170), smo želeli preveriti razliko med rezultati analiz patinirane površine in pa plasti pod njo. V ta namen smo na enem oziroma dveh mestih na hrbtu vsakega predmeta s skalpelom odstranili patino z majhnega dela površine (pribl. $1,5 \text{ mm}^2$). Te točke smo analizirali z metodo PIXE (tab. I: 1-3, 6-8), ki omogoča analizo izrazito majhnih delov površine. Minimalen poseg v površino arheoloških predmetov¹³ je tako omogočil razmeroma natančno analitsko opredelitev zlitine, iz katere sta bila izdelana predmeta. Z metodo XRF smo analizirali le patinirano površino.

Izrazita prednost obeh uporabljenih metod je, poleg neinvazivnosti, hitro in enostavno kvalitativno določanje sestave tanke plasti na površini predmeta, v obravnavnih primerih pozlate.

Istenič, Milič

2. ANALIZE PIXE

Meritve z metodo PIXE smo izvedli na tandemske pospeševalniku Inštituta Jožef Stefan. Merili smo s protonskim žarkom energije 2,5 MeV v zraku. Za izstopno okence smo uporabili aluminijevo folijo debeline 8 μm . Premer žarka na tarči je bil približno 1 mm, pri meritvah št. 3, 5 in 6 pa 0,3 mm. Rentgenske žarke smo zaznavali s polprevodniškim silicijevim detektorjem z ločljivostjo 150 eV pri 5,9 keV.

Zaradi velikega pridelka mehkih srebrovih žarkov L smo detektor opremili z absorberjem. Pri meritvah točk 1, 2, 4, 7 in 17 smo uporabili aluminijev absorber z debelino 0,3 mm; ker smo s tako debelim absorberjem preveč zmanjšali pridelok

železovih žarkov, smo pri meritvah točk 8-16 in 18-19 uporabili tanjši aluminijev absorber debeline 0,1 mm. Meritve v točkah 3, 5 in 6 smo opravili s protonskim žarkom premera 0,3 mm, tako da smo žarek obrezali z izstopno zaslonko. Tako ozek žarek smo izbrali zato, da smo lažje zadeli izbrana mesta na predmetu, kjer je bila odstranjena korozijska plast. Ker je bila pri meritvah z zoženim žarkom hitrost štetja precej majhna, smo za absorber uporabili le 50-mikrometrsko kaptonsko folijo. Umeritev sistema smo preverili z meritvijo standarda C1107, ki vsebuje 1,04 % kositra. Koncentracije manjšinskih elementov, ki jih eksperimentalne napake najbolj prizadenejo, so bile določene z natančnostjo 10 %.

Na hrbtu okova nožnice smo z dvema meritvama izmerili svetlečo površino, kjer je bila odstranjena patina (sl. 8/tab. I: 2,3). Izmerili smo tudi sestavo svetle kovine na notranji strani okova (sl. 8/tab. I: 1). Razmeroma velika koncentracija železa (7,9 %) kaže, da smo pri tem zadeli tudi patino, bogato z železom. Zato je v tabeli 1 pri točki 1 v drugi vrstici prikazan izračun koncentracij, pri katerem železovega pridelka nismo upoštevali. Kovina je precej čist kositer (96 %). Približno enako koncentracijo železa (8,1 %) smo dobili tudi pri merjenju patinirane površine na hrbtni strani okova (sl. 8/tab. I: 4). Merjenje zlato svetleče se površine v toru žleba na licu okova (sl. 8/tab. I: 5) je potrdilo, da je tu pozlata.

Na pasnem okovu smo izmerili majhno svetlečo se površino na mestu, kjer je bila odstranjena patina (sl. 9/tab. I: 6-8), patinirano površino v bližini (sl. 9/tab. I: 9) in patinirano površino na licu (sl. 9/tab. I: 11). Razlike koncentracij med patiniranimi in očiščenimi površinami so tu precej manjše kot pri okovu nožnice meča. Pozlato smo analizirali na puncirani površini, kjer je bila najbolj ohranjena (sl. 9/tab. I: 16,17). Analize glavičice osrednje zakovice in dveh glavnic navideznega tečaja nakazujejo, da so izdelane iz čistejšega srebra kot drugi deli pasnega okova (okoli 98 % Ag; sl. 9/tab. I: 12-14). Srebrni so bili tudi žeblički (sl. 9/tab. I: 18,19); pri enem od njih preseneča vrednost zlata okoli 2,7 %, ki nakazuje pozlato (sl. 9/tab. I: 17).

Z dodatnim računom smo ocenili, da je bila zlata plast na merjenem mestu na okovu nožnice meča (sl. 8/tab. I: 5) in na pasnem okovu (sl. 9/tab. I: 17) debela 0,7-1,5 μm .

Šmit

3. XRF-ANALIZE

Analize smo opravili v laboratoriju Narodnega muzeja Slovenije z metodo EDS XRF (rentgensko fluorescenčno spektroskopijo). Pri tem smo uporabili napravo X-Ray Analyzer Model PEDUZO 01/Am/Sip-250, ki so jo izdelali v Inštitutu Jožef Stefan. Ta analizator je oblikovan za analizo kemičnih elementov različnih vzorcev. Kot vir žarčenja se uporablja 25 mCi Am-241 radioizotop. Rentgenski spektrometer uporablja Si PIN detektor z ločljivostjo 250 eV pri 5,9 keV. Spekter analizira 1024 kanalni analizator z diferencialno nelinearnostjo < 2 % in integralno nelinearnostjo < 1 %. Detektor je nameščen v vakumu in ima 25 mikronov debelo Be okno. Peltierov hladilnik je vgrajen v ojačevalni sistem in vzdržuje 235°K na PIN-diodi. Vse nastavitve sistema so opravljene v tovarni tako, da je spektralno energijsko območje 3-30 keV z razpršitvijo približno 30 eV/kanal.

Meritev zajame krog s premerom 11 mm. Omenjena metoda analizira površinsko plast predmeta, saj seže le nekaj deset μm (mikronov) v globino.

Vsebnost svinca v vzorcih je nekoliko višja zaradi prispevka kolimatorja iz XRF-analizatorja. Intenziteta svinca, ki jo prispeva kolimator, je pribl. 0,060 c/s. Pri visokih koncentracijah svinca

¹³ Enak postopek je bil izveden na številnih izredno dragocenih predmetih (okoli 200 analiz), ki so bili leta 1977 na razstavi "Wealth of the Roman World" v British Museumu v Londonu (cf. Hughes, Hall 1979, 321-325).

je ta prispevek neznat in zanemarljiv, pri nizkih koncentracijah svinca pa ga je treba upoštevati. Napaka, ki izhaja iz prispevka kolimatorja, pri okovu nožnice gladija in pri pasnem okovu znaša 10-20 %.

Prečni okov nožnice gladija smo analizirali na štirih mestih na sprednji strani (*sl. 10/tab. 2: A 1-4*), na treh mestih na hrbtni strani (*sl. 10/tab. 2: B 1-3*) in na po dveh mestih na obročkih (*sl. 10/tab. 2: C,D*). Pasni okov smo analizirali v sredini lica (*sl. 11/tab. 3: 3*) in na dveh mestih na hrbtu (*sl. 11/tab. 3: 1,2*). Visoka vsebnost zlata na licu potrjuje, da je tu pozlata. Ta analiza je le kvalitativna.

Milić

Janka Istenič
Narodni muzej Slovenije
Prešernova 20
SI-1000 Ljubljana
e-mail: janka.istenic@narmuz-lj.si

Žiga Šmit
Fakulteta za matematiko in fiziko
Oddelek za fiziko
Univerza v Ljubljani
Jadranska 19
SI-1000 Ljubljana
e-mail: smit@fiz.uni-lj.si

in
Inštitut Jožef Stefan
Jamova 39, p.p. 3000
SI-1001 Ljubljana

Zoran Milić
Narodni muzej Slovenije
Prešernova 20
SI-1000 Ljubljana
e-mail: zoran.milic@narmuz-lj.si

Der römische Bronzeglockenfund von Monatshausen in Oberbayern

Jochen GARBSCH †

Izvleček

Članek predstavlja najdbo iz leta 1883 iz močvirja pri Monatshausnu, ki doslej še ni bila objavljena. Gre za šest bronastih zvoncev, dve železni hitri tehtnici in drugo orodje. Za primerjavo so navedene druge najdbe bronastih zvoncev iz alpskega prostora in predlagana časovna uvrstitev v sredino 3. stol. po Kr. ali pozneje. Nejasna je razlaga različnih višin tona ter napisov, ki so jih pred ulivanjem zvoncev vrezali v glinasto jedro kalupa.

Abstract

The article presents a yet unpublished 1883 discovery from the marsh near Monatshausen. The find comprises of six bronze bells, two iron steelyards and other household appliances. Other bronze bells from the Alpine region are cited for comparison and the proposed chronological attribution is to the mid 3rd century BC or later. The explanation of the various tone levels is not clear, nor is the description of inscriptions that were incised into the clay core of the mould prior to the casting of the bells.

Römische Glocken sind recht häufige archäologische Funde und haben deshalb und wegen ihrer über lange Zeitspannen recht gleichförmigen Gestalt nicht allzu oft zu Bearbeitungen verlockt. Dennoch verwundert es, daß der hier vorzustellende Fund mit sechs bronzenen Exemplaren bereits 1883 im Moor bei Monatshausen im Landkreis Starnberg

in Oberbayern gefunden und bis heute nicht detailliert publiziert wurde (*Abb. 1*).¹

Im gleichen Jahr 1883 wurde der Metallhort vom Historischen Verein für Oberbayern in München erworben.² Im Jahr 1937 gelangten die Objekte mit der Sammlung des Vereins in die Prähistorische Staatssammlung (heute Archäologische Staats-

¹ Die Anregung zu dieser Miszelle und drucktechnische Hinweise verdanke ich Dr. Dragan Božič (Ljubljana). Die Zeichnungen fertigte G. Sorge (München), der ich hierfür wie für die Kontaktaufnahme zum Deutschen Museum München zu danken habe, wo freundlicherweise H. Klöckner die Tonhöhe der Glocken von Monatshausen und von Rieder bestimmte.

² Schreiben des Historischen Vereins vom 31. 10. 1883 an den Stadtpfarrer von Weilheim im Fundakt des Museums: "In der zweiten Hälfte August 1.(aufenden) J.(ahres) wurden durch Jacob Wöll von Monatshausen bei Wilzhofen durch den Hausmeister der k.(öniglichen) Akademie der Wissenschaften einige Fundgegenstände anher übergeben, bestehend aus verschiedenen Kuhschellen u. Eisengegenständen, welch letztere Beschlagtheile eines Wagens u. Schlittens zu sein scheinen. Obgleich nun diese Gegenstände einen historischen Werth durchaus nicht zu besitzen, sondern lediglich der neueren Zeit anzugehören scheinen, so beehren wir uns dennoch gemäß Ausschußsitzungs-Beschlusses vom 24.ten ds. Monats, an Euer Hochwürden das ergebnste Ersuchen um gefällige Erkundigung u. Aufschluß zu stellen, ob vielleicht noch weitere und interessantere Ausgrabungen stattgefunden haben". Eine Antwort liegt nicht vor.

Das Museumsinventar führt einen Fundbericht vom 21. X. 83 an (an anderer Stelle 31. X. 83); "nach den spärlichen Angaben bestand der Fund aus 6 Glocken; Sense; Sichel; 2 Kettenglieder; Hausgeräte von Eisen; Schlitten- und Wagenbestandteilen. Wahrscheinlich zum Fund gehörend. Nr. 680 oder 681 könnte auch von Hohenbergham sein, ... 687-689 ... vielleicht Machtlfing Slg. Schab Inv. Nr. 6 "Reif v. Eisen" ?".



Abb. 1: Bronzeglocken aus dem Fund von Monatshausen. Foto S. Mulzer, Archäologische Staatssammlung München.
 Sl. 1: Bronasti zvonci iz najdbe v Monatshausnu. Foto S. Mulzer, Arheološka državna zbirka München.

sammlung) in München und werden dort unter den Inventarnummern HV 673-695 verwahrt.³ Der Fund wurde mehrfach (meist unvollständig oder bestenfalls summarisch) in der Literatur erwähnt,⁴ aber nie abgebildet (mit einer Ausnahme für die

Glocken im Jahr 1994).⁵ Über die Datierung herrscht keine Einigkeit. Vor allem jedoch fehlt bis heute eine ausführliche Vorlage, was hiermit nachgeholt wird.

Über die Fundumstände ist nicht mehr bekannt, als oben in Anm. 2 ausgeführt. Danach ist die

³ Die Nummern HV 675 und 676 sind derzeit nicht auffindbar.

⁴ F. Weber, *Die vorgeschichtlichen Denkmale des Königreiches Bayern 1. Oberbayern* (München 1909) 55 führt den Fund als Hortfund aus dem Moor, ebenfalls S. Burmeister, *Die römzeitliche Besiedlung im Landkreis Starnberg*, in: *Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für Günter Ulbert zum 65. Geburtstag* (Espelkamp 1995) 233 Nr. 42. Auf S. 225 bringt sie ihn mit den Alamanneneinfällen des 3. Jahrhunderts in Verbindung, kann ihn aber "nicht genauer datieren". J. Henning, *Zur Datierung von Werkzeug- und Agrargerätefinden im germanischen Landnahmegebiet zwischen Rhein und oberer Donau (Der Hortfund von Osterburken)*, *Jb. Röm.-Germ. Zentmus.* 32, 1985, 591 Abb. 7 Nr. 9 mit 584 Anm. 39: "In einem nachrömischen Hortfund von Monatshausen". Älter datiert den Fund (ohne Hennings Datierung zu zitieren) Th. Fischer, *Materialhorte des 3. Jhs. in den römischen Grenzprovinzen zwischen Niedergermanien und Noricum*, in: *Das mitteleuropäische Barbaricum und die Krise des römischen Weltreiches im 3. Jahrhundert*, Spisy Arch. ústavu Akad. věd Brno 12 (Brno 1999) 42 Nr. 117 [ebenso ders., *Noricum* (Mainz 2002) 26 Abb. 20 Nr. 118]. Der "Katalog römischer Hortfunde (1. bis 4. Jahrh.) mit eisernen Werkzeug- und Geräteinventaren" im Anhang zu W. Gaitzsch, *Ergologische Bemerkungen zum Hortfund im Königsforst und zu verwandten römischen Metalldepots*, *Bonner Jb.* 184, 1984, 379 ff. verzeichnet ihn nicht.

⁵ J. Garbsch, *Römischer Alltag in Bayern. Das Leben vor 2000 Jahren*, in: *Festschrift 125 Jahre Bayerische Handelsbank in München 1869-1994* (München 1994) 234.

Zugehörigkeit aller Objekte nicht mit völliger Gewißheit gesichert, aber auch nicht von vornherein auszuschließen.

FUNDKATALOG

Gegossene Bronzeglocken mit pyramidalem Körper

1. Ursprünglich glatte Patina teilweise angegriffen (rauh), z. T. hitzeverfärbt. Ursprünglich eingezapfte eiserne Aufhängeöse für Klöppel ab- bzw. ausgebrochen, Klöppel fehlt. Höhe 15,7 cm, Gewicht noch 815 g, Tonhöhe 429 Hz = es². Inv. HV 692 (Abb. 2: 1).

2. Patina durchgehend glatt, hitzeverfärbt; außen teilweise senkrechte Riefen, am unteren Rand außen Spuren umlaufender Rillen. Eingezapfte eiserne Aufhängeöse mit Klöppel. Höhe 15 cm, Klöppel 10,8 cm, Gewicht 726 g, Klöppel 32 g, Tonhöhe 455 Hz = e². Inv. HV 691 (Abb. 2: 2).

3. Glatte Patina nur in minimalen Resten erhalten, innen z.T. hitzeverfärbt. Am unteren Rand außen umlaufende Rillen; eingezapfte eiserne Aufhängeöse für Klöppel bis auf kleine Reste abgebrochen. Höhe 15,2 cm, Gewicht 612 g, Tonhöhe 436 Hz = es². Inv. HV 693 (Abb. 3: 3).

4. Glatte Patina durchgehend erhalten, innen z.T. hitzeverfärbt. Außen einzelne schräge und senkrechte Riefen. Eingezapfte eiserne Aufhängeöse für Klöppel beidseitig abgebrochen, durch Bohrung unterhalb durchgehende neue Öse. Klöppel nicht erhalten. Höhe 14,2 cm, Gewicht 546 g, Tonhöhe 448 Hz = f². Inv. HV 690 (Abb. 3: 4).

5. Glatte Patina großenteils abgeplatzt (rauh); Reste senkrechter und schräger Riefen, Patina innen z.T. hitzeverfärbt. Eingezapfte eiserne Aufhängeöse für Klöppel bis auf kleine Reste abgebrochen. Höhe 14,5 cm, Gewicht 542 g, Tonhöhe 425 Hz = fis². Inv. HV 694 (Abb. 4: 5).

6. Glatte Patina großenteils abgeplatzt, hitzeverfärbt. Eingezapfte eiserne Aufhängeöse für Klöppel gebrochen, Klöppel aufgebogen. Höhe 13,7 cm, Klöppel 9,3 g, Gewicht 570 g, Klöppel 27 g, Tonhöhe 439 Hz = g². Inv. HV 695 (Abb. 4: 6).

Eisengeräte

7. Balken einer Schnellwaage. Der Lastarm ist flach und läuft in eine große Öse zur Aufnahme des Lastgeschirrs aus, von den beiden Aufhängemöglichkeiten hat sich jeweils ein eiserner Stift ein- bzw. beidseitig erhalten. Der Waagarm ist wie üblich quadratisch, um 45° gedreht und besitzt einen gerundet pyramidalen Abschlußknopf. Der Balken ist leicht verbogen, die korrodierte Oberfläche erlaubt nur wenige Vermutungen hinsichtlich der ursprünglichen Skalen. Länge 47,6 cm, Lastarm mit Öse 12 cm, Waagarm mit Abschlußknopf 35,6 cm. Inv. HV 682 (Abb. 5: 7).

8. Balken einer Schnellwaage. Flacher Lastarm mit Ösenansatz und Ansatz des quadratischen, um 45° gedrehten Waagarms sowie Waagarmteil. Reste der Skala sind nur mit Phantasie zu erraten, aber nicht zu verwerten. Länge noch 20 und noch 28,6 cm. Inv. HV 683-684 (Abb. 5: 8).

9. Das derzeit nicht auffindbare Objekt ist lt. Inventar ein "Grosser Ring mit Aufhängen; geschlossener Ring aus starkem Eisenstab in einem Gehänge von Achterform; ganz; Dm. 13 cm; Hak. Lg. 8 cm". Nach den Maßen wird es sich kaum um einen Teil des Lastgeschirrs einer der beiden Schnellwaagen handeln, aber auch Deutung als Teil der Kette Nr. 14-15 oder des Kesselgehänges Nr. 12-13 ist fraglich. Inv. HV 676.

10. Sense. Der Rücken ist einseitig umgebördelt, die Schärfe reicht bis zum Übergang der Klinge in die flache Griffplatte, die in einen in gleicher Richtung umgebogenen dreieckigen Dorn ausläuft. Länge (Abwicklung) noch 79 cm, davon 70 cm Klinge. Inv. HV 673 (Abb. 6: 10).

11. Sichel. Das derzeit nicht auffindbare Objekt ist lt. Inventar eine "Baumsichel; gekrümmte Klinge; mit einwärts gebogener Spitze; Falz am Rücken; lange Angel mit umgebogenem Ende; an der Klinge Marke; ganz; G. Lg. 45 cm; Ang. 20 cm". Nach der Beschreibung könnte es sich auch um ein Hiebmesser handeln. Länge 45 cm, davon 25 cm Klinge. Inv. HV 675.

12. Zwei tordierte Stangen mit Endösen, wohl von einem Kesselgehänge. Länge 16,9 und noch 12 cm. Inv. HV 680 und 681 (Abb. 6: 12).

13. Haken mit aufgerolltem Ende. Länge noch 9 cm. Inv. HV 679 (Abb. 6: 13).

14. Haken von Kette. Das Maul des flachen gelochten Hakens ist profiliert, um das Herausrutschen aus einem Seil, einem Ring oder einem Kettenglied zu erschweren. Länge 13,5 cm. Inv. HV 674 (Abb. 6: 14).

15. Zwei ursprünglich ineinander hängende Kettenglieder. Schmale längliche Form. Länge je 12 cm. Inv. HV 686 (Abb. 6: 15).

16. Beschlag von Tor, Tür, Wagenkasten o. dgl. Eine Seite des U-förmig gebogenen, ursprünglich symmetrischen Krampens weitgehend abgebrochen. Zwei quadratische Nagellocher, auf der Gegenseite Rest eines Nagellochs. Länge 17 cm, lichte Weite = Holzstärke 4,8 cm. Inv. HV 678 (Abb. 6: 16).

17. Splint mit eingehängtem Ring. Länge 15,7 cm, Durchmesser 5,5 zu 6,5 cm, vermutete Holzstärke etwa 12 cm. Inv. HV 677 (Abb. 6: 17).

18. Drei Teile von Reifen eines großen, leicht konischen Holzgefäßes. Reste von Befestigungsnägeln. Länge noch 27, 24,5 und 17 cm, Breite 3,2-3,4 cm, Durchmesser etwa 74 cm. Inv. HV 687-689 (Abb. 6: 18).

19. Nagel mit pyramidalem Kopf. Länge 19 cm. Inv. HV 685 (Abb. 6: 19).

Wie es ähnliche Verwahrfunde der Unruhezeiten vom ausgehenden 3. Jahrhundert etwa aus so eng benachbarten Orten wie Rembrechts, Wigginsbach und Isny gibt, so ist auch für die Kollektion von Glocken aus Monatshausen in der Nachbarschaft ein ähnlicher Fund anzuführen: Bereits im Jahr 1834 wurden in Rieder, Gde. Marktobderdorf, Ldkr. Ostallgäu acht ähnliche Bronzeglocken beim Pflügen einer ehemaligen Weide gefunden.⁶ Die Fundstelle liegt wie im Falle Monatshausen am Rande eines Moores. Statt sechs Glocken wie in Monatshausen

⁶ W. Czysz, Marktobderdorf-Rieder, Lkr. Ostallgäu. Ein Depot römischer Bronzeglocken (Abb. 17, 19), in: W. Czysz, H. Dietrich und G. Weber (Hrsg.), *Kempten und das Allgäu*, Führer zu arch. Denkmälern in Deutschland 30 (1995) 198 ff. Abb. 74; W. Czysz, in: ders. u. a. (Hrsg.), *Die Römer in Bayern* (Stuttgart 1995) 233 Abb. 46; S. Gairhos, *Das tägliche Brot - Produktion im Umland*, in: G. Weber (Hrsg.), *Cambodunum-Kempten, erste Hauptstadt der römischen Provinz Raetien?* (Mainz 2000) 117 Abb. 204. Ich danke Herrn Dr. Czysz für die Möglichkeit, seine Abbildung hier in veränderter Anordnung abzudrucken, Herrn Dr. Bakker (Römisches Museum Augsburg) für die Ausleihe der Glocken, Frau Dr. G. Sorge (Archäologische Staatssammlung München) für die Vermittlung und Herrn Helmut Klöckner (Deutsches Museum München) für die Bestimmung der Tonhöhe der Glocken.

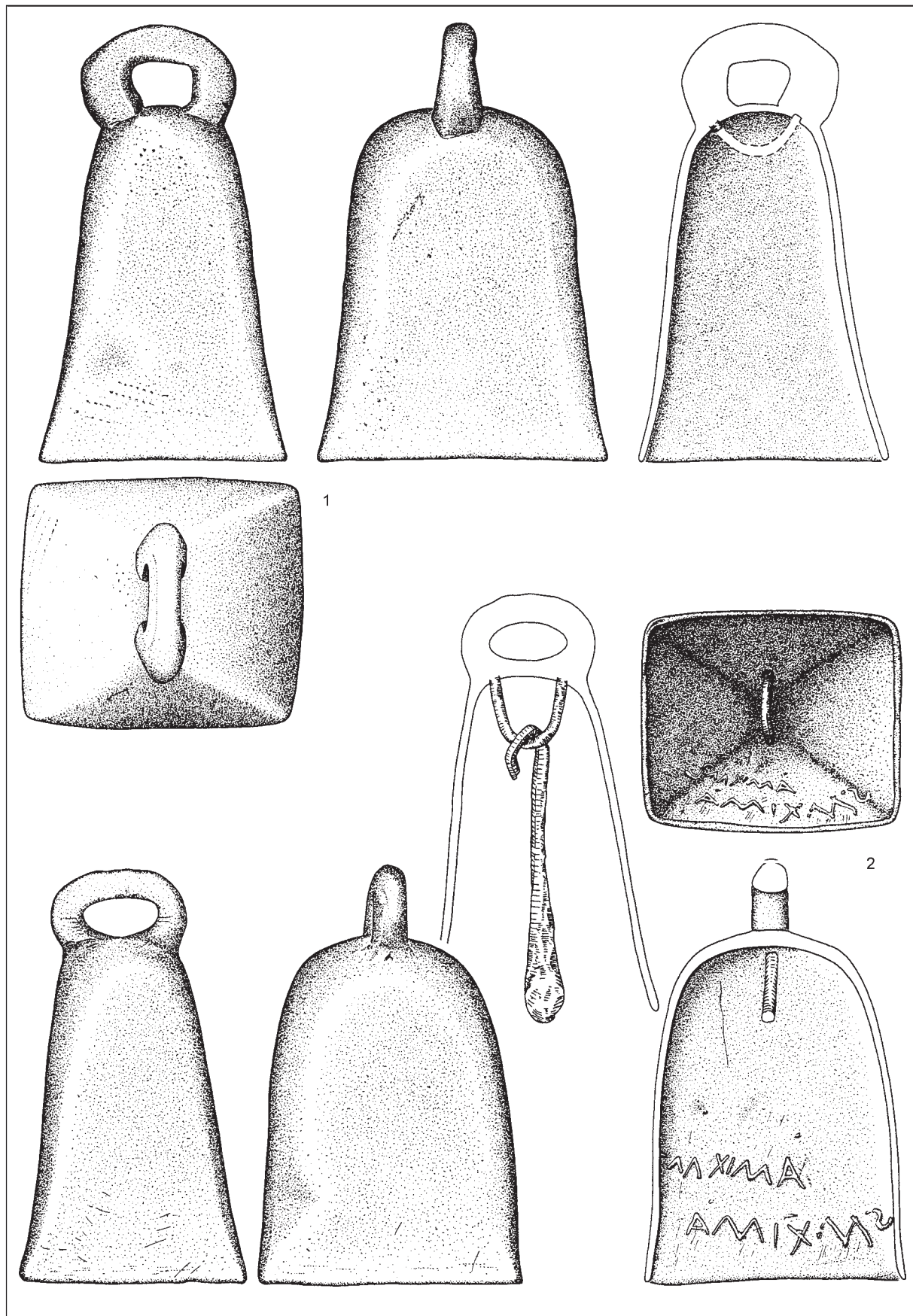


Abb. 2: Monatshausen. Fund von 1883. Bronzeglocke 1, 2. M. = 1:2.

Sl. 2: Monatshausen. Najdba iz l. 1883. Bronasta zvonca 1 in 2. M. = 1:2.

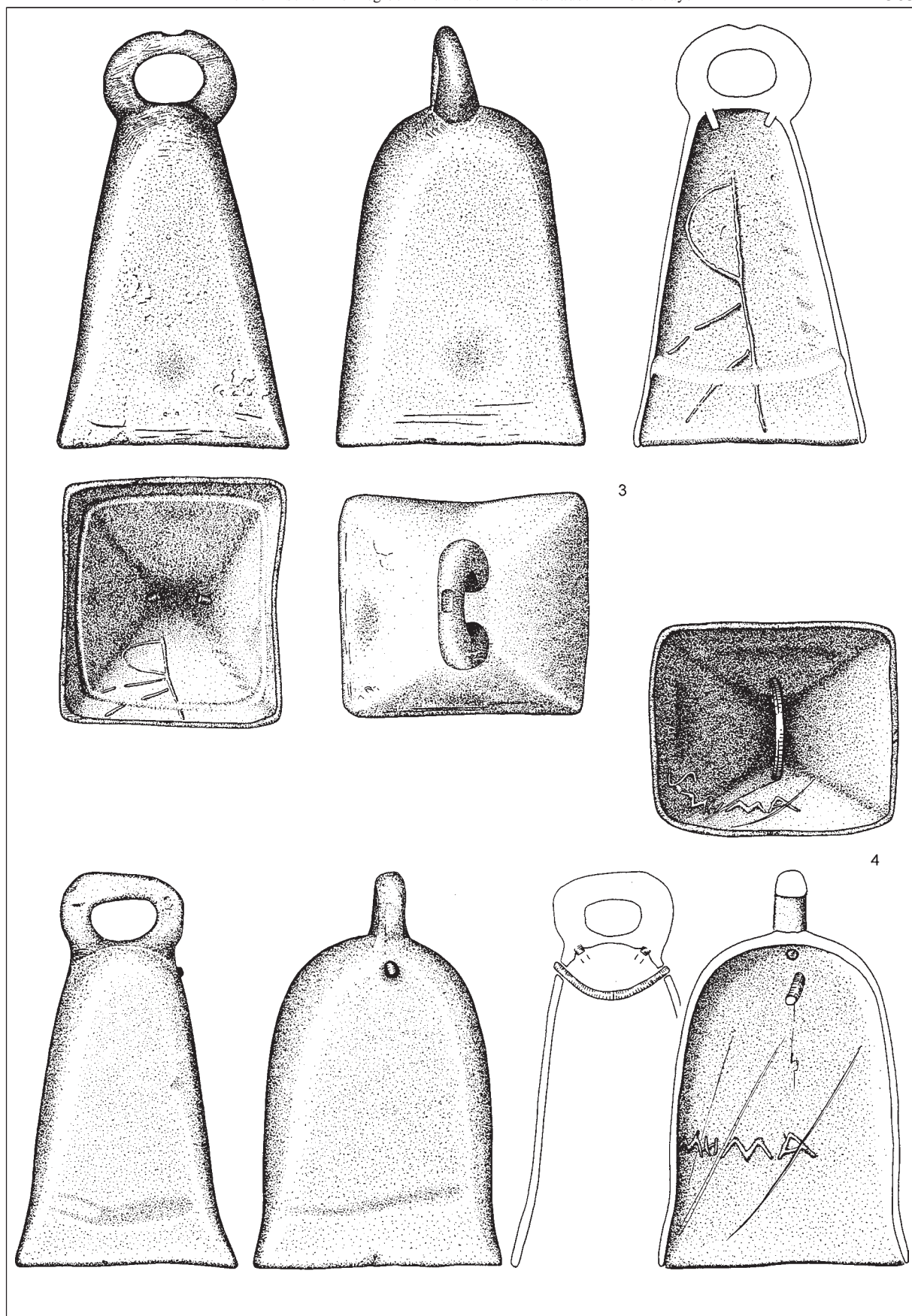


Abb. 3: Monatshausen. Fund von 1883. Bronzeglocke 3, 4. M. = 1:2.

Sl. 3: Monatshausen. Najdba iz l. 1883. Bronasta zvonca 3 in 4. M. = 1:2.

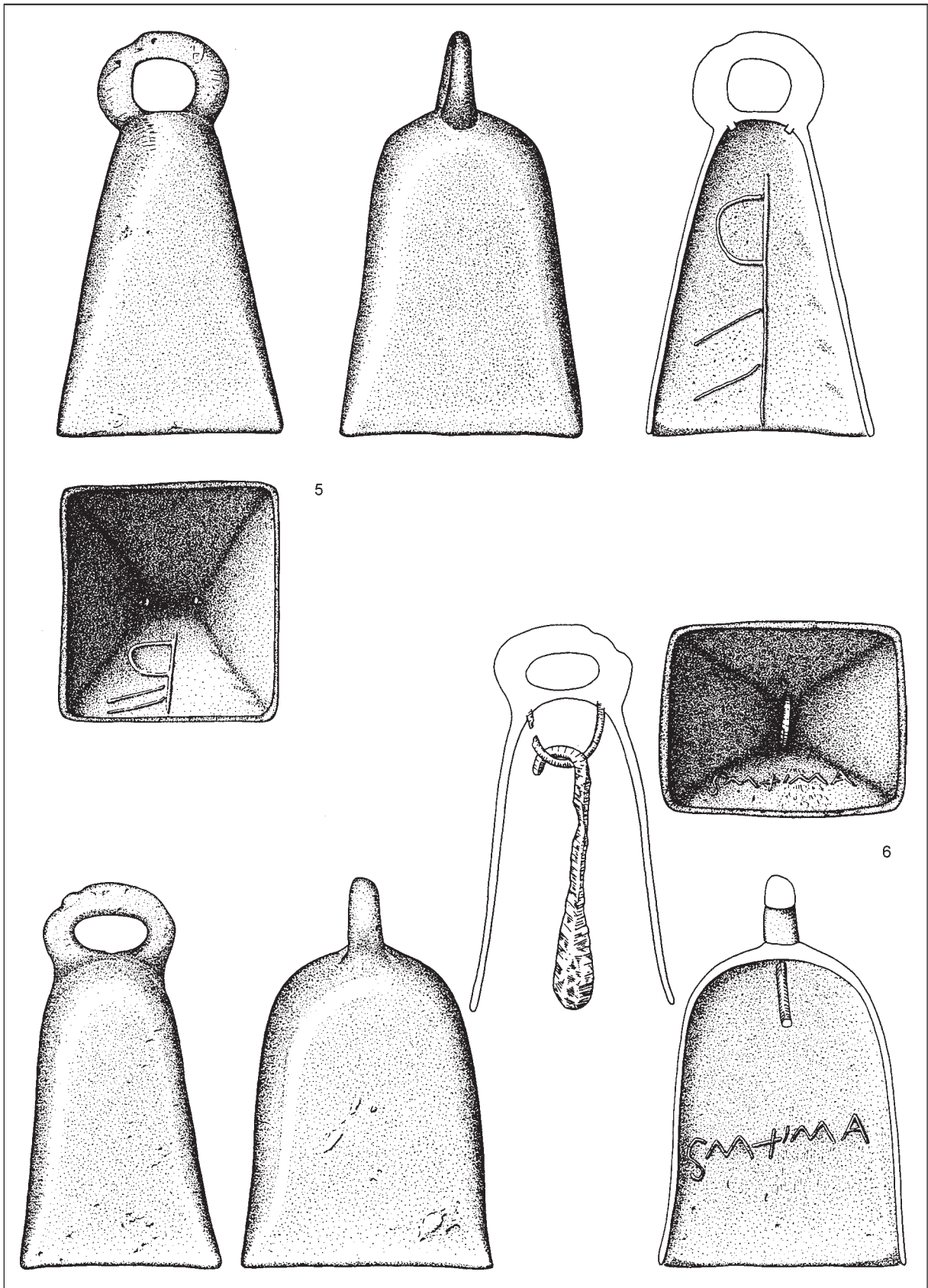


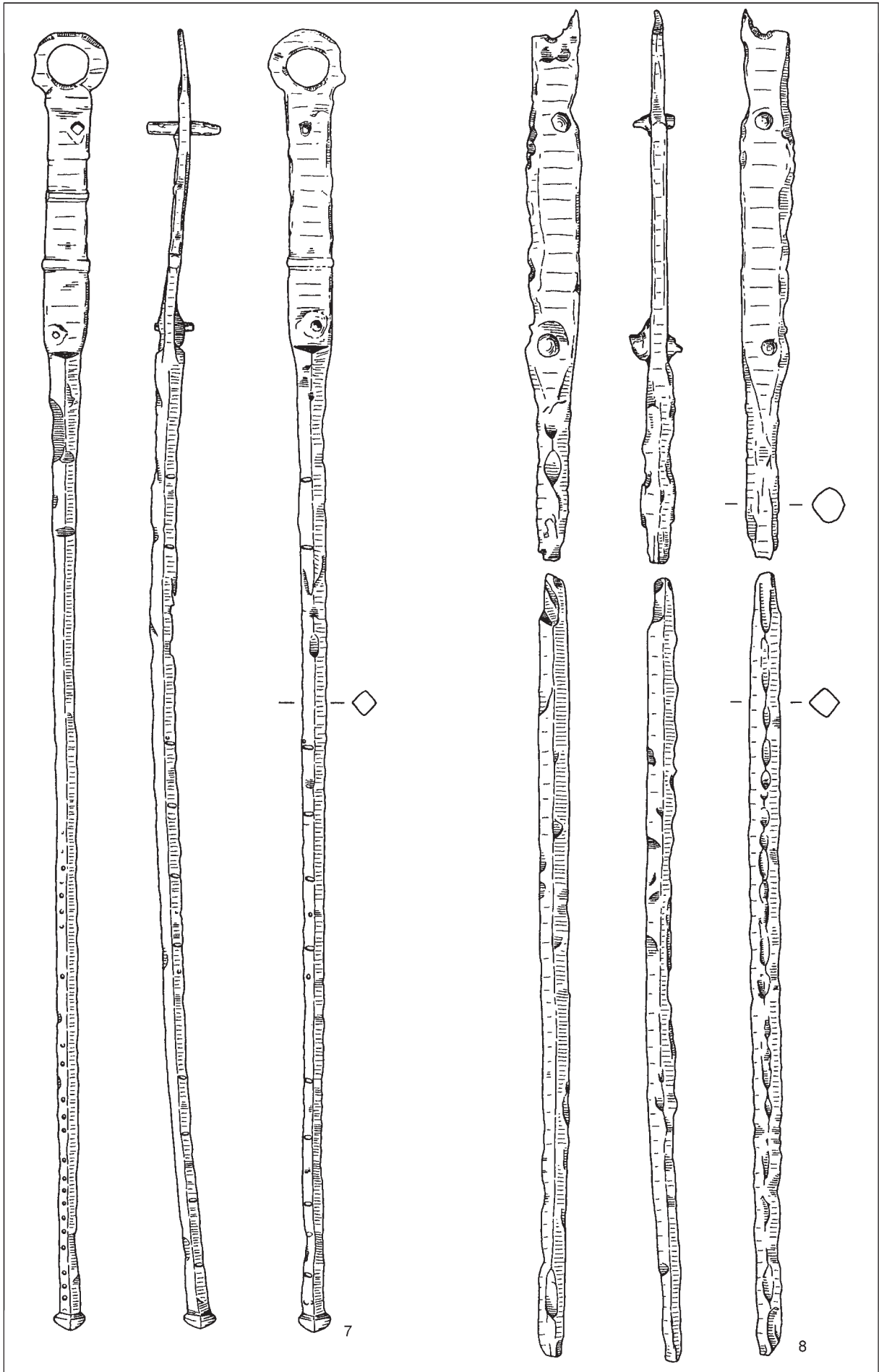
Abb. 4: Monatshausen. Fund von 1883. Bronzeglocke 5, 6. M. = 1:2

Sl. 4: Monatshausen. Najdba iz l. 1883. Bronasta zvonca 5 in 6. M. = 1:2.

Abb. 5: Monatshausen. Fund von 1883. Eiserne Waagbalken 7, 8. M. = 1:2.

Sl. 5: Monatshausen. Najdba iz l. 1883. Železni prečki hitrih tehtnic 7 in 8. M. = 1:2.





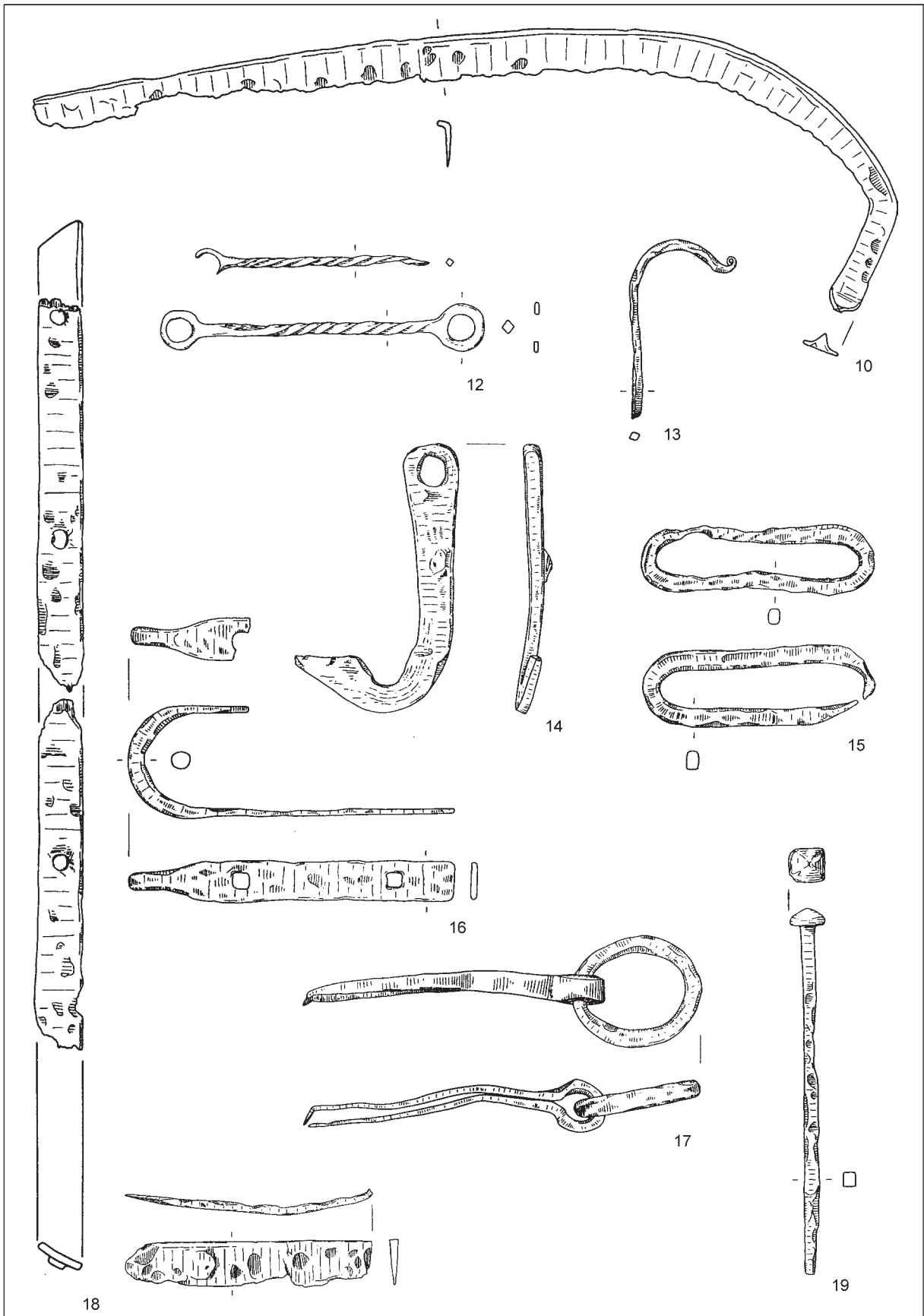


Abb. 6: Monatshausen. Fund von 1883. Eisenobjekte. M. 10,18 = 1:4; sonst = 1:3.

Sl. 6: Monatshausen. Najdba iz l. 1883. Železni predmeti. M. 10,18 = 1:4; ostalo = 1:3.

sind es hier acht Exemplare, von denen sieben dem Monatshausener pyramidalen Typ mit rechteckigem Querschnitt (allerdings alle mit gezipfelten unteren "Standfüßchen") und achteckiger Aufhängung zuzurechnen sind (Nr. 2-8), während eine weitere größer ist und runden Querschnitt mit geschwungener Wandung aufweist (Nr. 1). Wie der konische Pinolenabdruck in der Mitte der Oberseite der Aufhängeöse und die durchgängigen horizontalen Drehspuren auf dem Körper zeigen, wurde sie nach dem Guß auf der Drehbank abgedreht.⁷ Allen gemeinsam ist die kreisrunde Aussparung der Aufhängeöse, die in den Glockenkörper eingreift, sowie innen in Verlängerung der äußeren mitgegossenen achteckigen Öse Reste der eingezapften eisernen Öse für den Klöppel, desgleichen bei den Glocken Nr. 2-8 auf der Außenseite jeweils etwa horizontale, nach rechts abfallende Feilspuren von der Nachbearbeitung nach dem Guß (bei den Glocken von Monatshausen sind diese Spuren schwächer und steiler ausgeprägt).

Gegossene Bronzeglocke mit zylindrischem Körper

1. Glatte Patina, stellenweise abgeplatzt, am unteren Ende größere Partie der Wandung ausgebrochen, in der Mitte kleines Loch. H 13,3 cm, Dm um 6,2 cm (leicht verdrückt), G noch 265,822 g, Tonhöhe 428 Hz = b¹. Augsburg, Röm. Mus. Inv. VF 3/1 (Abb. 7: 1).

Gegossene Bronzeglocken mit pyramidalem Körper

2. Glatte Patina mit kleinen Abplatzungen, innen Spuren vom Eisenklöppel an der Wandung. H 12,8 cm, Basis 5,9 x 6,9 cm, G 273,948 g, Tonhöhe 452 Hz = b². Augsburg, Röm. Mus. Inv. VF 3/2 (Abb. 7: 2).

3. Glatte Patina mit minimalen Abplatzungen. H 12,9 cm, Basis 5,8-6,0 x 6,9 cm, G 256,468 g, Tonhöhe 444 Hz = c³. Augsburg, Röm. Mus. Inv. VF 3/3 (Abb. 7: 3).

4. Glatte Patina. H 12,8 cm, Basis 6-6,2 x 6,9-7 cm, G 257,2 g, Tonhöhe 448 Hz = a². Augsburg, Röm. Mus. Inv. VF 3/4 (Abb. 7: 4).

5. Glatte Patina mit wenigen Rostflecken, Standfüßchen stark abgenutzt. H noch 11,5 cm, Basis noch 5,2-5,5 x 5,5-5,9 cm, G 174,369 g, Tonhöhe 440 Hz = b². Augsburg, Röm. Mus. Inv. VF 3/5 (Abb. 7: 5).

6. Glatte Patina mit Abplatzungen vor allem im unteren Bereich, innere Eisenöse fast komplett, Standfüßchen stark abgenutzt. H noch 11,8 cm, Basis noch 5,2-5,5 x 5,7-5,8 cm, G

207,166 g, Tonhöhe 449 Hz = cis³. Augsburg, Röm. Mus. Inv. VF 3/6 (Abb. 7: 6).

7. Glatte Patina mit Abplatzungen vor allem im unteren Bereich, Standfüßchen stark abgenutzt. H noch 11,6 cm, Basis noch 5,3-5,6 x 5,4-5,9 cm, G 174,969 g, Tonhöhe 429 Hz = h². Augsburg, Röm. Mus. Inv. VF 3/7 (Abb. 7: 7).

8. Glatte Patina mit Abplatzungen im unteren Bereich und auf einer Breitseite, dort auch Rostflecken, Standfüßchen stark abgenutzt. H noch 11,6 cm, Basis noch 5,2-5,4 x 5,5-6 cm, G 200,589 g, Tonhöhe 448 Hz = d³. Augsburg, Röm. Mus. Inv. VF 3/8 (Abb. 7: 8).

Im September 1874 wurden in einem Steinbruch am westlichen Mangfallufer unweit der Weyarner Mühle in Mühlthal, Gde. Valley, Ldkr. Miesbach drei Bronzeglocken ähnlichen Typs unter einer 18-19 Fuß = 5,22-5,51 m starken Tuffschicht aus dem Tuff gehauen. In der Nähe der Glocken wurde eine Holzrinne von 40 Schuh = 11,6 m Länge gefunden.⁸

Gegossene Bronzeglocken mit pyramidalem Körper

1. Rechteckiger Querschnitt, innen Fischgrättrippen vom Guß, Reste von eisernem Klöppel an eiserner Öse. Höhe 11,4 cm (mit Tuff am Tragrings). München, Arch. Staatssammlung Inv. HV 2208 (Abb. 8: 1)

2. Heute parallelogrammförmig verzogener Querschnitt, innen schräge Rippe vom Guß, eiserner Klöppel an fragmentierter eiserner Öse. Höhe 10,1 cm. Miesbach, Museum (Abb. 8: 2).

3. Bronzeglocke (verschollen).

Ein weiterer ähnlicher Fund mit drei Bronzeglocken wurde im gleichen Jahr 1883 wie der Monatshausener Fund auf der Gora oberhalb von Polhov Gradec in Slowenien entdeckt.⁹

Obwohl keine systematische Suche nach vergleichbaren Funden betrieben wurde, sei noch ein unlängst vorgelegter Komplex von fünf ähnlichen Bronzeglocken mit rechteckigem Querschnitt von Straßen, Gde. Bad Aussee, Bez. Liezen am rechten Ufer der Kainischtraun im steirischen Salzkammergut genannt (Abb. 9).¹⁰

Mit einer Eisenschelle und zwei gegossenen bronzenen Glocken mit Eisenklöppeln ist der wohl unvollständig geborgene Sammelfund von Tittmoning im Ldkr. Traunstein von 1978 schwer zu deuten, auch wenn er wie der Fund von Monatshausen Waagentile und Kettenfragmente enthält.¹¹

⁷ Vgl. dazu A. Mutz, Eine selten grosse römische Glocke aus Augst, *Ur-Schweiz* 21, 1957, 48 ff.; ders., *Die Kunst des Metalldehrens bei den Römern* (Basel, Stuttgart 1972) 158 ff. Dort finden sich auch interessante Beobachtungen zu dem Glockenguß zugrundeliegenden römischen Längenmaßen und zu den Proportionen zwischen Durchmesser und Höhe, die bald dem Goldenen Schnitt, bald einem "Nebenbuhler des Goldenen Schnitts" entsprechen, was an dieser Stelle für die Glocke von Rieder nicht überprüft wurde.

⁸ H. P. Uenze, J. Katzameyer, *Vor- und Frühgeschichte in den Landkreisen Bad Tölz und Miesbach*, Kat. d. Prähist. Staatssamml. 9 (Kallmünz 1972) 131 f. Nr. 70 Taf. 19: 1-2.

⁹ Vgl. D. Božič, Zaklad, 4.-5. stoletje, in: P. Bitenc, T. Knific (Hrsg.), *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti* (Ljubljana 2001) 42 Nr. 2-4.

¹⁰ B. Hebert, Funde entlang der Traun, *Fundber. Österr.* 39, 2000 (2001) 141 Nr. 4.3.4 mit 140 Abb. 7 (danach hier Abb. 9 in veränderter Anordnung).

¹¹ E. Keller, *Tittmoning in römischer Zeit*, Führer zu arch. Denkmälern in Bayern. Oberbayern 1 (Tittmoning 1984) 56 ff. (Glocken 69 Abb. 32: 1-3; 72 Nr. 33-35).

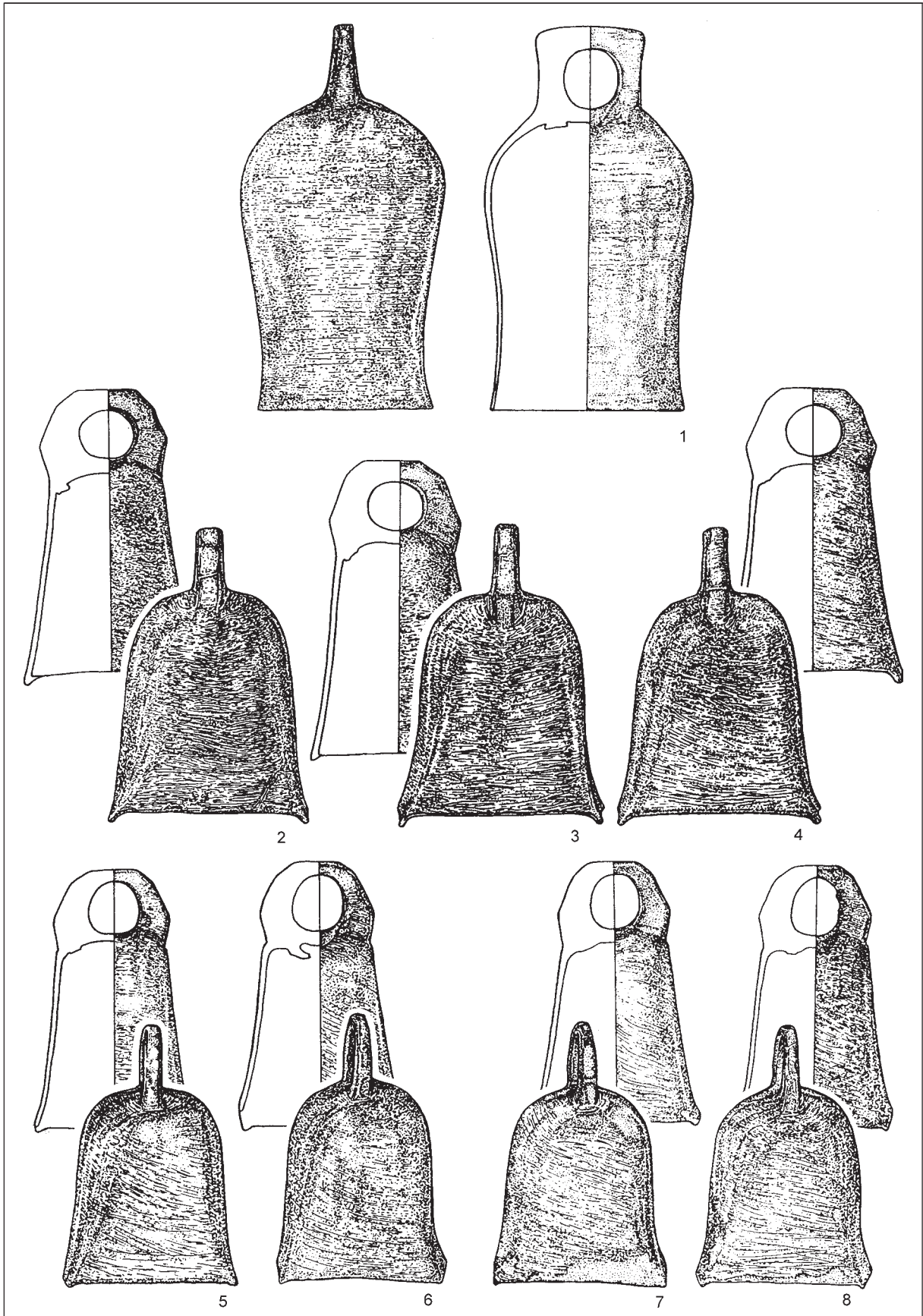


Abb. 7: Rieder. Bronzeglocken. Fund von 1834. M. = 1:2 (nach W. Czysz).

Sl. 7: Rieder. Bronasti zvonci. Najdba iz l. 1834. M. = 1:2 (po W. Czyszu).

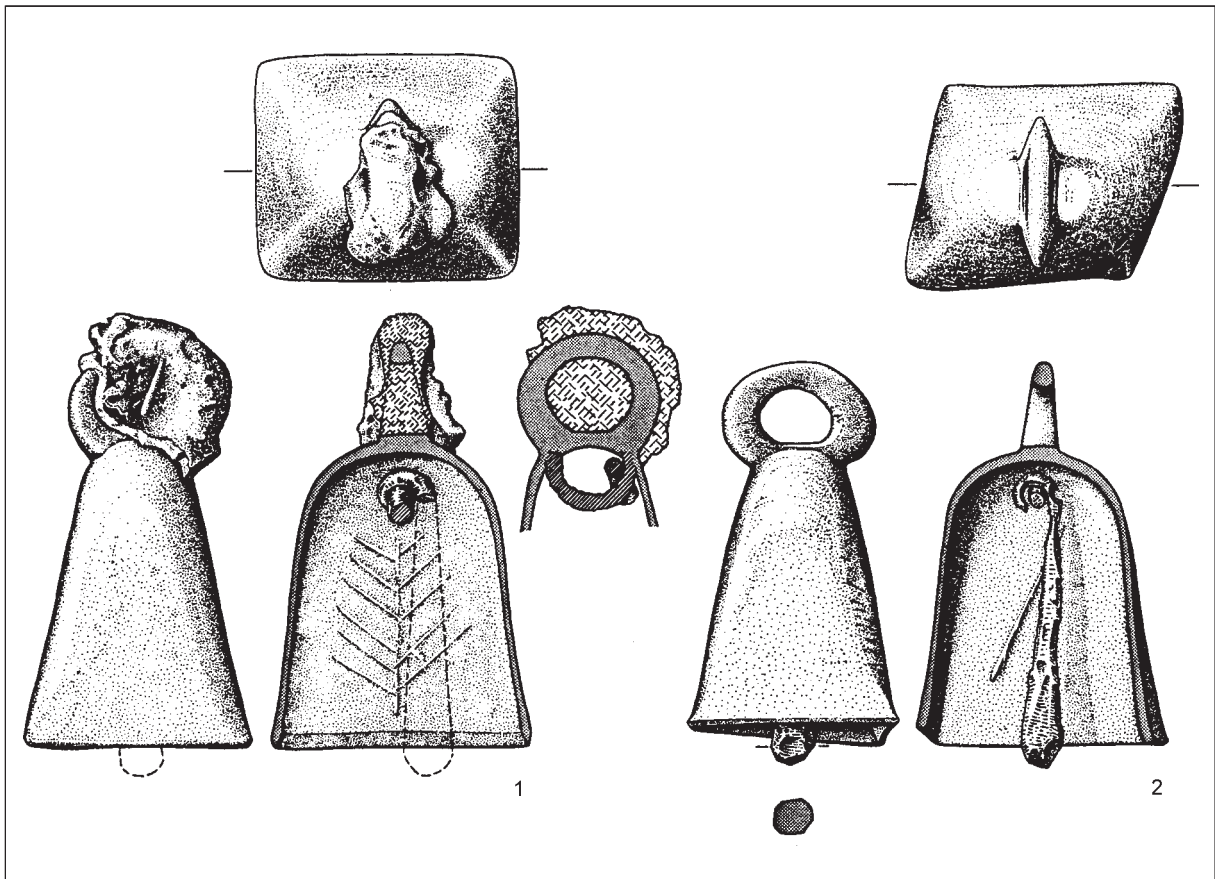


Abb. 8: Mühlthal. Bronzeglocken. Fund von 1874. M. = 1:2 (nach H. P. Uenze).
Sl. 8: Mühlthal. Bronzasti zvonci. Najdba iz l. 1874. M. = 1:2 (po H. P. Uenzeju).

Die Vorlage der römischen Glocken von Kempten aus den Fundjahren von 1888 bis 1989¹² erlaubt ebenso wie eine erste Zusammenstellung der Glocken aus Augst und Kaiseraugst¹³ einen Vergleich der Glockenensembles von Monatshausen und Rieder mit dem Fundbestand zweier bedeutender römerzeitlicher nordalpiner Fundplätze mit durchgehender Belegung vom Beginn des 1. bis über das Ende des 4. Jh. n.Chr. hinaus. Dabei zeigt sich offensichtlich keine spezifische Analogie zwischen ländlichen Sammelfunden und städtischen Einzelfunden.

Die maßgebliche Typologie der römischen Glocken hat W. Nowakowski erstellt¹⁴, sie wurde variiert und ergänzt von Ch. Flügel, A. R. Furger und Ch. Schneider¹⁵. Die zylindrische Glocke Nr. 1 von Rieder gehört zu Nowakowskis Typ A, die pyramidalen Glocken von Monatshausen und Rieder

rechnen zu seinem Typ B, wobei nach der Unterscheidung von Flügel jene von Monatshausen als Typ B1, die sieben Glocken (Nr. 2-8) von Rieder als Typ B2 ("Knötchen an den Basisecken") zugehörig anzusprechen sind.¹⁶ Mit Höhen von 13,7 bis 15,7 cm (Monatshausen) und 11,6 bis 12,9 cm (Rieder Nr. 2-8) gehören die Glocken der beiden hier etwas ausführlicher behandelten Funde zu den größeren Exemplaren (der größte Nowakowski 1988 bekannte Vertreter seines Typs B ist 15 cm hoch).

Daß Glocken dieser absolut gesehen mittleren Größe wie heutzutage auch in römischer Zeit von Vieh speziell auf Almen und Bergwiesen getragen wurden, um den jeweiligen Standort der Tiere leichter aufzufinden, liegt nahe und ist auch durch Funde nachgewiesen, z.B. durch einen Eisenklöppel bei der römerzeitlichen Almhütte in den Rotböden auf

¹² Ch. Flügel, Die römischen Bronzegefäße von Kempten-Cambodunum, in: *Cambodunumforsch.* 5, Materialh. z. bay. Vorgesch. A 63 (Kallmünz 1993) 99 ff. Taf. 33-34.

¹³ A. R. Furger, Ch. Schneider, Die Bronzeglocke aus der Exedra des Tempelareals Sichelan 1, *Jber. Augst und Kaiseraugst* 14, 1993, 159 ff., bes. 164 ff. Abb. 8.

¹⁴ W. Nowakowski, Metallglocken aus der römischen Kaiserzeit im europäischen Barbaricum, *Arch. Polona* 27, 1988, 69 ff.

¹⁵ Hier Anm. 12 und 13.

¹⁶ Flügel (Anm. 12) 99 Tab. 3.

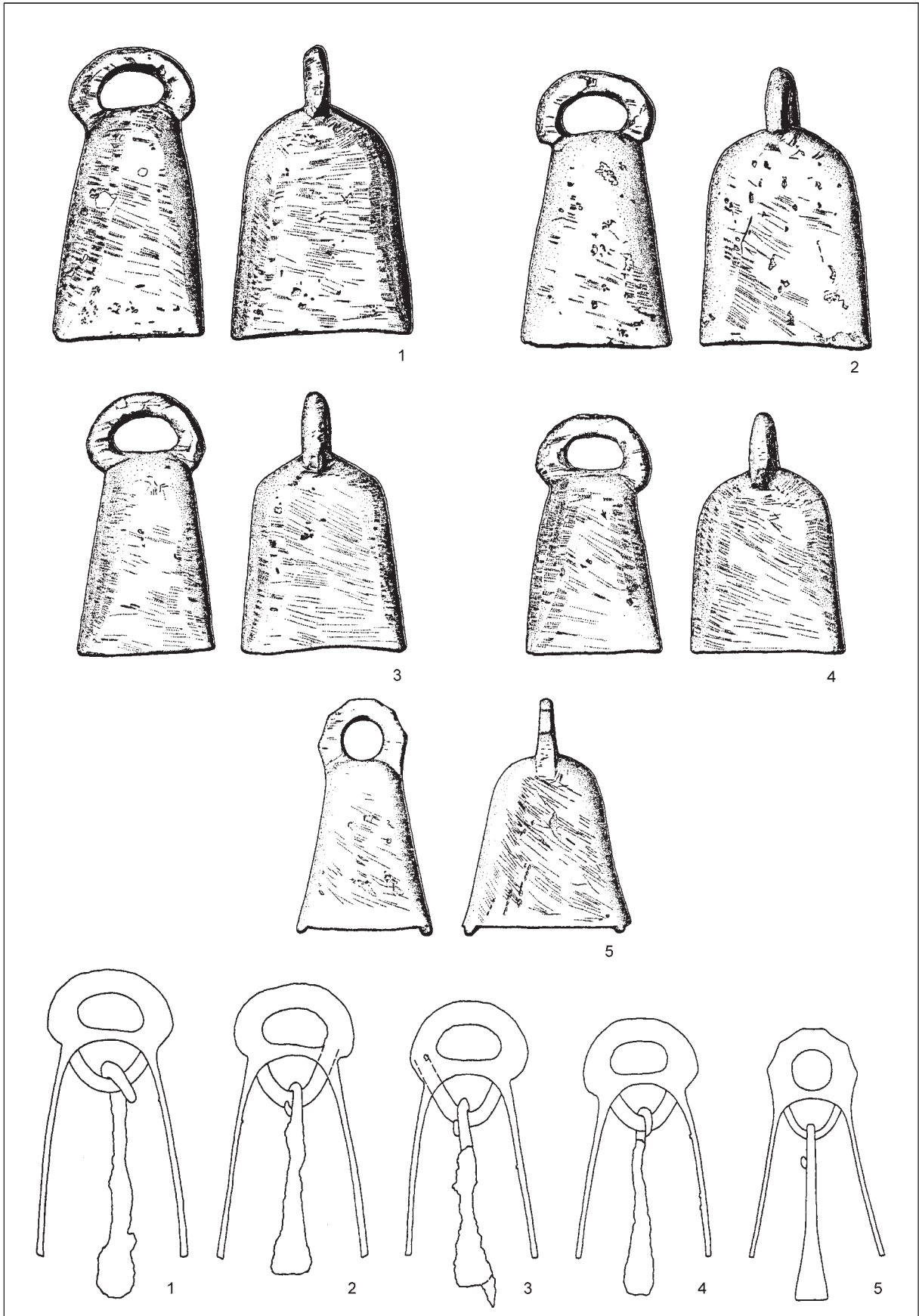


Abb. 9: Straßen. Bronzeglocken. M. = 1:2 (nach B. Hebert).

Sl. 9: Straßen. Bronzasti zvonci. M. = 1:2 (po B. Hebertu).

dem östlichen Dachsteinplateau.¹⁷ So kann man zweifellos auch die Glocken von Monatshausen und von anderen Fundstellen des Voralpenlandes als Weideglocken deuten. Kleinere Exemplare, die bekanntlich auch am Pferdegeschirr zu belegen sind, werden im Schwarzwald neben der Weidewirtschaft auch mit Holzbewirtschaftung römischer Zeit in Verbindung gebracht.¹⁸

Daß aber daneben auch weitere Aspekte berücksichtigt werden sollten, zeigt bei Funden mit mehreren Glocken die unterschiedliche Größe der einzelnen Exemplare. Man hat den Eindruck, daß diese Abstufung, die innerhalb der Gruppe selten zwei gleichgroße Stücke zuläßt, keineswegs etwa ohnehin schwer erklärbarer herstellungsbedingter Zufall, sondern Absicht ist. Im Fall Monatshausen zeigt sich dies zum einen an der unterschiedlichen Tonhöhe, wobei alle sechs Töne innerhalb einer Oktave liegen: 425, 429, 436, 439, 448, 455 Hz = fis², es² (zweimal), g², f², e². Im Fall Rieder verteilen sich dagegen die Tonhöhen auf mehrere Oktaven: 428, 429, 440, 444, 448 (zweimal), 449 und 452 Hz = b¹, h², b², c³, a², d³, cis³ und b². Hinsichtlich der Glockenhöhe ergeben sich bei den Monatshausener Stücken zwei Gruppen mit Werten zwischen 15 und 15,7 bzw. 13,7 und 14,5 cm, bei den Glocken von Rieder ebenfalls zwei Gruppen zwischen 11,5 und 11,8 cm bzw. 12,8 und 12,9 cm.

Die Absicht erhellt im Fall Monatshausen weiterhin auch aus den Markierungen der Glocken, die interessanterweise nicht außen, sondern innen angebracht, d.h. mitgegossen sind und - da erhaben - also schon vor dem Guß in den Kern der Form eingeritzt worden waren (*Abb. 2-4; 10*). So liest man sozusagen nur bei abgenommener Glocke und aus der Nähe bei entsprechender Stellung des Klöppels auf der Breitseite innen SMXIMA (Nr.

6), SMXIMA (Nr. 4) und in zwei Zeilen offensichtlich rechts- und linksläufig SMXIMA und AMIXMS (Nr. 2) sowie an den Schmalseiten zweier weiterer Glocken ein P mit zwei Schrägstrichen (Nr. 3 und 5). Wie die aus den vermutlichen Ligaturen zu erschließenden Worte Maxima (oder S Maxima?) und PF oder PE zu deuten sind, muß einstweilen offenbleiben (adjektivisch, appellativ bzw. Gewicht?).

Die genannten Depotfunde, zu denen weitere Einzelfunde in einiger Zahl hinzuzufügen wären, können als Zeugnisse antiker Weide- und Almwirtschaft gewertet werden. Das Fehlen von Votivinschriften läßt zumindest derzeit nicht auf religiöse Zusammenhänge (Kultgerät oder Weihegabe) schließen.¹⁹

Von den übrigen Bestandteilen des Fundes von Monatshausen verdienen die beiden eisernen Schnellwaagen sowie die Reste einer (?) großen Eisenkette Beachtung, auch wenn beide nicht vollständig sind.

Die römischen Schnellwaagen wurden in letzter Zeit u.a. von E. Grönke und E. Weinlich²⁰ sowie von N. Franken²¹ behandelt. Die Monatshausener Waage Nr. 7 gehört nach der Klassifikation von Grönke und Weinlich zum Typ 2 III A a, b, c oder d, d.h. sie hat zwei Wiegebereiche (Wägebereiche), Verbindung III A von Aufhängung und Lastarm sowie Verbindung a, b, c oder d von der Aufhängung von Lastgeschirr und Lastarm.²² Grönke und Weinlich führen zwei fundortlose Parallelen aus Bronze an,²³ wobei allerdings nur das Stück im Narodni muzej Beograd in Frage kommt, während beim anderen keine Niete, sondern Löcher mit Ösen für die Aufhängung sorgen ("Ring-in-Loch-Aufhängung" nach H. R. Jenemann).²⁴ Unter den von N. Franken behandelten bronzenen wie eisernen

¹⁷ B. Hebert, Ergrabung einer römerzeitlichen Almhütte in den Rotböden, in: G. Cerwinka, F. Mandl (Hrsg.), *Dachstein. Vier Jahrtausende Almen im Hochgebirge 2*, Mitt. der ANISA 18, 1997 (1998) 200 ff., bes. 211 ff. Abb. 20-21 (Glocke mit Befestigungsbügel von der Aufhängung am Hals des Tieres).

¹⁸ J. Trumm, *Fundber. Baden-Württ.* 22/2, 1998, 129 Abb. 56; ders., Römer im Südschwarzwald? Anmerkungen zu einem Münzfund aus Häusern (Kr. Waldshut), *Arch. Nachr. Baden* 63, 2000, 35 Abb. 3.

¹⁹ Vgl. die außen eingeritzte Merkurweihung auf einer Glocke aus der nördlichen Umgebung des Neuburger Hofes bei Langenfeld-Reusrath: H. v. Petrikovits, *Bonner Jb.* 150, 1950, 185 f. - Zurückhaltend äußert sich in dieser Frage auch R. Noll, *Das Inventar des Dolichenusheiligtums von Mauer an der Url (Noricum)*, *Der röm. Limes in Österr.* 30 (Wien 1980) 96 und rechnet die Glocken des Fundes eher den sonstigen landwirtschaftlichen Geräten zu. Die vier Glocken Nr. 50-53 sind im übrigen den Exemplaren von Rieder sehr ähnlich bis hin zur Ausnahme für die Rundung der Aufhängeöse, allerdings mit Höhen von 10,4, 9,7, 9,4 und 6,2 cm etwas kleiner. Laut Katalogtext S. 94 sind die Aufhängeösen "außen fünfkantig gestaltet (vier Ecken eines hypothetischen Sechsecks ausgebildet)", die dort abgebildeten Detailzeichnungen und die Fotos Taf. 36 erlauben aber auch analog zu den Stücken von Rieder die Annahme eines ursprünglichen, durch Abnutzung verschliffenen unregelmäßigen Achtecks.

²⁰ E. Grönke, E. Weinlich, *Römische Laufgewichtswaagen*, *Bay. Vorgeschbl.* 57, 1992, 189 ff.

²¹ N. Franken, *Zur Typologie antiker Schnellwaagen*, *Bonner Jb.* 193, 1993, 69 ff.

²² Grönke, Weinlich (Anm. 20) 204 ff. Abb. 4-5. Die Arbeit geht von publizierten Waagen aus, so daß die Stücke von Monatshausen nicht berücksichtigt werden (vgl. ebd. 213 Anm. 77 "sich das hier vorgestellte Material beliebig erweitern ließe").

²³ Ebd. 217 Nr. 46-47; 223 Nr. 46-47.

²⁴ Die Waage ist behandelt und abgebildet bei H. R. Jenemann, *Zur Geschichte der Waagen mit variablem Armlängenverhältnis im Altertum*, *Trierer Ztschr.* 52, 1989, 329 ff. Abb. 4.

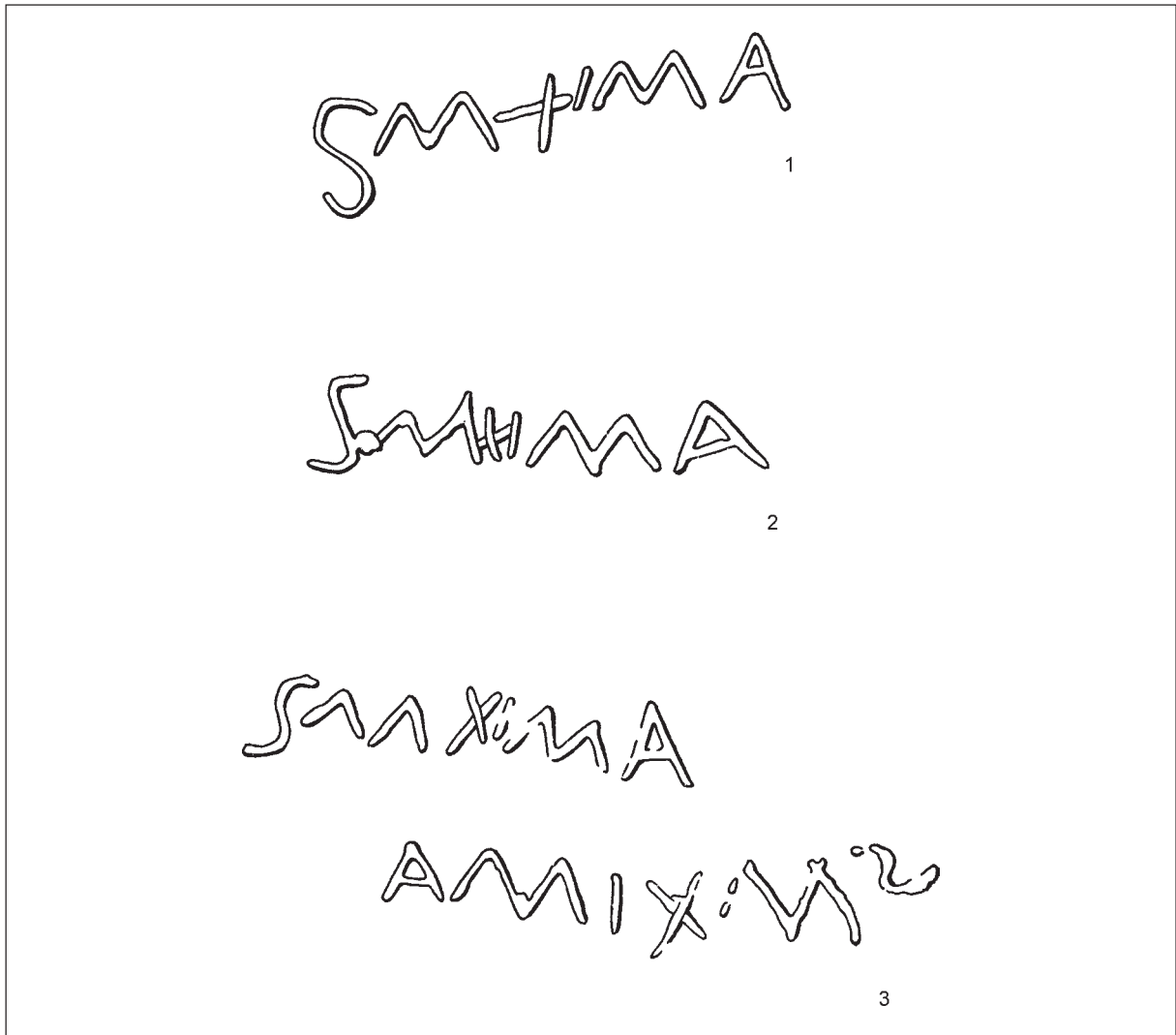


Abb. 10: Monatshausen. Mitgegossene erhabene Inschriften in Glocke 6 (1), 4 (2) und 2 (3). M. = 2:3.

Sl. 10: Monatshausen. Istočasno z zvoncem uliti reliefni napisi na zvoncih 6 (1), 4 (2) in 2 (3). M. = 2:3.

Schnellwaagen finden sich keine Parallelen zur Lastarmgestaltung der Monatshausener Waage.²⁵

Zur Kette Nr. 14-15 (und wohl Nr. 16) sind u.a. komplette Exemplare vom Moosberg bei Murnau²⁶ sowie der Römerschanze bei Grünwald ("Funde aus einer spätrömischen Schmiede") bekannt.²⁷ Charakteristische Bestandteile sind ein flacher Haken mit profiliertem Maul, langgestreckte Glieder, ein

birnförmiges Zwischenstück mit eingehängtem drehbarem Stift gegen Verwicklungen der Kette bzw. zum Aufhängen²⁸ sowie ein größerer Endring. Im Falle Moosberg hängt in diesem Endring ein zwingenförmiger Eisenbeschlag von einem Tor, einer Falltür oder einem (zweirädrigen) Karren oder (vier-rädrigen) Wagen. Dieser Beschlag entspricht völlig dem Monatshausener Beschlag Nr. 16. Auf Verbin-

²⁵ Franken (Anm. 21) 94 ff. mit 117 ff. Listen II 1-4 führt insgesamt 41 Schnellwaagen aus massivem Eisen auf (Typus Rottenburg, Eining, Gilly-sur-Isère und Unbestimmtes).

²⁶ J. Garbsch, *Der Moosberg bei Murnau*, Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 12 (München 1966) 92 Taf. 36: 1 (leider aus kompletter Zeichnung nur ein Teil abgebildet).

²⁷ H. Geidel, *Münchens Vorzeit*² (München 1938) 90 Abb. 60; F. Wagner, *Denkmäler und Fundstätten der Vorzeit Münchens und seiner Umgebung* (Kallmünz 1958) 91 f.; P. Reinecke, *Kleine Schriften zur vor- und frühgeschichtlichen Topographie Bayerns* (Kallmünz 1962) 173 Taf. 6.

²⁸ So Zs. Visy, *Wagen und Wagenteile*, in: E. Künzl (Hrsg.), *Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz 1. Untersuchungen*, Monogr. Röm.-Germ. Zentmus. 34,1 (Mainz 1993) 312.

dung zu Wagen könnten beim seit 1944/45 größtenteils verschollenen Fund von der Römerschanze bei Grünwald weitere Wagenteile wie Nabeninge und -büchsen sowie ein großer Reibnagel hinweisen.²⁹ Weitere Parallelen zu solchen Ketten bietet der 1897 entdeckte Hortfund von Osterburken,³⁰ bei dessen Vorlage J. Henning auch auf die Fundbestände von Waldfischbach, Zweibrücken, Grünwald, Murnau, Monatshausen und Königsforst verwies.³¹ W. Gaitzsch hatte 1984 bei Überlegungen zum Fund von Königsforst einerseits auf die Verbindung zu Schloßteilen hingewiesen (Hortfund von Weißenburg) und erwog andererseits Verbindung zu Wagen- oder Pflugeschirr, Viehzucht und manch andere Verwendungsmöglichkeit in Haus und Hof.³² Die bisher längste derartige Kette, allerdings ohne Drehglied, stammt mit 8,31 m aus dem Verwahrfund von Weißenburg und wird von Zs. Visy als Transportkette gedeutet,³³ wobei aus neuzeitlicher Sicht wohl am ehesten an Holztransport zu denken wäre (mittels sog. Langholzfuhrwerke, wie sie von

Pferden oder Bulldogs gezogen noch nach 1945 auf deutschen Straßen zu sehen waren). Auch die zahlreichen vergleichbaren Ketten aus dem Fund von Neupotz rechnet Zs. Visy Wagen zu.³⁴

Die tordierten Stangen Nr. 12 können zu einem kleinen Kesselgehänge gehören, ebenso der Haken Nr. 13.³⁵ Die Teile von Eisenreifen eines Holzgefäßes Nr. 18 erinnern an den allerdings wesentlich kleineren anhand von Eisenreifen rekonstruierten Holzzeimer von der Römerschanze bei Grünwald, eher wohl an Holzfässer von Seebruck.³⁶ Zum verlorenen Hiebmesser (oder Sichel) Nr. 11 und dem ebenfalls verlorenen Kettenteil Nr. 9 läßt sich wenig sagen, und die Sense Nr. 10 kann in der Typologie von M. Pietsch am ehesten seinem Typ 3c zugeordnet werden, ohne daß damit viel über ihre Datierung ausgesagt wäre.³⁷ Immerhin wird der Fund von Monatshausen aber doch eher in der Spätantike als in der Zeit vor der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. in den Boden gekommen sein.

Najdba rimskih bronastih zvoncev iz Monatshausna na Zgornjem Bavarskem

Povzetek

Leta 1883 so našli v barju pri Monatshausnu, v okrožju Starnberg, na Zgornjem Bavarskem rimsko zakladno najdbo, ki je prišla preko Zgodovinskega društva za Zgornjo Bavarsko v Arheološko državno zbirko v München.¹⁻⁵ Doslej še ni bila predstavljena v celoti, gre pa za šest ulitih bronastih zvoncev (sl. 1-4), dve prečki hitrih tehtnic (sl. 5), koso in srp, obešalo za kotel, del verige s kavljem, okov vrat, žebelj in tri fragmente obročev neke lesene posode, vse iz železa (sl. 6).

Podobno najdbo z osmimi bronastimi zvoncev so odkrili že l. 1834 v Riederju, občina Marktobendorf, okrožje Ostallgäu, Švabska (sl. 7).^{6,7} Ali so našli takrat skupaj z zvoncev še druge predmete, ni znano. Najdišče je kot pri najdbi v Monatshausnu na robu barja. L. 1874 so odkrili pri Mühlthalu, občina Valley, okrožje Miesbach, na Zgornjem Bavarskem tri bronaste zvonce v kamnolomu lehnjaka, prav tako brez drugih predmetov (sl. 8).⁸

Leta 1883 so tudi na Gori nad Polhovim Gradcem odkrili zakladno najdbo s tremi bronastimi zvoncev in številnimi drugimi predmeti.⁹

Naj omenimo še najdbo petih bronastih zvoncev z alpskega prostora, ki so jo pred nedavnimi odkrili v Straßnu, občina Bad Aussee, upravni okraj Liezen, Štajerska (sl. 9).¹⁰

Tudi v zakladni najdbi iz Tittmoninga, okrožje Traunstein, Zgornja Bavarska, so l. 1978 odkrili nekaj zvoncev.¹¹

Zbirke rimskih zvoncev iz Kemptna v Allgäu, ki so jih našli med 1888 in 1989, ter iz Augsta in Kaiseraugsta omogočajo primerjavo zakladnih ali žrtvenih najdb s posameznimi kosi iz l. do 4. stol. n. š., ki so bili izgubljeni ali so se znašli v zemlji.^{12,13}

Tipološko spadajo zvonci iz Monatshausna in Riederja k tipu Nowakowski B (valjasti zvon l iz Riederja pa k tipu Nowakowski A), pri čemer zvonci l-6 iz Monatshausna spadajo

²⁹ Reinecke (Anm. 27) Taf. 6 hinten Mitte und Vordergrund links; vgl. Nabeninge und -büchsen von bayerischen Fundorten sowie ein Reibnagelfragment von Kempten bei J. Garbsch, *Mit Mann und Roß und Wagen*, Ausstellungskat. Prähist. Staatssamml. 13 (München 1986) 54 f. Abb. 33; 63 Abb. 46.

³⁰ Henning (Anm. 4) 580 Abb. 5: 1-6; 589 f.

³¹ Ebd. 590 mit Anm. 95.

³² Gaitzsch (Anm. 4) 391; die 116 cm lange Kette abgebildet ebd. 366 f. Nr. 68 Abb. 18: 68 (W. Maier-Arendt).

³³ Zs. Visy, Wagenteile und Pferdeausrüstung, in: H.-J. Kellner, G. Zahlhaas, *Der römische Tempelschatz von Weißenburg i. Bay.* (Mainz 1993) 124 Nr. 95 Taf. 107.

³⁴ Visy (Anm. 28) 311 ff.

³⁵ E. Künzl, Kochkessel und Kochgerät, in: Künzl (Anm. 28) 238.

³⁶ Abgebildet bei Garbsch (Anm. 5) 172 rechts (Grünwald) und 415 (Seebruck).

³⁷ M. Pietsch, Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel, *Saalburg-Jb.* 39, 1983, 69 Abb. 22. Vgl. auch sog. Sensen mit langem Baum: R. Pohanka, *Die eisernen Agrargeräte der Römischen Kaiserzeit in Österreich*, BAR Int. Ser. 298 (Oxford 1986) 155 ff. Taf. 31 f. Nr. 117-121. Die drei Sensen Nr. 117-119 der Form Pietsch 3c von der Gurina jetzt auch bei P. Jablonka, *Die Gurina bei Dellach im Gailtal*, Aus Forsch. u. Kunst 33 (Klagenfurt 2001) 136 Taf. 95: 1-3.

k tipu B1 po Flüglovi definiciji, zvonci 2-8 iz Riederja pa k tipu B2.¹⁴⁻¹⁶

Verjetno pričajo zvonci alpskega prostora o antičnem pašništvu, morda pa tako kot primerki iz Schwarzwalda tudi o gozdarstvu.^{17,18}

Poleg tega moramo upoštevati še druge vidike, kot npr. različne velikosti, ki jih tako pri najdbi iz Monatshausna kakor tudi pri tisti iz Riederja lahko uvrstimo v dve različno visoki skupini. Določitev tonske višine je pokazala za zvonce iz Monatshausna šest različnih tonov, ki vsi ležijo znotraj oktave.

Pred ulivanjem zvoncev 2, 4 in 6 iz Monatshausna so vrezali v še ne žgano (glinasto) jedro kalupa vsakokrat SMXIMA, pri zvoncih 3 in 5 pa PF ali PE (*sl. 10*). Razlaga teh napisov je odprta; po mnenju avtorja gre prej za oznake proizvajalca ali lastnika kot za votivne napise.¹⁹

Glede na ostale predmete iz najdbe v Monatshausnu, torej hitri tehtnici, dele voza, kmetijsko orodje, obešalo za kotel ter okov vrat, najdbe iz Monatshausna in njenih zvoncev verjetno ne moremo datirati pred sredino 3. stol. n. š.²⁰⁻³⁷

Poznoantični kovinski predmeti z Gradca pri Prapretnem

Maja BAUSOVAC

Izvleček

V članku avtorica predstavi izbor gradiva z Gradca pri Prapretnem. Gre za poznoantične kovinske predmete, ki so bili zaradi narave izkopa opredeljeni zgolj na podlagi analogij iz literature. Podrobneje je predstavljena fibula v podobi petelina, okrogla fibula s štirimi polkrožnimi izrastki, fibula v obliki latinskega križa idr., ki povečini sodijo v 6. stoletje in, poleg ostalih najdb, kažejo predvsem na pripadnost civilnemu staroselskemu prebivalstvu, ki je v tem času stalno naseljevalo višinsko naselbino.

Prazgodovinska in poznoantična naselbina Gradec leži vzhodno od vasi Prapretno v bližini Planine pri Sevnici. Kljub relativno dobri ohranjenosti številnih poznoantičnih arhitekturnih ostankov, je zaradi neizpostavljenosti lege v osrčju Kozjanskega to najdišče slabo poznano. Prve in edine resnejše arheološke raziskave so bile na tem mestu izvedene v letih 1978 in 1979, ko je bil narejen natančen geodetski posnetek z vsemi danes na površini vidnimi stavbnimi objekti in je bilo opravljeno arheološko sondiranje, saj stratigrafija najdišča do tedaj ni bila znana (Ciglencečki 1981a, 269, 270). Kasneje je bilo objavljeno še nekaj novo odkritih kovinskih najdb z istega najdišča (Ciglencečki 1994, Abb. 5).

Na tem mestu predstavljeni predmeti z Gradca pri Prapretnem so bili podrobneje obdelani v diplomski nalogi z naslovom "Gradec pri Prapretnem v pozni antiki" (na Oddelku za arheologijo Filozofske fakultete v Ljubljani in pod mentorstvom izred. prof. dr. Timoteja Kniflica). Najdeni so bili z detektorjem za kovine in v letih od 1995 do 1997 prineseni v Narodni muzej Slovenije. Zato je njihova

Abstract

A selection of material from the site of Gradec near Prapretno is presented in the article. These are metal objects from the period of late Antiquity that were classified merely on the basis of analogies from the literature because of the nature of the excavations. Artifacts presented in more detail include a fibula in the form of a rooster, a circular fibula with four hemispherical protrusions, and a fibula in the form of a Latin cross, most of which can be assigned to the 6th century, and which in addition to the other finds indicates an attribution primarily to a civil indigenous population at that time permanently occupying the elevated settlement.

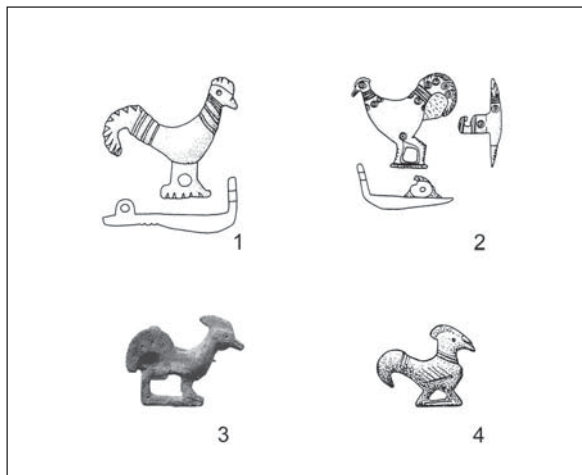
časovna in kulturna pripadnost določena zgolj na podlagi analogij iz literature.

Nekaj predmetov je časovno in kulturno določljivih, medtem ko je pri (po obliki in funkciji) težko določljivih in tistih, ki se pojavljajo na širšem območju in skozi daljše časovno obdobje v skoraj nespremenjeni obliki, podan le krajši opis v katalogu.

OVREDNOTENJE GRADIVA

Ena markantnejših poznoantičnih najdb z Gradca pri Prapretnem je masivna bronasta fibula v podobi petelina (*t. I: 2*; Knific 2001, sl. 155). Izdelana je v tehniki vlijanja ter dodatno okrašena s črticami in krožci s piko. Črtice delijo telo na tri dele - glavo z vratom, rep in trup, s krožci s piko pa je nakazano oko ter okras na repu in trupu. Nekoliko reliefno oblikovani nogi skupaj s stojno ploskvijo oblikujeta trikotnik; masivno ležišče za iglo stoji prečno na fibulo.

Naštete lastnosti so značilne za izdelavo v poznoantičnem obdobju in datirani primerki tovrstnih



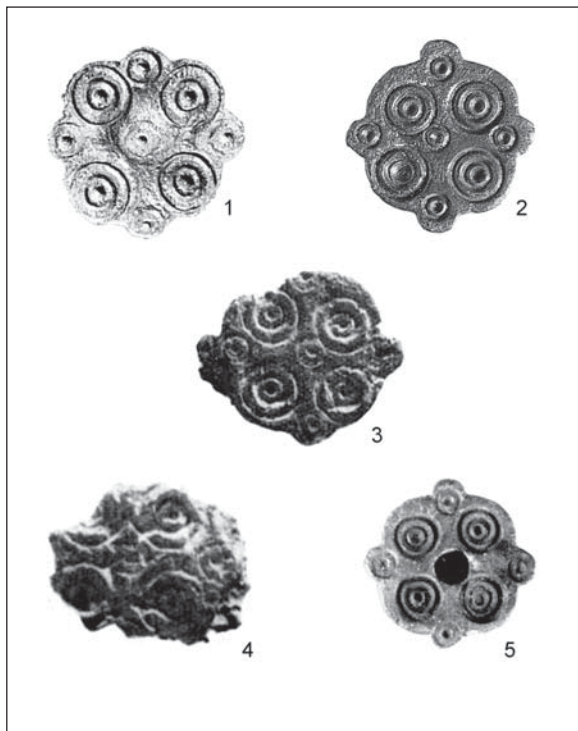
Sl. 1: Poznoantične fibule v podobi petelinov. 1 Kanzianiberg (po Schretter 1993), 2 Sv. Hema (po Ladstätter 2000), 3 Kathreinkogel (po Fuchs 1988), 4 Oglej (po Bierbrauer 1987). Vse bron. M. = 1:2.

Abb. 1: Spätantike Hahnfibeln. 1 Kanzianiberg (nach Schretter 1993), 2 Hemmaberg (nach Ladstätter 2000), 3 Kathreinkogel (nach Fuchs 1988), 4 Aquileia (nach Bierbrauer 1987). Alles Bronze. M. = 1:2.

živalskih fibul sodijo v čas od 5. do 7. stoletja (Ladstätter 2000, 177). Jasna koncentracija teh se kaže na centralno- in vzhodnoalpskem območju in glede na najdbo fibule v obliki petelina skupaj z modelom za vlivanje na najdišču Sv. Hema (sl. 1: 2), lahko z veliko verjetnostjo trdimo, da je bil tu eden od produkcijskih centrov ali vsaj kraj, kjer je nekaj časa bival potujoči rokodelca (ib., 177, Abb. 67). Poleg primerka s Sv. Heme so bile podobno izdelane fibule v obliki petelina najdene še na najdiščih Kanzianiberg (sl. 1: 1; Schretter 1993, Abb. 8: 15), Kathreinkogel (sl. 1: 3; Fuchs 1988, Abb. 13) in Oglej (sl. 1: 4; Bierbrauer 1987, Taf. 61: 11), medtem ko se primerka iz Wagne (*Flavia Solva*) in Petronela ob Donavi (*Carnuntum*) ločita po drugače oblikovani nogi (Matouschek, Nowak 1985-1986, Taf. 15: Hahnenfibeln: 4, 5).

Zaradi številnih simbolnih pomenov, ki jih nosi petelin (Chevalier, Gheerbrant 1993, 451-453), so fibule z njegovo upodobitvijo pogoste že v 1. in 2. stoletju, vendar med temi in poznoantičnimi primerki ni najti direktne povezave, saj je skupen le motiv, ne pa tudi način izdelave in okraševanja.

Edinstvena na našem prostoru je tudi skoraj okrogla bronasta fibula iz tanke pločevine s križno postavljenimi štirimi izrastki polkrožne oblike (t. 1: 3; Bitenc 2001, sl. 157). Zgornja stran fibule je okrašena z nepravilno razporejenimi vtisnjenimi krožci s piko. Po krožni obliki s štirimi izrastki in okrasu iz vtolčenih krogcev je najbližja primerkom z najdišč Pleidelsheim (sl. 2: 1; Koch 1997, Abb.



Sl. 2: Ploščate fibule s štirimi izrastki in vtolčenim okrasom krožcev s piko. 1 Pleidelsheim (po Koch 1997), 2 Mannheim-Strassenheim (po Koch, Welck, Wiczorek 1996), 3-4 St. Gilles-Dendermond (po Van Doorselaer 1958), 5 Rittersdorf (po Böhner 1958). Vse bron. M. = 1:2.

Abb. 2: Flachfibeln mit vier Ausbuchtungen und eingeklopftem Kreisaugendekor. 1 Pleidelsheim (nach Koch 1997), 2 Mannheim-Strassenheim (nach Koch, Welck, Wiczorek 1996), 3-4 St. Gilles-Dendermond (nach Van Doorselaer 1958), 5 Rittersdorf (nach Böhner 1958), Alles Bronze. M. = 1:2.

234), Mannheim-Strassenheim (sl. 2: 2; Koch, Welck, Wiczorek 1996, 981), St. Gilles-Dendermond (sl. 2: 3,4; Van Doorselaer 1958, Pl. VIII: 13) in Rittersdorf (sl. 2: 5; Böhner 1958, Taf. 13: 10), ki sodijo povečini v 6. stoletje in so opredeljeni kot frankovski nakit.

Tudi fibula iz tanke bronaste pločevine v obliki latinskega križa ter s "krono" na sredini je zaenkrat edini tak primerek, najden na območju Slovenije. Večina podobnih izvira z najdišč v okolici *Salone*, kjer naj bi predvidoma obstajale lokalne delavnice romaniziranih staroselcev za izdelavo tega nakita (Vinski 1967, 22). Zdenko Vinski je fibule v obliki latinskega križa umestil v drugo skupino križnega nakita, ki se pojavlja v 6. in 7. stoletju (Vinski 1968, 119). Zaradi izredne podobnosti med temi primerki in primerkom z Gradca pri Prapretnem lahko trdimo, da gre za produkte istih delavnic.

Med nakitne predmete sodi še plastično oblikovana fibula v podobi škržata (t. 1: 1), ki ima polkrožno oblikovano glavo brez nakazanih oči in dve vzporedni

vrezani liniji, ki ločita glavo od telesa; glede na te značilnosti sodi v čas 5. ali 6. stoletja (Wamers 1990, 49-50).

Odlomek ogledala tipa Čmi-Brigetio (*t. 1: 10*) je ena redkih najdb, ki morda kaže na germansko prisotnost na najdišču ali še bolj verjetno na germanske vplive. Ogledala tega tipa so bila pri nas najdena na še nekaterih višinskih naselbinah, kot so Sv. Jakob nad Potočami, Zidani gaber nad Mihovim in Puštal nad Trnjem pri Škofji Loki (Pflaum 2000, 130), časovno pa sodijo v konec 4. oziroma v 5. stoletje (Pflaum 2001, 31).

Trn pasne sponje z razvito bazo v obliki ščita (*t. 1: 6*) je po svojem izvoru staroselski t. j. romaniziran kulturni element (Vinski 1980, 23); pasne sponje s takšnim trnom so v celotnem 6. in še v 7. stoletju pogosto uporabljali tudi Germani (Sagadin 1988, 59). Številni primerki, najdeni na grobišču Kranj-Lajh, sodijo tako v staroselske kot germanske grobove (Martin 2000, 141-198).

Manj zgovorna sta narebren bronast okov (*t. 1: 5*), ki ima na spodnji strani štiri izrastke, nekoč morda povezane med seboj, in del predmeta z vrezanimi koncentričnimi krogi na notranji strani (*t. 1: 9*). Odlomek s polmesečastim okrasom (*t. 1: 8*) morda predstavlja del vojaškega pasnega okova (primer: Ciglencčki 1994, Taf. 3: 10).

Bronasta pločevina z okrasom vtolčenih pikic je le delno ohranjena, vendar večja luknjica na vogalu kaže, da je bil predmet pripet na podlago (*t. 1: 7*). Po okrasu in obliki identična ter v celoti ohranjena okova sta bila najdena v grobu langobardskega konjenika na Brežcu v Istri (Torcellan 1986, Tav. 2: 3, 4), zaradi delne ohranjenosti primerka z Gradca pa ni izključena možnost, da gre za okov pasne sponje - kot je to primer na nekropoli v Frénouvillu (Pilet 1980, Pl. 107: 403. 2).

Poleg že objavljenega svinčenega vretenca z vpraskano podobo molivca (Ciglencčki 2000, 127-130), je bil na Gradcu najden še primerek diskaste oblike, ki ima na eni strani 18, na drugi pa 15 radialnih vrezov (*t. 1: 22*). Svinčena vretenca so na višinskih naselbinah pogost pojav, vendar so povečini manjša, krožne oblike in neokrašena. Pojav nekoliko drugače razporejenih vrezanih linij tako srečamo še na poznoantičnih primerkih iz Kuzelina pri Donji Glavici (Sokol 1998, 32, 33).

Železna triroba puščična ost (*t. 2: 1*) je doslej edinstven primerek orožja, najden na Gradcu pri Prapretnem. Puščica trirobo zvezdaste oblike prehaja v piramidasto konico in je na ta način ojačana (morda za prebijanje oklepa). Po obliki najboljše analogije zasledimo na nekropoli Brežac v Istri v grobovih Langobardov s konca 6. stoletja (Buora 1991, Tav. IV: 35). Pri nas najdeni primerki trirobih puščičnih

osti s piramidasto konico, po eden na Rifniku, Zidanem gabru in na grobišču Kranj-Lajh, so po obliki precej širši, sodijo pa ravno tako v čas preseljevanja ljudstev (Knific 1995, sl. 11).

Z Gradca izvirata še dva železna predmeta - morda kresili (*t. 1: 27,28*), ki kljub številnim najdbam na poznoantičnih grobiščih, nimata analogij; ožjem primerku so še najbližja kresila z grobišč Knin-Greblje (Vinski 1989, Tab. XXIV: 8) in Kranj-Lajh, kjer Zdenko Vinski dopušča možnost, da gre morda za locne torbe, ki so visele ob pasu (Vinski 1980, 26). Najdena sta tudi dva železna noža s trnastim nastavkom za ročaj, le da je pri krajšem (*t. 2: 2*) prehod iz rezila v ročajni del stopničast, medtem ko je pri daljšem primerku (*t. 2: 3*) ta prehod tekoč.

Odlomek škarij z Gradca (*t. 2: 11*) po svoji majhnosti, relativno ozkem rezilu in ravnem hrbtu rezila spominja na tiste iz poznoantičnih germanskih grobov, ki služijo predvsem negi brade in las (Popović 1988, 96).

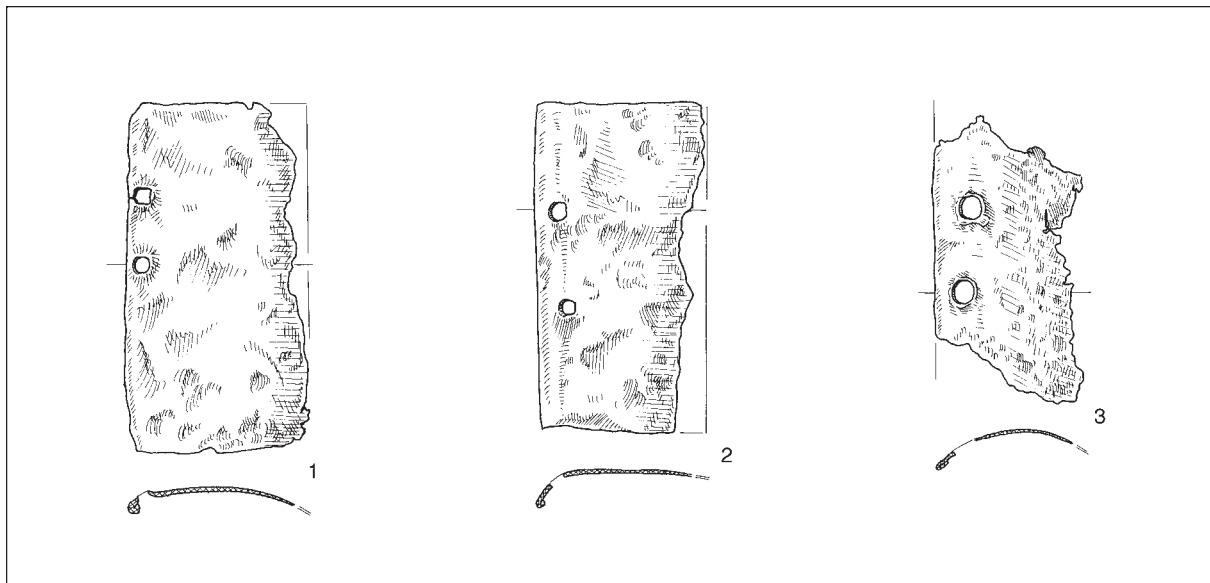
Najdena sta bila še dva železna ključa - večji v obliki črke L (*t. 2: 10*) in manjši ključ z brado (*t. 2: 9*) ter koničasta predmeta z zanko (*t. 3: 2,3*), katerima še najbolj ustreza interpretacija, ki jo je podala v diplomski nalogi Ida Murgelj (Murgelj 2000, 61-63). Šlo naj bi za ognjili - pripomočka, ki sta bila še pred nedavnim v uporabi pri brušenju kos. Kot "zatič" pa sem glede na podobne primerke iz Manchinga (Jacobi 1974, Taf. 61: 993-999, 1003, 1007) označila železen predmet z dvema rogljema (*t. 3: 5*).

Nadalje sodi železno dleto z Gradca pri Prapretnem (*t. 3: 1*) med ravna dleta s stanjšanim rezilom in železnim deblom pravokotnega preseka oziroma v tip A, varianto a po Ivani Popović (Popović 1988, 130); takšna dleta so pogosta, vendar jih zaradi njihove oblike težko ločimo od klinov, tako da tudi ta možnost ni izključena.

Žličasto oblikovan predmet z odlomkom pravokotnega debla (*t. 2: 12*) je del žličastega svedra, ki se v skoraj nespremenjeni obliki pojavlja že od bronaste dobe dalje (Pietsch 1983, 43) in ga je nemogoče natančno časovno umestiti.

Sledita odlomek rezila (*t. 2: 5*) in odlomek podaljšanega čela sekire (*t. 2: 4*), ki sodi v tip 3 ali tip 5 po Reinhardu Pohanki (Pohanka 1986, 230); glede na številne primerke z višinskih postojank lahko sklepamo, da sta oba tipa v uporabi še vsaj v 5. ali 6. stoletju. Najden je tudi odlomek železnega tesla (*t. 2: 6*), ki pa ga je le po kladivastem delu težko časovno opredeliti.

Pravokotni polkrožno upognjeni okovi (*t. 2: 7-8*), na tem mestu so objavljeni tudi trije doslej neznani primerki z Gradišča nad Dobrno (*sl. 3; NMS, inv. št. S 5089-S 5091*), so pogost pojav na poznoantičnih



Sl. 3: Pravokotni polkrožno upognjeni okovi z Gradišča nad Dobrno. Vse železo. M. = 1:2.

Abb. 3: Rechteckige halbrund gebogene Beschläge von Gradišče oberhalb von Dobrna. Alles Eisen. M. = 1:2.

naselbinah, vendar je njihova funkcija še vedno neznana. Glede na ostale najdbe s Tinja in Schwechata, so datirani v 6. stoletje (Božič, Ciglencečki 1995, 262).

Med gradivom so še številni obročki (*t. 1:* 14-18), žeblički (*t. 1:* 24-25), odlomki bronaste pločevine (*t. 1:* 13,19-21; *t. 3:* 12-15) ter odlomki bronastih (*t. 1:* 11-12,26; *t. 3:* 16), železnih (*t. 1:* 23; *t. 2:* 13-14; *t. 3:* 4,6-11) in svinčenih (*t. 3:* 17) predmetov, katerih natančno funkcijo ter časovne pripadnosti ni bilo moč določiti.

ZAKLJUČEK

Med v zgornjem besedilu obravnavanimi najdbami z Gradca pri Prapretnem je bil v Narodni muzej Slovenije prinesen tudi odlomek ročaja bronastega noža, ki po vsej verjetnosti sodi v čas že med sondiranji v letih 1978-79 ugotovljene prazgodovinske naselbine iz 9. do 7. stoletja pr. n. š. (Ciglencečki 1981b, 423).

Nekaj najdb, predvsem fibul, sodi v rimsko dobo (Bausovac 2001, sl. 9, sl. 10) in te lahko kažejo na prisotnost človeka na Gradcu že v rimskem obdobju ali gre pri tem zgolj za predmete, ki so v pozni antiki služili kot surovina za pretalitev.

Na Gradcu je bilo najdenih tudi nekaj novcev iz druge polovice 3. in iz začetka 4. stoletja, kar morda kaže na zatekanje okoliškega prebivalstva na to višinsko naselbino že v tem času, medtem ko množina novcev iz poznega 4. stoletja govori,

po vsej verjetnosti, o trajnejši poselitvi.

Na trajnejšo poselitev v tem obdobju kažejo tudi zgoraj obravnavane drobne najdbe. Te, poleg domnevno apsidalne cerkve, pričajo o staroselskem romanskem prebivalstvu s krščanskim prepričanjem, in sicer fibula v obliki latinskega križa, fibula v podobi petelina, v literaturi že poznano svinčeno vretence z vpraskano podobo molivca (Ciglencečki 1994, Abb. 5: 17), kakor tudi okrogla fibula s štirimi izrastki, ki morda v shematizirani obliki prikazujejo križ.

Preostale najdbe orodja in predmetov vsakdanje uporabe pomenijo samooskrbno gospodarstvo - poleg poljedelstva in živinoreje kažejo še na obdelavo lesa, glede na ostanke žindre pa lahko domnevamo tudi predelavo kovine. Redki trgovski stiki z bolj oddaljenimi kraji so za sedaj dokazani le s fibulo v obliki latinskega križa, katere izvorno področje Z. Vinski predvideva v okolici Salone (Vinski 1967, 22). Tudi ploščata fibula s štirimi izrastki se po obliki zgleduje po frankovskih primerkih, vendar enostavna izvedba in okras krožcev s piko kažeta na verjetno lokalno izdelavo po tujih predlogah.

Najdbe, obravnavane v tem članku, nam nudijo nekaj informacij o poselitvi Gradca pri Prapretnem v času pozne antike. Žal so zaradi nestrokovnega izkopa nekateri osnovni podatki izgubljeni. Le natančne arheološke raziskave nam lahko s stratigrafijo in razporeditvijo najdb v prostoru zagotovijo verodostojnejše podatke o tem, kdo so bili prebivalci Gradca po etničnem izvoru ter kdaj so se zatekli na naselbino in od kod. Ravno tako nam lahko

povedo več o funkciji posameznih objektov znotraj pribežališča in s tem tudi o funkciji same naselbine v ožjem in širšem prostoru v času dinamičnih dogajanj pozne antike.

Zahvale

Na tem mestu se najlepše zahvaljujem doc. dr. Slavku Ciglenečkemu (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU Ljubljana), ki mi je s koristnimi nasveti ves čas pomagal pri nastajanju članka, Narodnemu muzeju Slovenije - predvsem izr. prof. dr. Timoteju Knificu, ker so mi omogočili objavo predmetov in Dragici Knific Lunder, ki je predmete izrisala.

KATALOG PREDMETOV

Katalog vsebuje izbor doslej neobdelanih kovinskih predmetov z Gradca pri Prapretnem, ki se nahajajo v Narodnem muzeju Slovenije. Pri predmetih so ob opisih navedene inventarne številke.

Okrajšave: deb. = debelina; dol. = dolžina; pr. = premer; šir. = širina; vel. = velikost; viš. = višina.

Tabla 1

1. Bronasta fibula v podobi škrzata; izdelana v tehniki vliivanja; dol. 2,94 cm, šir. 1,98 cm, deb. 0,30 cm. NMS, inv. št. S 2677.
2. Bronasta fibula v podobi petelina; izdelana v tehniki vliivanja ter dodatno okrašena s črticami in krožci s piko; dol. 4,80 cm, viš. 3,94 cm, deb. 0,49 cm. NMS, inv. št. S 2551.
3. Bronasta ploščata fibula, okrašena s krožci s piko; na štirih straneh križno postavljeni polkrožni izrastki; pr. 2,53 cm, deb. 0,19 cm. NMS, inv. št. S 2548.
4. Bronasta fibula v obliki latinskega križa; ohr. viš. 3,31 cm, ohr. šir. 2,04 cm, deb. 0,16 cm. NMS, inv. št. S 2678.
5. Bronast pravokoten okov; na zunanji strani valovita površina, na vogalih na notranji strani pravokotni izrastki; vel. 2,28 cm x 2,04 cm, deb. 0,25 cm. NMS, inv. št. S 4038.
6. Bronast trn pasne sponje z razvito bazo v obliki ščita; dol. 3,79 cm, deb. trna 0,58 cm. NMS, inv. št. S 3355.
7. Odlomek bronastega pravokotnega okova; ob robu in proti sredini okrašen z linijo vtolčenih pikic; ohr. vel. 4,07 cm x 3,08 cm, deb. 0,08 cm. NMS, inv. št. R 18724.
8. Odlomek bronastega predmeta s predrtim okrasom polmesečaste oblike; ohr. vel. 1,97 cm x 2,56 cm, deb. 0,20 cm. NMS, inv. št. R 18732.
9. Odlomek bronastega predmeta z vrezanim okrasom koncentričnih krogov na konkavni strani; ohr. vel. 3,64 cm x 2,73 cm, deb. 0,11 cm. NMS, inv. št. S 5097.
10. Odlomek ogledala iz belega bronca; ohr. vel. 1,60 cm x 1,43 cm, deb. 0,30 cm. NMS, inv. št. S 3342.
11. Bronasta čebulica stožčaste oblike; vel. 1,31 cm x 1,48 cm. NMS, inv. št. R 18738.
12. Bronast predmet; viš. 0,81 cm, pr. glavice 1,93 cm. NMS, inv. št. S 4037.
13. Odlomek bronaste pločevine trapezaste oblike; dve vtolčeni luknjici v osrednjem delu; vel. 2,53 cm x 2,11 cm, deb. 0,11 cm - 0,15 cm. NMS, inv. št. S 4039.
14. Bronast obroček ovalnega preseka; pr. 3,96 cm, deb. 0,21 cm. NMS, inv. št. S 4055.
15. Bronast obroček okroglega preseka; pr. 3,82 cm, deb.

0,49 cm. NMS, inv. št. S 4042.

16. Bronast obroček ovalnega preseka; pr. 2,32 cm, deb. 0,20 cm. NMS, inv. št. S 4043.

17. Bronast obroček okroglega preseka; pr. 1,97 cm, deb. 0,20 cm. NMS, inv. št. S 4044.

18. Bronast nesklenjen obroček; pr. 2,59 cm, deb. 0,20 cm. NMS, inv. št. S 4030.

19. Odlomek bronaste pločevine pravokotne oblike; na zgornji strani luknjica nepravilne oblike in dve pravokotni vtolčeni bronasti ploščici; vel. 2,46 cm x 2,79 cm, deb. 0,15 cm. NMS, inv. št. S 4047.

20. Odlomek bronaste pločevine; na sredini okrogla luknjica; ohr. vel. 2,33 cm x 1,99 cm, deb. 0,10 cm. NMS, inv. št. S 4048.

21. Odlomek bronaste pločevine; ohr. vel. 1,88 cm x 3,38 cm, deb. 0,10 cm. NMS, inv. št. S 4046.

22. Svinčeno vretence; na obeh straneh okras vrezanih linij; pr. 3,40 cm, deb. 0,64 cm. NMS, inv. št. R 18723.

23. Železen trak; koničasta zaključka sta uvita drug proti drugemu; šir. 0,75 cm, deb. 0,20 cm. NMS, inv. št. S 4052.

24. Bronast žebliček; dol. 1,73 cm. NMS, inv. št. S 4031.

25. Železen žebliček; dol. 2,34 cm, pr. glavice 1,19 cm. NMS, inv. št. S 4053.

26. Odlomek bronastega predmeta paličaste oblike; pravokoten presek; ohr. dol. 3,37 cm, deb. 0,85 cm. NMS, inv. št. S 4045.

27. Železen polkrožno oblikovan predmet; ohr. dol. 8,31 cm, ohr. šir. 2,97 cm, deb. 0,20 cm. NMS, inv. št. S 4029.

28. Železen predmet z dvema rogljema na koncih; ohr. dol. 9,50 cm, šir. 1,81 cm, deb. 0,13 cm - 0,30 cm. NMS, inv. št. S 4028.

Tabla 2

1. Železna triroba pušična ost; zvezdasto oblikovan spodnji del in trikotna piramidasta konica; ohr. dol. 5,10 cm, šir. 1,14 cm. NMS, inv. št. S 3263.
2. Odlomek železnega noža; rezilo najširše pri prehodu v trnast nastavek za ročaj; ohr. dol. 6,55 cm, šir. rezila 1,48 cm, deb. 0,24 cm. NMS, inv. št. S 4033.
3. Odlomek železnega noža; rezilo klinastega preseka; tekoč prehod v trnast nastavek za ročaj; ohr. dol. 10,84 cm, šir. rezila 1,50 cm, deb. 0,44 cm. NMS, inv. št. S 4034.
4. Odlomek železne sekire - teme; ohr. vel. 3,03 cm x 3,15 cm. NMS, inv. št. S 4049.
5. Odlomek železne sekire - polkrožno oblikovano rezilo; ohr. vel. 7,53 cm x 3,47 cm. NMS, inv. št. S 4050.
6. Odlomek železnega tesla - pravokoten kladičast del z odlomkom ušesca; ohr. dol. 6,22 cm, pr. kladiča 2,75 cm x 2,80 cm. NMS, inv. št. S 5100.
7. Železen polkrožen okov z dvema luknjicama; stranica levega roba zavahana navznoter; ohr. dol. 10,71 cm, ohr. šir. 3,38 cm, deb. pločevine 0,15 cm. NMS, inv. št. S 2706.
8. Železen polkrožen okov s štirimi luknjicami; stranica levega roba zavahana navznoter; ohr. dol. 12,06 cm, ohr. šir. 4,23 cm, deb. pločevine 0,19 cm. NMS, inv. št. S 5099.
9. Odlomek železnega ključa z brado; ohr. dol. 4,64 cm, pr. vratu 0,75 x 0,54 cm, pr. brade 1,55 x 1,90 cm. NMS, inv. št. R 18733.
10. Železen ključ v obliki črke L; dol. 22,84 cm, pr. zanke 1,43 cm. NMS, inv. št. S 5098.
11. Odlomek železnih škarij - delno ohranjeno rezilo z ravnim hrbtom in začetek krivine vzmeti; ohr. dol. 13,23 cm, šir. rezila 1,46 cm. NMS, inv. št. S 4032.
12. Odlomek železnega zličastega svedra; ročaj kvadratnega preseka; polkrožno upognjen in koničasto zaključen zličast del; ohr. dol. 12,0 cm, ohr. šir. zličastega dela 1,79 cm. NMS, inv. št. R 18727.
13. Odlomek železnega predmeta; ohr. dol. 5,78 cm. NMS, inv. št. S 4035.
14. Železen pločevinast okov z zakovico; ohr. dol. trna 2,78 cm. NMS, inv. št. S 4036.

Tabla 3

1. Železno dleto kvadratnega preseka; dol. 14,88 cm, pr. glavnice 3,09 cm. NMS, inv. št. S 4041.
2. Železen predmet z zanko; pravokotnega preseka; dol. 12,82 cm, pr. igle 0,72 cm, pr. zanke 1,63 cm. NMS, inv. št. S 3356.
3. Železen predmet z zanko; pravokotnega preseka; dol. 11,20 cm, pr. igle 0,81 cm, pr. zanke 1,42 cm. NMS, inv. št. S 4051.
4. Odlomek železnega predmeta; ohr. dol. 7,56 cm, šir. 1,65 cm, deb. 0,33 cm. NMS, inv. št. S 5102.
5. Železen zatič s krožno zanko; dol. 5,60 cm. NMS, inv. št. R 18734.
6. Odlomek železnega žičnatega predmeta; ohr. dol. 5,43 cm. NMS, inv. št. S 4040.
7. Odlomek železnega predmeta podolžne trikotne oblike; groba zgornja površina; gladka in nekoliko vbočena spodnja površina; ohr. dol. 3,58 cm, deb. 0,22 cm. NMS, inv. št. S 4054.
8. Odlomek železnega paličastega predmeta; ohr. dol. 7,11 cm, šir. 1,10 cm, deb. 0,47 cm. NMS, inv. št. S 5103.
9. Odlomek železnega zakrivljenega predmeta; okrogel presek

v spodnjem in pravokoten v zgornjem delu; ohr. dol. 6,36 cm, pr. spodnjega dela 1,14 cm. NMS, inv. št. S 5104.

10. Odlomek železnega paličastega predmeta; ohr. dol. 8,58 cm, šir. 0,88 cm, deb. 0,49 cm. NMS, inv. št. S 5105.

11. Odlomek železne žice kvadratnega preseka; ohr. dol. 2,38 cm, pr. 0,34 cm. NMS, inv. št. S 5106.

12. Odlomek bronaste pločevine z uvihano zgornjo stranico; ohr. vel. 2,20 cm x 2,21 cm, deb. 0,06 cm. NMS, inv. št. S 5107.

13. Dva odlomka bronaste pločevine z izvihanim zgornjim robom; ohr. vel. 1,87 cm x 1,58 cm, 1,57 cm x 1,20 cm, deb. 0,06 cm. NMS, inv. št. S 5108.

14. Odlomek bronaste pločevine; ohr. vel. 6,00 cm x 3,71 cm, deb. 0,05 cm. NMS, inv. št. S 5109.

15. Odlomek bronaste pločevine z zakovico; ohr. vel. 3,17 cm x 2,66 cm, deb. 0,07 cm. NMS, inv. št. S 5110.

16. Odlomek bronastega traku; ohr. dol. 3,70 cm, šir. 0,59 cm, deb. 0,17 cm. NMS, inv. št. S 5111.

17. Odlomek svinčenega predmeta; ohr. dol. 3,60 cm, šir. 1,40 cm, deb. 0,24 cm. NMS, inv. št. S 5112.

- BAUSOVAC, M. 2001, *Gradec pri Prapretnem v pozni antiki*. - Diplomatska naloga, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Ljubljana.
- BIERBRAUER, V. 1987, *Invilino - Ibligo in Friaul 1. Die römische Siedlung und das spätantik-frühmittelalterliche Castrum*. - Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 33.
- BITENC, P. 2001, Fibula, kat. 157. - V: P. Bitenc, T. Knific (ur.), *Od Rimljanov do Slovanov*, katalog razstave, 55, Ljubljana.
- BÖHNER, K. 1958, *Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes 2*. - Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B1, Berlin.
- BOŽIČ, D. in S. CIGLENEČKI 1995, Zenonov tremis in poznoantična utrdba Gradec pri Veliki Strmici. - *Arh. vest.* 46, 247-277.
- BUORA, M. 1991, Punte di freccia a tre alette dal Friuli-Venezia Giulia e dai territori contermini. - *Civiltà Padana* 3/1990, 59-78, Modena.
- CHEVALIER, J. in A. GHEERBRANT 1993, *Slovar simbolov*. - Ljubljana.
- CIGLENEČKI, S. 1981a, Gradec pri Prapretnem. - *Var. spom.* 23, 269-270.
- CIGLENEČKI, S. 1981b, Rezultati prvih raziskovanj na Gradcu pri Prapretnem. - *Arh. vest.* 32, 417-453.
- CIGLENEČKI, S. 1994, Höhenbefestigungen als Siedlungsgrundeinheit der Spätantike in Slowenien. - *Arh. vest.* 45, 239-266.
- CIGLENEČKI, S. 2000, Zgodnje upodobitve orantov v Sloveniji. - V: *Vita artis perennis. Ob osemdesetletnici akademika Emilijana Cevca*, 127-136, Ljubljana.
- FUCHS, M. 1988, Die Ausgrabungen auf dem Kathreinkogel, Gemeinde Schiefeling am See, in Kärnten. - *Arch. Alpen Adria* 1, 109-119.
- JACOBI, G. 1974, *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. - Die Ausgrabungen in Manching 5, Wiesbaden.
- KNIFIC, T. 1995, Vojščak iz mesta Karnija. - V: *Kranjski zbornik* 1995, 23-40.
- KNIFIC, T. 2001, Fibula, kat. 155. - V: P. Bitenc, T. Knific (ur.), *Od Rimljanov do Slovanov*, katalog razstave, 55, Ljubljana.
- KOCH, U. 1997, Etnische Vielfalt im Südwesten. Beobachtungen in merowingerzeitlichen Gräberfeldern an Nekar und Donau. - V: *Die Alamannen*, 219-233, Stuttgart.
- KOCH, U., K. v. WELCK in A. WIECZOREK 1996, Metall-Werkstoff mit vorzüglichen Eigenschaften. - V: *Die Franken. Wegbereiter Europas*, 980-981, Mainz.

- LADSTÄTTER, S. 2000, *Die materielle Kultur der Spätantike in den Ostalpen*. - Mitt. Prähist. Komm. 35.
- MARTIN, M. 2000, Mit Sax und Gürtel ausgestattete Männergräber des 6. Jahrhunderts in der Nekropole von Kranj (Slowenien). - V: R. Bratož (ur.), *Slovenija in sosednje dežele med antiko in karolinško dobo: začetki slovenske etnogeneze*, Situla 39, 141-198.
- MATOUSCHEK, J. in H. NOWAK 1985-1986, Unpublizierte Tierfibeln und Fibeln mit theriomorphen Gestaltungselementen aus österreichischen Privatsammlungen. Mit den Nachträgen: Pferde- und Reiterfibeln, Hasen- und Hundefibeln und deren Kombinationen. - *Röm. Österr.* 13-14, 101-222.
- MURGELJ, I. 2000, *Kovinsko gradivo z Ajdovščine nad Rodikom*. - Diplomatska naloga, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Ljubljana.
- PFLAUM, V. 2000, *Claustra Alpium Iuliarum in Barbari. Najdbe poznorimske vojaške opreme in orožja ter sočasne zgodnje barbarske najdbe na ozemlju današnje Slovenije*. - Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Ljubljana.
- PFLAUM, V. 2001, Okroglo ogledalo z ušescem. - V: P. Bitenc, T. Knific (ur.), *Od Rimljanov do Slovanov*, katalog razstave, 31, Ljubljana.
- PIETSCH, M. 1983, Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. - *Saalb. Jb.* 39, 5-132.
- PILET, C. 1980, *La Néropole de Frénouville. Étude d'une population de la fin du IIIe à la fin du VIIe siècle*. - BAR Int. Ser. 83.
- POHANKA, R. 1986, *Die eisernen Agrargeräte der Römischen Kaiserzeit in Österreich. Studien zur römischen Agrartechnologie in Rätien, Noricum und Pannonien*. - BAR Int. Ser. 298.
- POPOVIĆ, I. 1988, *Antičko oruđe od gvožđa u Srbiji*. - Monografije 5, Beograd.
- SAGADIN, M. 1988, *Kranj-križišče Iskra: nekropola iz časa preseljevanja ljudstev in staroslovanskega obdobja*. - Kat. in monogr. 24.
- SCHRETTNER, S. 1993, Fibeln vom Hemmaberg: Ausgrabungen 1990-1992. - *Carinthia* I 183, 187-203.
- SOKOL, V. 1998, *Rimski metal s Kuzelina (iskapanja 1990. - 1997.)*. - Sestve, Zagreb, katalog razstave.
- TORCELLAN, M. 1986, *Le tre necropoli altomedievali di Pinguento*. - Ricerche di archeologia altomedievale e medievale 11, Firenze.
- VAN DOORSELAER, A. 1958, *De merovingische Begraafplaats te Sint-Gillis-bij-Dendermonde*. - *Arch. Belg.* 41.
- VINSKI, Z. 1967, Kasnoantički starosjedioci u salonitanskoj regiji prema arheološkoj ostavštini predslavenskog supstrata.

- *Vjes. arh. hist. Dalm.* 69, 5-87.
 VINSKI, Z. 1968, Krstoliki nakit epohe seobe naroda u Jugoslaviji.
 - *Vjes. Arh. muz. Zag.* 3, 103-168.
 VINSKI, Z. 1980, Ovrednotenje grobnih pridatkov. - V: V. Stare,
Kranj. Nekropola iz časa preseljevanja ljudstev, Kat. in monogr.
 18, 17-32.
 VINSKI, Z. 1989, Razmatranja o iskopavanjima u Kninu na

- nalazištu Greblje. - *Starohrv. pros.* III/19, 5-73.
 WAMERS, E. 1990, Bemerkungen zu zwei Zikadenfibeln aus west-
 deutschen Privatsammlungen. - V: B. Arrhenius et al., *Frankfurter*
Beiträge zur Mittelalter-Archäologie 2, Schriften des Frankfurter
 Museums für Vor- und Frühgeschichte 12, 49-60, Bonn.
 WERNER, J. 1961, *Katalog der Sammlung Diergardt 1. Die Fibeln.*
 - Berlin.

Spätantike Metallgegenstände von Gradec bei Prapretno

Zusammenfassung

Im Beitrag werden die Metallgegenstände von Gradec bei Prapretno, die in den Jahren von 1995 bis 1997 ins Nationalmuseum Sloweniens kamen, mehr oder weniger detailliert dargestellt. Sie wurden mit Hilfe von Metalldetektoren gefunden, weswegen ihre Kulturzugehörigkeit und Datierung nur auf der Grundlage von Analogien aus der Literatur bestimmt wurde. Dennoch haben die Funde eine große Bedeutung, denn sie stammen aus einer der besterhaltenen, am dichtesten besiedelten, zugleich aber auch der am wenigsten erforschten Höhensiedlung in Slowenien. Einige Gegenstände, wie die Hahnfibel, die Rundfibel mit vier halbrunden Ausbuchtungen, die Fibel in Form des lateinischen Kreuzes u. ä., wurden etwas genauer behandelt, während von den Gegenständen, die in der Literatur schon erschöpfend behandelt wurden, und denjenigen, deren Form und Funktion schwer bestimmbar ist, nur eine Zeichnung und eine kürzere Beschreibung im Katalog zu finden sind.

Die massive Bronzehahnfibel (*Taf. 1: 2*) wurde in Gusstechnik hergestellt und zusätzlich mit Linien, die den Körper in drei Teile teilen - den Kopf mit Hals, den Schwanz und den Rumpf, und Kreisäugen verziert. Die Füße mit der Standfläche bilden ein Dreieck, was, neben dem quer zur Fibel stehenden massiven Nadellager, charakteristisch für die Herstellung in der Spätantike ist. Das Exemplar von Gradec kann also, im Hinblick auf die anderen spätantiken Tierfibeln, mit Sicherheit in die Zeit vom 5. bis 7. Jh. datiert werden (Ladstätter 2000, 177).

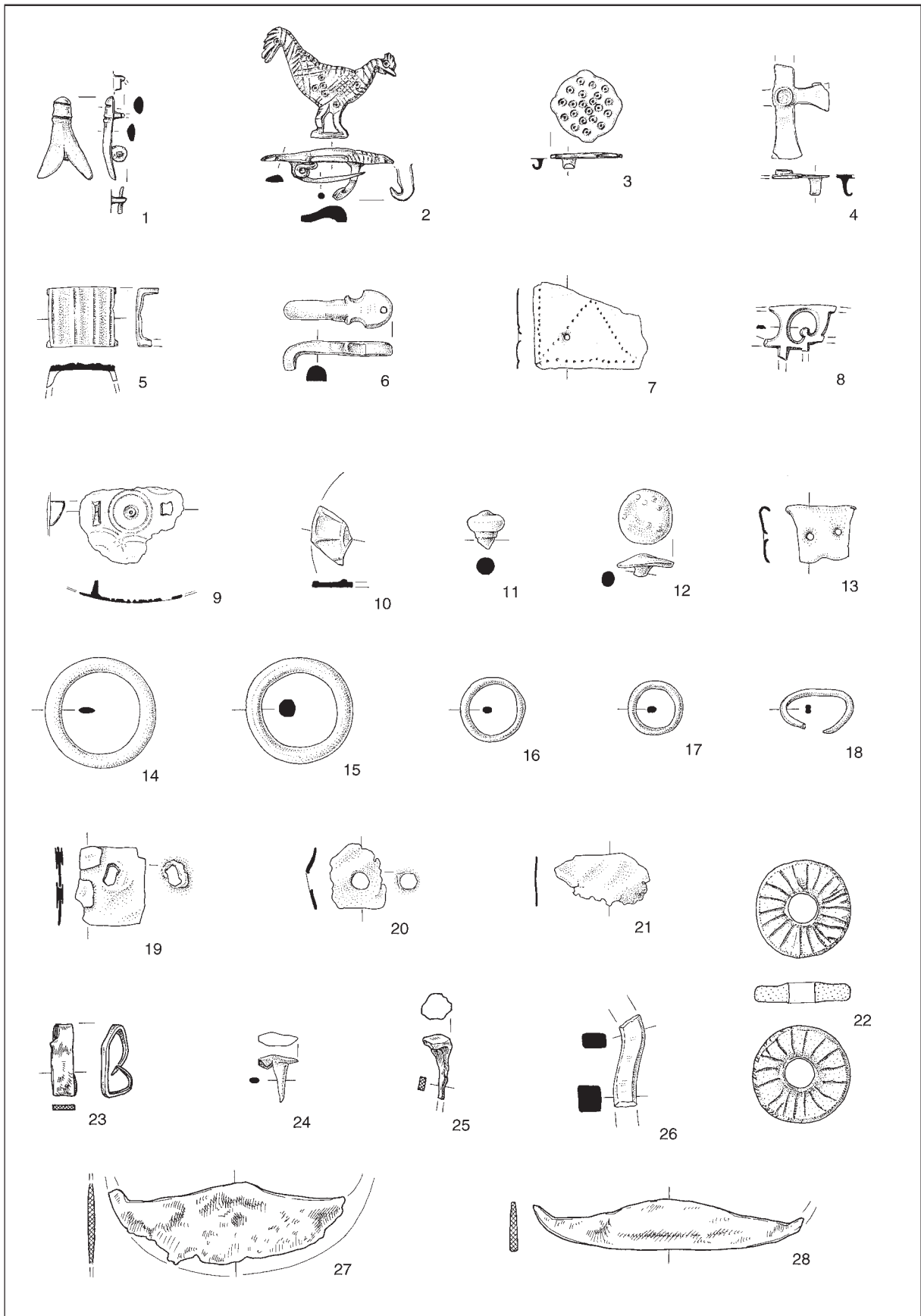
Es folgt eine nahezu runde Bronzefibel aus dünnem Blech mit kreuzförmig angebrachten halbrunden Ausbuchtungen und einem Dekor mit unregelmäßig angeordneten Kreisäugen (*Taf. 1: 3*). Ähnliche Exemplare stammen ungefähr aus dem 6. Jh., in dieselbe Zeit oder etwas später kann auch das Exemplar von Gradec bei Prapretno datiert werden, denn es entstand offensichtlich, als Fabrikat eines einheimischen Meisters, nach

dem Vorbild viel sorgfältig gearbeiteter Exemplare aus dem merowingischen Kulturkreis.

Gefunden wurde noch eine Fibel aus dünnem Bronzeblech in Form eines lateinischen Kreuzes und einer "Krone" in der Mitte (*Taf. 1: 4*). Zdenko Vinski datiert sie ins 6. und 7. Jh. (Vinski 1968, 119) und schreibt sie der romanisierten Bevölkerung zu, deren Produktionsstätten in der Umgebung von *Salona* lagen (Vinski 1967, 22). Da das Exemplar von Gradec in Slowenien einmalig ist und den Fibeln von Mitteldalmatien sehr ähnelt, handelt es sich wohl um ein Produkt derselben Werkstätten.

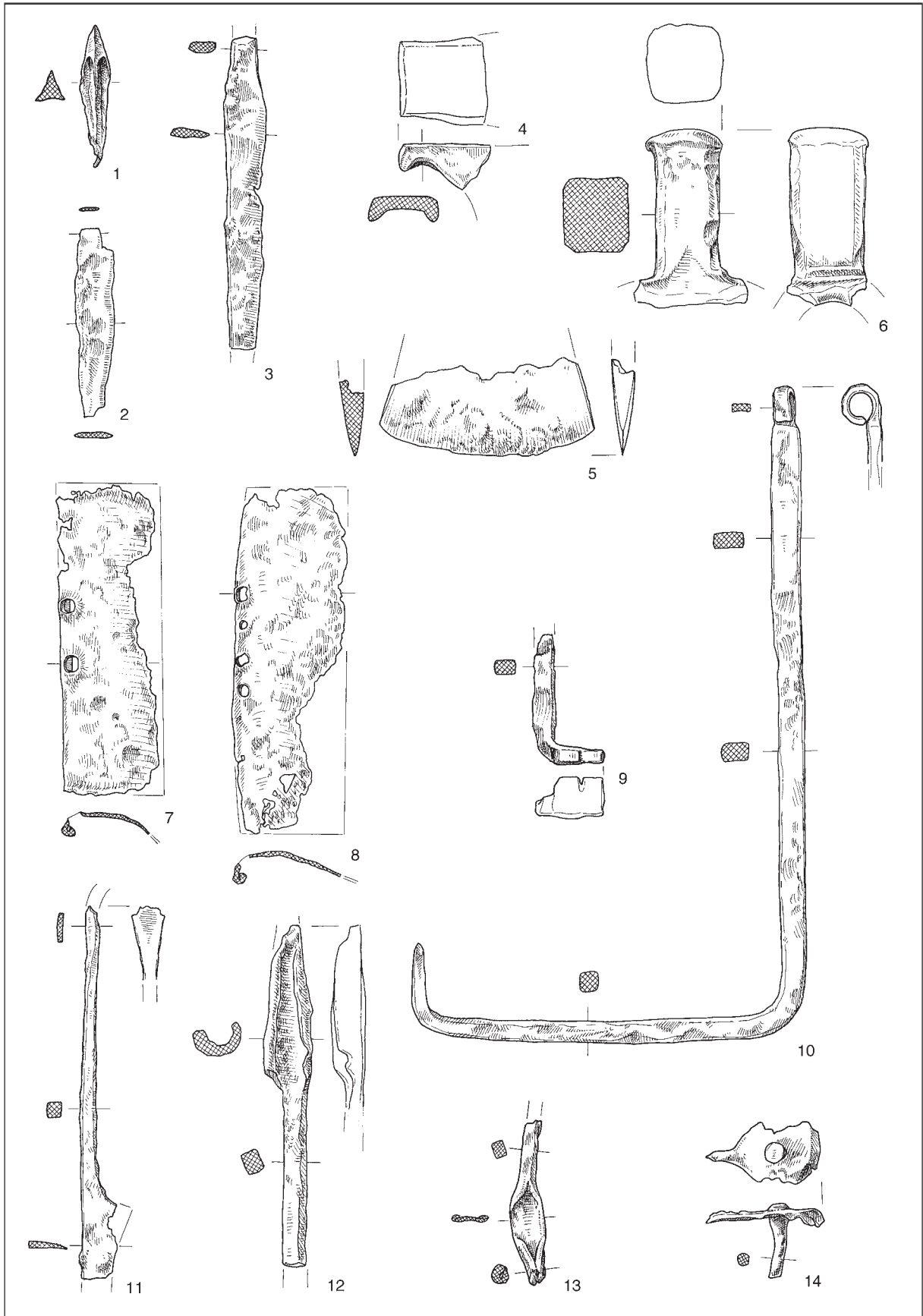
Es folgen Funde, die in diesem Beitrag nur kurz beschrieben sind; darunter befindet sich eine Zikadenfibel (*Taf. 1: 1*), ein Bronzebeschlag (*Taf. 1: 5*), zwei bronzene Blechgegenstände (*Taf. 1: 7, 9*), eine Bleispindel (*Taf. 1: 22*), eine Dreirandpfeilspitze mit pyramidalem Ende (*Taf. 2: 1*), als einziges Waffenexemplar von Gradec, wie auch ziemlich viele Geräte und Gegenstände für den alltäglichen Gebrauch, die von einer autarken Wirtschaft der mindestens seit dem späten 4. Jh. ständig bewohnten Höhensiedlung zeugen. Einige Ziergegenstände, die hier und in zuvor veröffentlichten Beiträgen publiziert wurden (Ciglencečki 1994, Abb. 5), deuten auf eine christliche romanisierte Bevölkerung, die trotz des abgelegenen Ortes der Siedlung in der *Pólis Norikón* seltene Handelsbeziehungen auch mit weiter entfernten Orten unterhält und hier wenigstens bis zur zweiten Hälfte des 6. Jh. lebt.

Maja Bausovac
 Puncerjeva 1
 SI-3000 Celje

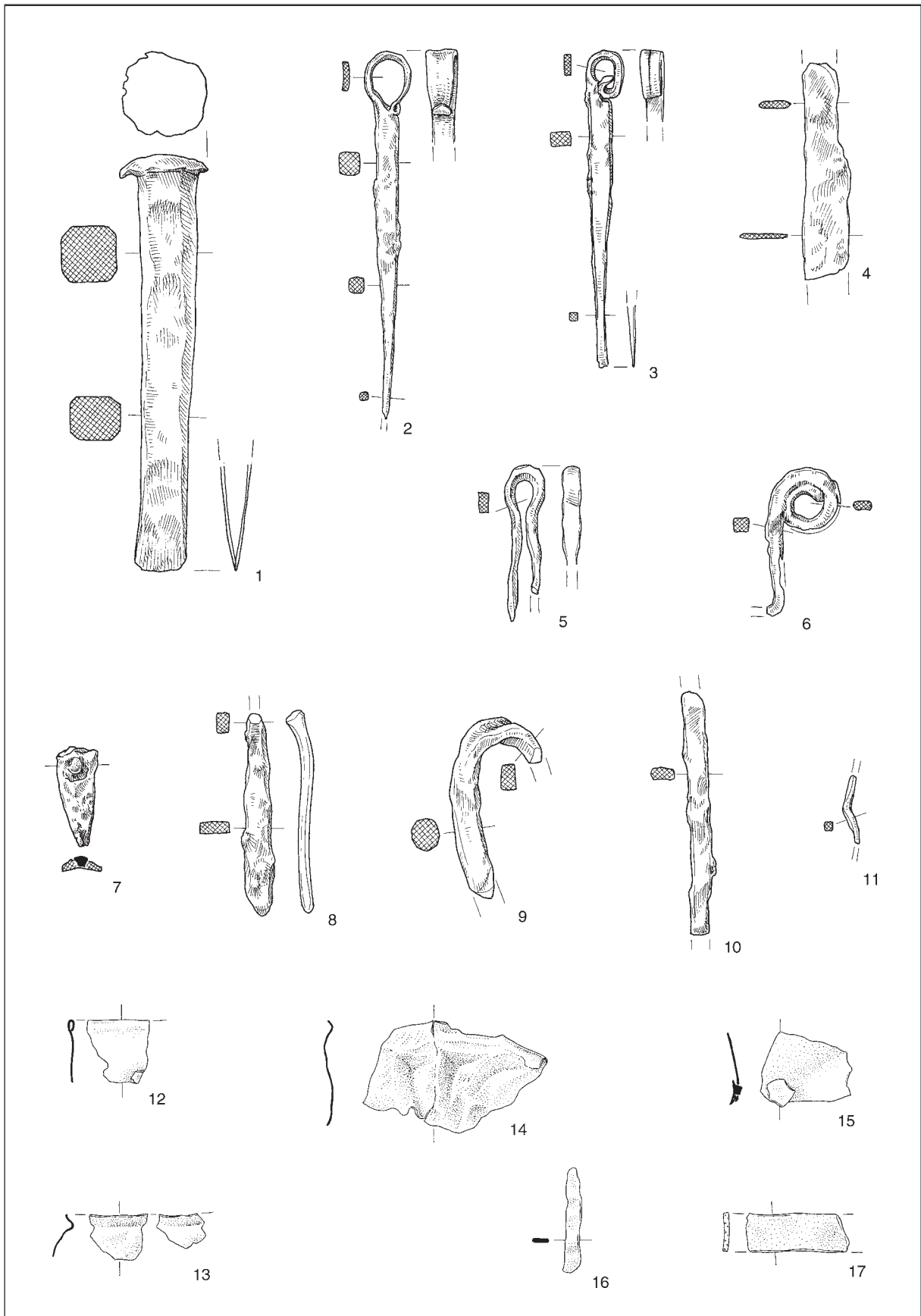


T. I: Gradec pri Prapretnem. 1-21,24,26 bron; 22 svinec; 23,25,27-28 železo. M. = 1:2.

Taf. I: Gradec bei Prapretno, 1-21,24,26 Bronze; 22 Blei; 23,25,27-28 Eisen. M. = 1:2.



T. 2: Gradec pri Prapretnem. Vse železo. M. = 1:2.
 Taf. 2: Gradec bei Prapretno. Alles Eisen. M. = 1:2.



T. 3: Gradec pri Prapretnem. 1-6,8-11 železo, 7 železo in bron, 12-16 bron, 17 svinec. M. = 1:2.

Taf. 3: Gradec bei Prapretno. 1-6,8-11 Eisen, 7 Eisen und Bronze, 12-16 Bronze, 17 Blei. M. = 1:2.

Predhodno poročilo o poznoantičnem grobišču na Vrajku v Gorenjem Mokronogu

Uroš BAVEC

Izvleček

V članku je predstavljen raziskani del (20 grobov) večidel uničenega poznoantičnega grobišča na lokaciji Vrajk v Gorenjem Mokronogu pod Trebelnim. Avtor grobove pripisuje romaniziranemu staroselskemu prebivalstvu in jih uvrsti v čas ob koncu 6. in na začetek 7. stoletja. Opozarja na možnost kontinuiranega prehoda v zgodnesrednjeveško obdobje. Domneva izvira iz navezav na rezultate raziskav grobišču prpadajoče naselbine in navezav na bogato ustno izročilo.

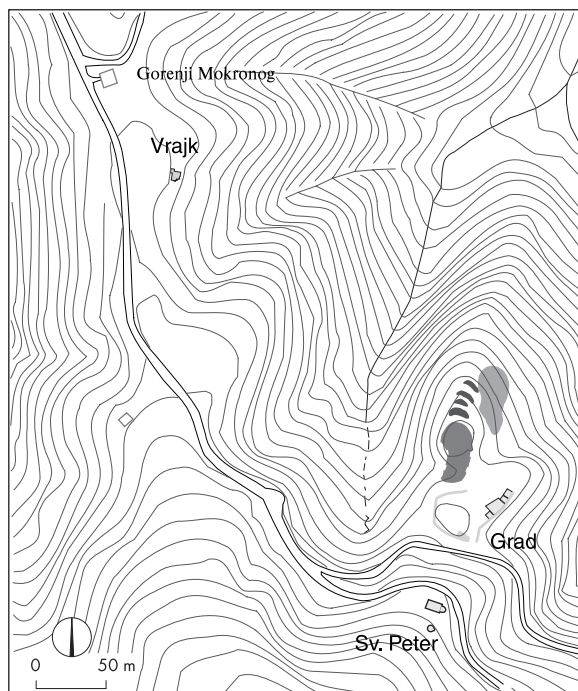
Abstract

The article presents the excavated section (consisting of 20 graves) of a destroyed cemetery from the late Roman period (late Antiquity) at the site of Vrajk in Gorenji Mokronog under Trebelno. The author attributes the graves to the Romanized indigenous population and dates them to the period at the end of the 6th and the beginning of the 7th centuries. The possibility is noted of a continuous transition into the early medieval period. This hypothesis derives from results of investigation into the settlement corresponding to the cemetery and the abundant folk history.

LEGA IN ZGODOVINA RAZISKAV

Sondažne zaščitne raziskave ZVNKD Novo mesto, opravljene v prvi polovici leta 1996 (sonda 2), so na lokaciji divjega peskokopa na ledini Vrajk v¹ Gorenjem Mokronogu odkrile deloma uničeno poznoantično okostno grobišče s 15 (petnajstimi) ohranjenimi in petimi uničenimi oz. delno ohranjenimi pokopi (*sl. 1*). Jame grobov brez grobne arhitekture so bile plitvo vkopane v dolomitno osnovo. Omejili smo se le na severozahodni rob grobišča (parc. št. 88/1, k. o. Trebelno). Jugovzhodni rob je ostal neraziskan in se še nadaljuje, medtem ko je zahodni in severni del grobišča že v celoti uničen (*sl. 2*).

Sl. 1: Pregledna karta (TTN 1:5000) s pozicijo poznorimskega grobišča - Vrajk in naselbine - Grad v Gorenjem Mokronogu.
Fig. 1: Detailed map (TTN 1:5000) showing the position of the late Roman cemetery - Vrajk and the settlement - Grad in Gorenji Mokronog.



¹ Slovenska krajevna imena (Ljubljana 1985) 87, navajajo predlog v, medtem ko uporabljajo domačini predlog na.



Sl. 2: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Tloris dela poznoantičnega grobišča z ostanki vkopov za stojke neke ovalne in kasneje odstranjene lesene konstrukcije (JZ vogal izkopa) in lego grobnih pridatkov v grobovih 2, 5, 7, 12, 14, 18.

Fig. 2: Vrajk in Gorenji Mokronog. Plan of part of the late Roman cemetery with remains of the postholes of some oval and later removed wooden structure (SW corner of the excavated area) and the position of the grave goods in graves 2, 5, 7, 12, 14, and 18.

Ljudsko izročilo baja o leseni cerkvi prvih kristjanov, ki naj bi stala tu neke.² Na ravnici tik nad grobiščem smo celo odkrili sledi dvanajstih jamic za stojke, ki nakazujejo obstoj neke male ovalne lesene stavbe v JZ vogalu izkopnega polja (sl. 2). Misel, da gre za skrajno preprosto "cerkvice prvih kristjanov", o kateri govori izročilo, se ponuja kot povsem verjetna. Žal ob odstranjevanju tanke humusne plasti in praznjenju do največ 25 cm v geološko podlago izkopanih jam za stojke ni bilo odkritih nobenih materialnih dokazov za takšno domnevo. Naselitvena zgodba se nadaljuje v neposredni bližini - ob ruševinah gradu Gorenji Mokronog, kjer je bila odkrita tudi naselbina

staroselskih Vlahov. Tu se na podlagi lončenega gradiva nakazuje možnost kontinuiranega prehoda v staroslovansko obdobje (Pleterski, Belak 2002, 101-103).

PREGLED GROBNIH NAJDB

Pridatki so bili samo v šestih grobovih. Uhana s košarico (sl. 3: 1,3) sta bila najdena samostojno v ločenih grobovih. Enkrat na levi strani glave v grobu odrasle ženske (grob 7) skupaj z osmimi jagodami iz steklene paste in enkrat pod lobanjo starejše ženske (maturus) na desni strani (grob 2)

² Večino ustnega izročila mi je posredoval g. Franc Hočevar, mežnar in vaški kronist, za kar se mu na tem mestu najlepše zahvaljujem. Za natančnejšo analizo pomena teh podatkov prim. še Bavec 1999.

- *sl. 2.* V obeh primerih gre za zelo pozna primerka tega tipa. Uhan iz groba 2 moremo s precejšnjo verjetnostjo uvrstiti med najmlajše različice vrste 04 po Knificu, znane pod imenom Šentjur (Knific 1983, 154, sl. 95). Vsekakor ta uhan ni najznačilnejši za to vrsto, saj so na blejski Pristavi delno primerljivi le uhani iz groba 240 (Knific 1983, t. 16: 9,10). Najbližjo dobro ohranjeno, čeprav zopet ne povsem identično, analogijo smemo iskati v enem od dveh uhanov iz znamenitega rifniškega groba 86 (prim. Bolta 1981, 16, 36, t. 15: 3; Knific 1983, 159-160). Primerek iz groba 7 je zaradi tu sicer slabše vidnih prečnih zarez na locnu in vzporednih na košarici pravi unikat. Verjetno so z vrezi na košarici skušali posnemati njeno starejšo ali morda le bolj luksuzno "narebreno" obliko vrste Rifnik (Knific 1983, 154, sl. 95). Neizrazita oblikovanost košarice tega uhana (zareze v prvotno gladko košarico in ne običajnih šest narebrenj) je namreč še najpodobnejša tisti na drugem uhanu iz že omenjenega groba 86 in groba 36 z eponimnega najdišča (Bolta 1981, 36, 32, t. 15: 4; 5: 3). Vso pozornost bi zato zaslužila tudi uhana iz groba 12 v Predloki, ki sta oblikovno morda še bližja. Čeprav iz objavljene risbe in opisa ni povsem razvidno, ali imajo uhani košarico narebreno, okrašeno z vrezi ali gladko, avtorica ugotavlja, da so uliti v enem kosu in posnemajo zaključno - V. skupino Kastelčeve razdelitve blejskih uhanov s košarico, značilnih za zadnjo tretjino 6. st. in prvo polovico 7. stoletja ter zabeleženih le v grobu 296, ki ga Knific že uvršča v svojo pozno skupino Šentjur (prim. Boltin-Tome 1981, 92-93, t. 1: 2,3; Kastelic 1960, 22-23, t. 10: 5 in Knific 1983, 154, t. 20: 9).

Ostanki skromnih ogrlic iz drobnih steklenih jagod so bili najdeni v grobovih 7 in 12; za našo obravnavo pa je zanimiva še povsem okroglo oblikovana jagoda iz kalcedona, najdena v grobu 7 (*sl. 3: 4*). Bolj ali manj razkošne ogrlice z jagodami podobnih oblik so stalen inventar ženske noše poznoantičnega obdobja, z njimi se srečujemo na vseh že prej omenjenih, kakor tudi na nekaterih povsem novih najdiščih.

V zvezi z nošo velja omeniti še izredno skromno ohranjeni ovalni železni pasni sponi, najdeni v grobovih dveh starejših žensk (*sl. 3: 2,6*). Grob 5 je bil pred našim posegom že delno devastiran tako, da je bila spona najdena v premaknjeni poziciji. Sponi sta brez okovja in izredno slabo ohranjeni, zato je njuna natančna tipološka opredelitev v veliki meri onemogočena. Na sponah je prepoznaven le običajen ovalni obod, medtem ko je oblika ščitnega trna in baze že pri bolj ohranjenem primeru iz groba 5 vprašljiva, pri fragmentarno ohranjenem primerku iz groba 14 pa povsem manjka.

Zanimiva sta podstavka oz. nogi steklenih kozarcev iz otroškega groba 18 (*sl. 3: 7,8*). Ti so pogosti na grobišču Kranj-Lajh - v ženskih grobovih 48, 57, 104 (Stare 1980, 54-59, t. 22: 7; 26: 1; 39: 5). Le grob 104 je na podlagi S-fibule in zlasti križaste fibule natančno datiran in ga Vinski postavlja v tretjo četrtino 6. stoletja (po Stare 1980, 21). Gre za tipične forme kozarcev - kelihov na nogi iz stekla rumenkaste barve, ki so običajen izdelek steklarskih delavnic 6. stoletja - najbližja je bila odkrita v Kranju - grad Kieselstein (Sagadin 2000, 19, preglednica 1: 1). Pretresljive najdiščne okoliščine v Gorenjem Mokronogu najdenih odlomkov (nogi kozarcev sta prirejeni kot otroška ropotuljica) sprožijo osebno vrsto etičnih pomislekov o vsesplošni upravičenosti naših raziskovalnih posegov; govore morda za rabo v nekoliko kasnejšem času.

OPIS GROBNIH JAM IN PRIDATKOV

Skeletni grobovi imajo stalno usmeritev okostij z glavami, usmerjenimi na zahod, in nogami proti vzhodu. Grobne jame so pravilno nanizane v štiri vrste, ki si z rahlim odklonom severozahod-jugovzhod sledijo od zahoda (vrh pobočja) proti vzhodu (v smeri padca pobočja). Lege grobov se v nobenem primeru ne prekrivajo, kar kaže na nekaj dobro vidno nagrobno oznako teh pokopov (grobna parcelacija?) in na svetost posmrtnih ostankov (Bavec 1999, 232). Celotno grobišče je bilo prekrito s krovno plastjo gozdnega humusa (0,58 m - 0,29 m) z močnim koreninskim prepletom, ki ga je bilo potrebno previdno odstraniti. Pod njim se je na celotni površini pokazala enotna plast preperelega dolomita, presekanega z vkopi grobnih jam pravokotnega tlorisa, brez grobne arhitekture in jasno vidnimi polnili (zasutji) temneje obarvanega peska. Relativne globine vkopov so zapisane v smeri osi grobov (Z-V). Relativno nizke globine vkopov na vrhu grebena, ki v smeri padca terena naraščajo, kažejo na intenzivno preperevanje in erozijo dolomitne skalne osnove. Pridatki so bili v grobovih 2, 5, 7, 12, 14 in 18. Ostali grobovi so bili brez pridatkov.

Okrajšave: vel. = velikost (dolžina in širina), d. = dolžina, p. = premer, š. = širina, v. = višina. Najdbe hrani Dolenjski muzej Novo mesto.

Grob 1: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen, v gornjem delu jo je prizadelo recentno kopanje peska za potrebe peskokopa, ki je poškodovalo okostje. Usmeritev: V-Z (10° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,56-0,28 m. Slabo ohranjen skelet; gornji del

skoraj v celoti manjka, ohranjena je le mandibula in desna ključnica, ki sta najdeni v premaknjeni legi nekako v višini pasu, v spodnjem delu pa je manjkala leva stegnenica, desna kolčnica, leva mečnica in vse običajno neohranjeno gobasto skeletno tkivo (prim. antropološko analizo: Leben-Seljak 2003).

Grob 2: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (20° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,37-0,13 m. Slabo ohranjen skelet; je kompleten, vendar so kosti v slabem stanju in preperele. Desna roka je iztegnjena ob telesu, leva na kolku, lobanja je nagnjena na desno stran. Na desni strani pod lobanjo je na globini 0,21 m ležal bronast uhan s košarico.

1. Bronast uhan s košarico (desni). Stožčasta košarica je iz gladke pločevine, v pokrovček je vstavljen pločevinast valj, v katerem je okrasni kamen iz rumenkastega stekla. Lok je na čelnem delu okrašen s kratkimi prečnimi vrezi, na spodnjem delu je zavrt v zanko. En konec loka je stanjšan, drugi je ravno odrezan. Vel. 4,15 x 3,2 cm. Inv. št. R 2894 (sl. 3: 1).

Grob 3: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (20° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,28-0,16 m. Srednje ohranjen skelet; zelo dobro je ohranjena lobanja, ostale kosti so preperele. Desna roka je v naročju, leva iztegnjena ob telesu; glava je nagnjena na levo stran.

Grob 4: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (15° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,72-0,26 m. Slabo ohranjen skelet; pri lobanji je ohranjen le lobanjski krov in mandibula, od ostalega skeleta so fragmentarno ohranjene le dolge kosti. Desna roka je v naročju, leva iztegnjena ob telesu.

Grob 5: Grobna jama je na desni strani še jasno vidna, presek je ovalen, v levem JV delu jo je popolnoma izbrisal recenten vkop za potrebe peskokopa, ki je poškodoval okostje. Usmeritev: V-Z (20° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,19-0,10 m. Slabo ohranjen skelet; levi del skoraj v celoti manjka, v premaknjeni legi sta ohranjeni le leva ključnica in stegnenica; kosti lobanje in desne kosti postkraniuma so kot običajno fragmentarno ohranjene. Desna roka je v naročju. V premaknjeni legi (premaknjeno v toku izkopavanja) je bila odkrita železna ovalna pasna spona.

1. Železna ovalna pasna spona. Vel. 2,67 x 3,07 cm. Inv. št. R 2895 (sl. 3: 2).

Grob 6: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen, v spodnjem (vzhodnem) delu jo je prizadel recenten izkop peska, ki je poškodoval okostje. Usmeritev: V-Z (5° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,65-0,22 m. Zelo slabo ohranjen skelet; skelet ni poškodovan, vendar

so kosti sprhnele in so le fragmentarno ohranjene. Roki sta bili v naročju, lobanja nagnjena povsem naprej.

Grob 7: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (15° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,63-0,19 m. Zelo slabo ohranjen skelet; pri lobanji so ohranjeni le fragmenti lobanjskega krova in mandibula, od ostalega skeleta so zelo fragmentarno ohranjene le dolge kosti. Lega rok ni jasna, ker se lahtne kosti niso ohranile. Ob levi strani lobanje na gl. 0,68 m je bil ob odstranjevanju polnila najden bronast uhan s košarico. Pod mandibulo na njeni desni strani so najdeni ostanki ogrlice iz osmih jagod - pet ovalnih, svitkasta in cevasta steklena jagoda in jagoda iz kalcedona.

1. Bronast uhan s košarico (levi). Stožčasta košarica je iz pločevine in narebrena z vrezi, v pokrovček je vstavljen pločevinast valj z okroglim okrasnim kamnom iz rumenkastega stekla. Lok je na čelnem delu okrašen s prečnimi vrezi in na spodnjem delu zavrt v zanko. En konec loka je bil odlomljen in je dopolnjen, drugi je ravno odrezan. Vel. 3,56 x 2,84 cm. Inv. št. R 2896 (sl. 3: 3).

2. Ogrlica iz steklenih jagod. Ohranjenih je osem jagod. Cevasta jagoda je srebrnorjavkasta, svitkasta jagoda je temnomodra, pet ovalnih jagod je rjavkastočrnih. Kroglasta jagoda je iz bledorožnatega kalcedona, ki ponekod prehaja v oranžno. D. valjaste jagode je 1,2 cm, p. svitkaste 0,8 cm, p. ovalnih 0,3 cm in okrogle 1,4 cm. Inv. št. R 2897 (sl. 3: 4).

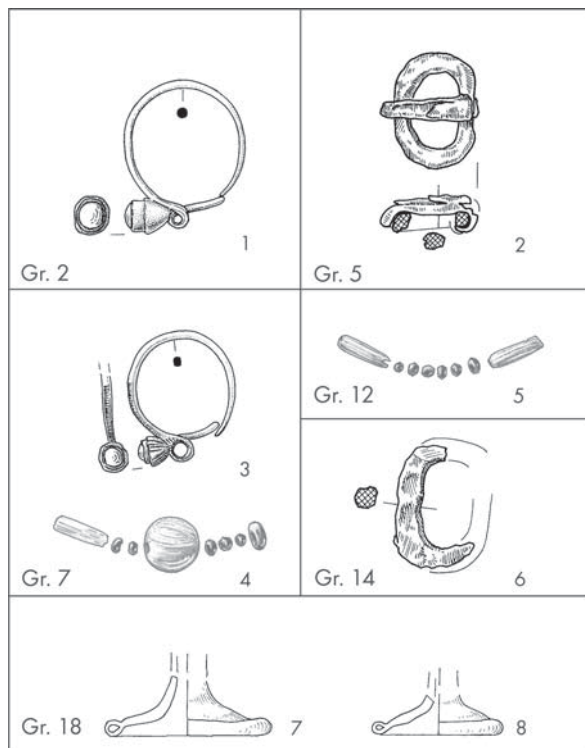
Grob 8: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (20° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,35-0,23 m. Zelo slabo ohranjen skelet; fragmentarno je ohranjena lobanja (nevrokranij in mandibula), ostale kosti so preperele. Roki sta sklenjeni v naročju.

Grob 9: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (15° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,34-0,12 m. Slabo ohranjen skelet; od lobanje je ohranjen le lobanjski krov in mandibula, od ostalega skeleta so fragmentarno ohranjene le dolge kosti in fragmenti vretenc. Roki sta v naročju prekrizani.

Grob 10: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (15° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,27-0,12 m. Slabo ohranjen skelet; ohranjena je lobanja z mandibulo, kosti postkraniuma so zelo fragmentarno ohranjene, v celoti manjkajo tudi nekatere dolge kosti: desni radius in ulna ter tibia in fibula. Roki sta iztegnjeni ob telesu.

Grob 11: Grobna jama je na gornji strani še jasno vidna, presek je ovalen, spodnjo JV polovico je popolnoma izbrisal recenten vkop za potrebe peskokopa, okostje je bilo odstranjeno v celoti. Usmeritev: V-Z (20° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,52-0,62 m.

Grob 12: Grobna jama je jasno vidna, presek je



Sl. 3: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. 1,3 bron, 2,6 železo, 4,5,7,8 steklo. M. = 1:2.

Fig. 3: Vrajk in Gorenji Mokronog. 1,3 bronze; 2,6 iron; 4,5,7,8 glass. Scale = 1:2.

ovalen. Usmeritev: V-Z (15° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,92-0,25 m. Srednje ohranjen skelet; lobanja je ohranjena v celoti, kosti preostalega skeleta pa so zelo prepele. Desna roka je v naročju, leva je iztegnjena ob telesu; glava je nagnjena na levo stran. Pod mandibulo, na njeni levi strani so najdeni ostanki ogrlice iz osmih jagod - šest ovalnih in dve cevasti stekleni jagodi (sl. 3: 5).

1. Ogrlica iz steklenih jagod. Ohranjenih je osem jagod. Cevasti jagodi sta modri, šest ovalnih jagod je modrikasto do rjavkastočrni. D. cevastih jagod je 1,2 cm, p. ovalnih 0,3 cm. Inv. št. R 2898.

Grob 13: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (5° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,36 m. Srednje ohranjen skelet; dobro je ohranjena lobanja, ostale kosti niso poškodovane, vendar so sprhnele in so le fragmentarno ohranjene. Roki sta bili v naročju, lobanja nagnjena naprej in nekoliko na levo.

Grob 14: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (10° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,45 m. Slabo ohranjen skelet; odlobanje je ohranjen le lobanjski krov, od ostalega skeleta so ohranjeni

le ostanki dolgih kosti. Roki sta bili verjetno prekržani v naročju (levi radius in ulna manjkata). Pod desnim radiusom in ulno v intaktni legi je bila odkrita nepopolno ohranjena železna ovalna pasna spona.

1. Železna pasna spona - nepopolno ohranjena. Š. 3,2 cm. Inv. št. R 2899 (sl. 3: 6).

Grob 15: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Grobna jama je bila razširjena zaradi potreb peskokopa, okostje je bilo v celoti odstranjeno. Usmeritev: V-Z (5° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,37 m.

Grob 16: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (5° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,39-0,09 m. Srednje ohranjen skelet; dobro je ohranjena lobanja, ostale kosti niso poškodovane, vendar so sprhnele in so le fragmentarno ohranjene. Roki sta iztegnjeni ob telesu, lobanja je nagnjena naprej in nekoliko na levo.

Grob 17: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (20° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,95-0,18 m. Slabo ohranjen skelet; lobanja je fragmentarno ohranjena, ostale kosti so v slabem stanju in prepele. Roki sta bili prvotno v naročju prekržani, vendar je desna zdrsnila na desni bok, lobanja je nagnjena na desno stran.

Grob 18: Grobna jama je v spodnjem delu zaradi erozije nekoliko zabrisana, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (5° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,20-0,01 m. Zelo slabo ohranjen otroški skelet; ohranjene so le kosti lobanjskega krova, diafizi femurja in del desne podlahtnice(?). V naročju najdena otroška ropotuljica - prevrtani nogi dveh steklenih kozarcev.

1. Noga steklenega kozarca z odebeljenim robom. Prozorno steklo je rumenkaste barve. P. 4,25 cm. Inv. št. R 2900 (sl. 3: 7).

2. Noga steklenega kozarca z odebeljenim robom. Prozorno steklo je rumenkaste barve. P. 3,44 cm. Inv. št. R 2901 (sl. 3: 8).

Grob 19: Grobna jama je jasno vidna, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (15° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,36-0,18 m. Dobro ohranjen skelet; dobro je ohranjena lobanja in dobro so ohranjene kosti postkraniuma, brez ohranjenih stopal. Roki sta položeni v naročje, vendar nista prekržani; lobanja je nagnjena na desno stran.

Grob 20: Grobna jama je v spodnjem delu zaradi erozije nekoliko zabrisana, presek je ovalen. Usmeritev: V-Z (20° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina je 0,15-0,16 m. Gre za otroški grob (vel. 0,24 x 0,70 m), v katerem so kosti v celoti prepele.

Grob 21(neraziskan): SZ vogal grobne jame je jasno viden. Grob ni bil raziskan. Verjetna usmeritev: V-Z (20° odklona v smeri severozahod-jugovzhod). Relativna globina in polnilo nista znana.

- BAVEC, U. 1999, Arheološko najdišče in legenda o umrlih. Primer Gorenji Mokronog. - *Etnolog* 9/1, 231-245.
- BITENC, P. 2001, Rifnik pri Šentjurju. - V: *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti*, 80, Ljubljana.
- BOLTA, L. 1981, *Rifnik pri Šentjurju. Poznoantična naselbina in grobišče*. - Kat. in monogr. 19.
- BOLTIN -TOME, E. 1981, Izsledki ob zaključku raziskovanj nekropole v Predloki. - *Slovensko morje in zaledje* 4/5, 89-103.
- KASTELIC, J. 1960, *Slovanska nekropola na Bledu. Poročilo o izkopavanjih leta 1949 in 1951*. - Dela 1. razr. SAZU 13.
- KNIFIC, T. 1983, *Bled v zgodnjem srednjem veku*. - Neobjavljena doktorska disertacija na Oddelku za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- LEBEN-SELJAK, P. 2003, Antropološka analiza poznoantičnega grobišča na Vrajku v Gorenjem Mokronogu. - *Arh. vest.* 54, 397-420.
- PLETERSKI, A in M. BELAK 2002, Lončenina z Gradu na Gorenjem Mokronogu in vprašanje prevzema lončarskih znanj. - V: M. Guštin (ed.), *Zgodnji Slovani: zgodnesrednjevska lončenina na obrobju vzhodnih Alp*, 98-103, Ljubljana.
- SAGADIN, M. 2000, Poznoantična steklarska delavnica v Kranju. - V: *Kranjski zbornik 2000*, 13-22, Kranj.
- STARE, V. 1980, *Kranj. Nekropola iz časa preseljevanja ljudstev*. - Kat. in monogr. 18.

Preliminary report on the late Roman cemetery at Vrajk in Gorenji Mokronog

Summary

Rescue excavations in 1996 at the fallow land of Vrajk in Gorenji Mokronog uncovered a partly destroyed late Roman inhumation cemetery with fifteen preserved and five destroyed or partly preserved burials (*Fig. 1*). The northwestern edge of the cemetery was excavated (lot no. 88/1, land reg. Trebelno). The cemetery probably extends further to the southeast, while the western and northern sections of the cemetery were entirely destroyed (*Fig. 2*).

The existence was also proven of a small circular wooden building in the southwest corner of the excavated area, just above the cemetery (*Fig. 2*). Perhaps this could be a quite simple "chapel of the first Christians", as is referred to in verbal folk history.² It is also very important to uncover the settlement of the indigenous Romanized population, which was undoubtedly connected with this cemetery, as on the basis of the pottery material a possibility is indicated of a continuity into the early Slavic period (Pleterski, Belak 2002, 101-103).

That this was a closed community that fended for itself is indicated by the wear and to some extent unique nature of the grave goods discovered, characteristic for the end of the 6th and the beginning of the 7th centuries. The modest grave finds included earrings with a basket pendant (*Fig. 3: 1,3*). An unusual feature is that the earrings were not found in a pair, but in separate graves. One was found on the left side of the head in the grave of an adult woman (grave 7), together with a necklace,

and the other earring was found under the skull of an elderly woman (maturus) on the right side (grave 2) - *Fig. 2*. In both cases these were very late examples of this type of earring (Knific 1983, 154, *Fig. 95*; Pl. 20: 9). Female attire items included the remains of modest necklaces of tiny glass beads of tubular and oval shape (*Fig. 3: 4,5*). They were found in grave 7 and grave 12, and are typical for the period in question. The entirely circular bead of chalcedony found in grave 7 is interesting in terms of possible spatial connections (*Fig. 3: 4*). Elements of typical attire included two unfortunately very fragmentarily preserved oval iron belt buckles found in graves 5 and 14, both graves of an older woman (*Fig. 3: 2,6*). Typical glass products from the end of the 6th century can also be noted at this cemetery (Sagadin 2000, 19, chart 1: 1). The feet of two glass goblets from child grave 18 were in secondary use as children's toys (*Fig. 3: 7,8*).

Uroš Bavec
Javni zavod RS za varstvo kulturne dediščine
Območna enota Novo mesto
Skalickega 1
SI-8000 Novo mesto

Rimski napisi iz Celja, najdeni med 1991 in 2003

Milan LOVENJAK

Izvleček

V članku so obravnavani rimski napisi, odkriti ob gradbenih delih na Mariborski cesti, ob izkopavanjih na prostoru Mohorjevega atrija in na dvorišču Knežjega dvora v Celju. Največ novih napisov izvira iz Knežjega dvora, kjer so odkrili del poznoantičnega obzidja, ostanke rimskih cest in stavb ter več srednjeveških gradbenih faz, napisni kamni pa so bili uporabljeni kot gradbeni členi. Med važnejšimi najdbami iz Knežjega dvora so votivni napis za Belena, odlomek nekega poznoantičnega cesarskega napisa, počastitveni napis za Julijo Procilo, odlomka dveh napisov za Varija Klemensa, nagrobnik doslej še neizpričanega celejskega župana in nagrobnik Enijev. Ob gradbenih delih na Mariborski cesti so našli na votivni oltar za Zavetnika mesta Celeje in na večjo nagrobno stelo, pri izkopavanjih v Mohorjevem atriju pa na manjši nedoločljivi odlomek napisnega kamna.

Abstract

The article discusses Roman inscriptions discovered during the construction on the Mariborska Road, as well as during archaeological excavations in the area of Mohorjev atrij and on the courtyard of the *Knežji dvor* (Princely Court) in Celje. The greatest number of new inscribed stones were recovered at *Knežji dvor*, where discoveries were made of part of the late Roman walls, the remains of Roman roads and buildings, and several medieval construction phases, the inscriptions having been used as a building material. The more important finds from *Knežji dvor* include a dedicatory inscription for *Belenus*, a fragment of a late Roman imperial inscription, an honorific inscription to *Iulia Procilla*, fragments of two honorific inscriptions to *Varius Clemens*, a tombstone of a previously unknown duumvir of *Celeia*, and a tombstone of the members of the *Ennii* family. A votive altar to the *Genius* of the city of *Celeia* and a large funerary stele were found at Mariborska Road and a small undetermined fragment of an inscription at Mohorjev atrij.

UVOD

V letih po osamosvojitvi Slovenije se je v Celju znatno povečalo število odkritih rimskih napisov. Poleg raznih gradbenih in zaščitnih arheoloških posegov v staro mestno jedro je k temu prispevala tudi intenzivnejša urbanizacija doslej nepozidanih površin izven ožjega središča. Tako so na območju Mariborske ceste, ki je glavna severna mestna vpadnica in deloma sovpada s traso rimske ceste proti Virunu in Petovioni, leta 1995 ob izkopu gradbene jame za trgovski center Interspar (Mari-

borska c. 100) odkrili posvetilo Zavetniku mesta Celeje, leta 2000 pred stavbo Mariborska c. 48 ostanke rimskega cestišča in tri miljnike,¹ junija 2003 pa na začetku Mariborske ceste, nedaleč od Maksimilijanove cerkve, večji odlomek nagrobne stele. Manjši odlomek napisnega kamna so leta 2003 odkrili tudi pri zaščitnih izkopavanjih na dvorišču tiskarne Mohorjeve družbe (Mohorjev atrij) v središču mesta, največ novega napisnega gradiva pa je bilo najdenega med arheološkimi raziskavami na dvorišču in v kletnih prostorih Knežjega dvora (Spodnji ali Mestni grad),² ki so pod vodstvom

¹ Za miljnike glej M. Lovenjak, Die neuen Meilensteine von Celje (*Celeia*, Noricum) aus den Jahren 161, 214 und 218 n. Chr., *Zeit. Pap. Epigr.* 146, 2004 (v tisku).

Robertu Krempušu (ZVKDS OE Celje) se zahvaljujem za posredovanje najdiščnih podatkov, pomoč pri iskanju in identificiranju spomenikov in za strokovna vodstva po najdiščih.

² Napisne kamne so na dvorišču gradu najdevali že v prejšnjih stoletjih [glej A. Gubo, *Geschichte der Stadt Cilli* (Graz 1909) 13, ki našteva šest nagrobnih napisov in odlomek počastitvenega napisa za Varija Klemensa]. Za zgodovino gradu glej I. Stopar, Celje

Alenke Vogrin (ZVKDS OE Celje), po poskusnih sondiranjih leta 1991, potekale v letih 1992-1996.³

Grajski objekt, nekoč sedež Celjskih grofov, je od sredine 18. stoletja pa vse do leta 1980 služil kot vojašnica, bil v tem obdobju večkrat prezidan, vendar nikoli temeljito obnovljen, zato je bil pred konzervatorskimi posegi v zelo slabem stanju in potreben temeljite prenove. Poleg več srednjeveških gradbenih faz so tu odkrili poznoantično obzidje z zahodnimi mestnimi vrati, ki jih predstavljata dva skoraj kvadratna stolpa velikosti ok. 9 x 9 m, ostanke rimskega cestišča iz druge polovice 1. stol. in nad njim cestišče iz severske dobe ter ostanke rimskih stanovanjskih objektov.⁴ Napisni kamni so bili uporabljeni kot gradbeni material poznoantičnih in srednjeveških objektov,⁵ prinešeni pa so bili s foruma na območju zahodnega dela Prešernove ulice in Trga Celjskih knezov⁶ ter z grobišča ob cesti proti Emoni.⁷ Nekaj spomenikov je bilo puščenih v poznoantičnem obzidju in so skupaj z restavriranimi rimskimi ostalinami dostopni pod betonsko ploščo, s katero so dvorišče gradu prekrili spomladi 2000, večina ostalih pa je spravljena v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora, kjer čakajo na premestitev v Pokrajinski muzej Celje.



Sl. 1: Votivni oltar za Zavetnika mesta Celeje. Foto: M. Lovenjak (Kat. št. 1)

Abb. 1: Weihealtar für den Genius der Stadt Celeia. Photo: M. Lovenjak. (Kat.-Nr. 1)

KATALOG NAPISOV

Mariborska cesta

1. Votivni oltar za Zavetnika mesta Celeje (sl. 1)

Najden je bil leta 1995 ob strojnem izkopu gradbene jame za trgovski center Interspar (Mariborska cesta 100). Avtoprevoznik Rajko Erjavac iz Kalobjega je po naključju odkril med materialom, naloženim na tovornjak in odpeljal domov v Kalobje (h. št. 16). Tam je spravljen ob leseni hiši za orodje pred vhodom na vrt. Leta 2002 je bil o najdbi obveščen Pokrajinski muzej Celje, ki bo kamen skušal odkupiti.⁸

Opis: Ohranjen je desni del votivnega oltarja iz marmorja s profilirano bazo in ovršjem. Leva stran je pravilno odlomljena po vsej dolžini. Desna stranska ploskev je zglajena. Odbit je tudi del profilacije ovršja in baze na desni strani. Črke so pravilne in lepo razpoznavne. Uporabljena so trikotna ločilna znamenja.

Mere: v. 73 cm, š. 24 cm, db. 26 cm. V. črk: v. 1 in 4 = 6 cm, v. 2 = -5,5 cm, v. 3 = 5 cm cm.

[I(ovi) O(ptimo) M(aximo) et Ge]nio
[mun(icipii) Cl(audii) Ce]lleiae.
[- - -] pr(?) pr(?) Fl(?)
[- - - v(otum)] s(olvit) l(ibens) m(erito).

(Cilli), knežji dvorec, v: *Grajske stavbe v vzhodni Sloveniji 3. Spodnja Savinjska dolina* (Ljubljana 1992) 24-28 in isti, Knežji dvorec v Celju. Analiza historičnih virov, *Var. spom.* 38, 1999, 98-122.

³ Manjše arheološke posege so na dvorišču gradu, predvsem v smeri proti Narodnem domu, izvedli tudi v naslednjih letih, nazadnje junija 2003.

⁴ R. Krempuš, Arheološke raziskave Knežjega dvora v Celju, v: *Srednjeveško Celje*, Arch. Hist. Slov. 3 (Ljubljana 2001) 25-38, rimske strukture so prikazane na sl. 4. O izsledkih izkopavanj poroča isti avtor, ki je pri raziskavah sodeloval od samega začetka in je po smrti Alenke Vogrin (1998) prevzel nadzor arheoloških posegov na Knežjem dvoru, tudi v referatu *Celeia (Noricum) - Topographische Erkenntnisse 1992-2002* (soavtorja B. Mušič in M. Novšak), predstavljenem na drugem kongresu o noriško-panonskih mestih v Budimpešti septembra 2002 (publikacija kongresnih aktov je v tisku) in v elaboratih ZVKD OE Celje [*Interpretacija struktur antičnih mestnih vrat in obzidja s programom zaključitve konservatorskih posegov* (Celje 1997), Celje - *Spodnji grad. Utemeljitev predloga restavratorskih posegov za ureditev arheološkega prezentacijskega prostora* (Celje 1999)].

⁵ Ker je del dokumentacije izgubljen, pri vseh spomenikih ni bilo mogoče ugotoviti, kje točno so bili najdeni.

⁶ Za lociranje foruma glej I. Lazar, Celeia, v: M. Šašel Kos, P. Scherrer (ur.), *The autonomous towns of Noricum and Pannonia / Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien. Noricum*, Situla 40 (Ljubljana 2002) 82-86.

Prevod: Najboljšemu in največjemu Jupitru (?) in Geniju mesta Celeje. ... je izpolnil zaobljubo rad in po pravici.

1 Na levi strani je glede na število manjkajočih črk v ostalih vrsticah moralo biti navedeno še eno božanstvo.

2 Geniji mest so v svojem imenu izražali tudi mestni status (*Genius municipii* ali *Genius coloniae*), zato je zgornja dopolnitev precej verjetna. Pridevnik *Claudii* bi lahko bil tudi izpuščen in prejšnje besedilo zapisano v daljši obliki, kot je navedeno zgoraj.

3 Navpična črta prvega P je poškodovana zaradi preloma. Na levi strani manjka ime posvetitelja. Dopolnitev okrajšav je negotova.

4 Od črke S so ohranjeni le zaključki zgornjega loka. Glede na domnevno dolžino besedila v zgornjih vrsticah, je posvetilna formula zavzemala približno polovico vrstice.

Zdi se, da manjkata približno dve tretjini besedila.

Posvetilo Jupitru in municipalnemu Geniju poznamo pri nas tudi iz Neviouduna.⁹ V Celju so bili doslej izpričani *Genius civitatis* (CIL III 5159),¹⁰ *Genius Augusti* (CIL III 5158) in *Genius Anigemius* (CIL III 5157). Na odlomku votivnega oltarja iz minoritskega samostana je ohranjeno samo *Genio*.¹¹

Na napisih je Celeja dvakrat izpričana kot municipij, in sicer na nagrobniku osvobojenca Tiberija Klavdija Favorja iz Celja v obliki *municipium Celeianorum*¹² in na nagrobniku celjskega dekuriona Tita Julija Belika iz Slovenskih Konjic kot *municipium Cla(udium) Celeia*.¹³

Oltar lahko datiramo v konec 1. ali v 2. stoletje.

2. Del velike nagrobne stele (sl. 2)

Najden je bil junija 2003 pri gradbenih delih ob Mariborski cesti približno 30 m severno od cerkve Sv. Maksimilijana. Oktobra istega leta so ga prenesli v Pokrajinski muzej Celje.

Opis: Ohranjen je srednji del stele iz marmorja. Zgoraj so na prelomu še vidni ostanki niše s portreti



Sl. 2: Del velike nagrobne stele. Foto: M. Lovenjak. (Kat. št. 2)
Abb. 2: Fragment einer großen Grabstele. Photo: M. Lovenjak. (Kat.-Nr. 2)

pokojnikov; kolikor je mogoče presoditi, sta bili upodobljeni dve osebi. Portretna niša je z neokrašeno preklado ločena od napisnega polja, ki ga obdajata dva polstebrička. Od levega polstebrička je ohranjen le majhen zgornji del; zaključni se z listnatim kapitelom. Pri desnem stebričku je zgornji del odbit, spodaj pa kanelure prehajajo v listnat ornament. Napisno polje je spodaj poševno odlomljeno. Črke so lepo klesane in dobro ohranjene. Dobro so vidna tudi trikotna ločilna znamenja.

Mere: V. 87 cm, š. 89 cm, db. 8 cm. V. črk: 6-4,5 cm.

D(is) M(anibus).

Vitalis Finiti (filius)

et Ingenua Cris-

pi (filia) coniunx v(ivi) s(ibi) f(ecerunt)

5 *[e]t Verino an(norum) XXV*

[et] Juscae an(norum) VII

[et] Val(?) Jentino an(norum)

[— — — et — — — a]n(norum) II fil(iis) ?

— — — — —

⁷ Zahodno grobišče je bilo najboljše grobišče antične Celeje, začelo se je nekje za Knežjim dvorom in segalo vse do Levca v današnjem celjskem predmestju (glej Lazar [op. 6] 88-89).

⁸ Zagotovilo kustosinje dr. Irene Lazar, ki se ji zahvaljujem za podatke o okoliščinah najdbe in da mi je prepustila kamen v obdelavo.

⁹ CIL III 3919 = ILSI 1, 11: *(I(ovi) O(ptimo) M(aximo) / et Genio / municipii Fl(avii) Nevioud(uni) / sacrum. / L(ucius) Pompeius / Inge(nu)s b(ene)f(iciarius) / co(n)s(ularis) v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito).*

¹⁰ Ta napis je posvetil mestni svet (*ordo Celeiensium*).

¹¹ V. Kolšek, Epigrafski in reliefni paberki na Celjskem, *Arh. vest.* 37, 1986, 380, št. 10, t. 4: 1.

¹² CIL III 5227 = AIJ 40 = ILIug 401. V rokopisni tradiciji in pri nekaterih starejših avtorjih, med drugim pri Paolu Santoninu, je druga, danes na koncu poškodovana vrstica, podana takole: *MVNICIPII CELEIAN(orum)* [glej Paolo Santonino, *Popotni dnevniki 1485-1486* (Celovec, Dunaj, Ljubljana 1991) 88]. Ker Santonino opisuje tudi reliefe na desni stranski ploskvi, ki je danes skupaj

Prevod: Bogovom Manom. Vitalis, Finitov sin in soproga Ingenua, Krispova hčerka, sta za živa postavila zase in za Verina starega 25 let, -usko staro 7 let, Valentina (?) starega ... let, ... sinovom ...

1 V sredini vrstice je večje trikotno ločilno znamenje.

3 Zadnji I je pomanjšan (3,5 cm) in vklesan tako, da je njegov zgornji rob v isti ravnini kot pri ostalih črkah te vrstice.

4 Od črke P je ohranjen le del loka.

5 Od črke T je ohranjen desni del prečne in zgornji zaključek navpične črte.

6 Spodnji del prvega V je odlomljen. Če je bil na začetku veznik, tako kot v prejšnji vrstici, potem pri imenu manjka samo ena črka.

7 Pri črki E je odbit spodnji del. Tu bi ob predpostavki, da je bil na začetku vklesan veznik, manjkale tri črke.

8 Če je bil na začetku vklesan veznik, potem je bilo tu navedeno ime s šestimi črkami. Pri črkah F in I sta ohranjeni le zgornji polovici. To bi bila lahko tudi zadnja vrstica napisa.

Navedena imena pogosto nastopajo na noriških napisih, *Finitus* in *Ingenuus* sta tu celo največkrat izpričana (*Onomasticon* II, 141 in 194). Za dopolnitev imena v šesti vrstici je več možnosti (npr. *Ausca*, *Musca* ali podobno). Med imeni, ki bi prišla v poštev v sedmi vrstici, je najpogostejše *Valentinus*.

Napis lahko okvirno datiramo v 2. stoletje.

Mohorjev atrij

3. Odlomek napisne plošče (sl. 3)

Najden je bil 9. 4. 2003 ob izkopavanjih na prostoru Mohorjevega atrija (sektor B, SE/plast 211). Kamen je ležal nad substrakcijo tlaka rimskega foruma, v plasti, ki je bila premetana v 16. stol.

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Na ohranjenem delu napisne plošče iz marmorja so ostanki štirih vrstic napisa. Črke so razmeroma dobro klesane. Na površini je več poškodb, zato manjkajo deli nekaterih črk.

Mere: v. 27 cm, š. 24 cm, db 14,5 cm. V. črk: 5-4,5 cm.



Sl. 3: Odlomek napisa. Foto: M. Lovenjak. (Kat. št. 3)
Abb. 3: Fragment einer Inschrift. Photo: M. Lovenjak. (Kat.-Nr. 3)

— — — — —
[— — —]SIII[— — —]
[— — —]gin[— — —]
[— — —]tur[— — —]
[— — —]I[— — —]

1 Črka S je poškodovana v spodnjem delu. Sledita dve navpični črti, od katerih sta ohranjeni samo spodnji polovici in ju ni mogoče opredeliti.

2 Del zgornjega loka pri črki G je odbit.

3 Od prve črke (T) je ohranjen le zgornji zaključek navpične in desni del prečne črte. Morda gre tu za ime *Saturninus* (gl. št. 12).

4 Pod črko R iz prejšnje vrstice je viden zgornji zaključek navpične črte in nekoliko nad njim prečna črta, kar pomeni, da je bilo tu zapisano neko število.

Knežji dvor

4. Votivni napis za Belena (sl. 4: a-c)

Odkrit je bil 5. 4. 1997 v severozahodnem vogalu dvoriščnega trakta Knežjega dvora iz poznega srednjega veka (t. i. srednjeveška gradbena faza 7¹⁴).

z delom napisnega polja odbita (v 1. in 2. vrstici manjka po ena črka), lahko sklepamo, da je videl še celoten napis. Pozneje se je uveljavilo branje z E-jem na koncu vrstice, ki ga prvi prinaša Wolfgang Lazius v sredini 16. stol.

¹³ *CIL* III 15205² = *AIJ* 82 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 136, C27.

¹⁴ Za to gradbeno fazo glej Krempuš (op. 4) 34-36, sl. 12.



Sl. 4: Votivni napis za Belena. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 4)

Abb. 4: Weiheinschrift für Belenus. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 4)

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN št. 1141).

Opis: Pravokotna plošča iz marmorja ima profilirano napisno polje. Spodnji del je odlomljen, vendar je napis glede na prazen prostor pod tretjo vrstico ohranjen v celoti. Na zgornji ploskvi je luknja, ki je verjetno služila za pritrditev kipa božanstva. Na sprednji strani je odbit desni zgornji vogal. Manjka tudi del profilacije desno spodaj. Stranske ploskve so poglobljene in reliefno okrašene z rastlinskim ornamentom. Črke so enakomerno klesane in deloma poškodovane zaradi preperelosti kamnine.

Mere: v. 28 cm, š. 25 cm, db. 14 cm. V. črk: med 2 in 2,3 cm.

Beleno
L(ucius) Sentius
Forensis.

Prevod: Belenu (je oltar posvetil) Lukij Sentij Forenzis.

1 Oba E-ja sta precej zglajena, vendar nedvomna.

2 Med L in S je majhno ločilno znamenje. Črka E je spodaj deloma odbita.

Gentilno ime *Sentius*, ki nastopa predvsem na napisih iz Italije (*Onomasticon* IV, 68), je v Noriku poznano z dveh napisov (Virunum: *AE* 1990, 775 in *AE* 1994, 1334). Kognomen *Forensis* je bil doslej, z izjemo Dalmacije, kjer je izpričan v obliki *Foresis*, znan samo iz Italije (*Onomasticon* II, 149). S tem imenom naj bi sicer označevali javne sužnje.¹⁵

Z rastlinskim ornamentom so okrašene tudi stranske ploskve oltarčka brez napisa, ki so ga leta 1980 odkrili na vogalu Stanetove in Miklošičeve ulice v Celju.¹⁶ Tam so na desni strani upodobljeni cvet, listi in steblo neke rastline, na drugi strani pa vejica z bršljanovimi in trtnimi listi. Na Belenu posvečenem oltarju iz Viruna, je na levi strani upodobljena patera z jabolki in snop klasja, na desni pa vrč na podestu.¹⁷

Spomenik je prvo pisno pričevanje Belenovega kulta na slovenskem ozemlju.¹⁸ Veliko število Belenovih spomenikov je znanih predvsem iz Julija Karnika, Akvileje¹⁹ in iz okolice Viruna, kjer naj bi bilo njegovo izvorno območje. Po nekaterih razlagah naj bi bil Belen, oz. Belin, kot je včasih imenovan na napisih, bog svetlobe in sonca, po zadnjih izsledkih pa naj bi bil povezan predvsem z vodo.²⁰ Belena naj bi predstavljal kipec golega

¹⁵ I. Kajanto, *Latin cognomina*, Comm. human. litt. 36 (Helsinki 1965) 208.

¹⁶ Kolšek (op. 11) 380-381, sl. 10; sedaj v Pokrajinskem muzeju Celje (inv. št. L278).

¹⁷ G. Piccottini, *Die Römersteinsammlung des Landesmuseums für Kärnten* (Klagenfurt 1996) 40, Nr. 16.

¹⁸ M. Šašel Kos, Belin, *Studia Mythologica Slavica* 4, 2001, 9-15.

¹⁹ P. Wojciechowski, *Untersuchungen zu den Lokalkulten im römischen Aquileia. Herkunft, Funktion und Anhängerschaft* (Torun 2001).

²⁰ Šašel Kos (op. 18) 13.

božanstva z značilno keltsko ovratnico, ki so ga našli v Ljublanici pri Vrhniku.²¹

Posvetitelj napisa je verjetno priseljensec iz Akvileje.

Napis lahko okvirno datiramo v 2. pol. 1. ali v 2. stol.

5. Del napisa s titulature dveh cesarjev (sl. 5)

Najden je bil 2. 6. 1992 na dvorišču gradu pod čelnim arkadnim hodnikom kot polnilo vkopa za vodovodno cev iz začetka 20. stoletja. (SE 040, kv. C/0).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 143).

Opis: Ohranjen je odlomek spodnjega dela napisne plošče iz marmorja. Napisno polje je poglobljeno. Vse črke v zgornji vrstici so popolnoma izklesane (*damnatio memoriae*), ostale črke so neenakomerne in precej nepravilno klesane. V zadnji vrstici je med besedama ločilno znamenje.

Mere: v. 37 cm, š. 54 cm, db. 15 cm. V. črk: ok. 4,5 cm.

[[-- --]]

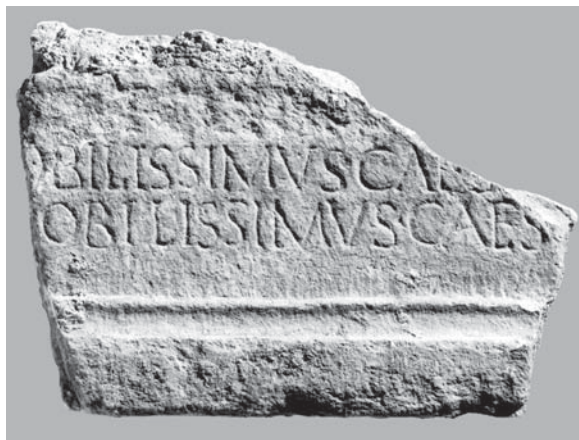
[-- --]nobilissimus Caesar -- --]

[-- --]nobilissimus Caesar -- --]

2 Od črke O je ohranjen le del desne polovice. Zgornji del E-ja je odbit. Na koncu je od črke S ohranjen samo spodnji lok.

3 Zgonji lok četrtega S je odbit.

Ohranjen je ostanek titulature dveh cesarjevih naslednikov. Ker je zgoraj besedilo na mestu, kjer bi pričakovali ime enega od njiju, odklesano, ju je treba iskati med cesarji, ki jih je doletela *damnatio memoriae*. Po obliki črk sodi napis v poznejši čas, zato se med imeni, ki bi prišla v poštev, ponujata predvsem Numerijan in Karin, sinova cesarja Kara (vladal med avg./sept. 282 in avg./sept. 283), kateremu je mestni svet v Celeji posvetil neko danes izgubljeno napisno ploščo (CIL III 5205).²² Numerijan in Karin sta postala cesarja (*nobilissimi Caesares*) konec leta 282, naslednje leto pa Karova sovladarja („avgusta“).²³ Po njuni smrti - Numerijan je umrl novembra 284, Karin pa avgusta ali septembra 285, je vse tri doletela *damnatio memoriae*.



Sl. 5: Del napisa s titulature dveh cesarjev. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 5)

Abb. 5: Fragment einer Inschrift mit Titulatur zweier Caesaren. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 5)

6. Plošča z dvema počastitvenima napisoma (sl. 6)

Najdena je bila leta 1992 pri čiščenju useka za kanalizacijsko cev iz prve polovice 20. stol. v temeljih severnega stolpa zahodnih mestnih vrat (struktura iz 1. pol. 4. stol.; SE 567, kv. A/5). Plošča je vzdana v sredini zidu približno 1,5 m od zgornjega roba z napisnim poljem obrnjenim navzgor. Viden je desni zgornji vogal levega in velik del desnega napisnega polja. Plošča je bila puščena na istem mestu in je sedaj dostopna skozi kvadratno odprtino v betonski plošči, s katero so dvorišče gradu prekrili spomladi leta 2000.

Opis: Plošča iz marmorja ima dve napisni polji, ki sta ločeni z vmesno, skoraj povsem odbito preklado (š. 13 cm). Površina desnega napisnega polja je poškodovana in na nekaterih mestih popolnoma odstranjena. Črke so lepo klesane, nekatere, predvsem v spodnjem delu, precej poškodovane. Ločilnih znamenj na vidni površini zaradi poškodb ni mogoče razpoznati.

Mere: v. 104 cm, dostopna š. 93 cm (celotna ok. 200 cm). V. črk: 7,5-5 cm.

Levo napisno polje: dostopna v. 24,5 cm, dostopna š. do 11 cm (mere celotnega napisnega polja so najverjetneje enake kot pri desnem).

Desno napisno polje: v. 85 cm, š. 83 cm.

Napis v levem napisnem polju:

²¹ Glej J. Istenič, Un bronsetto di Apollo (Beleno?) dal fiume Ljublanica (Slovenia), *Aquil. Nos.* 72, 2001, 73-86. Avtorica domneva, da je bil nekje v bližini sotočja Ljublanice in potoka Zrnice, kjer je bil kipec najden, kulturni kraj za Apolona/Belena in da so kipec v Ljublanico žrtvovali Akvilejci.

²² Gl. M. Šašel Kos, The Roman inscriptions of Celeia commemorating emperors, v: G. Angeli Bertinelli, A. Donati (ur.), *Varia epigraphica. Atti del colloquio internazionale di Epigrafia, Bertinoro, 8-10 giugno 2000*, Epigrafia e antichità 17 (Faenza 2001) 399-400.

²³ Karin nekje v začetku, Numerijan pa julija ali avgusta leta 283 [glej D. Kienast, *Römische Kaisertabelle. Grundzüge einer römischen Kaiserchronologie* (Darmstadt 1990) 256-257].



Sl. 6: Plošča z dvema počastitvenima napisoma. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 6)

Abb. 6: Marmorplatte mit zwei Ehreninschriften. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 6)

[— — —]ci-
 — — — — —

1 V tej vrstici je viden le zgornji zaključek črke, ki bi bila lahko C ali T, in črka I. I je enakih dimenzij kot črke prve vrstice desnega napisa.

Napis v desnem napisnem polju:

Juliae Cn(aei) filia[e]
Procilla[e]
L(ucius) Cassius Max[imus]
[centurio] leg(ionis) VI Ferra[tae]
 5 *t(estamento) f(ieri) i(ussit).*
L(ucius) Cassius Eudaemon
b(ene)[m(erenti) (statuam ?) f(aciendam)] c(uravit).

Prevod: Juliji Procili, Gnejevi hčerki, je po testamentu dal napraviti Lucij Kasij Maksim, stotnik legije Šeste železne. Lucij Kasij Evdajmon je poskrbel, da se napravi ...

Ligatura: 1 IL.

V prvih štirih vrsticah so v oglatih oklepajih črke, ki niso dostopne in bi še lahko bile ohranjene.

1 Na desni strani so na očiščeni površini pod kamni v celoti vidne črke FILI in od naslednjega A-ja spodnji del leve poševne črte. I je v ligaturi

nakazan s podaljšavo navpičnice črke L (celotna v. 9 cm).

2 V tej vrstici so vidne vse črke razen končnega E-ja.

3 Črka X je vidna le do polovice. Ostalo besedilo zakrivajo kamni.

4 Začetek te vrstice, kjer je vklesan znak za stotnika (7), je zakrit s kamni. Na desni strani je še viden prvi A v častnem vzdevku legije, ki je bil, glede na velikost prostora do roba napisnega polja, najverjetneje izpisan v celoti.

5 Zgornji del črke I je odbit.

6 V tej vrstici so dobro vidne vse črke. O je vklesan pomanjšano (2 cm).

7 Prostor med B-jem na začetku in C-jem na koncu vrstice je zelo poškodovan. Dopolnitev glede na besedilo zadnje vrstice desnega napisa na plošči CIL III 13524 (*faciendas cu[ravit]*). Tam je postavitelj omenjen samo na desnem napisu, zato je uporabljena množina. Morda je bilo tako tudi na tej plošči.

Lucij Kasij Maksim, ki je bil, kot je razvidno iz njegovega volilnega okrožja (*tribus Claudia*; gl. spodaj), po rodu iz Celeje, in njegov domnevni osvobojenec Lucij Kasij Evdajmon, nastopata v podobnih vlogah kot tu tudi na plošči z dvojnimi napisom, ki je prej služila kot oltarna menza v cerkvi Sv. Danijela v Celju (CIL III 13524 + p. 2285 = ILS 8906; lapidarij Pokrajinskega muzeja Celje, inv. št. 89):

a) napis na levi strani

Divae I[ull]iae / L(ucius) Cassius / Cla(udia tribu) Maximus / (centurio) leg(ionis) VII Ferr(atae) / t(estamento) f(ieri) i(ussit).

b) napis na desni strani

Domitia[e] Aug(ustae)] / L(ucius) Cass[ius] / Cla(udia tribu) Max[imus] / (centurio) leg(ionis) VII[Ferr(atae)] / t(estamento) f(ieri) i(ussit). / L(ucius) Cassius Eu[daemon] / faciendas cu[ravit].

Na prvem napisu je imenovana Julija, hčerka cesarja Tita, ki je bila, zaradi pridevnika *Diva* ("Božanska"), ob postavitvi plošče že mrtva, na napisu na desni strani pa Domicijanova žena Domicija, v obdobju, ko je bila še njegova sovladarka ("avgusta"),²⁴ zato lahko ploščo okvirno datiramo med leti 90 in 96. Po obliki črk in merah se ta plošča skoraj popolnoma ujema z novo, kar poleg imen posvetiteljev kaže na to, da sta bili obe postavljeni hkrati in na istem mestu in da bi morda bilo treba tudi Julijo Procilo, ki je omenjena na

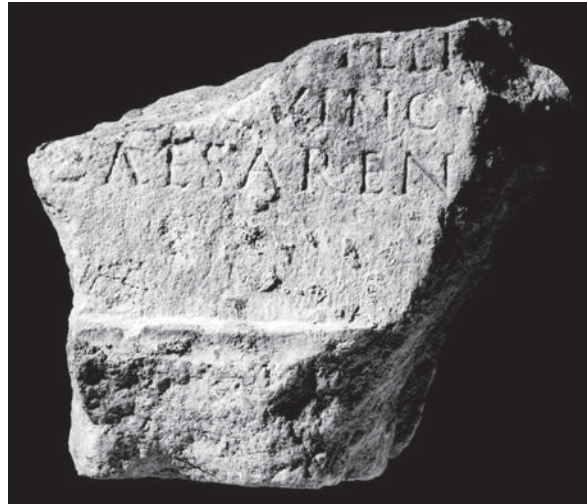
²⁴ Domicijan je bil ubit v zaroti 18. septembra 96, nakar je senat nad njim izrekel kazen *damnatio memoriae*. Domicija, ki naj bi bila obveščena o zaroti, je pozneje živela na svojem posestvu in umrla nekje med 126 in 140 [glej Kienast (op. 23) 118].

novem napisu, iskati v visokih krogih rimske aristokracije. Edina Julija Procila, ki bi za to prišla v poštev, je žena rimskega senatorja Julija Grecina in mati znamenitega vojskovodje Gneja Julija Agrikole.²⁵ O njej pravi Tacit, Agrikolin zet, da je bila izredno krepostna ženska, milega in premišljenega značaja in da naj bi imela velik vpliv na svojega sina (*Agricola* 4, 7-16). Ker pa je ta Julija Procila umrla že leta 69 in ker ni bila v sorodu s katerim od cesarjev, si je težko predstavljati, da bi jo nekdo več kot dvajset let pozneje počastil skupaj z dvema članicama Domicijanove družine, še posebej, ker je Domicijan njenega sina Agrikolo sovražil in ga upokojil na višku kariere.

Druga možnost je, da gre za neko žensko iz municipalnega plemstva, ki bi nekoč kakorkoli pomagala Kasiju Maksimu ali bi bila povezana s kako osebo na cesarskem dvoru.²⁶ Gentilno ime *Iulius* je bilo v provincah zelo razširjeno in je tudi v Celeji znano z več napisov, prav tako na provincialnih napisih srečamo tudi kognomen Procila,²⁷ kar to možnost vsekakor pušča odprto. Ključnega pomena za odgovor na vprašanje, kdo je bila navedena Julija Procila, je prav gotovo napis na levi strani plošče, iz katerega bi izvedeli še ime četrte osebe, ki so jo istočasno počastili v Celeji.²⁸

Legija Šesta železna, v kateri je Kasij Maksim služboval, je bila od avgustejske dobe dalje nameščena na vzhodu.²⁹ Ob izklicu Vespazijana za cesarja leta 69 se je sicer odpravila na zahod in se borila na njegovi strani, a se je po nekaj letih vrnila nazaj v Sirijo. V času tega pohoda, ko je kar nekaj časa prebela tudi na Balkanu, bi bil lahko rekrutiran tudi Kasij Maksim iz Celeje.

Kasiji, rod izvira iz severne Italije, so v Celeji že izpričani na napisih. Kognomen Maksim je tipično rimski in je bil zelo razširjen, medtem ko je Evdajmon grško ime, ki morda kaže na vzhodno poreklo njegovega nosilca. Ta je, najverjetneje že po Maksimovi smrti, izpolnil njegovo v testamentu izraženo željo in med letoma 90 in 96 dal postaviti napisne plošče in najverjetneje tudi kipe znamenitih osebnosti v njegovem domačem kraju.



Sl. 7: Odlomek počastitvenega napisa za Tita Varija Klemensa. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 7)

Abb. 7: Fragment einer Ehreninschrift für Titus Varius Clemens. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 7)

7. Odlomek počastitvenega napisa za Tita Varija Klemensa (sl. 7)

Najden je bil 3. 11. 1994 v kletnem prostoru pod severovzhodnim grajskim stolpom, v recentnem zasutju z mlajšimi najdbami (SE 044, kv. P9/A).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 029).

Opis: Ohranjen je odlomek spodnjega dela napisne plošče iz marmorja. Napisno polje je poglobljeno in na nekaterih mestih poškodovano. Obroba napisnega polja je skoraj povsem odbita. Črke so pravilne in lepo klesane. Na koncu druge vrstice je trikotno ločilno znamenje.

Mere: v. 25 cm, š. 29 cm, db. vsaj 13 cm. V. črk: 2 cm.

— — — — —
 [— — —]ILLI[— — —]
 [— — —]pr]ovinc(iae) [Mauretaniae]
 Caesaren]sis].

1 Pred prvo črko (I?), od katere je ohranjena le spodnja polovica, je ohranjen še del napisnega polja,

²⁵ Za Julijo Procilo glej *PIR*² J 693 in M.-T. Raepsaet-Charlier, *Prosopographie des femmes de l'ordre senatorial (I^{er}-II^e siècles)*, Vol. 1-2 (Lovanii 1987) 389-390, št. 454.

²⁶ Šašel Kos (op. 22) 393.

²⁷ Julija Procila nastopa v Noriku tudi na nekem nagrobniku iz Juvava (*CIL* III 5545).

²⁸ Napisna plošča je bila predstavljena s plakatom na 11. Mednarodnem kongresu za grško in latinsko epigrafiko v Rimu (6.-11. september 1997), širši slovenski javnosti pa v časopisnem članku izr. prof. dr. Božidarja Slapšaka, v katerem avtor opozarja na njen pomen za zgodovino antične Celeje in na številna vprašanja, ki bodo ostala odprta, dokler bo plošča ostala zazidana v obzidju (B. Slapšak, Svetovnozgodovinske razsežnosti dela na novo odkritega napisa iz rimske Celeje, *Delo* 31. 12. 1997, 13).

²⁹ Za zgodovino legije glej E. Ritterling, *Legio*, v: *RE* 12 (1925), 1587-1596; D. L. Kennedy, *Legio VI Ferrata*. The annexation and early garrison of Arabia, *Harvard Stud. Class. Phil.* 84, 1980, 283-309 in E. Dąbrova, The commanders of Syrian legions, v: *The Roman army in the East* (ed. by D. L. Kennedy) (Ann Arbor 1996) 277-296 (posebej 285-288).



Sl. 8: Odlomek počastitvenega napisa za Tita Varija Klemensa. Foto: M. Lovenjak. (Kat. št. 8)

Abb. 8: Fragment einer Ehreninschrift für Titus Varius Clemens. Photo: M. Lovenjak. (Kat.-Nr. 8)

na katerem ni nobenih sledov črk. Ker je ta prostor večji kot razdalja med ostalimi črkami, bi bila prva ohranjena črka lahko tudi prva črka neke besede. Sicer bi pred poševnim prelomom na levi pričakovali črko V. Pri ostalih črkah manjkajo zgornji zaključki. Na sredini druge črke je prečna poškodba.

2 Od črke O je ohranjen le spodnji del. Beseda *Mauretania*, bi bila lahko vklesana šele v naslednji vrstici, vendar pri obeh drugih napisih za Varija Klemensa, kjer nastopajo posvetitelji iz te province (*CIL* III 5211 in 5216), navedena besedna zveza nastopa v predzadnji vrstici, v zadnji pa samo *Caesarensis*.

3 Od črke C je ohranjen le del spodnjega loka. Tako kot pri omenjenih dveh napisih, je bila verjetno tudi tu beseda vklesana v sredino vrstice.

Črke v zgornji vrstici so morda del imena enega izmed posvetiteljev, poleg imena *Illius*, ki je enkrat izpričano kot kognomen in enkrat kot gentilno ime (*Onomasticon* II, 192), bi prišla v poštev predvsem gentilicija *Avillius* in *Gavillius*. V nadaljevanju bi pričakovali tudi navedbo funkcije posvetiteljev v domači provinci.³⁰ Zgornji del besedila je bil verjetno enak kot pri napisu *CIL* III 5211, ki je bil postavljen kmalu po Klemensovi prokuraturi v Mavretaniji (153-154).

³⁰ Napis *CIL* III 5211 sta posvetila častnika pomožnih vojaških enot v Cezarejski Mavretaniji (*decuriones alarii provinciae Mauretaniae Caesarensis*), napis *CIL* 5216 pa sodni zastopniki iz te province (*patroni caesarum provinciae Mauretaniae Caesarensis*).

³¹ Glej Krempuš (op. 4) 34-36, sl. 36.

8. Odlomek počastitvenega napisa za Tita Varija Klemensa (sl. 8)

Najden je bil 10. 6. 2003 na prostoru med Knežjim dvorom in Narodnim domom pri polaganju vodovodnih cevi, skoraj tik na hodni površini. Kamen je bil vzdan v severni del poznosrednjeveškega obzidja (t. i. srednjeveška gradbena faza 7³¹).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Odlomek levega dela napisne plošče iz marmorja ima profilirano obrobo. Črke so lepo klesane in dobro ohranjene. V prvi in tretji vrstici je ločilno znamenje.

Mere: v. 27 cm, š. 29 cm, db. vsaj 9,5 cm. V. črk: 2,2 cm.

trib(uno) le(gionis) XXX Ulp(iae) praef(ecto)
coh(ortis) II

Gall[lorum Macedon(icae)]

Varius A[— — —]

[et]

5 Anto[nius — — —]

Prevod: ... tribunu 30. legije Ulpije, načelniku 2. Galske kohorte Makedonike. Varij ... in Antonij ...

1-2 Enaka delitev vrstic kot pri napisu *CIL* III 5211, po katerem je dopolnjeno besedilo. Tudi tam je *Gallorum* vklesano zamaknjeno.

2 Pri črki L manjka skoraj cela prečna črta.

4 Tu je sicer ohranjen le prazen prostor, vendar je razmik med tretjo in zadnjo ohranjeno vrstico enak kot med prvo in tretjo, zato lahko domnevamo, da je bil tu v sredini vklesan veznik.

5 Spodnji del črke O je odbit.

Na ohranjenem delu napisne plošče sta navedeni najzgodnejši funkciji v karieri Tita Varija Klemensa, ki jo je začel kot prefekt 2. Galske kohorte ok. 135 in imena posvetiteljev, pri katerih je prenamen izpuščen (tako tudi na napisu *CIL* III 5211). V naslednjih vrsticah so bile verjetno navedene še funkcije in izvor posvetiteljev, o katerih pa lahko le ugibamo.

Zaradi različne razdalje med posameznimi vrsticami oba nova odlomka nista dela iste napisne plošče, prav tako se po epigrafskih kriterijih ne ujemata z ostalimi fragmentarnimi napisi za Varija Klemensa iz Celja.³² Tu je bilo doslej odkritih že

devet njemu posvečenih napisnih plošč (*CIL* III 5211-5216, *CIL* III 15205/1 = *AIJ* 44, *AE* 1987, 795 in *AE* 1995, 1204), na katerih je bila, kot se zdi, praviloma navedena njegova celotna kariera. Po prokuraturi Mavretanije (153-154) je Varij Klemens postal še upravitelj Recije (156-157) in Belgike z obema Germanijama (ok. 160), nato pa pod Markom Avrelijem in Lucijem Verom vladarski tajnik v Rimu (*ab epistulis Augustorum*; med 162 in 165).³³ Njegova nadaljna kariera ni znana, se je pa gotovo odlikoval tudi v obdobju markomanskih vojn, ko je bil, verjetno prav na njegovo pobudo, v Ločici postavljen legijski tabor (kmalu po 165). O njegovih zaslugah v tem kriznem obdobju priča dejstvo, da je leta 177 omenjen kot član ožjega vladarskega sveta (*consilium principis*).³⁴ Pod Markom Avrelijem je bil sprejet tudi v senat.

9. Nagrobni spomenik župana Celeje (sl. 9)

Odkrit je bil leta 1992 v temeljih južnega stolpa zahodnih mestnih vrat v strukturi iz 1. polovice 4. stoletja (SE 568, kv. A/1,2). Vzidan je podolžno tik pred vhodom v stolp z napisnim poljem obrnjenim navzven, nad njim pa je še en kamen, ki je služil kot stopnica. Ker je nivo ceste višji, v antiki po vsej verjetnosti ni bil viden. Puščen je na istem mestu, kjer je bil najden.

Opis: Ohranjen je desni del monumentalnega nagrobnega spomenika iz marmorja, glede na število manjkajočih črk nekaj manj kot polovica. Napisno polje je poglobljeno. Črke so lepo klesane in dobro ohranjene. Trikotna ločilna znamenja so jasno razpoznavna.

Mere: v. 125 cm, š. 35 cm. Debeline ni mogoče izmeriti, ker je spomenik zazidan, iz zidu gleda ok. 22 cm. V. črk: 7-5,5 cm.

Naveden pri: Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 150-151, C40 (= *AE* 1997, 1224).

[P(ublio) Mat(?)]t(io) P(ublii) fil(io)
[Belli(?)]cino
[II vir(o) i]ur(is) di-
[cun]di Cl(audiae)
5 [Cel(eiae) tr]ib(uno) mil(itum)
[leg(ionis) XIII]I Gem(inae).
[Mat(tia) ? Se(?)]rena
[pat]ri
— — —



Sl. 9: Nagrobnik župana Celeje. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 9)
Abb. 9: Grabstein eines Duumvirn von Celeia. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 9)

Prevod: Publiju (?) Matiju (?) Belicinu (?), Publijevemu sinu, enemu od obeh županov Klavdije Celeje, vojaškemu tribunu 14. Dvojne legije. Matija (?) Serena (?) očetu (?) ...

2 Od črke C so ohranjeni le desni zaključki.

4 Na začetku je ohranjen le skrajni desni del loka črke D.

6 Nad znakom I je prečna črta. Glede na manjkajoče število črk v drugih vrsticah je zgoraj navedena dopolnitev najverjetnejša.

7 Gentilno ime je moralo biti okrajšano na tri črke, sicer bi bilo premalo prostora za dve dodatni črki pri kognomenu.

8 Druga možnost za dopolnitev je *fratri*, vendar ta beseda glede na število manjkajočih črk v drugih vrsticah ne bi bila vklesana centrirano.

³² Na dvorišču Knežjega dvora je bil (leta 1902) najden tudi odlomek *CIL* III 15205¹ = *AIJ* 44.

³³ Za njegovo kariero glej predvsem J. Šašel, Zu T. Varius Clemens aus Celeia, *Zeit. Pap. Epigr.* 51, 1983, 295-300 [= *Opera selecta*, Situla 30 (Ljubljana 1992) 206-211], ki navaja starejšo lit. in D. Erkelenz, Varia epigraphica, *Zeit. Pap. Epigr.* 143, 2003, 297-300 z novim branjem napisa *CIL* III 5214.

³⁴ Šašel (op. 20) 298.

Spodaj bi lahko bila vklesana še ena vrstica s kako okrajšano nagrobno formulo.

Poleg navedenega gentilnega imena bi med znanimi celejskimi gentiliciji prišel v poštev še *Lottius*, ki pa je znan samo z enega napisa (*CIL* III 11698), medtem ko je *Mattius* doslej izpričan že na šestih (*CIL* III 5186, 5224, 5234 = *AIJ* 44, *CIL* III 11699, *AE* 1980, 668 in 669, *AE* 1995, 1203). Dva pripadnika te rodbine sta opravljala pomembne funkcije v municipalni upravi, kot pričata plošči z identičnim besedilom, ki se v dopolnjeni obliki glasi (*AE* 1979, 668 in 669 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 139-140, C31 in C32):

In memoriam / L. Matti(i) P. f. Cla(udia) (tribu) Probi dec(urionis) Cel(eiensium) / P. Mattius L. f. Bellicus II vir i(ure) d(icundo) posuit.

Morda je oseba z novega napisa sin ali kak drug sorodnik tu omenjenega župana Publija Matija Belika. To se zdi toliko verjetneje, ker je zgoraj navedena dopolnitev kognomena, ki je v bistvu izpeljanka iz *Bellicus*, glede na izpričana imena, ki se končajo na *-cinus* in imajo spredaj pet črk, najverjetnejša (prim. Mócsy, *Nomenclator*, 384 in passim). V Celju je to ime že izpričano v ženski obliki na nagrobniku edila Gaja Atilija Sekundijana in njegove žene Veponije Belicine.³⁵

Dopolnitev kognomena v predzadnji vrstici je med izpričanimi imeni na *-renus* najverjetnejša.³⁶ Ime *Seren-us/-a* je bilo doslej v Noriku znano s štirih napisov (glej *Onomasticon* IV, 71). Glede na število črk v ostalih vrsticah je moralo biti tudi tu gentilno ime biti okrajšano na tri črke.³⁷

Napis sodi v prvo polovico 2. stol.

10. Nagrobnik Enijev z reliefom genija na stranski ploskvi (*sl. 10*: a,b)

Najden je bil leta 1991 v srednjeveški zazidavi poznorimskih mestnih vrat, ki je služila kot temelj vzhodni steni grajskega palacija (t. i. srednjeveška gradbena faza 1;³⁸ SE 133, kv. A/2,3). Istega leta so ga dvignili in prenesli v park pred Pokrajinski muzej Celje.

Opis: Kvader iz marmorja je bil nekoč sestavni del večje nagrobne arhitekture. Na zgornji ploskvi so tri vdolbine za vezavo. Leva stranska ploskev je neobdelana, na desni pa je v profiliranem polju upodobljen krilati genij v gesti žalovanja na postamentu, pri katerem zaradi naknadnih poškodb

manjkata zgornji del trupa in glava. Genij ima prekrizane noge in se opira na navzdol obrnjeno baklo, v desnici drži venec, z levico, ki je skoraj popolnoma odbita, pa se opira na desno ramo. Na tej stranici je zgoraj poškodovana tudi profilacija. Napisno polje je poglobljeno in zelo poškodovano, levi spodnji vogal je odbit. Črke so pravilno klesane in deloma zelo poškodovane. Tudi na mestih, kjer je površina skoraj popolnoma odbita, se nekatere še da slutiti.

Mere: v. 110 cm, š. 79 cm, db. 59 cm. V. črk: 6-4,5 cm.

Literatura:

V. Kolšek, Die Todesgenien im Stadtbereich von Celeia, v: *Internationales Kolloquium über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens* (Veszprém 1991) 140, sl. 7 (za genija na stranski ploskvi); V. Kolšek, Napisi iz Celja in njegove okolice, *Arh. vest.* 46, 1995, 285 št. 12 z delnim branjem napisa (= *AE* 1995, 1208).

Q(uintus) E[nniu(?)]s Q(uinti) fil(ius)

C[— — —]

viv(us) f(ecit)[sibi] et

Enn[iae] Q(uinti) lib(ertae)

5 *Seçu[n]dae*

uxo[ri] optimae

p[ri]ssimae an(norum) LX et

suis.

Prevod: Kvint Enij (?), Kvintov sin, je dal narediti (nagrobnik) sebi in Eniji Sekundi, Kvintovi osvobojenki, najboljši in najzvestejši ženi, stari 60 let, in svojem.

Ligature: 7 ET.

1 Črki Q in E na začetku vrstice sta poškodovani, vendar v celoti razpoznavni. Med njima je trikotno ločilno znamenje. Tudi črka S je v obrisih še razpoznavna. Od drugega Q-ja je dobro viden desni del spodnje črte, ki je močno podaljšana, ostalo je mogoče še slutiti. Med to in naslednjo črko je ločilno znamenje. Črke FIL so precej zabrisane.

2 Prva črka te vrstice, najverjetneje C, je vklesana nekoliko zamaknjeno proti sredini (pod E-jem iz prve vrstice). Ostale črke zaradi poškodb površine niso več razpoznavne.

3 Vse črke razen T-ja so močno poškodovane. Na koncu vrstice je ločilno znamenje.

4 Drugi N je precej poškodovan, vendar nedvomen.

³⁵ *CIL* III 5225 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 123-124, C15.

³⁶ Ostala imena s to končnico nastopajo zgolj posamično (glej Mócsy, *Nomenclator*, 384 in passim).

³⁷ *Mattius* je okrajšano na tri črke tudi na napisu *CIL* III 11699 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 132-135, C26, Tab. 2.

³⁸ Krempuš (op. 4) 28-29, 31, sl. 5.



Sl. 10 a,b: Nagrobnik Enijev z reliefom genija na desni stranski ploskvi. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 10)

Abb. 10 a,b: Grabstein der Ennii mit Darstellung eines Trauergenius auf der Nebenseite. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 10)

Q je razpoznaven le še v obrisih. Na koncu je vklesano ločilno znamenje.

5 Pri prvem E-ju manjka le zgornja črta. Naslednji črki (CV) je v obrisih še mogoče slutiti. D je razpoznaven v celoti. Črki AE sta skoraj nepoškodovani.

6 Od črke X je ohranjen le zgornji del. Naslednji O se še sluti. Pri drugem O-ju manjka skoraj celoten desni del. Črki PT sta zelo poškodovani, vendar nedvomni.

7 Od črke P je ohranjen le zgornji del. Naslednje tri črke je mogoče v obrisih še slutiti. Na desni polovici vrstice sta vidni dve ločilni znamenji.

8 Črke so vklesane v sredini vrstice.

Za navedeno dopolnitev gentilnega imena govorijo

vsaj trije razlogi: (1.) Eniji so izpričani na treh celjskih napisih³⁹ in na eni od velikih družinskih grobnic v Šempetru,⁴⁰ (2.) s tega področja ne poznamo nobenega drugega gentilicija na črko E in (3.) prenamen *Quintus* je izpričan tudi na dveh drugih napisih predstavnikov te družine (*CIL* III 5222 in *ILLug* 370). Sicer je gentilno ime *Ennius* najpogosteje zastopano v Italiji, od koder se je razširilo tudi v druge dele rimske države. V Noriku je omejeno le na področje Celeje (*Onomasticon* II, 118-119). Druga možnost za dopolnitev gentilnega imena v prvi vrstici bi bila sicer še *Eppius*, ki je v Noriku izpričan na dveh napisih iz Viruna.⁴¹

Kognomen *Secund-us* /-a je bil zelo razširjen po vseh zahodnih provincah.

Nagrobnik sodi v 2. stoletje.

³⁹ *CIL* III 5222, *CIL* III 5229 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 127-128, C19 in *CIL* III 11699 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 132-135, C26, Tab. 2.

⁴⁰ *ILLug* 370. Poleg drugih reliefnih upodobitev, sta na šempetrski grobnici Enijev upodobljena tudi dva genija, ki se naslanjata na navzdol obrnjeno baklo, podobno kot genij na stranski ploskvi novega nagrobnika.

⁴¹ *CIL* III 4799 in *CIL* III 4819 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 260-261, V11.

11. Odlomek vojaškega nagrobnika (*sl. 11*)

Najdiščni podatki so izgubljeni.

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Ohranjen je desni spodnji vogal nagrobne plošče iz marmorja. Napisno polje je poglobljeno. Del napisa je vklesan v poglobitev na obrobi. Črke so neenakomerne in deloma poškodovane.

Mere: v. 30 cm, š. 16 cm, db. 16 cm. V. črk: 4-4,5 cm.

[---]o b(ene)ff(iciario) co(n)[s(ularis)]

[---]an(norum) X]XXV.

Prevod: ... konzularjevemu beneficiariju ... staremu 35 (?) let.

Ligatura: 1 BF.

1 Zgornji del prve črke je deloma odbit. Naslednje črke so vklesane čez obrobo. O je pomanjšan (1 cm) in vklesan znotraj črke C. Verjetno je bil na sedaj odbitem delu obrobe vklesan tudi S.

2 Oznaka za leta starosti je poškodovana, glede na razvrstitev vzporednih črt manjka še ena dodatna. Znak V je vklesan pomanjšano (2 cm) in nekoliko dvignjeno zaradi stiske s prostorom.

Iz Celja je bilo doslej znanih 28 beneficiarijskih napisov, večinoma Jupitru posvečenih ar (*CBFIR* 218-245).⁴² Na podlagi datiranih napisov lahko sklepamo, da je postaja delovala v dveh različnih obdobjih, najprej od Trajanove dobe⁴³ do ok. 160, ko so v njej službovali beneficiariji noriškega prokuratorja z nazivom *beneficiarius procuratoris Augusti* in potem ponovno od ok. 190 do ok. 217, ko so izpričani beneficiariji legatov 2. Italske legije z nazivom *beneficiarius consularis* ali okrajšano *bf. cos.*⁴⁴ Med slednje sodi tudi beneficiarij z novega napisa, ki bi ga po črkah pripisali 3. stol. Sicer je iz Celja znan še en beneficiarijski nagrobnik.⁴⁵

12. Nagrobna plošča za Varija Saturnina (*sl. 12*)

Odkrita je bila marca 1999 v severozahodnem vogalu dvoriščnega trakta gradu (kv. C-D/5) iz poznega srednjega veka (t. i. srednjeveška gradbena faza 7⁴⁶).



Sl. 11: Odlomek vojaškega nagrobnika. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 11)

Abb. 11: Fragment eines Soldatengrabsteines. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 11)

Shranjena je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Napisna plošča iz marmorja je odbita na obeh straneh. Na poglobljenem napisnem polju je vidnih več poškodb. Črke so lepo klesane in dobro ohranjene.

Mere: v. 71 cm, š. 52 cm, db. 13 cm. V. črk: 8-4,5 cm.

[Q(uintus) ? V]arius Q(uinti) [fil(ius)]

[Sa]turninu[s]

[vi]vos fecit [sibi]

[et] Docili[ae] (?) ---

5 [uxori (?)] et Veneria[e] filiae (?)].

Prevod: Kvint (?) Varij Saturnin, Kvintov sin, je za živa naredil sebi, Dociliji ... in Veneriji ...

Ligatura: 5 ET.

⁴² Za zgodovino beneficiarijske postaje glej R. L. Dise, *The Beneficarii Procuratoris of Celeia and the development of the statio network*, *Zeit. Pap. Epigr.* 113, 1996, 286-292.

⁴³ Kamor sodi najstarejši napis iz ok. 110 (*CIL* III 5179 = *CBFIR* 222).

⁴⁴ Beneficariji 2. Italske legije so izpričani na napisih *CIL* III 5178 = *CBFIR* 232 (iz l. 192), *CIL* III 5187 = *CBFIR* 228 (iz l. 211), *CIL* III 5185 = *CBFIR* 227 (iz l. 215), *CIL* III 5189 = *CBFIR* 230 (iz l. 217) in *CIL* III 5180 = *CBFIR* 233 (konec 2. - 3. stol.).

⁴⁵ *CIL* III 5221 = *CBFIR* 245.

⁴⁶ Glej Krempuš (op. 4) 34-36, sl. 12.



Sl. 12: Nagrobna plošča za Varija Saturnina. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 12)
 Abb. 12: Grabsteinplatte für Varius Saturninus. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 12)

1 Črki S in Q sta zgoraj poškodovani. Glede na razporeditev črk v drugi vrstici manjkajo na koncu približno tri črke.

2 Od črke T je ohranjen le del prečne črte. I je podaljšan. Od drugega V-ja je ohranjen le začetek leve poševne črte.

3 Od prve črke je ohranjen le desni del. Spodnji del T-ja je odbit. Na koncu manjkajo štiri črke.

4 Od drugega I-ja, ki je podaljšan navzgor, je ohranjen le zgornji del.

Dopolnitev gentilnega imena je precej verjetna, ker so Variji v Celju znani z več napisov.⁴⁷ Tudi kognomen ni sporen, saj je bilo ime *Saturninus* zelo razširjeno (*Onomasticon* IV, 51 ss).

Ker je gentilno ime *Docilius* doslej izpričano le enkrat v Galiji Belgiki (*CIL* XIII 3707), dopolnitev imena v četrti vrstici ni povsem gotova. Z napisov je sicer znan tudi kognomen *Docilis*, ki je enkrat v Noriku izpričan tudi kot žensko ime (*Onomasticon*



Sl. 13: Del napisne plošče. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 13)
 Abb. 13: Fragment einer Inschriftplatte. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 13)

II, 104), vendar bi pričakovali, da bo tu najprej naveden gentilicij. Ime *Veneria* je v Noriku že znano (*Onomasticon* IV, 153).

Napis sodi v 2. stoletje.

13. Del napisne plošče (sl. 13)

Najden je bil leta 1991 v severni steni grajskega palacija (t. i. srednjeveška faza 1⁴⁸), tik pod ploščo arkadnega hodnika pri vhodu v skladišče ZVKD OE Celje. Puščen je bil na istem mestu in sedaj zaradi betonske plošče ni več dostopen.

Opis: Ohranjen je odlomek levega dela napisne plošče iz marmorja. Obroba napisnega polja je povsem odbita. Črke so lepo klesane in dobro ohranjene. V prvi in drugi vrstici je vidno ločilno znamenje.

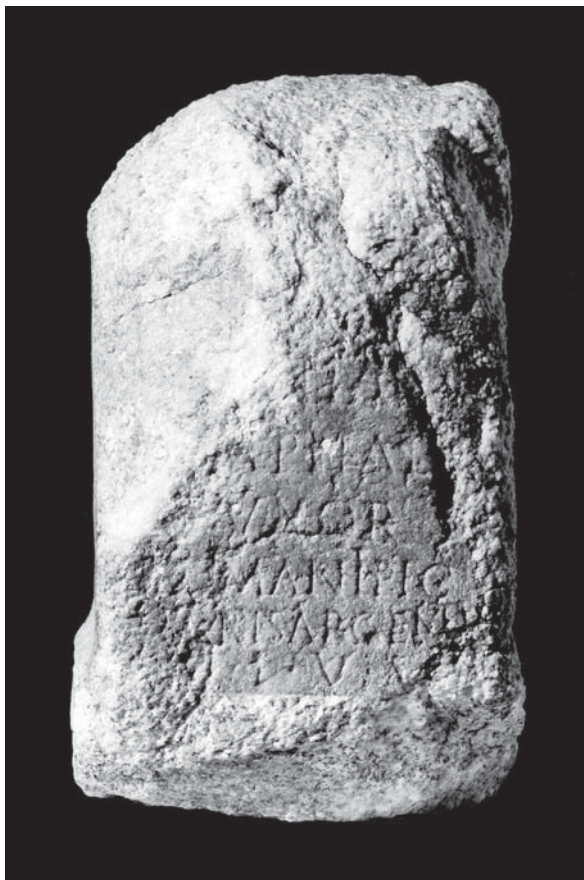
Mere: v. 50 cm, š. 43 cm. V. črk: 7,5-5 cm.

 L(ucius) Var[us] -- -]
 Cl(audia ?) Pr(?) [- - -]
 PRO[- - -]
 PRO[- - -]

1 Od četrte črke je ohranjen le spodnji del navpične črte. Ta črka vsekakor ne more biti L, ker na ohranjenem prostoru na desni ni nobenih sledov

⁴⁷ Poleg napisov za T. Varija Klemensa (gl. pri št. 7 in 8) in njegovega domnevnega brata Tita Varija Priska (*AE* 1987, 736), tudi na napisih *CIL* III 5267 = 11695, *CIL* III 11699 (tu so navedeni štirje člani kolegija Vulkanovih častilcev s tem gentilnim imenom) in *CIL* III 14368⁶. Glej tudi naslednji napis.

⁴⁸ Glej Krempuš (op. 4) 28-31, sl. 5.



Sl. 14: Oltarček z napisom. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 14)

Abb. 14: Kleiner Altar mit Inschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 14)

prečne črte.

2 Za R-jem je ohranjen še del napisnega polja, ki pa je brez sledov črk.

3 Od črke O je ohranjen le del zgornje polovice.

4 Tudi tu je od črke O ohranjen le majhen del loka.

Dopolnitev besedila je negotova.

14. Oltarček z napisom (sl. 14)

Najden je bil 22. 6. 1995 ob vhodu v srednjeveški grajski palacij nad poznoantičnim obzidjem (SE 526, kv. A/5,6).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 928).

Opis: Oltarček iz marmorja ima profilirano bazo in ovršje. Velik del ovršja in sprednji del baze sta odbita. Poleg napisnega polja sta gladko obdelani tudi obe stranski polji. Napisno polje je poglobljeno in predvsem v zgornjem delu zelo poškodovano.

Robovi napisnega polja so skoraj povsem odbiti. Na levi strani in v zgornjem delu napisnega polja so črke zelo poškodovane, deloma povsem odbite. Klesane so neenakomerno, po višini se razlikujejo tudi znotraj iste vrstice. Branje otežujejo naknadne poškodbe kamna.

Mere: v. 25 cm, š. 13 cm, db. 11 cm. V. črk: 1,3-1,1 cm.

— — —
 [— — —]IIA[.]
 [— — —]P++AL[.]
 uxor
 [a?]mant(?) fęc(it?)
 5 [..]nis argęnt(?)
 I V

Ligatura: 5 NT.

1 Pred črko A sta vidni dve navpični črti, ki ju ni mogoče zanesljivo opredeliti.

2 Pred P-jem je viden spodnji del neke poševne črte, morda del črke A. Zadnja ohranjena črka ni povsem zanesljiva, ker je tik za njo kamen poševno odlomljen. Lahko bi bila tudi D ali E.

3 Za črko R je še ohranjen večji prazen prostor, kar daje slutiti, da so bile tu vklesane samo navedene štiri črke.

4 T je vklesan povišano. Črki pred C-jem sta zelo poškodovani.

5 Zaradi naknadnih poškodb je branje prve ohranjene črke negotovo. T v ligaturi je vklesan povišano.

6 Črki sta vklesani ločeno. Ker je prva poškodovana, sta branje in interpretacija te vrstice negotova.

Glede na višino, kjer se zaključita obe stranski polji, ki sta boljše ohranjeni kot napisno, manjka zgoraj le ena vrstica napisa.

Ker je ohranjen le del napisa in ker je tudi branje nekaterih ohranjenih črk nezanesljivo, ni jasno, za kakšen napis gre, čeprav bi iz besede *uxor* morda lahko sklepali, da gre za nagrobnik.

15. Štirje odlomki nagrobne stele (sl. 15)

Najdeni so bili leta 1992 v temeljih predelne stene prizidka k srednjeveškemu grajskemu palaciju (t.i. srednjeveška gradbena faza 4;⁴⁹ SE 093).

Shranjeni so v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

⁴⁹ Glej Krempuš (op.. 4) 30-32, sl. 8. Stena je ločevala prostor 8d od prostorov 8b in 8c. V tej steni so bili najdeni tudi kamni št. 17, 20, 23 in 31, v neposredni bližini pa kamna št. 30 in 32.



Sl. 15: Nagrobna stela. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 15)
Abb. 15: Fragmentierte Grabstele. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 15)

Opis: Ohranjeni so deli zgornje leve strani pravokotne nagrobne stele iz marmorja. Zgoraj je v trikotnem zatrepu, kolikor je mogoče soditi po ohranjenem, upodobljen hipokamp. Napisno polje je poglobljeno in obdano z obrobo, okrašeno z rastlinskim ornamentom.

Mere: V. ok. 92 cm, š. ok. 59 cm, db. ok. 12 cm. V. črk: 6-3,5 cm.

T(itus) [- - -]edius[- - -]
At[- - -]

I[- - -]
5 O[- - -]
et [- - -]

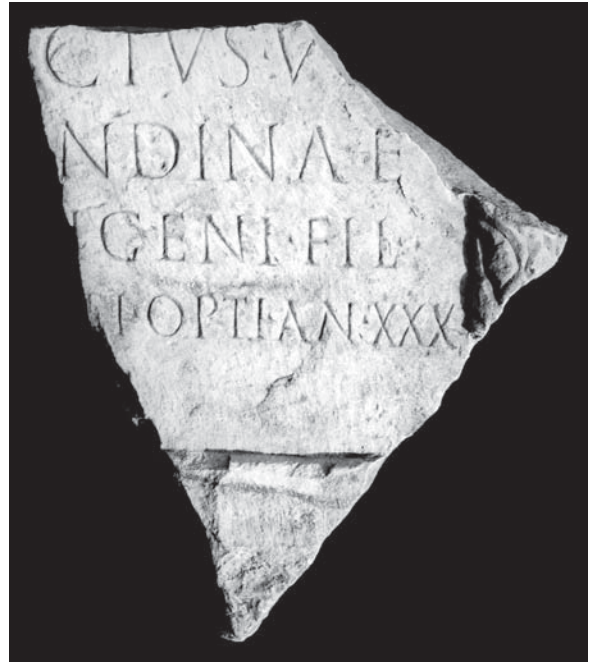
1 Navpična črta E-ja je odbita. Od črke S je ohranjen le majhen del zgornjega loka.

3 Tu lahko manjka tudi več kot le ena vrstica.

5 Tu je ohranjen le levi del črke, ki bi lahko bila O ali C.

6 Od črke T je ohranjen le levi del prečne črte.

Za dopolnitev gentilnega imena je več možnosti



Sl. 16: Odlomek napisa. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 16)
Abb. 16: Fragment einer Grabinschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 16)

(glej Mócsy, *Nomenclator*, 353), morda je bilo enako kot na napisni plošči, najdeni leta 1984 na Muzejskem trgu, kjer je na koncu prve vrstice ohranjeno *-edio*.⁵⁰ V drugi vrstici je bil morda zapisan kak keltski kognomen (*Atto*, *Atepomarus*, *Ateloudus* ali podobno).

16. Odlomek nagrobne stele (sl. 16)

Najden je bil maja 1997 v polnilu vkopa iz pozne antike ali verjetneje srednjega veka (t. i. srednjeveška faza 1; SE 061, kv. B/3) nad zahodnimi antičnimi vrati.

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 1159).

Opis: Ohranjen je desni spodnji vogal nagrobne stele iz marmorja. Napisno polje je obdano s polstebrički; ohranjen je le del desnega, okrašenelega z listnatim ornamentom.

Mere: v. 50 cm, š. 43 cm, db. ok. 10 cm. V. črk: 5-3,5 cm.

[- - -]c̄ius V[- - -]
[Secu(?)]ndinae
[Prim(?)]igeni fil(iae)
[coniu(?)]gi opti(mae ?) an(norum) XXX.

⁵⁰ Kolšek (op. 11) 377, št. 5, t. 4, sl. 1.



Sl. 17: Odlomek nagrobne plošče. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 17)
Abb. 17: Fragment einer Grabsteinplatte. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 17)

1 Zgornji zaključni črk so odbiti, druga črka bi torej lahko bila tudi T (znanih je več imen, ki se končajo na *-ctus*; glej Mócsy, *Nomenclator*, 393). Črka V bi bila lahko prva črka kognomena ali začetek nagrobne formule.

3 Od prve črke je ohranjen le zgornji del. Med besedama je ločilno znamenje.

4 Od prve črke je ohranjen le zgornji lok, zato bi lahko bila tudi C. Dopolnitev vrstice ni povsem gotova. *OPTI* bi lahko bilo tudi okrajšano ime *Optatus* v roditelju.

Dopolnjeni imeni sta bili v Noriku precej razširjeni.

17. Odlomek nagrobne plošče (sl. 17)

Najden je bil 17. 7. 1992 v temeljih predelne stene prizidka k srednjeveškemu grajskemu palaciju (t. i. srednjeveška faza 4;⁵¹ SE 063, kv. B/2).

Razstavljen je v knjigarni Antika v Celju (Kocbekova ul. 6).

Opis: Ohranjen je spodnji levi vogal plošče iz marmorja. Napisno polje je obdano s profilirano obrobo, ki je na desni skoraj povsem odbita. Črke so lepo klesane in dobro ohranjene.

Mere: v. 30 cm, š. 30 cm, db. 18 cm. V. črk: 5-3,5 cm.

Seve[rinus] (?)
et Rus[ti]cus (?)
fil(ii?) [— — —]

Ligatura: 2 ET.

3 za FIL je ločilno znamenje. V nadaljevanju je bilo morda vklesano *fecerunt* ali podobno.

Obe dopolnjeni imeni sta bili precej razširjeni.

18. Odlomek nagrobne plošče (sl. 18)

Najden je bil 6. 5. 1992 v zasutju vkopa za kanalizacijski jašek na grajskem dvorišču (SE 052, kv. C/6).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 068).

Opis: Ohranjen je levi del napisne plošče iz marmorja. Napisno polje je poglobljeno in na nekaterih mestih namenoma poškodovano.

Mere: v. 38 cm, š. 25 cm, db. vsaj 6 cm. V. črk: v. 1-2 = 5-4,5 cm, v. 4 = ok. 6 cm.

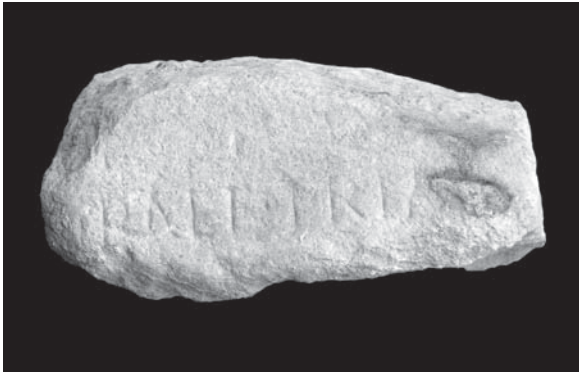
I[er] [— — —]
et Iu[lia]e (?) — — —

et [— — —]



Sl. 18: Odlomek nagrobne plošče. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 18)
Abb. 18: Fragment einer Grabsteinplatte. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 18)

⁵¹ Glej št. 15.



Sl. 19: Odlomek kamna z napisom. Foto: M. Lovenjak. (Kat. št. 19)
 Abb. 19: Fragment eines Inschriftsteines. Photo: M. Lovenjak. (Kat.-Nr. 19)

1 Pri prvi črki manjka zgornji del, verjetno gre za črko T (*Tertius?*). Spodnji del črke R je poškodovan.

2 Vse črke so zelo poškodovane, vendar nedvomne.

3 Na ohranjenem delu napisnega polja ni sledov črk, verjetno so bile v tej vrstici vklesane zamaknjeno. Na desni je vidna večja poševna poškodba.

4 Pri prvi črki manjka spodnji del, pri drugi pa je ohranjen le levi del prečne črte.

19. Odlomek kamna z napisom (sl. 19)

Najdiščni podatki so izgubljeni.

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Ohranjen je del napisne plošče iz marmorja, ki je z vseh štirih strani gladko obdelana. Polje z napisom je brez okvirja in glede na stranski ploskvi nekoliko nagnjeno nazaj. Zaradi zglajenosti površine so črke deloma težko razpoznavne.

Mere: v. 15 cm, š. 33 cm, db. ok. 24 cm. V. črk: 3 cm.

----- (?)
 P(ublius) Alf(ius) Priq[m(us) ?]
 ----- (?)

1 Čez prvi dve črki poteka prečna poškodba. Oba A-ja sta, kot se zdi, brez prečne črte. Na poškodovanem prostoru za zadnjo ohranjeno črko (A), bi bila lahko zapisana le še ena črka. Na sredini vrstice je vklesano ločilno znamenje.

Nad to vrstico je ohranjen večji prazen prostor, na katerem je vidnih nekaj površinskih poškodb, tik pod njo pa je kamen odlomljen, tako da ni jasno, koliko napisa manjka, če sploh kaj.

Gentilno ime *Alfius* je najpogosteje izpričano v Italiji in je v Noriku že znano z dveh napisov (*Onomasticon* I, 78). Tudi kognomen *Priamus* je v



Sl. 20: Odlomek nagrobne stele. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 20)
 Abb. 20: Fragment einer Grabstele. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 20)

Noriku že dvakrat izpričan (*Onomasticon* III, 158).

Zaradi navedenih oblikovnih posebnosti in, ker ne vemo, koliko napisa manjka, je težko reči, čemu je bil kamen namenjen. Morda je služil kot podstavek kakega manjšega kipa.

20. Odlomek nagrobne stele (sl. 20)

Najden je bil 17. 7. 1992 v temeljih predelne stene prizidka k srednjeveškemu grajskemu palaciju (t. i. srednjeveška faza 4; SE 063, kv. B/2).⁵²

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 477).

Opis: Ohranjen je odlomek desnega dela stele iz marmorja, poleg ostankov napisnega polja tudi del obrobe s kaneliranim polstebrom. Črke so lepo klesane, med njimi so trikotna ločilna znamenja.

Mere: v. 20,5 cm, š. 22 cm, db. 11 cm. V. črk: 5 cm.

 [---] v(ivus) f(ecit) s(ibi) et

Ligature: 1 ET.

Zgoraj manjka verjetno le ena vrstica, ker je na obrobi nad kaneliranim polstebrom ohranjen tudi spodnji zaključek kapitela. Pred nagrobno formulo je bila navedena verjetno le ena oseba.

21. Odlomek napisa (sl. 21)

Najden je bil 2. 6. 1992 v polnilu vkopa za kanalizacijo na grajskem dvorišču (SE 012, kv. A/5).



Sl. 21: Odlomek nagrobnega napisa. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 21)
Abb. 21: Fragment einer Grabinschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 21)

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 286).

Opis: Ohranjen je odlomek desnega dela napisne plošče iz marmorja. Napisno polje je obdano s profilirano obrobo. Črke so lepo klesane, na nekaterih so še vidni sledovi rdeče barve.

Mere: v. 18 cm, š. 24 cm, db. 12 cm. V. črk: 5,5-3 cm.

[- - -]a f(ilia)
[- - -]ma f(ilia)

Ligatura: 2 MA.

F je v obeh primerih pomanjšan (3 cm).

22. Odlomek napisa

Odkrit je bil leta 2000 pri odstranjevanju fasade nad arkadnim hodnikom. Vzidan je približno pol metra levo od skrajno desnega okna v prvem nadstropju.

Opis: Ohranjen je odlomek srednjega dela napisne plošče iz marmorja. Črke so pravilne in lepo klesane.

Mere: v. 55 cm, š. 19 cm. V. črk: 6-4,5 cm.

[- - -]ED[- - -]
[- - -]FEC[- - -]
[- - -]
[- - -]SVQ[- - -]
5 [- - -]ET[- - -]



Sl. 22: Odlomek napisne plošče. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 23)
Abb. 22: Fragment einer Inschriftplatte. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 23)

1 Od prve črke je ohranjen le spodnji del, zato bi bila lahko tudi L. Levi zgornji kot D-ja je odbit.

2 Pred F-jem je kamen odlomljen, tako da ni jasno, če je to tudi prva črka neke besede (npr. *fecit*). Od tretje črke je ohranjen le levi del, zato bi bila lahko tudi G ali Q.

3 Na ohranjenem delu napisnega polja ni nobenih sledov črk.

4 Tik pred prvo črko je kamen odlomljen. Od tretje črke je ohranjena samo leva polovica.

5 Pred E-jem je ohranjen še del praznega prostora, zato je E prva črka neke besede (*et*?). Od črke T je ohranjen le levi del prečne črte.

23. Odlomek napisne plošče (sl. 22)

Najden je bil 16. 7. 1992 v temeljih predelne stene prizidka k srednjeveškemu grajskemu palaciju (t. i. srednjeveška gradbena faza 4; SE 093, kv. B/1).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 455).

Opis: Ohranjen je odlomek zgornjega dela plošče iz marmorja. Napisno polje je poglobljeno. Črke so lepo klesane.

Mere: v. 18 cm, š. 34 cm, db. 11 cm. V. črk: ohranjeno 8 cm, celotna v. ok. 16 cm.

[- - -]P(?) T[- - -]

1 Ohranjeni sta le zgornji polovici dveh črk. Prva bi bila lahko tudi B ali R. Med črkama je trikotno ločilno znamenje.

24. Odlomek napisa (sl. 23)

Najden je bil 25. 9. 1992 na jugovzhodnem delu dvorišča, v zasutju prvotnega srednjeveškega obzidja (t. i. srednjeveška gradbena faza 1; SE 307, kv. F/2).



Sl. 23: Odlomek napisa. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 24)
Abb. 23: Fragment einer Inschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 24)

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 705).

Opis: Ohranjen je odlomek srednjega dela napisne plošče iz marmorja. Zgoraj je prelom ravno obdelan. Črke so velike in lepo klesane.

Mere: v. 21 cm, š. 40 cm, db. 15 cm. V. črk: 11,5-10 cm.

[---]IMI[---]
[---]IVI[---]

1 Prvi I je nekoliko podaljšan navzgor. Pred njim je poševo odlomljen prazen prostor, glede na razmak, je bil levo najverjetneje vklesan T.

2 Ohranjeni so le zgornji zaključki črk. Prva črka je verjetno I, ker za L ne bi bilo dovolj prostora. Ker je pred prvo črko ohranjen prazen prostor, bi bila to lahko tudi prva črka neke besede. Tretja črka bi bila lahko tudi L.

Morda so ohranjeni ostanki getilnih imen *Septimius* in *Iulius*, kar pa ni povsem gotovo.

25. Odlomek votivnega oltarja (sl. 24)

Najdiščni podatki so izgubljeni.

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Ohranjeno je profilirano ovršje ali baza oltarja iz marmorja. Ker so črke majhne, je verjetneje, da gre za spodnji del oltarja. Na ohranjenem delu napisnega polja so ostanki dveh črk, med katerima je ločilno znamenje.

Mere: v. 34 cm, š. 42 cm, db. 27 cm. V. črk: ohranjeno ok. 2,5 cm (celotna v. verjetno ok. 3 cm).

v(otum?) s(olvit?) [l(ibens) m(erito)].

1 Zgornji deli obeh črk so odbiti.



Sl. 24: Odlomek votivnega oltarja. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 25)
Abb. 24: Fragment eines Votivaltars. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 25)

26. Odlomek napisne plošče (sl. 25)

Najden je bil 22. 6. 1992 na dvorišču Knežjega dvora v poznoantičnem ruševinskem nasutju (SE 073, kv. D/6).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 337).

Opis: Ohranjen je desni zgornji vogal napisne plošče iz marmorja. Napisno polje je poglobljeno. Ohranjeni so ostanki dveh črk.

Mere: 19 cm, š. 29 cm, db. 5 cm. V. črk: ok. 4 cm.

[---] M(?)
[---] S

1 Spodnji del črke M je odbit. Pred to črko je ohranjen večji prazen prostor, zato gre tu morda za ostanek posvetila (npr. *DM* ali *IOM*).



Sl. 25: Odlomek napisne plošče. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 26)
Abb. 25: Fragment einer Inschriftplatte. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 26)



Sl. 26: Odlomek napisa. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 27)
Abb. 26: Fragment einer Inschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 27)

2 Na koncu je ohranjen zgornji zaključek neke črke, najverjetneje S-ja.

27. Odlomek napisa (sl. 26)

Najden je bil 6. 5. 1992 na dvorišču Knežjega dvora v polnilu vkopa za apnenico iz obdobja prezidave gradu v letih 1803-1804 (SE 067, kv. D/4).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 064).

Opis: Ohranjen je srednji del napisne plošče iz marmorja.

Mere: v. 27 cm, š. 28 cm, db. 4 cm. V. črk: 8 cm.

[---]A[---]
[---]QST[---]
[---]AN[---]

1 Od prve črke je ohranjena le desna polovica. Pri črki T manjka desni del prečne črte.

3 Pri črki A je ohranjen le zgornji del, pri črki N pa zgornja polovica levega dela.

28. Odlomek napisa (sl. 27)

Najden je bil 26. 5. 1992 v kasarniški predelni steni v prostoru pod jugozahodnim grajskim stolpom (SE 003 [P 1], kv. P-1).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 002).

Opis: Ohranjen je odlomek srednjega dela napisne plošče iz marmorja. Črke so lepo klesane.



Sl. 27: Odlomek napisa. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 28)
Abb. 27: Fragment einer Inschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 28)

Mere: v. 24 cm, š. 17 cm, db. vsaj 8 cm. V. črk: 7-6,5 cm.

[---]N[---]
[---]ONA[---]

2 Levi del črke O je odbit. Med prvo in drugo črko je spodaj vklesan majhen kamnoseški znak. Od črke A je ohranjena leva poševna črta in začetek prečne.

29. Odlomek napisa

Najdiščni podatki so izgubljeni.

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Ohranjen je srednji del napisne plošče iz marmorja. Črke so lepo klesane.

Mere: v. 26 cm, š. 27 cm, db. 6,5 cm. V. črk: 8 cm.

[---]NV[---]
[---]LSC[---]

1 Pri prvi črki (N) je ohranjen le desni spodnji del, pri naslednji (V) pa spodnji zaključek.

2 Od tretje črke je ohranjen le del loka na levi strani, zato bi bila lahko tudi O. Spodaj je ohranjen še del napisnega polja brez sledov črk, zato je morda to tudi zadnja vrstica napisa.

30. Odlomek napisa

Najden je bil 30. 6. 1992 ob izkopavanju prizidka k srednjeveškemu grajskemu palaciju (t. i. srednjeveška gradbena faza 4; SE 156, kv. B/1).⁵³

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 386).

Opis: Ohranjen je srednji del napisne plošče iz marmorja. Črke so lepo klesane.

Mere: v. 42 cm, š. 32,5 cm, db. 20,5 cm. V. črk: 4,5 cm.

 [---]ONE[---]
 [---]ALLI[---]
 [---]RM[---]

1 Od črke N je ohranjena le spodnja polovica, od naslednje črke pa spodnja prečna črta in spodnji del navpične črte.

2 Od četrte črke manjka spodnji zaključek.

3 Pri prvi črki (R) manjka spodnji del navpične črte. Od naslednje črke je ohranjen le levi zgornji del, ta črka bi bila lahko tudi N.

31. Odlomek napisa

Najden je bil 21. 7. 1992 v temeljih predelne stene prizidka k srednjeveškemu grajskemu palaciju (t. i. srednjeveška faza 4; SE 063, kv. B/2).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 490).

Opis: Ohranjen je del leve strani napisne plošče iz marmorja z obrobo in ostanki dveh črk.

Mere: v. 26 cm, š. 20 cm, db. 15,5 cm. V. črk: ok. 5 cm.

 I[---]
 M[---]

1 Ker manjka zgornji zaključek navpične črte in ker je na desni kamen poševno odlomljen, branje ni zanesljivo. Ta črka bi bila lahko I, M ali N.

2 Spodnji del M-ja je odbit.

32. Odlomek napisa.

Najden je bil 3. 7. 1992 pri izkopavanju prizidka k srednjeveškemu grajskemu palaciju (t. i. srednjeveška gradbena faza 4; kv. B/3).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Ohranjen je del plošče iz marmorja z ostanki štirih črk.

Mere: v. 11 cm, š. 15 cm, db. 5 cm. V. črk: 3 cm.

 [---]os[---]
 [---]vi[---]

1 Ohranjeni so le spodnji deli črk, od črke O le desni del spodnje polovice, zato bi lahko bila tudi D.

2 Pri črki V manjka zgornji zaključek leve poševne črte. Za črko I, ki je ohranjena v celoti je ločilno znamenje.

33. Odlomek napisa (sl. 28)

Najden je bil 22. 6. 1994 v srednjeveškem ruševinskem zasutju pod severovzhodnim grajskim stolpom (SE 034 [P/7], kv. P-7).



Sl. 28: Odlomek napisa. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 33)

Abb. 28: Fragment einer Inschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 33)



Sl. 29: Odlomek napisa. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 34)
Abb. 29: Fragment einer Inschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 34)

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Ohranjen je stranski del napisne plošče iz marmorja. Na napisnem polju, ki je obdano s profiliranim robom, je ohranjen del črke, ki bi bila lahko C, G, O ali Q. Ker bi bil to lahko ostanek O-ja, je negotovo ali gre za prvo ali zadnjo črko v vrstici.

Mere: v. 36 cm, š. 14 cm, db. 9 cm. V. črk: ok. 5 cm.

34. Odlomek napisa (sl. 29)

Najden je bil 28. 11. 1994 v zahodnem zidu severozahodnega grajskega stolpa (t. i. srednjeveška gradbena faza 4; SE 014, kv. P-6).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Ohranjen je del plošče iz marmorja z ostanki črke R.

Mere: š. 18 cm, v. 9 cm, db. 9 cm. V. črk: vsaj 10 cm.

35. Odlomek napisa (sl. 30)

Odkrit je bil 13. 7. 1992 v prodnati izravnavi terena iz obdobja po 15. stol. pod jugozahodnim grajskim stolpom (SE 013, kv. P-1).

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora (PN 011).

Opis: Ohranjen je del napisne plošče iz marmorja, na katerem je vklesana črka V.

Mere: v. 19 cm, š. 11 cm, db. 6,5 cm. V. črke: 6,5 cm.

36. Kamniti blok z dvema črkama (sl. 31)

Najdiščni podatki so izgubljeni.

Shranjen je v skladišču ZVKD OE Celje v pritličju Knežjega dvora.

Opis: Kamniti blok iz marmorja je verjetno del



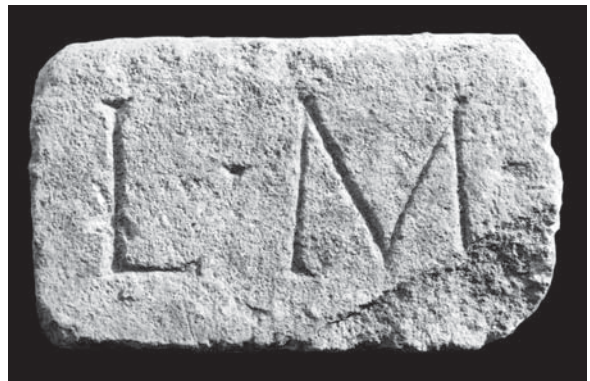
Sl. 30: Odlomek napisa. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 35)
Abb. 30: Fragment einer Inschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 35)

preklade večjega nagrobnega spomenika. Leva stranska ploskev je lepo obdelana, na desni je kamen odlomljen. Črki sta lepo klesani, med njima je trikotno ločilno znamenje.

Mere: v. 28 cm, š. 45 cm, db. 50 cm. V. črk: 14,5 cm.

L(ucius) M[— —]

Za dopolnitev gentilnega imena je več možnosti



Sl. 31: Kamniti blok z dvema črkama. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 36)
Abb. 31: Steinblock mit zwei Buchstaben. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 36)



Sl. 32: Kamniti blok z eno črko. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 37)
Abb. 32: Steinblock mit einem Buchstaben. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 37)

(*Mattius, Marcius* ipd.), vsaka dopolnitev bi bila le hipotetična.

37. Kamniti blok z eno črko (sl. 32)

Odkrit je bil med sondiranji leta 1991 v srednjeveški zazidavi poznorimskih mestnih vrat (kv. A/3), ki je služila kot temelj vzhodni steni grajskega palacija (t. i. srednjeveška gradbena faza 1). Ob izkopavanjih leta 1992 so ga delavci razbili, zato je danes ohranjenega manj kot prvotno. Ostal je na istem mestu in od leta 2000, ko so dvorišče gradu prekrili z betonsko ploščo, ni več dostopen.

Opis: Kamniti blok iz marmorja je bil nekoč sestavni del nekega večjega spomenika. Na sprednji strani je bila ob odkritju ohranjena celotna črka M, po razbitju pa je ostal le del njene desne navpične črte.

Mere danes ohranjenega spomenika: v. 23 cm, š. 18 cm, db. vsaj 42 cm. Višina ohranjene desne črte M-ja je sedaj 18 cm, prvotna višina cele črke je bila verjetno ok. 20 cm.

[---]M[---]



Sl. 33: Kamniti blok z napisom. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 38)
Abb. 33: Steinblock mit Inschrift. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 38)

38. Kamniti blok z napisom (sl. 33)

Odkrit je bil leta 1992 v severnem stolpu zahodnih mestnih vrat v strukturi iz 1. polovice 4. stoletja (SE 567, kv. A/5) nedaleč od napisne plošče za Julijo Procilo (št. 6), ki je sicer vzdana nekoliko višje. Puščen je bil na istem mestu in je sedaj, tako kot omenjena plošča, dostopen skozi odprtino v betonski plošči pred arkadnim hodnikom.

Opis: Kamniti blok je iz rumeno zelenega peščenjaka. Vzidan je tako, da je vidna le ena stranica. Na sredini te stranice je pravokotna vdolbina za vezavo, z obeh strani pa sledovi črk.

Mere: v. 34 cm, š. 124 cm. V. črk: ok. 20 cm.

ME IĖ

Tretja črka ni povsem gotova.



Sl. 34: Kamniti blok z obdelano ploskvijo. Foto: T. Lauko. (Kat. št. 39)

Abb. 34: Steinblock mit bearbeiteter Nebenseite. Photo: T. Lauko. (Kat.-Nr. 39)

Zaradi vdolbine za vezavo lahko sklepamo, da je kamen služil kot del neke arhitekture, zato črke s prvotno namembnostjo gotovo nimajo nič skupnega. Morda so bile vklesane šele po vzdavi kamna v obzidje.

39. Kamniti blok z obdelano ploskvijo (*sl. 34*)

Odkrit je bil leta 1992 v jugovzhodnem vogalu severnega stolpa mestnih vrat in puščen na istem mestu. Kamen je vzdani podolžno, v celoti je vidna ena obdelana stranica, ki je obrnjena navzven in del neobdelane ploskve, ki gleda navzgor.

Opis: Kamniti blok je iz marmorja. Stranica, ki je vidna v celoti je poglobljena in brez sledov napisa.

Ker je ploskev, ki je obrnjena navzgor povsem neobdelana, domnevamo, da je napis na ploskvi, ki je obrnjena navzdol, četrta ploskev, ki je sedaj obrnjena v zid, pa je verjetno drugo obdelano stransko polje.
Mere: v. 115 cm, š. 60 cm, db. 61 cm.

40. Kamniti blok z obdelano ploskvijo

Odkrit je bil v temeljih srednjeveškega zidu pod levim arkadnim hodnikom in puščen na istem mestu. Vidna je le ena obdelana ploskev.

Opis: Kamniti blok je iz marmorja. Na vidni ploskvi, ki je dvojno profilirana, ni sledov napisa. Verjetno je na kateri od nedostopnih stranic.

Mere: v. 88 cm, š. 60 cm.

Seznam okrajšane literature / Literaturabkürzungen

AE: *Année épigraphique*, Paris.

CBFIR: E. Schallmayer, K. Eibl, J. Ott, G. Preuss, E. Wittkopf, *Der römische Weihebezirk von Osterburken I. Corpus der griechischen und lateinischen Beneficiärer-Inschriften des Römischen Reiches*; Forsch. Ber. Vor.-Frühgesch. Baden-Württ. 40 (Stuttgart 1990).

CIL: *Corpus inscriptionum Latinarum*.

ILSI 1: M. Lovenjak, *Neviodunum. Inscriptiones Latinae Sloveniae* 1, Situla 37 (1998).

ILJug: A. et J. Šašel, *Inscriptiones Latinae quae in Iugoslavia inter annos MCMXL et MCMLX repertae et editae sunt*, Situla 5 (Ljubljana 1963).

Mócsy, *Nomenclator*: A. Mócsy, *Nomenclator provinciarum Europae Latinarum et Galliae Cisalpiniae cum indice inverso*, Diss. Pannon. 3/1 (Budapest 1983).

Onomasticon I: *Onomasticon provinciarum Europae Latinarum*. Vol. I: *Aba-Bysanus*. Ex materia ab A. Mócsy, R. Feldmann, E. Marton et M. Szilágy collecta ediderunt B. Lőrincz et F. Redő. *Archaeolingua* 3 (Budapest 1994).

Onomasticon II: *Onomasticon provinciarum Europae Latinarum*, Vol. II: *Cabalicius-Ixus*. Ex materia ab A. Mócsy, R. Feldmann, E. Marton et M. Szilágy collecta composuit et correxit B. Lőrincz. Forschungsgesellschaft Wiener Stadtarchäologie (Wien 1999).

Onomasticon III: *Onomasticon provinciarum Europae Latinarum*, Vol. III: *Labarum-Pythea*. Ex materia ab A. Mócsy, R. Feldmann, E. Marton et M. Szilágy collecta composuit et correxit B. Lőrincz. Forschungsgesellschaft Wiener Stadtarchäologie (Wien 2000).

Onomasticon IV: *Onomasticon provinciarum Europae Latinarum*, Vol. IV: *Quadrata-Zures*. Ex materia ab A. Mócsy, R. Feldmann, E. Marton et M. Szilágy collecta composuit et correxit B. Lőrincz. Forschungsgesellschaft Wiener Stadtarchäologie (Wien 2002).

PIR: *Prosopographia Imperii Romani*, Saec. I. II. III. (Berlin 1933² sl.).

RE: G. Wissowa & al. (izd.), *Pauly Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft* (1893-1980).

Wedenig, *Epigraphische Quellen*: R. Wedenig, *Epigraphische Quellen zur städtischen Administration in Noricum*, Aus Forschung und Kunst 31 (Klagenfurt 1997).

Druge okrajšave / Sonstige Abkürzungen

ZVKD OE Celje: Zavod za varstvo kulturne dediščine. Območna enota Celje

SE: stratigrafska enota / stratigraphische Einheit

kv.: kvadrant / Quadrant

PN: posebna najdba / Sonderfund

Die römischen Inschriften von Celje, gefunden in den Jahren 1991 bis 2003

Übersetzung

EINLEITUNG

Seit 1991 hat sich in Celje die Zahl der römischen Inschriften sehr vermehrt. Neben verschiedenen Bau- und archäologischen Tätigkeiten im alten Stadtkern hat dazu auch die intensivere Urbanisierung bisher unbebauter Areale außerhalb des engeren Stadtzentrums beigetragen. So wurden auf dem Gebiet der Mariborska cesta, die die nördliche Haupteinfallstraße darstellt und teilweise mit der Trasse der römischen Straße in Richtung Virunum und Poetovio zusammenfällt, im Jahre 1995 beim

Ausheben der Baugrube für das Einkaufszentrum Interspar (Mariborska cesta 100) ein Weihealtar für den Genius der Stadt Celeia entdeckt, im Jahre 2000 vor dem Haus Mariborska cesta 48 die Überreste der römischen Straße und drei Meilensteine¹ und im Juni 2003 am Anfang der Mariborska cesta, nahe der Maximilianskirche, ein größeres Fragment einer Grabstele. Ein kleineres Fragment eines Inschriftsteines wurde im Jahr 2003 auch bei der Notgrabung im Hof der Druckerei der Mohorjeva družba (Mohorjev atrij) in der Stadtmitte gefunden, die meisten Neufunde kamen aber bei den archäologischen Untersuchungen

im Hofbereich und im Inneren des sog. Fürstenhofes (auch Stadtbürg oder Untere Burg genannt) zutage,² die vom Denkmalamt in Celje unter der Leitung von Alenka Vogrin nach den Versuchssondagen im Jahre 1991 in den Jahren 1992-1996 durchgeführt worden sind.³

Der Fürstenhof, ehemaliger Sitz der Grafen von Cilli, hatte seit der Mitte des 18. Jh. bis zum Jahr 1980 als Kaserne gedient und war im genannten Zeitraum mehrmals umgebaut, aber nie richtig renoviert worden, so daß er vor den Konservierungsarbeiten in einem schlechten Zustand war und einer umfangreichen Renovierung bedurfte. Außer verschiedenen mittelalterlichen Bauphasen wurde bei den Grabungen auch die antike Stadtmauer mit dem Westtor gefunden, das von zwei fast quadratischen Türmen (ca 9 x 9 m) flankiert war, weiters die Überreste der römischen Straße aus claudischer Zeit und darüber die Straße aus der severischen Zeit und die Überreste römischer Wohnobjekte.⁴ Die römischen Inschriftsteine wurden hier als Baumaterial der verschiedenen antiken und mittelalterlichen Objekte benützt⁵ und stammen vom Forum in Celeia, das jetzt im westlichen Teil der Straße Prešernova ulica und im Gebiet von Trg Celjskih knezov lokalisiert wird,⁶ oder von der westlichen Nekropole Celeias entlang der Straße in Richtung Emona.⁷

Einige Denkmäler verblieben in der spätantiken Mauer am Fundort und sind jetzt zusammen mit den restaurierten römischen Überresten unter einer Deckplatte aus Beton zugänglich, mit welcher im Frühjahr 2002 der Burghof überdeckt wurde. Die meisten übrigen Inschriften werden im Magazin des Denkmalamtes (ZVKD OE CELJE) im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt, wo sie auf den Abtransport ins Pokrajinski muzej Celje warten.

KATALOG DER INSCRIFTEN

Mariborska cesta

1. Weihealtar für den Genius der Stadt Celeia (Abb. 1)

Gefunden im Jahr 1995 beim maschinellen Ausheben der Baugrube für das Einkaufszentrum Interspar (Mariborska cesta

100). Der Lkw-Fahrer Rajko Erjavec hatte den Weihealtar zufällig unter dem Material gefunden, das auf seinem Lastwagen aufgeladen worden war, und nach Kalobje mitgenommen (Haus Nr. 16). Dort ist er jetzt bei einer Holzhütte vor dem Garteneingang aufgestellt. Im Jahr 2002 wurde darüber das Museum in Celje (Pokrajinski muzej Celje) benachrichtigt, das den Stein anzukaufen beabsichtigt.⁸

Beschreibung: Rechter Teil einer Ara aus Marmor mit profiliertem Sockel und Gesims; links geradlinig abgebrochen. Die rechte Nebenseite ist geglättet; dort fehlen auch die profilierten Teile von Sockel und Gesims. Die Buchstaben sind qualitativ gearbeitet und gut erkennbar. Es sind dreieckige Trennzeichen verwendet worden.

Maße: H. 73 cm, B. 24 cm, D. 26 cm. Buchstabenh.: Z. 1 und 4 = 6 cm, Z. 2 = 5,5 cm, Z. 3 = 5 cm.

[I(ovi) O(ptimo) M(aximo) et Ge]nio
[mun(icipii) Cl(audii) Ce]ljeiae.
[- - -] pr(?) pr(?) Fl(?)
[- - - v(otum)] s(olvit) l(ibens) m(erito).

Übersetzung:

Dem Jupiter Optimus Maximus (?) und dem Genius des claudischen Municipiums Celeia. ... hat sein Gelübde gerne und nach Verdienst eingelöst.

1 Auf der linken Seite muß angesichts der fehlenden Buchstaben in den übrigen Zeilen neben dem Genius eine weitere Gottheit genannt gewesen sein.

2 Bei Stadtgenien wurde beim Namen immer auch der Status der Stadt angegeben (*Genius municipii* oder *Genius coloniae*), was die angeführte Ergänzung sehr wahrscheinlich macht. Der Beinamen *Claudii* könnte auch weggelassen und das vorangehende Wort länger als oben ausgeschrieben worden sein.

3 Die Längshaste des ersten P ist durch den Bruch beschädigt. Auf der abgebrochenen linken Seite wurde wohl der Name des Stifters angegeben. Die Auflösung der Abkürzungen ist ungeklärt.

4 Vom S sind nur Reste des oberen Bogens erhalten. In

¹ Zu den Meilensteinen s. M. Lovenjak, Die neuen Meilensteine von Celje (*Celeia*, Noricum) aus den Jahren 161, 214 und 218 n. Chr., *Zeit. Pap. Epigr.* 146, 2004 (im Druck).

Herrn Robert Krempuš (Denkmalamt in Celje) danke ich für die freundliche Übermittlung der Fundangaben, die Hilfe bei der Suche und Identifizierung der einzelnen Denkmäler und für Führungen an den Fundstellen.

² Im Burghof wurden schon in früheren Jahrhunderten Inschriftsteine entdeckt (s. A. Gubo, *Geschichte der Stadt Cilli*, Graz 1909, 13, der sechs Grabsteine und das Fragment einer Ehreninschrift für Varius Clemens aufzählt). Zur Geschichte des Schlosses s. I. Stopar, Celje (Cilli), knežji dvorec, In: *Grajske stavbe v vzhodni Sloveniji 3. Spodnja Savinjska dolina / Die Burgen und Schlösser im östlichen Teil Sloweniens 3. Das untere Sanntal* (Ljubljana 1992) 24-28, 169 und ders., Knežji dvorec v Celju. Analiza historičnih virov / The Prince's Mansion in Celje. Analysis of historical sources and initial research results, *Var. spom.* 38, 1999, 98-122.

³ Kleinere archäologische Eingriffe wurden am Burghof, vor allem in Richtung Narodni dom, auch in den folgenden Jahren durchgeführt, zuletzt im Juni 2003.

⁴ R. Krempuš, Arheološke raziskave Knežjega dvora v Celju / Archäologische Forschungen im Fürstenhof in Celje, in: *Srednjeveško Celje / Medieval Celje*, Arch. Hist. Slov. 3 (Ljubljana 2001) 25-38, die römischen Strukturen sind auf Abb. 4 ersichtlich. Über die Resultate der Grabungen berichtet derselbe Autor, der daran von Anfang an teilgenommen und nach dem Tod von Alenka Vogrin (1998) die Leitung der archäologischen Untersuchung des Fürstenhofes übernommen hat, auch im Referat *Celeia (Noricum) - Topographische Erkenntnisse 1992-2002* (Koautoren B. Mušič und M. Novšak), vorgestellt auf dem zweiten Kongreß über die norisch-pannonischen Städte in Budapest im September 2002 (die Publikation der Kongreßakten ist im Druck), sowie in Veröffentlichungen des Denkmalamtes in Celje [*Interpretacija struktur antičnih mestnih vrat in obzidja s programom zaključitve konservatorskih posegov* (Celje 1997); *Celje - Spodnji grad. Utemeljitev predloga restavratorskih posegov za ureditev arheološkega prezentacijskega prostora*, (Celje 1999)].

⁵ Da ein Teil der Grabungsdokumentation verloren gegangen ist, konnte bei einigen Denkmälern die genaue Fundstelle nicht mehr ermittelt werden.

⁶ I. Lazar, Celeia, in: M. Šašel Kos, P. Scherrer (ed.), *The autonomous towns of Noricum and Pannonia / Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien. Noricum*, Situla 40 (Ljubljana 2002) 82-86.

⁷ Zur westlichen Nekropole s. Lazar (Anm. 6) 88-89.

⁸ Laut Mitteilung der Kustodin dr. Irena Lazar, der ich für die Angaben zu den Fundumständen und für die Publikationserlaubnis herzlichst danken möchte.

Hinblick auf die fehlenden Buchstaben in den oberen Zeilen hat sich die Weiheformel etwa auf die Hälfte der Zeile erstreckt.

Wie es scheint, fehlen etwa zwei Drittel des ursprünglichen Textes.

Eine Widmung an Jupiter und den Munizipalgenius ist in Slowenien auch aus Neviodunum (Drnovo bei Krško) bekannt.⁹ In Celje sind bisher *Genius civitatis* (CIL III 5159),¹⁰ *Genius Augusti* (CIL III 5158) und *Genius Anigemius* (CIL III 5157) bezeugt. Auf dem Bruchstück eines weiteren Weihealtars vom Minoritenkloster ist nur *Genio* erhalten.¹¹

Auf Inschriften ist Celeia zweimal als *municipium* bezeugt, und zwar auf einem Grabstein des Freigelassenen Tiberius Claudius Favor aus Celje in der Form *municipium Celeianorum*¹² und auf dem Grabstein eines Dekurionen von Celeia, Titus Julius Bellicus, aus Slovenske Konjice in der Form *municipium Cl(adium) Celeia*.¹³

Ende 1. Jh. oder 2. Jh.

2. Fragment einer großen Grabstele (Abb. 2)

Gefunden im Juni 2003 bei Bauarbeiten auf der Mariborska cesta etwa 30 m nördlich der Maximilianskirche. Im Herbst des gleichen Jahres wurde der Stein ins Pokrajinski muzej Celje gebracht.

Beschreibung: Mittlerer Teil einer Grabstele aus Marmor. Oben sind an der Abbruchstelle die Überreste einer Porträtinschrift sichtbar; soweit sich beurteilen läßt, waren hier zwei Personen dargestellt. Die Porträtinschrift ist durch ein unverziertes Zwischenfeld vom Inschriftfeld getrennt, das von zwei Halbsäulen gerahmt wird. Von der linken Halbsäule ist nur ein kleiner Teil oben erhalten, der mit einem Blattkapitell endet. Bei der rechten Säule ist der obere Abschluß abgebrochen, im unteren Teil gehen die Kaneluren in blattförmige Ornamente über. Das Inschriftfeld ist unten schräg abgebrochen. Die Buchstaben sind schön ausgeführt und gut erhalten. Gut erkennbar sind auch dreieckige Trennzeichen.

Maße: H. 87 cm, Br. 89 cm, D. 8 cm. Buchstabenh. 6-4,5 cm.

D(is) M(anibus).
Vitalis Finiti (filius)
et Ingenua Cris-
pi (filia) coniunx v(ivi) s(ibi) f(ecerunt)
 5 [e]t Verino an(norum) XXV
 [et] .Juscae an(norum) VII
 [et] Val(?)entino an(norum)
 [--- et --- a]n(norum) II fil(iis) ?

Übersetzung: An die Götter der Verstorbenen. Vitalis, Sohn des Finitus und seine Gattin Ingenua, Tochter des Crispus, haben zu Lebzeiten für sich (diesen Grabstein) gemacht und für Verinus im Alter von 25 Jahren und für -usca im Alter von 7 Jahren und für Valentinus (?) im Alter von (?) Jahren und für ... im Alter von zwei Jahren, den Söhnen ...

⁹ CIL III 3919 = ILSI 1, 11: *I(ovi) O(ptimo) M(aximo) / et Genio / municipii Fl(avii) Neviod(uni) / sacrum. / L(ucius) Pompeius / Ingenu(us) b(ene)ff(iciarius) / co(n)s(ularis) v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito).*

¹⁰ Diese Inschrift wurde vom Stadtrat (*ordo Celeiensium*) gestiftet.

¹¹ V. Kolšek, Epigrafski in reliefni paberki na Celjskem / Epigraphische und architektonische Neuigkeiten aus Celeia und Umgebung, *Arh. vest.* 37, 1986, 380, Nr. 10, T. 4: 1.

¹² CIL III 5227 = AIJ 48 = ILIug 401. In der handschriftlichen Tradierung und bei einigen älteren Autoren, u. a. bei Paolo Santonino, ist die zweite, jetzt am Ende beschädigte Zeile, so wiedergegeben: *MVNICIPII CELEIAN(orum)* [s. Paolo Santonino, *Popotni dnevniki 1485-1486* (Celovec, Dunaj, Ljubljana 1991) 88]. Da Santonino auch das rechte Nebenseitenrelief beschreibt, das jetzt samt einem Teil des Inschriftfeldes abgebrochen ist (in der ersten und zweiten Zeile fehlt je ein Buchstabe), können wir erschließen, daß er noch die ganze Inschrift gesehen hatte. Später hat sich die Lesung mit dem A am Ende der zweiten Zeile durchgesetzt, die als erster Wolfgang Lazius in der Mitte des 16. Jh. bringt.

¹³ CIL III 15205² = AIJ 82 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 136, C27.

1 In der Mitte der Zeile ist ein größeres dreieckiges Trennzeichen.

3 Das letzte I ist verkleinert (3,5 cm) und hochgestellt.

4 Vom P ist nur ein Teil des Bogens erhalten.

5 Vom T sind nur der rechte Teil der Querhaste und der obere Abschluß der Längshaste erhalten.

6 Der untere Teil des V ist abgebrochen. Falls am Anfang der Zeile das Bindewort eingemeißelt war, dann fehlt beim Namen nur ein Buchstabe.

7 Beim E ist der untere Teil abgebrochen. In der Annahme, daß am Anfang das Bindewort stand, ist hier mit drei fehlenden Buchstaben zu rechnen.

8 Falls am Beginn das Bindewort eingemeißelt war, dann muß hier ein Name mit sechs Buchstaben gestanden haben. Bei den Buchstaben F und I sind nur oberen Hälften erhalten. Diese Zeile könnte auch die letzte Zeile der Inschrift gewesen sein.

Die angeführten Namen treten oft in norischen Inschriften auf, *Finitus* und *Ingenius* sind in Noricum sogar am häufigsten belegt (*Onomasticon* II, 141 in 194). Bei der Ergänzung des Namens in der 6. Zeile gibt es mehrere Möglichkeiten (z. B. *Ausca*, *Musca* usw.). Unter den Namen, die bei der Ergänzung der 7. Zeile in Frage kommen, ist am häufigsten *Valentinus* belegt.

Die Inschrift kann ins 2. Jh. datiert werden.

Mohorjev atrij

3. Fragment einer Inschriftplatte (Abb. 3)

Gefunden am 9. April 2003 bei der Ausgrabung im Bereich des Mohorjev atrij (Sektor B, Schicht 211). Das Fragment lag über der Substruktion des Pflasters des römischen Forums in einer Schicht, die im 16. Jh. gestört wurde.

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Inschriftplatte aus Marmor mit vier Zeilenresten. Die Buchstaben sind von guter Qualität. Wegen nachträglicher Beschädigungen fehlen jetzt einzelne Buchstabenteile.

Maße: H. 27 cm, Br. 24 cm, D. 14,5 cm. Buchstabenh. 5-4,5 cm.

 [---]SII[---]
 [---]gin[---]
 [---]tur[---]
 [---]ll[---]

1 Das S ist im unteren Teil beschädigt. Es folgen zwei Längshasten, von denen nur die unteren Hälften erhalten sind, so daß sie sich nicht näher zuordnen lassen.

2 Ein Teil des oberen Bogens des G ist abgebrochen.

3 Vom ersten Buchstaben (T) sind nur der obere Abschluß

der Längshaste und der rechte Teil der Querhaste erhalten. Vielleicht handelt es sich hier um den Namen *Saturninus* (s. Nr. 12).

4 Unter dem R in der Zeile 3 sind hier der obere Abschluß einer Längshaste und etwas höher der Reste eines Balkens sichtbar, was darauf hindeutet, daß hier eine Zahl eingemeißelt war.

Fürstenhof

4. Weiheinschrift für Belenus (Abb. 4: a-c)

Entdeckt am 5. 4. 1997 in der nordwestlichen Ecke vom Hoftrakt des Fürstenhofes aus dem späten Mittelalter (sog. mittelalterliche Bauphase ⁷14).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 1141).

Beschreibung: Rechteckige Inschriftplatte aus Marmor mit profilgerahmter Vorderseite. Der untere Abschluß ist abgebrochen; die Inschrift ist angesichts der unbeschrifteten Fläche unter der dritten Zeile offenbar zur Gänze erhalten. Oben ist auf dem Stein ein Loch sichtbar, das wahrscheinlich zum Andübeln einer Statuette der Gottheit diente. Auf der Vorderseite ist die rechte obere Ecke abgebrochen. Es fehlt auch ein Teil des Profilrahmens rechts unten. Die Nebenseiten sind vertieft und mit je einem Vegetationsmotiv verziert. Die Buchstaben sind unregelmäßig und z.T. durch die Steinverwitterung beschädigt.

Maße: H. 28 cm, Br. 25 cm, D. 14 cm. Buchstabenh. zwischen 2 und 2,3 cm.

Beleno
L(ucius) Sentius
Forensis.

Übersetzung: Dem Belenus (gestiftet von) Lucius Sentius Forensis.

1 Beide E sind stark verwittert, aber unzweifelhaft lesbar.

2 Zwischen L und S befindet sich ein kleines Trennzeichen. Ein Teil des E ist unten abgebrochen.

Der Gentilname *Sentius*, der besonders in Inschriften aus Italien auftritt (*Onomasticon* IV, 68), ist auch in Noricum belegt (Virunum: *AE* 1990, 775 und *AE* 1994, 1334). Das Cognomen *Forensis* war bisher, mit einer Ausnahme aus Dalmatien, wo es in der Form *Forensis* belegt ist, nur in Italien bekannt (*Onomasticon* II, 149). Mit dem Namen bezeichnete man angeblich die öffentlichen Sklaven.¹⁵

Mit einem Vegetationsmotiv sind auch die Nebenseiten eines unbeschrifteten Altars verziert, der im Jahr 1980 an der Ecke der Stanetova und Miklošičeva ulica in Celje entdeckt wurde.¹⁶ Dort sind auf der rechten Nebenseite eine Blüte und der Stengel einer Pflanze dargestellt, auf der linken Nebenseite ein Zweig mit Efeu- und Weinrebenblättern. Auf einem, dem Belenus geweihten Altar aus Virunum, ist auf der linken Nebenseite eine Patera mit Äpfeln und Ährenbündeln dargestellt, auf der

rechten ein Krug auf einem Podest.¹⁷

Es handelt sich um den ersten schriftlichen Beleg für den Belenus-Kult auf slowenischem Gebiet.¹⁸ Zahlreiche Denkmäler dieser Gottheit sind vor allem in Iulium Carnicum, Aquileia¹⁹ und in der Umgebung von Virunum bekannt, wo man sein Herkunftsgebiet vermutet. Nach einigen Deutungen soll Belenus bzw. Belinus, wie er manchmal genannt wird, Gott des Lichts und der Sonne gewesen sein, nach den letzten Untersuchungen soll ein Bezug zum Wasser bestanden haben.²⁰

Den Gott Belenus soll die Statuette einer nackten Gottheit mit keltischem Halsring darstellen, die im Fluß Ljubljanica bei Vrhnika gefunden wurde.²¹

Der Stifter der Inschrift war wahrscheinlich ein Einwanderer aus Aquileia.

Die Inschrift kann ungefähr ins 2. Hälfte des 1. oder ins 2. Jh. datiert werden.

5. Fragment einer Inschrift mit Titulatur zweier Caesaren (Abb. 5)

Gefunden am 2. 6. 1992 im Burghof unter dem frontalen Arkadengang als Füllmaterial für Wasserleitungsgraben vom Anfang des 20. Jh. (SE 040, kv. C/0).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 143).

Beschreibung: Erhalten ist das Bruchstück des unteren Teiles einer Inschriftplatte aus Marmor.

Das Inschriftfeld ist vertieft. Die Buchstaben der obersten Zeile sind zur Gänze eradiert worden (*damnatio memoriae*). Die übrigen Buchstaben sind unregelmäßig und ziemlich ungeschickt gemeißelt. In der letzten Zeile ist ein Worttrennzeichen.

Maße: H. 37 cm, Br. 54 cm, D. 15 cm. Buchstabenh. ca. 4,5 cm.

[[- --]]
[- -- n]obilissimus Caes[ar -- -]
[- -- n]obilissimus Caes[ar -- -]

2 Vom O ist nur ein Teil der rechten Hälfte erhalten. Der obere Teil des E ist abgebrochen. Am Ende der Zeile ist vom S nur der untere Bogen erhalten.

3 Der obere Bogen des vierten S ist abgebrochen.

Es handelt sich um die Überreste der Titulatur zweier kaiserlicher Thronfolger. Da oben der Text an jener Stelle, wo einer der Namen zu erwarten wäre, abgemeißelt ist, sind beide unter den Caesaren, die später der *damnatio memoriae* verfielen, zu suchen. Die Form der Buchstaben weist auf eine spätere Zeitstellung hin, so ist vor allem an Numerianus und Carinus zu denken, die Söhne des Kaisers Carus (er regierte zwischen August/September 282 und August/September 283), dem der Gemeinderat von Celeia eine, jetzt verlorene Inschriftplatte gewidmet hatte (CIL III 5205).²²

Numerianus und Carinus waren am Ende des Jahres 282 Caesaren (*nobilissimi Caesares*) geworden und im folgenden

¹⁴ Für diese Bauphase s. Krempuš (Anm. 4) 34-36, Abb. 12.

¹⁵ I. Kajanto, *Latin cognomina*, Comm. human. litt. 36 (Helsinki 1965) 208.

¹⁶ Kolšek (Anm. 11) 380-381, Abb. 10; jetzt im Pokrajinski muzej Celje (Inv. Nr. L278).

¹⁷ G. Piccottini, *Die Römersteinsammlung des Landesmuseums für Kärnten* (Klagenfurt 1996) 40, Nr. 16.

¹⁸ M. Šašel Kos, Belin / Belinus, *Studia Mythologica Slavica* 4, 2001, 9-15.

¹⁹ P. Wojciechowski, *Untersuchungen zu den Lokalkulten im römischen Aquileia. Herkunft, Funktion und Anhängerschaft* (Torun 2001).

²⁰ Šašel Kos (Anm. 18) 13.

²¹ Siehe J. Istenič, Un bronzetto di Apollo (Beleno?) dal fiume Ljubljanica (Slovenia), *Aquil. Nos.* 72, 2001, 73-86. Die Autorin vermutet in der Nähe des Zusammenflusses der Ljubljanica mit dem Bach Zrnica, wo die Statuette gefunden wurde, einen Kultort für den Apollo/Belenus und daß die Statuette aus der Ljubljanica von Leuten aus Aquileia geopfert worden war.

Jahr Mitregenten des Carus (*Augusti*).²³ Nach ihrem Tod – Numerianus ist im November 284 verstorben, Carinus im August oder September 285 – sind alle drei der Ächtung durch die *damnatio memoriae* verfallen.

6. Marmorplatte mit zwei Ehreninschriften (*Abb. 6*)

Gefunden im Jahr 1992 beim Reinigen des Einschnitts für eine Kanalaröhre aus der ersten Hälfte des 20. Jh. im Fundament des Nordturmes des westlichen römischen Stadttors (Struktur aus der ersten Hälfte des 4. Jh.; SE 567; kv. A/5). Die Platte liegt mit nach oben gekehrten Inschriftfeldern etwa in der Mitte der Mauer ungefähr 1,5 m unter deren Oberrand. Sichtbar ist die rechte obere Ecke des linken und der Großteil des rechten Inschriftfeldes. Die Platte wurde an der Fundstelle belassen und ist jetzt durch einen Schacht in der Betonplatte zugänglich, mit welcher der Burghof im Frühjahr 2000 überdeckt wurde.

Beschreibung: Marmorplatte mit zwei Inschriftfeldern, die durch einen unverzierten und fast völlig abgebrochenen Balken getrennt sind (Br. 13 cm). Die Oberfläche des rechten Inschriftfeldes ist stark beschädigt und an einigen Stellen völlig abgetragen. Die Buchstaben sind qualitativ gearbeitet, einige, vor allem unten, stark beschädigt. Trennzeichen sind an der sichtbaren Fläche wegen der Beschädigungen nicht mehr zu vermerken.

Maße: H. 104 cm, zugängliche Br. 93 cm (die ganze ca. 200 cm). Buchstabenh. 7,5-5 cm.

Das linke Inschriftfeld: freiliegende H. 24,5 cm, freiliegende Br. bis 11 cm (die Gesamtmaße sind wohl identisch mit denen des rechten Inschriftfeldes).

Das rechte Inschriftfeld: H. 85 cm, Br. 83 cm.

Die Inschrift im linken Inschriftfeld:

[– – –]ci-
– – – – –

1 In dieser Zeile sind nur der obere Abschluß eines Buchstabens, das ein C oder T sein könnte, und das I sichtbar. Das I ist genauso groß wie die Buchstaben der ersten Zeile im rechten Inschriftfeld.

Die Inschrift im rechten Inschriftfeld:

Iuliae Cn(aei) filia[e]
Procilla[e]
L(ucius) Cassius Max[imus]
[centurio] leg(ionis) VI Ferra[tae]
5 *t(estamento) f(ieri) i(ussit).*
L(ucius) Cassius Eudaemon
b(ene) [m(erenti) (statuam ?) f(aciendam)] c(uravit).

Übersetzung:

Der Iulia Procilla, Tochter des Gnaeus durch testamentarische Anordnung (gewidmet) von Lucius Cassius Maximus, Zenturio der Legio VI Ferrata. Lucius Cassius Eudaemon hat für die Ausführung ... gesorgt.

Ligatur: 1 IL.

In den ersten vier Zeilen sind in den eckigen Klammern die Buchstaben wiedergegeben, die jetzt nicht zugänglich sind, aber unter den Steinen noch erhalten sein könnten.

1 Rechts sind an der gereinigten Fläche unter den Steinen die Buchstaben FILI noch sichtbar und vom folgenden A der untere Teil seiner linken Schräghaste. Das I in der Ligatur ist durch Verlängerung des L angedeutet (Gesamth. 9 cm).

2 In dieser Zeile sind alle Buchstaben sichtbar außer dem letzten, einem E.

3 Vom X ist nur die linke Hälfte sichtbar. Der folgende Text ist durch Steine verdeckt.

4 Der Anfang dieser Zeile mit dem hakenförmigen Zenturionenzeichen liegt unter den Steinen. Recht ist das erste A im Ehrenbeinamen der Legion noch sichtbar. Das Wort war wohl ganz ausgeschrieben.

5 Der obere Teil des I ist abgebrochen.

6 In dieser Zeile sind alle Buchstaben gut sichtbar. Das O ist verkleinert (2 cm).

7 Der Raum zwischen dem B am Anfang und dem C am Ende der Zeile ist stark beschädigt. Die Ergänzung folgt der rechten Inschrift auf der Inschriftplatte *CIL* III 13524. Dort ist der Aufsteller nur auf der rechten Inschrift genannt, deshalb der Plural (*faciendas curavit*). Vielleicht war das auch bei dieser Inschriftplatte der Fall.

Lucius Cassius Maximus, der, wie aus seiner Tribusangabe hervorgeht, aus Celeia stammte und sein mutmaßlicher Freigelassener Lucius Cassius Eudaemon treten in ähnlicher Form wie hier auch auf einer Inschriftplatte mit zwei Inschriften auf, die als Altarmensa in der Kirche Sv. Danijel in Celje diente (*CIL* III 13524 + p. 2285 = *ILS* 8906; *Lapidarium des Pokrajinski muzej Celje*, Inv. Nr. 89):

a) Die Inschrift im linken Inschriftfeld

Divae I[u]liae / L(ucius) Cassius / Cla(udia tribu) Maximus
/ (centurio) leg(ionis) VI Ferr(atae) / t(estamento) f(ieri) i(ussit).

b) Die Inschrift im rechten Inschriftfeld

Domitia[e Aug(ustae)] / L(ucius) Cass[ius] / Cla(udia tribu)
Max[imus] / (centurio) leg(ionis) VI [Ferr(atae)] / t(estamento)
f(ieri) i(ussit). / L(ucius) Cassius Eu[daemon] / faciendas curavit.

Hier ist auf der linken Inschrift Julia, Tochter des Kaisers Titus, genannt, die wegen des Beinamens *Diva* zur Zeit der Errichtung der Inschriftplatte schon tot war, auf der zweiten Inschrift Domitia, Gattin des Kaisers Domitian, als sie noch seine Mitregentin war (*Augusta*),²⁴ wodurch wir die Inschriftplatte ungefähr in die Zeit zwischen 90 und 96 datieren können. Die Buchstabenformen und die Maße dieser Platte stimmen fast völlig mit der neuen überein, was außer den Namen der beiden Stifter darauf hindeutet, daß beide gleichzeitig und an gleicher Stelle aufgestellt worden waren und daß vielleicht jene Iulia Procilla, die auf der neuen Inschrift genannt wird, in den hohen Kreisen der römischen Aristokratie zu suchen ist. Die einzige Iulia Procilla, die dafür in Frage kommen dürfte, war die Gattin des römischen Senators Iulius Graecinus und Mutter des berühmten Generals Gnaeus Iulius Agricola.²⁵ Tacitus, Schwiegersohn des Agricola, beschreibt sie als Frau mit tugendhaftem, milden und überlegten Charakter, die auf ihren Sohn starken Einfluß hatte (*Agricola* 4, 7-16). Da aber diese Iulia Procilla schon im Jahr 69 gestorben und mit keinem Kaiser

²² Siehe M. Šašel Kos, *The Roman inscriptions of Celeia commemorating emperors*, in: G. Angeli Bertinelli, A. Donati (ed.), *Varia epigraphica. Atti del colloquio internazionale di Epigrafia, Bertinoro, 8-10 giugno 2000*, Epigrafia e antichità 17 (Faenza 2001) 399-400.

²³ Carinus am Anfang 283, Numerianus im darauffolgenden Juli oder August [s. D. Kienast, *Römische Kaisertabelle. Grundzüge einer römischen Kaiserchronologie* (Darmstadt 1990) 256-257].

²⁴ Domitian wurde in einer Verschwörung am 18. September 96 ermordet, worauf der Senat die Ächtung der *damnatio memoriae* über ihn verhängte. Domitia, die über die Verschwörung angeblich unterrichtet war, lebte später auf ihrem Landgut weiter und ist zwischen 126 und 140 verstorben [s. Kienast (Anm. 23) 118].

verwandschaftlich verbunden war, ist schwer vorstellbar, daß sie mehr als 20 Jahre später zusammen mit zwei Mitgliedern des Kaiserhauses geehrt wurde, zumal Domitian ihren Sohn haßte und ihn am Höhenpunkt seiner Karriere abberufen hatte.

Die zweite Möglichkeit ist, daß es sich um eine Frau aus der Munizipalaristokratie handelte, die einmal den Lucius Cassius Maximus irgendwie unterstützt hatte oder mit einer Person am Kaiserhof verbunden war.²⁶ Der Gentilname *Iulius* war in den Provinzen stark verbreitet, auch das Cognomen *Procilla* ist in Noricum inschriftlich belegt,²⁷ so daß diese Möglichkeit offen bleibt. Von zentraler Bedeutung für die Antwort auf die Frage, wer die genannte Iulia Procilla war, ist wohl die Inschrift im (größtenteils unzugänglichen) linken Inschriftfeld, aus der wir den Namen der vierten Person erfahren könnten, die gleichzeitig in Celeia geehrt wurde.²⁸

Die *legio VI ferrata*, in der Cassius Maximus diente, war seit augusteischer Zeit im Osten stationiert.²⁹ Bei Ausrufung des Vespasian zum Kaiser im Jahr 69 war sie in Richtung Westen losgezogen und kämpfte auf seiner Seite, kehrte aber nach einigen Jahren in ihr Lager nach Syrien zurück. Zur Zeit dieses Feldzugs, als sie vorübergehend auch auf dem Balkangebiet agierte, könnte Cassius Maximus aus Celeia rekrutiert worden sein.

Cassii, der Abstammung nach aus Norditalien, sind in Celeia schon inschriftlich belegt. *Maximus* ist ein typisch römisches, weit verbreitetes Cognomen; der Name *Eudaemon* ist griechisch und deutet auf die östliche oder unfreie Herkunft seines Trägers hin. Dieser hat höchstwahrscheinlich nach dem Tod des Maximus in dessen Heimatstadt seinen letzten, testamentarisch ausgedrückten Willen erfüllt und zwischen 90 und 96 die Inschriftplatten und wohl auch die Standbilder der berühmten Personen aufstellen lassen.

7. Fragment einer Ehreninschrift für Titus Varius Clemens (Abb. 7)

Gefunden am 3. 11. 1994 im Kellerraum des nordöstlichen Schloßturmes, in einer Verfüllung mit kleineren Funden (SE 044, kv. P9/A).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 029).

Beschreibung: Bruchstück des unteren Teiles einer Inschriftplatte aus Marmor. Das Inschriftfeld ist vertieft und stellenweise beschädigt. Die Umrahmung des Inschriftfeldes ist fast völlig abgebrochen. Die Buchstaben sind regelmäßig und gut ausgeführt. Am Ende der zweiten Zeile steht ein dreieckiges Trennzeichen.

Maße: H. 25 cm, Br. 29 cm, D. mindestens 13 cm. Buchstabenh. 2 cm.

 [---][LLI][---]
 [---]pr[ovinc(iae)] [Mauretaniae]
 Caesaren[sis].

1 Vor dem ersten Buchstaben, von dem nur die untere Hälfte vorhanden ist, ist noch ein Teil des unbeschrifteten Inschriftfeldes erhalten. Da dieser Raum größer ist als der Abstand zwischen den übrigen Buchstaben, könnte der erste erhaltene Buchstabe gleichzeitig einen Wortanfang darstellen. Trifft das aber nicht zu, so wäre links davon beim schrägen Abbruch am ehesten ein V zu erwarten. Bei den übrigen Buchstaben fehlen die oberen Abschlüsse. In der Mitte des zweiten Buchstabens befindet sich eine querlaufende Beschädigung.

2 Vom O ist nur der untere Teil erhalten. Das Wort *Mauretania* könnte zwar auch in der folgenden Zeile gestanden haben, doch tritt bei beiden anderen Inschriften für Varius Clemens, wo die Stifter aus dieser Provinz genannt sind (*CIL* III 5211 und 5216), der hier angeführte Wortzusammenhang in der vorletzten Zeile auf; in der letzten steht nur *Caesar(i)ensis*.

3 Vom C ist nur ein Stück des unteren Bogens erhalten. Ebenso wie auf den beiden vorher erwähnten Inschriften war das Wort wohl auch hier zentriert in der Zeilenmitte angebracht.

Die Buchstaben in der oberen Zeile sind vielleicht der Rest vom Namen eines der Stifter. Außer *Ilius*, das einmal als Cognomen und einmal als Gentilname begegnet (*Onomasticon* II, 192), kommen hier vor allem die Gentilnamen *Avillius* und *Gavillius* in Frage.

Im Folgenden würde man auch Angaben zur Rangstellung der Stifter in ihrer Heimatprovinz erwarten.³⁰ Der obere Teil der Inschrift war wohl identisch mit der Inschrift *CIL* III 5211, die bald nach der Prokuratur des Clemens in Mauretania (153-154) aufgestellt wurde.

8. Fragment einer Ehreninschrift für Titus Varius Clemens (Abb. 8)

Gefunden am 10. 6. 2003 bei einer Wasserleitungsverlegung im Raum zwischen dem Fürstenhof und dem Gebäude des Narodni dom, fast an der jetzigen Oberfläche. Der Stein war im Nordteil der spätmittelalterlicher Umfassungsmauer eingebaut (sog. mittelalterliche Bauphase³¹).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Bruchstück der linken Seite einer Inschriftplatte aus Marmor mit profiliertem Rahmen. Die Buchstaben sind von guter Ausführung und in gutem Zustand. In der ersten

²⁵ Zu Iulia Procilla s. *PIR*² J 693 und M.-T. Raepsaet-Charlier, *Prosopographie des femmes de l'ordre senatorial (I^{er}-II^e siècles)*, Vol. 1-2 (Lovanii 1987) 389-390 Nr.454.

²⁶ Šašel Kos (Anm. 22) 393.

²⁷ Eine Iulia Procilla kommt auch bei den norischen Inschriften, auf einem Grabstein aus Iuvavum (*CIL* III 5545), vor.

²⁸ Die Inschriftplatte wurde vom Autor mit einem Poster am 11. Internationalen Kongress für griechische und lateinische Epigraphik in Rom vorgestellt (6.-11. September 1997) und der breiteren slowenischen Öffentlichkeit von Prof. Dr. Božidar Slapšak in einem Zeitschriftartikel. Der Autor macht dort aufmerksam auf deren großen Wert für die Geschichte von Celeia und auf zahlreiche Fragen, die unbeantwortet bleiben, solange die Platte eingemauert ist (B. Slapšak, Svetovnozgodovinske razsežnosti dela na novo odkritega napisu iz rimske Celeje [Weltgeschichtliche Dimensionen des Teils einer neugefundenen Inschrift aus dem römischen Celeia], *Delo* 31. 12. 1997, 13).

²⁹ Zur Geschichte der Legion s. E. Ritterling, *Legio*. In: *RE* 12 (1925), Sp. 1587-1596, D. L. Kennedy, *Legio VI Ferrata*. The annexation and early garrison of Arabia, *Harvard Stud. Class. Phil.* 84, 1980, 283-309, E. Dąbrowska, The commanders of Syrian legions, in: *The Roman army in the East* (ed. by D. L. Kennedy) (Ann Arbor 1996) 277-296 (besonders 285-288) und Hannah M. Cotton, *The Legio VI Ferrata*, in: Y. Le Bohec - C. Wolff (eds.), *Les Légions de Rome sous le Haut-Empire*, Coll. du Centre d' Études Romaines et Gallo-Romaines, Nouvelle Série 20 (Lyon 2000) 351-357.

³⁰ Die Inschrift *CIL* III 5211 haben zwei Offiziere der Hilfstruppen in Mauretania Caesarensis (... *decuriones alar. Provinc. Maureta. Caesarensis*) gewidmet, die Inschrift *CIL* 5216 die Gerichtsvertreter aus dieser Provinz (... *[pat]roni caesarum [p]rovinciae Mauretaniae Caesarensis*).

³¹ Siehe Krempuš (Anm. 4) 34-36, Abb. 36.

und dritter Zeile ist je ein Trennzeichen erhalten.

Maße: H. 27 cm, Br. 29 cm, D. etwa 9,5 cm. Buchstabenh. 2,2 cm.

 trib(uno) le(gionis)XXX Ulp(iae) praef(ecto) coh(ortis) II
 Gall[orum Macedon(icae)]
 Varius A[- - -]
 [et]
 5 Ant[onius - - -]

Übersetzung: ... dem Tribun der Legio XXX Ulpia, dem Präfekten der 2. Kohorte der Gallier mit Beinamen Macedonica. Varius A... und Antonius ...

1-2 Dieselbe Zeilentrennung wie bei der Inschrift *CIL* III 5211, nach der sich die angeführten Ergänzungen richten. Auch dort ist *Gallorum* versetzt eingemeißelt.

2 Beim L ist die Querhaste fast zur Gänze abgebrochen.

4 Auf dem Stein ist nur ein unbeschrifteter Bereich vorhanden. Aufgrund des Abstandes zwischen der dritten und letzter Zeile, der genauso groß ist, wie der Abstand zwischen der ersten und zweiten, können wir vermuten, daß das Bindewort in der verlorenen Zeilenmitte gestanden hatte.

5 Der untere Teil des Buchstabens O ist abgebrochen.

Auf dem Bruchstück sind die frühesten Funktionen in der Karriere des Titus Varius Clemens erhalten, die er als Präfekt der 2. gallischen Kohorte um 135 angetreten hatte, und die Namen der zwei Stifter, bei denen das Praenomen jeweils weggelassen ist (so auch auf der Inschrift *CIL* III 5211). In den folgenden Zeilen wurden wohl auch Funktion und Herkunft der Stifter angeführt, über die wir nur Vermutungen anstellen können.

Wegen der verschiedenen Zeilenabstände stammen die beiden neuen Bruchstücke nicht von derselben Inschriftplatte; sie lassen sich nach epigraphischen Kriterien auch nicht mit den übrigen fragmentierten Ehreninschriften für Varius Clemens aus Celje verbinden.³² Bis zu diesen Neufunden waren hier neun, ihm gewidmete Ehreninschriften bekannt (*CIL* III 5211-5216, *CIL* III 15205/1 = *AIJ* 44, *AE* 1987, 795 und *AE* 1995, 1204), auf denen, wie es scheint, immer seine ganze Karriere angeführt ist. Nach der Prokuratur in Mauretanien (153-154) war Varius Clemens Statthalter der Provinzen Raetien (156-157) und Belgica mit beiden Germanien (um 160), dann unter Marcus Aurelius und Lucius Verus kaiserlicher Sekretär in Rom (*ab epistulis Augustorum*; zwischen 162 und 165).³³ Seine weitere Karriere ist unbekannt, doch dürfte er sich auch zur Zeit der Markomannenkriege ausgezeichnet haben, als, wohl auf seine Initiative hin, in Ločica, also in unmittelbarer Nähe von Celeia, ein Legionslager erbaut wurde (bald nach 165). Über seine Verdienste in der Krisenzeit kündigt der Umstand, daß er im Jahr 177 als Mitglied des kaiserlichen Beirates (*consilium principis*) bezeugt ist.³⁴ Unter Marc Aurel wurde er auch in den Senat aufgenommen.

9. Grabstein eines Duumvirn von Celeia (*Abb. 9*)

Entdeckt im Jahr 1992 im Fundament des Südturmes des westlichen römischen Stadtores im Baukörper aus der ersten Hälfte des 4. Jh. (SE 568, kv. A/1,2). Eingebaut in Längsrichtung

unmittelbar vor dem Turmeingang mit nach außen gekehrtem Inschriftfeld, unter einem Stein, der als Eingangsstufe diente. Da das antike Straßenniveau höher lag, war er damals wohl nicht sichtbar. Am Fundort belassen.

Beschreibung: Rechter Teil eines mächtigen Grabsteines aus Marmor; aus den fehlenden Buchstaben folgert, daß etwas weniger als die Hälfte erhalten ist. Das Inschriftfeld ist vertieft. Die Buchstaben sind qualitativvoll gearbeitet und gut erhalten. Auch die dreieckigen Trennzeichen sind deutlich zu sehen.

Maße: H. 125 cm, Br. 35 cm. Die Dicke ist nicht genau abmeßbar, beträgt aber mehr als 20 cm. Buchstabenh. 7-5,5 cm.

Angeführt bei Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 150-151, C40 (= *AE* 1997, 1224).

[P(ublio) Mat(?)t(io) P(ublii) fil(io)
 [Belli(?)cino
 [II vir(o) i]ur(is) di-
 [cun]di Cl(audiae)
 5 [Cel(eiae) trib(uno) mil(itum)
 [leg(ionis) XIII]I Gem(inae).
 [Mat(tia) ? Se(?)]rena
 [pat]ri
 - - -

Übersetzung: Dem Publius (?) Mattius (?) Bellicinus, Sohn des Publius, Duumvirn der claudischen Celeia, Militärtribun der *legio XIV Gemina*. Von Mattia Serena (gesetzt) für den Vater (?) ...

2 Vom C sind nur die rechten Enden erhalten.

4 Am Anfang ist noch ein kleiner Rest des Bogens vom D erhalten.

6 Über dem I liegt eine Schräghaste. In Hinblick auf die Zahl der fehlenden Buchstaben in den übrigen Zeilen ist die oben angeführte Ergänzung am wahrscheinlichsten.

7 Der Gentilname muß aus Platzgründen mit drei Buchstaben abgekürzt sein, sonst ergibt sich zu wenig Platz für die Ergänzung des Cognomens.

8 Die zweite Ergänzungsmöglichkeit wäre *fratri*; dieses Wort kann dann aber nicht zentriert eingemeißelt gewesen sein.

Unten könnte eine weitere Zeile mit einer kurzen Grabformel existiert haben.

Außer dem angeführten Gentilnamen kommt von den in Celeia bezeugten Namen nur noch *Lottius* in Frage, der aber hier nur durch eine einzige Inschrift belegt ist (*CIL* III 11698), während *Mattius* bisher auf sechs Inschriften auftritt (*CIL* III 5186, 5224, 5234 = *AIJ* 44, *CIL* III 11699, *AE* 1980, 668 und 669, *AE* 1995, 1203). Zwei Mitglieder dieser Familie sind auch in der Munizipalverwaltung tätig gewesen, wie zwei Inschriftplatten mit identischem Text zeigen, der in ergänzter Form so lautet (*AE* 1979, 668 und 669 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 139-140, C31 und 32):

In memoriam / L. Matti(i) P. f. Cla(udia) (tribu) Probi dec(urionis) Cel(eiensium) / P. Mattius L. f. Bellicus II vir i(ure) d(icundo) posuit.

Vielleicht ist die Person auf der neuen Inschrift ein Sohn oder ein anderer Verwandter des hier genannten Duumvirn Publius Mattius Bellicus. Das erscheint umso naheliegender, als die obige Ergänzung des Cognomens, bei dem es sich eigentlich um ein Derivatium von *Bellicus* handelt, unter den Namen

³² Im Burghof wurde im Jahr 1902 die fragmentierte Inschrift *CIL* III 15205¹ = *AIJ* 44 gefunden.

³³ Zur Karriere s. vor allem J. Šašel, Zu T. Varius Clemens aus Celeia, *Zeit. Pap. Epigr.* 51, 1983, 295-300 [= *Opera selecta*, Situla 30 (Ljubljana 1992) 206-211], mit älterer Literatur und D. Erkelenz, Varia epigraphica, *Zeit. Pap. Epigr.* 143, 2003, 297-300 mit Neulesung der Inschrift *CIL* III 5214.

³⁴ Šašel (Anm. 20) 298.

auf *-cinus* (mit fünf vorangehenden Buchstaben) am wahrscheinlichsten ist (s. Mócsy, *Nomenclator*, 384 und passim). In Celje ist der Name schon belegt als Frauenname auf dem Grabstein des Gaius Atilius Secundianus und seiner Frau Veponia Bellicina.³⁵ Von den inschriftlich bekannten Namen auf *-renus* kommt die oben angeführte Ergänzung des Cognomens am ehesten in Frage.³⁶ Der Name *Serenus/-a* war bisher in Noricum auf vier Inschriften belegt (*Onomasticon* IV, 71). Der Gentilname muß aus Platzgründen auch hier mit drei Buchstaben abgekürzt sein.³⁷

1. Hälfte des 2. Jh.

10. Grabstein der Ennii mit Darstellung eines Trauergenius auf der Nebenseite (Abb. 10: a,b)

Gefunden im Jahr 1991 in der mittelalterlichen Vermauerung des römischen Stadtores, das als Fundament der Westwand des Palatiums diente (sog. mittelalterliche Phase I;³⁸ SE 133, kv. A/2,3). Im gleichen Jahr wurde der Stein herausgenommen und im Park vor dem Pokrajinski muzej Celje aufgestellt.

Beschreibung: Marmorblock, einst Teil einer größeren Grabarchitektur. Drei oben angebrachte Dübellöcher dienten als Verbindungsstellen. Die linke Nebenseite ist unbearbeitet; auf der rechten ist im profilgerahmten Feld ein geflügelter Genius auf einem Postament zu sehen, dessen Oberkörper und Kopf abgebrochen sind. Der Genius ist in charakteristischer Trauerhaltung mit gekreuzten Beinen dargestellt. Mit seinem rechten Arm, in der er einen Kranz hält, lehnt er sich an eine gesenkte Fackel. Den linken, jetzt fast völlig abgebrochenen Arm legt er in einem Trauergestus an die rechte Schulter. Auf dieser Nebenseite ist oben auch der Profilrahmen bestoßen. Das Inschriftfeld ist vertieft und weist starke Beschädigungen auf; die linke untere Ecke ist abgebrochen. Die gut gearbeiteten Buchstaben sind teilweise stark in Mitleidenschaft gezogen. An den Stellen, wo die Oberfläche fast völlig abgetragen ist, kann man einzelne Buchstaben noch erahnen.

Maße: H. 110 cm, Br. 79 cm, D. 59 cm. Buchstabenh. 6-4,5 cm.

Literatur: V. Kolšek, Die Todesgenien im Stadtbereich von Celeia, v: 2. *Internationales Kolloquium über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens*, Veszprém 1991, 140, sl. 7 (za genija na stranski ploskvi); V. Kolšek, Napisi iz Celja in njegove okolice / Inschriften aus Celje und Umgebung, *Arh. vest.* 46, 1995, 285 und 289, Nr. 12 mit unvollständiger Lesung (= *AE* 1995, 1208).

Q(uintus) E[nniu(?)s] Q(uinti) fil(ius)

Ç[- - -]

viv(us) f(ecit)[sibi] et

Enn[iae] Q(uinti) lib(ertae)

5 *Secu[n]dae*

uxo[ri] optimae

piïssimae an(norum) LX et

suis.

Übersetzung: Quintus Ennius (?), Sohn des Quintus, hat bei Lebzeiten (das Grabmonument) errichtet für sich und für Ennia Secunda, Freigelassene des Quintus, seine beste und überaus pflichtgetreue Gattin, (verstorben) im Alter von 60 Jahren, und für die Seinen.

Ligatur: 7 ET.

1 Das Q und das E am Anfang der Zeile sind beschädigt, aber zur Gänze erkennbar. Zwischen diesen beiden Buchstaben befindet sich ein dreieckiges Trennzeichen. Auch das S ist schemenhaft erkennbar. Vom zweiten Q ist nur der rechte Teil der unteren, stark verlängerten Querhaste sichtbar, das andere läßt sich noch erahnen. Zwischen diesem und dem folgenden Buchstaben steht ein Trennzeichen. Die Buchstaben FIL sind stark verwittert.

2 Der erste Buchstabe dieser Zeile, höchstwahrscheinlich ein C, ist etwas versetzt eingemeißelt (unter dem E der ersten Zeile). Die übrigen Buchstaben sind wegen der Beschädigungen nicht mehr erkennbar.

3 Alle Buchstaben mit Ausnahme des T sind stark beschädigt. Am Ende der Zeile ist ein Trennzeichen.

4 Das zweite N ist stark beschädigt aber unzweifelhaft zu identifizieren. Das Q ist noch in Umrissen erkennbar. Am Ende der Zeile steht wieder ein Trennzeichen.

5 Beim ersten E fehlt nur die obere Querhaste. Die folgenden zwei Buchstaben (CV) sind noch in Umrissen zu erahnen. Das D ist zur Gänze erkennbar. Die Buchstaben AE sind fast unbeschädigt.

6 Vom X ist nur der obere Teil erhalten. Das nächste O ist noch zu erahnen. Beim zweiten O fehlt die rechte Hälfte fast zur Gänze. Die Buchstaben PT sind stark beschädigt, aber unzweifelhaft lesbar.

7 Vom P ist nur der obere Teil erhalten. Die drei folgenden Buchstaben kann man in Umrissen noch erahnen. Auf der rechten Hälfte dieser Zeile sind zwei Trennzeichen erkennbar.

8 Die Buchstaben sind zentriert angebracht.

Für die angeführte Ergänzung des Gentilnamens sprechen wenigstens drei Gründe: (1.) Ennii sind auf drei Inschriften von Celje belegt³⁹ und auf einem großen Grabmonument in Šempeter,⁴⁰ (2.) in der Gegend ist kein anderer mit E beginnender Gentilname bezeugt, (3.) das Praenomen *Quintus* tritt auch auf zwei weiteren Inschriften der *Ennii* auf (*CIL* III 5222 und *ILLug* 370). Der Gentilname *Ennius* ist am häufigsten in Italien belegt, von wo er sich in andere Regionen verbreitet hat. In Noricum ist er auf das Gebiet von Celeia beschränkt (*Onomasticon* II, 118-119). Eine andere Ergänzungsmöglichkeit des Gentilnamens in der ersten Zeile wäre zwar *Eppius*, der in Noricum durch zwei Inschriften aus Virunum belegt ist,⁴¹ doch spricht der Text in Zeile 4 dagegen.

Das Cognomen *Secundus* /-a war in allen westlichen Provinzen stark verbreitet.

2. Jh.

11. Fragment eines Soldatengrabsteines (Abb. 11)

Die Angaben zur Fundposition sind verloren gegangen.

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Rechte untere Ecke einer Grabplatte aus Marmor. Das Inschriftfeld ist vertieft. Ein Teil der Inschrift ist in einer Vertiefung auf der Randleiste angebracht. Die Buchstaben sind unregelmäßig und teilweise beschädigt.

³⁵ *CIL* III 5225 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 123-124, C15.

³⁶ Andere Namen mit dieser Endung treten nur vereinzelt auf (s. Mócsy, *Nomenclator*, 384 und passim).

³⁷ *Mattius* erscheint in derselben Abkürzung auf der Inschrift *CIL* III 11699 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 132-135, C26, Tab. 2.

³⁸ Krempuš (Anm. 4) 28-29, 31, Abb. 5.

³⁹ *CIL* III 5222, *CIL* III 5229 = Wedenig, *Epigraphische Quellen* 127-128, C19 und *CIL* III 11699 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 132-135, C26, Tab. 2.

⁴⁰ *ILLug* 370. Außer einigen anderen Reliefdarstellungen sind auf dem Grabmonument der *Ennii* in Šempeter auch zwei Genien dargestellt, die sich ebenfalls auf eine gesenkte Fackel stützen.

⁴¹ *CIL* III 4799 und *CIL* III 4819 = Wedenig, *Epigraphische Quellen*, 260-261, V11.

Maße: H. 30 cm, Br. 16 cm, D. 16 cm. Buchstabenh.: Z. 1 = ca. 4 cm, Z. 2 = 4,5.

 [- - -]o b(ene)f(iciario) co(n)[s(ularis)]
 [- - - an(norum) X]XXV.

Übersetzung: ... dem Benefiziarier des Statthalters ... (verstorben) im Alter von 35 (?) Jahren.

Ligatur: 1 BF.

1 Der obere Teil des ersten Buchstabens ist teilweise abgebrochen. Die folgenden Buchstaben sind auf der Randleiste eingemeißelt. Das O ist verkleinert (1 cm) und in das C eingeschrieben. Aller Wahrscheinlichkeit nach war auf dem jetzt abgebrochenen Rand auch das S eingemeißelt.

2 Die Altersangabe ist beschädigt, es hat den Anschein, das hier noch eine Parallellinie fehlt.

3 Das V ist verkleinert (2 cm) und etwas hochgestellt.

Aus Celje waren bisher 28 Benefiziarierinschriften bekannt, meistens dem Jupiter gewidmete Altäre (CBFIR 218-245).⁴² Aus den datierten Inschriften können wir erschließen, daß die Station während zweier verschiedener Epochen in Betrieb war: zuerst seit der Regierung des Kaisers Trajan⁴³ bis etwa 160, als hier Benefiziarier der norischen Statthalter mit dem Titel *beneficiarius procuratoris Augusti* dienten und dann erneut seit ungefähr 190 bis etwa 217, als hier Benefiziarier der Legaten der *legio II Italica* mit dem Titel *beneficiarius consularis* oder abgekürzt *bf. cos.* belegt sind.⁴⁴ Zu letzteren gehörte auch der Benefiziarier der vorliegenden Inschrift, die man aufgrund der Buchstabenformen eher dem 3. Jh. zuschreiben möchte. Aus Celje ist noch ein weiterer Grabstein eines Benefiziariers bekannt.⁴⁵

12. Grabsteinplatte für Varius Saturninus (Abb. 12)

Gefunden im Jahr 1999 in der nordwestlichen Ecke des spätmittelalterlichen Burghoftraktes (kv. C-D/5; sog. mittelalterliche Bauphase 7⁴⁶).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Inschriftplatte aus Marmor, beiderseits abgebrochen. Am vertieften Inschriftfeld sind mehrfache Beschädigungen sichtbar. Die Buchstaben sind qualitativ und in gutem Zustand.

Maße: H. 71 cm, Br. 52 cm, D. 13 cm. Buchstabenh.: 8-4,5 cm.

[Q(uintus) ? V]arius Q(uinti) [f(ilius)]
 [S]aturninu[s]
 [vi]vos fecit [sibi]
 [et] Docili[ae] (?) - - -]

5 [uxori (?) et Veneria[e] filiae (?)].

Übersetzung: Quintus (?) Varius Saturninus hat bei Lebzeiten (das Grabmal) errichtet für sich und für Docilia (?), seine Gattin, und für Veneria ...

Ligatur: 5 ET.

1 Die Buchstaben S und Q sind oberhalb beschädigt. Aus der Buchstabenanordnung in den anderen Zeilen können wir erschließen, daß am Ende der Zeile etwa drei Buchstaben fehlen.

2 Vom T ist nur ein Teil der Querhaste erhalten. Das I ist verlängert. Vom zweiten V ist nur mehr der Beginn der linken Schräghaste vorhanden.

3 Vom ersten Buchstaben ist nur der Mittelteil erhalten. Das T ist unten abgebrochen. Am Ende ist mit vier fehlenden Buchstaben zu rechnen.

4 Vom zweiten, verlängerten I ist nur der Oberteil erhalten.

Die Ergänzung des Gentilnamens ist naheliegend, da Varii in Celje aus mehreren Inschriften bekannt sind.⁴⁷ Auch die Ergänzung des Cognomens ist unzweifelhaft; *Saturninus* war ein weit verbreiteter Name (*Onomasticon* IV, 51 ss).

Der Gentilname *Docilius* war bisher nur einmal in Gallia Belgica belegt (*CIL* XIII 3707), weshalb die Ergänzung des Namens in der vierten Zeile nicht völlig gesichert ist. Aus Inschriften ist zwar auch das Cognomen *Docilis* bekannt, das einmal in Noricum als Frauennamen vorkommt (*Onomasticon* II, 104), doch wäre eher zu erwarten, daß hier zuerst ein Gentilname stand. Der Name *Veneria* ist aus Noricum schon bekannt (*Onomasticon* IV, 153).

2. Jh.

13. Fragment einer Inschriftplatte (Abb. 13)

Gefunden im Jahr 1991 im Nordwand des Palatiums (sog. mittelalterliche Bauphase 1⁴⁸) unter dem Betonpflaster des Arkadenganges unweit vom Eingang zum Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß. Am Fundort belassen und jetzt nicht mehr zugänglich.

Beschreibung: Bruchstück vom linken Teil einer Inschriftplatte aus Marmor. Der Rahmen des Inschriftfeldes ist völlig abgebrochen. Die Buchstaben sind qualitativ gearbeitet und gut erhalten. In der ersten und zweiten Zeile stehen Trennzeichen.

Maße: H. 50 cm, Br. 43 cm. Buchstabenh. 7,5-5 cm.

 L(ucius) Var[us] - - -]
 Cl(audia ?) Pr(?) [- - -]
 PRO[- - -]
 PRO[- - -]

1 Vom vierten Buchstaben (R) ist nur der untere Teil der Längshaste erhalten. Es kann sich bei diesem Buchstaben nicht um ein L handeln, da rechts keine Spur einer Querhaste vorhanden ist.

2 Nach dem R existiert eine unbeschriftete Fläche.

3-4 Von beiden O sind nur kleine Reste erhalten.

Die Ergänzungen sind unsicher.

14. Kleiner Altar mit Inschrift (Abb. 14)

Gefunden am 22. 6. 1995 beim Eingang ins mittelalterliche Palatium über der spätrömischen Stadtmauer (SE 526, kv. A/5,6).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 928).

⁴² Zur Geschichte der Benefiziarierstation s. R. L. Dise, *The Beneficarii Procuratoris of Celeia and the development of the statio network*, *Zeit. Pap. Epigr.* 113, 1996, 286-292.

⁴³ Die älteste Inschrift ist um das Jahr 110 datiert (*CIL* III 5179 = *CBFIR* 222).

⁴⁴ Die Benefiziarier der Legio II Italica sind auf folgenden Inschriften belegt: *CIL* III 5178 = *CBFIR* 232 (im Jahr 192), *CIL* III 5187 = *CBFIR* 228 (im Jahr 211), *CIL* III 5185 = *CBFIR* 227 (im Jahr 215), *CIL* III 5189 = *CBFIR* 230 (im Jahr 217) in *CIL* III 5180 = *CBFIR* 233 (Ende 2. - 3. Jh.).

⁴⁵ *CIL* III 5221 = *CBFIR* 245.

⁴⁶ Siehe Krempuš (Anm. 4) 34-36, Abb. 12.

⁴⁷ Außer von den Inschriften für T. Varius Clemens (s. bei Nr. 7 und 8) und seinen mutmaßlichen Bruder Titus Varius Priscus

Beschreibung: Kleiner Altar aus Marmor mit profiliertem Sockel und Gesims. Der Großteil des Gesimses und die Vorderseite des Sockels sind abgebrochen. Außer dem Inschriftfeld sind auch beide Nebenseiten geglättet. Das Inschriftfeld ist vertieft und besonders im oberen Teil stark beschädigt. Die Randleiste ist fast völlig abgebrochen. Die Buchstaben sind teilweise stark beschädigt, einige fehlen zur Gänze. Sie sind unregelmäßig gemeißelt, ihre Höhe variiert auch innerhalb der Zeilen. Die nachträglichen Beschädigungen der Oberfläche erschweren die Lesung.

Maße: H 25 cm, Br.3 cm, D 11 cm. Buchstabenh. 1,3-1,1 cm.

[---]
 [---]IIA[...]
 [---]P++AL[...]
 uxor
 [a?]m[ant(?)]fec(it?)
 5 [..]n[is] argenti(?)
 I V

Ligatur: 5 NT.

1 Vor dem A sind zwei Längshasten erkennbar, deren Interpretation unsicher ist.

2 Vor dem P ist der untere Teil einer Schräghaste, vielleicht eines Buchstabens A, sichtbar. Der letzte erhaltene Buchstabe ist nicht völlig gesichert, da unmittelbar danach der Stein schräg abgebrochen ist. Es könnte sich auch um ein D oder E handeln.

3 Nach dem R ist ein größerer Freiraum erhalten, was daran hindeutet, daß in dieser Zeile nur die vier Buchstaben eingemeißelt wurden.

4 Das T ist hochgestellt. Die zwei Buchstaben vor dem C sind stark beschädigt.

5 Die Lesung des ersten Buchstabens ist wegen der starken Beschädigungen unsicher. NT-Ligatur mit überhöhtem T-Balken.

6 Die beiden Buchstaben sind durch einen Abstand getrennt. Das erste Zeichen ist beschädigt, so daß die Interpretation der Zeile unsicher bleibt.

Die Höhe der bearbeiteten Fläche auf den besser erhaltenen Nebenseiten zeigt, daß oben nur eine Inschriftzeile fehlt.

Da nur ein Teil der Inschrift vorhanden und die Lesung einiger Buchstaben unsicher ist, bleibt unklar, um welche Art von Inschrift es sich hier dreht, obwohl das Wort *uxor* auf einen Grabstein hindeuten würde.

15. Vier Fragmente einer Grabstele (Abb. 15)

Gefunden im Jahr 1992 im Fundament der Trennmauer des Zubaus zum mittelalterlichen Palatium (sog. mittelalterliche Bauphase 4;⁴⁹ SE 093).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Bruchstücke der oberen linken Seite einer Grabstele aus Marmor. Oben ist im dreieckigen Giebfeld, vom Erhaltenen zu beurteilen, ein Hypokamp dargestellt. Das Inschriftfeld ist vertieft und von einer vegetabil ornamentierten Randleiste umgeben.

Maße: H. um 92 cm, Br. um 59 cm, D. ca. 12 cm. Buchstabenh. 6-3,5 cm.

T(itus) [---]edius[---]
 At[---]
 [---]
 I[---]
 5 O[---]
 et [---]
 [---]

1 Die Längshaste des E ist abgebrochen. Vom S ist nur ein kleiner Teil des oberen Bogens erhalten.

3 Hier könnte auch mehr als eine Zeile fehlen.

5 Erhalten ist nur der linke Teil eines Buchstabens, der ein O oder C gewesen sein könnte.

6 Vom T ist nur der linke Balkenteil erhalten.

Für die Ergänzung des Gentilnamens gibt es mehrere Möglichkeiten (s. Mócsy, *Nomenclator*, 353). Vielleicht war es hier derselbe wie auf der im Jahr 1984 am Muzejski trg gefundenen Inschriftplatte, wo am Zeilenende *-edio* erhalten ist.⁵⁰ In der zweiten Zeile der vorliegenden Inschrift stand vielleicht ein keltisches Cognomen (*Atto*, *Atepomarus*, *Ateloudus* oder Ähnliches).

16. Fragment einer Grabstele (Abb. 16)

Gefunden im Mai 1997 im Füllmaterial eines spätantiken oder wahrscheinlich erst mittelalterlichen Grabens über dem römischen Stadttor (sog. mittelalterliche Bauphase 1; SE 061, kv. B/3).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 1159).

Beschreibung: Erhalten ist die rechte untere Ecke einer Stele aus Marmor. Das Inschriftfeld war von zwei Säulen gerahmt, von denen nur ein Teil der rechten erhalten ist. Sie ist mit einem Blattornament verziert.

Maße: H. 50 cm, Br. 43 cm, D. ca. 10 cm. Buchstabenh.: 5-3,5 cm.

[---]
 [---]c[ic]us V[---]
 [Secu(?)]ndinae
 [Prim(?)]igeni fil(iae)
 [coniu(?)]g[is] opti(mae ?) an(norum) XXX.

1 Die oberen Abschlüsse der Buchstaben sind abgebrochen. Der zweite Buchstabe könnte auch ein T sein (auch Namen auf *-ctus* sind inschriftlich belegt; s. Mócsy, *Nomenclator*, 393). Das V könnte der Anfangsbuchstabe des Cognomens gewesen sein oder der Beginn einer Grabformel.

3 Vom ersten Buchstaben ist nur der obere Teil erhalten. Zwischen den Wörtern befindet sich ein Trennzeichen.

4 Vom ersten Buchstaben ist nur der obere Bogen erhalten, es könnte sich also um ein C handeln. Die Ergänzung der Zeile ist unsicher. OPTI könnte auch eine Abkürzung des Namens *Optatus* im Genitiv gewesen sein.

Die oben beispielhaft ergänzten Namen waren in Noricum weit verbreitet.

(AE 1987, 736) auch von den Inschriften *CIL* III 5267 = 11695, *CIL* III 11699 (hier sind vier Mitglieder des Vulcanus-Collegiums mit diesem Gentilnamen genannt) und *CIL* III 14368⁶. S. auch die folgende Inschrift.

⁴⁸ Siehe Krempuš (Anm. 4) 28-31, Abb. 5.

⁴⁹ Siehe Krempuš (Anm. 4) 30-32, Abb. 8. Durch diese Mauer wurde der Raum 8d von den Räumen 8b und 8c getrennt. In der Mauer wurden auch die Steine Nr. 17, 20, 23 und 31 gefunden, in unmittelbarer Nähe Nr. 30 und 32.

⁵⁰ Kolšek (Anm. 11) 377, Nr. 5, T. 4, Abb. 1.

17. Fragment einer Grabsteinplatte (Abb. 17)

Gefunden am 17. 7. 1992 im Fundament der Trennmauer des Zubaus zum mittelalterlichen Palatium (sog. mittelalterliche Bauphase 4;⁵¹ SE 063, kv. B/2).

Ausgestellt in der Buchhandlung "Antika" in Celje (Kocbekova ulica 6).

Beschreibung: Untere linke Ecke einer Platte aus Marmor. Das Inschriftfeld ist von einem Profilrahmen umgeben, der rechts fast völlig abgebrochen ist. Die Buchstaben sind qualitativvoll gearbeitet und gut erhalten.

Maße: H. 30 cm, Br. 30 cm, D. 18 cm. Buchstabenh. 5-3,5 cm.

Seve[rinus (?)]
et Rus[ti]cus (?]
fil(ii?) [---]

Ligatur: 2 ET.

3 Hinter FIL steht ein Trennzeichen. Danach war vielleicht *fecerunt* oder Ähnliches eingemeißelt.

Die beiden ergänzten Namen waren sehr verbreitet.

18. Fragment einer Grabplatte (Abb. 18)

Gefunden am 6. 5. 1992 in der Grabenverfüllung des Kanalisationsschachtes am Burghof (SE 052, kv. C/6).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 068).

Beschreibung: Linke Seite einer Inschriftplatte aus Marmor. Das Inschriftfeld ist vertieft und an einigen Stellen beschädigt.

Maße: H. 38 cm, Br. 25 cm, D. mindestens 6 cm. Buchstabenh.: Z. 1-2 = 5-4,5 cm, Z. 4 = ca. 6 cm.

[ER] [---]
et Iu[l]liae (?) ---

et [---]

1 Beim Anfangsbuchstaben fehlt der obere Teil, es handelt sich hier wohl um ein T (*Tertius?*). Der untere Teil des R ist beschädigt.

2 Alle Buchstaben sind stark beschädigt, aber unzweifelhaft lesbar.

3 Am erhaltenen Teil des Inschriftfeldes sind keine Buchstabenreste sichtbar, der Text war hier wohl versetzt eingemeißelt. Rechts ist eine größere Beschädigung vorhanden.

4 Beim Anfangsbuchstaben fehlt der untere Teil. Vom T ist nur der linke Balkenteil erhalten.

19. Fragment eines Inschriftsteines (Abb. 19)

Die Angaben zur Fundposition sind verloren gegangen.

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 068).

Beschreibung: Teil einer Inschriftplatte aus Marmor, die auf allen vier Seiten glatt bearbeitet ist. Das ungerahmte Inschriftfeld bildet keinen rechten Winkel mit den Seitenfeldern, sondern ist schräg zurückgesetzt. Einige Buchstaben sind wegen der Verwitterung nur schwer erkennbar.

Maße: H. 15 cm, Br. 33 cm, D. ca. 24 cm. Buchstabenh. 3 cm.

----- (?)
P(ublius) Alf(ius) Priu[m(us)]?
----- (?)

1 Über die ersten zwei Buchstaben verläuft eine schräge Beschädigung. Beide A sind, wie es scheint, ohne Querhaste. Auf der beschädigten Stelle hinter dem letzten erhaltenen Buchstaben (A) kann nur ein einziger Buchstaben vorhanden gewesen sein. In der Zeilenmitte befindet sich ein Trennzeichen.

Über der Zeile existiert ein größerer Freiraum, auf dem nur einige Beschädigungen, jedoch keine Buchstabenreste sichtbar sind. Dicht unterhalb der Zeile ist der Stein abgebrochen, so daß unklar ist, wieviel oder ob überhaupt etwas von der Inschrift fehlt.

Der Gentilname *Alfius* ist am häufigsten in Italien belegt und in Noricum aus zwei Inschriften bekannt (*Onomasticon* I, 78). Auch das Cognomen *Priamus* war bisher in *Noricum* schon zweimal belegt (*Onomasticon* III, 158).

Wegen der angeführten Besonderheiten und da wir nicht wissen, wieviel von der Inschrift fehlt, ist schwer zu entscheiden, wozu der Stein gedient hatte - vielleicht als Sockel einer kleineren Statue.

20. Fragment einer Grabstele (Abb. 20)

Gefunden am 17. 7. 1992 im Fundament der Trennmauer des Zubaus zum mittelalterlichen Palatium (sog. mittelalterliche Bauphase 4; SE 063, kv. B/2).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 477).

Beschreibung: Fragment der rechten Seite einer Grabstele aus Marmor. Außer einem Teil des Inschriftfeldes ist auch ein Teil der Rahmung mit einer profilierten Halbsäule erhalten. Die Buchstaben sind gut gearbeitet. Es sind dreieckige Trennzeichen verwendet worden.

Maße: H. 20,5 cm, Br. 22 cm, D. 11 cm. Buchstabenh. 5 cm.

[---] v(ivus) f(ecit) s(ibi) et

Ligatur: 1 ET.

Oben fehlt wohl nur eine Zeile, da rechts auch der untere Abschluß des Säulchenkapitells vorhanden ist. Vor der erhaltenen Grabformel war wahrscheinlich nur eine einzige Person genannt.

21. Fragment einer Inschrift (Abb. 21)

Gefunden am 2. 6. 1992 in der Verfüllung des Kanalisationgrabens am Burghof (SE 012, kv. A/5).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 286).

Beschreibung: Bruchstück des rechten Teiles einer Inschriftplatte aus Marmor. Das Inschriftfeld wird von einer Profilleiste gerahmt. Die Buchstaben sind qualitativvoll gearbeitet; bei einigen sind noch rote Farbspuren sichtbar.

Maße: H. 18 cm, Br. 24 cm, D. 12 cm. Buchstabenh. 5,5-3 cm.

[---]a f(ilia)
[---]ma f(ilia)

Ligatur: 2 MA.

Die beiden F sind verkleinert (3 cm).

22. Fragment einer Inschrift

Gefunden im Jahr 2000 beim Abtragen der Fassade an der

⁵¹ Siehe bei Nr. 15.

Herrn Reinhold Wedenig (Graz) danke ich für Durchsicht und Korrektur des deutschen Textes.

Frontseite des Fürstenhofs über dem Arkadengang. Der Stein ist etwa 0,5 m neben dem äußersten rechten Fenster im ersten Stock eingemauert.

Beschreibung: Fragment des Inschriftfeldes einer Marmorplatte. Die Buchstaben sind gut gearbeitet und teilweise Beschädigt.

Maße: H. 55 cm, Br. 19 cm. Buchstabenh. 6-4,5 cm.

 [- - -]ED[- - -]
 [- - -]FEC[- - -]
 [- - -]
 [- - -]SVQ[- - -]
 5 [- - -]ET[- - -]

1 Vom ersten Buchstaben ist nur der untere Teil erhalten, es könnte auch ein L sein. Die linke obere Ecke des D ist abgebrochen.

2 Vor dem F ist der Stein abgebrochen, so daß unklar bleibt, ob es sich hier um den Anfangsbuchstaben eines Wortes handelt (z. B. *fecit*). Vom dritten Buchstaben ist nur die linke Hälfte da: es könnte auch ein G oder Q sein.

3 Auf dem vorhandenen Teil des Inschriftfeldes sind hier keine Buchstabenreste erhalten.

4 Vor dem S ist der Stein abgebrochen. Vom dritten Buchstaben ist nur die linke Hälfte erhalten.

5 Vor dem E ist noch die unbeschriftete Fläche vorhanden, das E ist also der Anfangsbuchstabe eines Wortes (*et*?). Vom T ist nur der linke Balkenteil erhalten.

23. Fragment einer Inschriftplatte (Abb. 22)

Gefunden am 16. 7. 1992 im Fundament der Trennmauer des Zubaus zum mittelalterlichen Palatium (sog. mittelalterliche Bauphase 4; SE 093, kv. B/1).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 455).

Beschreibung: Fragment des oberen Teils einer Platte aus Marmor. Das Inschriftfeld ist vertieft. Die Buchstaben sind qualitativ voll gearbeitet.

Maße: H. 18 cm, Br. 34 cm, D. 11 cm. Buchstabenh.: erhalten 8 cm, Gesamth. ca. 16 cm.

[- - -]P(?) T[- - -]

1 Erhalten sind nur die oberen Buchstabenhälften. Der erste Buchstabe könnte auch ein B oder R gewesen sein. Zwischen den Buchstaben ist ein Trennzeichen angebracht.

24. Fragment einer Inschrift (Abb. 23)

Gefunden am 25. 9. 1992 im südöstlichen Teil des Burghofes, im Füllmaterial der ursprünglichen mittelalterlichen Ummauerung (sog. mittelalterliche Bauphase 1; SE 307, kv. F/2).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 705).

Beschreibung: Fragment des mittleren Teils einer Inschriftplatte aus Marmor. Oben ist die Bruchstelle flach bearbeitet. Die Buchstaben sind groß und exakt gemeißelt.

Maße: H. 21 cm, Br. 40 cm, D. 15 cm. Buchstabenh. (Z. 1) 11,5 - 10 cm.

 [-]IMI[- - -]
 [-]IVI[- - -]

1 Das erste I ist etwas nach unten verlängert. Davor besteht ein schräg abgebrochener Freiraum; aufgrund des Buchstabenabstandes war links wohl ein T eingemeißelt.

2 Erhalten sind nur die oberen Partien der Buchstaben. Der erste ist wohl ein I, für die Querhaste des L ist hier zu wenig Platz vorhanden. Da vor dem ersten Buchstaben auch ein Freiraum existiert, könnte es auch der Anfangsbuchstabe eines Wortes gewesen sein. Der dritte Buchstabe könnte auch ein L sein.

Vielleicht sind hier die Überreste der Gentilnamen *Septimius* und *Iulius* erhalten, was aber unsicher bleibt.

25. Fragment eine Weihealtars (Abb. 24)

Die Angaben zur Fundposition sind verloren gegangen.

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Erhalten ist das profilierte Gesims oder der Sockel samt einem Teil des Inschriftfeldes eines Altars aus Marmor. Da die Buchstaben klein sind, handelt es sich wahrscheinlich um den Unterteil des Altars. Im erhaltenen Teil des Inschriftfeldes sind zwei Buchstabenreste erhalten, zwischen denen ein Trennzeichen steht.

Maße: H. 34 cm, Br. 42 cm, D. 27 cm. Buchstabenh.: erhalten bis 2,5 cm (Gesamth. ca. 3 cm).

 v(otum?) s(olvit?) [(ibens) m(erito)].

1 Die Oberteile der Buchstaben sind abgebrochen.

26. Fragment einer Inschriftplatte (Abb. 25)

Gefunden am 22. 6. 1992 am Burghof in einer spätantiken Erdaufschüttung (SE 073, kv. D/6).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 337).

Beschreibung: Rechte obere Ecke einer Platte aus Marmor. Das Inschriftfeld ist vertieft. Erhalten sind die Überreste zweier Buchstaben.

Maße: H. 19 cm, Br. 29 cm, D. 5 cm. Buchstabenh. ca. 4 cm.

[- - -] M(?)
 [- - -] S

1 Der untere Teil des M ist abgebrochen. Vor diesem Buchstaben existiert ein größerer Freiraum, es könnte hier also eine Weiheformel vorliegen (z. B. *DM* oder *IOM*).

2 Am Zeilenende ist der obere Abschluß eines Buchstabens erhalten, aller Wahrscheinlichkeit nach ein S.

27. Fragment einer Inschrift (Abb. 26)

Gefunden am 6. 5. 1992 am Burghof, in der Grabenverfüllung einer Kalkgrube aus der Zeit des Schloßumbaues in den Jahren 1803-1804 (SE 067, kv. D/4).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 064).

Beschreibung: Mittelteil einer Inschriftplatte aus Marmor. Maße: H. 27 cm, Br. 28 cm, D. wenigstens 4 cm. Buchstabenh. 8 cm.

 [- - -]A[-]
 [- - -]OST[- - -]
 [- - -]AN[- - -]

1 Vom Anfangsbuchstaben ist nur die rechte Hälfte erhalten. Beim T fehlt der rechte Balkenteil.

3 Beim A ist nur der obere Teil erhalten, beim N das Oberende der linken Hälfte.

28. Fragment einer Inschrift (*Abb. 27*)

Gefunden am 26. 5. 1992 in der Kasernentrennwand im Raum unter dem südwestlichen Schloßturm (SE 003 [P 1], kv. P-1).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 002).

Beschreibung: Fragment des Mittelteils einer Inschriftplatte aus Marmor. Die Buchstaben sind qualitativvoll gearbeitet.

Maße: H. 24 cm, Br. 17 cm, D. 8 cm. Buchstabenh. 7-6,5 cm.

 /---]N[---]
 /---]ONA[---]

2 Der linke Teil des O ist abgebrochen. Zwischen dem ersten und zweiten Buchstaben ist ein kleines Steinmetzzeichen eingemeißelt. Vom A sind die linke Schräghaste und der Anfang der Querhaste erhalten.

29. Fragment einer Inschrift.

Die Angaben zur Fundposition sind verloren gegangen.

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Mittelteil einer Inschriftplatte aus Marmor. Die Buchstaben sind qualitativvoll gearbeitet. Maße: H. 26 cm, B. 27 cm, D. 6,5 cm. Buchstabenh. 8 cm.

 /---]NV[---]
 /---]LSC[---]

1 Beim Anfangsbuchstaben (N) ist nur der rechte untere Teil erhalten, beim nächsten der untere Abschluß.

2 Vom dritten Buchstaben ist nur ein Teil des Bogens vorhanden, es könnte sich also auch um ein O handeln. Unten folgt eine unbeschriftete Fläche, weshalb diese Zeile auch die letzte Zeile der Inschrift gewesen sein könnte.

30. Fragment einer Inschrift.

Gefunden am 30. 6. 1992 bei der Ausgrabung des Zubaus zum mittelalterlichen Palatium (sog. mittelalterliche Bauphase 4; SE 156, kv. B/1).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Mittelteil einer Inschriftplatte aus Marmor. Die Buchstaben sind qualitativvoll gearbeitet.

Maße: H. 42 cm, Br. 32,5 cm, D. 20,5 cm. Buchstabenh. 4,5 cm.

 /---]ONE[---]
 /---]ALLI[---]
 /---]RM[---]

1 Vom N ist nur die Unterhälfte erhalten, vom folgenden Buchstaben die untere Querhaste und der untere Teil der Längshaste.

2 Beim vierten Buchstaben fehlt der untere Abschluß.

3 Beim Anfangsbuchstaben (R) fehlt der untere Teil der Längshaste. Vom folgenden Buchstaben ist nur der linke obere Teil erhalten; es könnte sich auch um ein N handeln.

31. Fragment einer Inschrift

Gefunden am 21. 7. 1992 im Trennmauerfundament des Zubaus zum mittelalterlichen Palatium (sog. mittelalterliche Bauphase 4; SE 063, kv. B/2).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt. (PN 490).

Beschreibung: Fragment der linken Seite einer Platte aus Marmor. Auf dem gerahmten Inschriftfeld sind zwei Buchstabenreste erhalten.

Maße: H. 26 cm, Br. 20 cm, D. 15,5 cm. Buchstabenh. um 5 cm.

 I[---]
 M[---]

1 Da der obere Abschluß der Längshaste fehlt und rechts der Stein abgebrochen ist, bleibt die Lesung des Erhaltenen unsicher, es könnte sich um ein I, M oder N handeln.

2 Der untere Teil des M ist abgebrochen.

32. Fragment einer Inschrift.

Gefunden am 3. 7. 1992 bei der Ausgrabung des Zubaus zum mittelalterlichen Palatium (sog. mittelalterliche Bauphase 4; kv. B/3).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Fragment einer Marmorplatte mit vier Buchstabenresten.

Maße: H. 11 cm, Br. 15 cm, D. 5 cm. Buchstabenh. 3 cm.

 /---]os[---]
 /---]vi[---]

1 Erhalten sind nur die Unterteile der Buchstaben, beim ersten eigentlich nur der rechte Teil der unteren Hälfte. Dabei könnte es sich auch um ein D handeln.

2 Beim V fehlt der obere Abschluß der linken Schräghaste. Hinter dem ganz erhaltenen I steht ein Trennzeichen.

33. Fragment einer Inschrift (*Abb. 28*)

Gefunden am 22. 6. 1994 in der mittelalterlichen Aufschüttung unter dem nordöstlichen Schloßturm (SE 034 [P/7], kv. P-7).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Fragment einer Inschriftplatte aus Marmor. Auf dem profilgerahmten Inschriftfeld ist ein Buchstabenteil erhalten, der zu einem C, G, O oder Q gehören könnte. Im Falle eines O bliebe unklar, ob es der Anfangs- oder Endbuchstabe der Zeile wäre.

Maße: H. 36 cm, Br. 14 cm, D. 9 cm. Buchstabenh. um 5 cm.

34. Fragment einer Inschrift (*Abb. 29*)

Gefunden am 28. 11. 1994 in der Westmauer des nordwestlichen Schloßturmes (sog. mittelalterliche Phase 4; SE 014, kv. P-6).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Fragment einer Inschrift aus Marmor mit dem Buchstabenrest eines R.

Maße: H. 18 cm, Br. 9 cm, D. 9 cm. Buchstabenh. wenigstens 10 cm.

35. Fragment einer Inschrift (Abb. 30)

Gefunden am 13. 7. 1992 in der Kiesplanierung des Terrains aus der Zeit nach dem 15. Jh. unter dem südwestlichen Schloßturn (SE 013, kv. P-1).

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt (PN 011).

Beschreibung: Fragment einer Inschrift aus Marmor mit dem einzig erhaltenen Buchstaben V.

Maße: H. 19 cm, Br. 11 cm, D. 6,5 cm. Buchstabenh. 6,5 cm.

36. Steinblock mit zwei Buchstaben (Abb. 31)

Die Angaben zur Fundposition sind verloren gegangen.

Im Magazin des Denkmalamtes im Erdgeschoß des Fürstenhofes aufbewahrt.

Beschreibung: Marmorblock, wohl Teil des Tragbalkens eines größeren Grabmonuments. Die linke Nebenseite ist glatt bearbeitet, rechts ist der Stein abgebrochen. Die beiden Buchstaben sind qualitativ gearbeitet und durch ein dreieckiges Zeichen getrennt.

Maße: H. 28 cm, Br. 45 cm, D. 50 cm. Buchstabenh. 14,5 cm.

L(ucius) M[- - -]

Für die Ergänzung des Gentilnamens bieten sich mehrere Möglichkeiten an (z. B. *Mattius, Marcius* usw.).

37. Steinblock mit einem Buchstaben (Abb. 32)

Gefunden bei Versuchssondagen im Jahr 1991 in der mittelalterlichen Verbauung des spätrömischen Stadtores (kv. A/3), die als Fundament der Ostmauer des Palatiums diente (sog. mittelalterliche Bauphase 1). Bei den Ausgrabungen im Jahr 1992 haben die Arbeiter den Stein zerschlagen, so daß heute weniger erhalten ist, als ursprünglich vorhanden war.

Am Fundort belassen und seit 2002, als der Burghof mit einer Betonplatte überdeckt wurde, nicht mehr zugänglich.

Beschreibung: Marmorblock, Bestandteil eines größeren Monuments. Auf der Vorderseite war bei seiner Entdeckung noch der ganze Buchstabe M vorhanden, nach der Zerschlagung blieb nur mehr ein Teil der rechten Längshaste übrig.

Maße des heute Erhaltenen: H. 23 cm, Br. 18 cm, D. mindestens 42 cm. Die Höhe der heute erhaltenen rechten Haste des M beträgt 18 cm, ursprünglich also wohl etwa 20 cm.

[-]M[-]

38. Steinblock mit Inschrift (Abb. 33)

Gefunden im Jahr 1992 im Nordturm des römischen Stadtores in einem Befund der ersten Hälfte des 4. Jh. (SE 567, kv. A/5), unweit der Ehreninschrift für Iulia Procilla (Nr. 6), die auf etwas höherem Niveau eingemauert ist. Am Fundort belassen und jetzt ebenso wie jene Inschrift durch einen Schacht in der Betonplatte zugänglich.

Beschreibung: Block aus gelbgrünem Sandstein. Er ist so eingemauert, daß nur eine Seite sichtbar ist. In deren Mitte befindet sich ein rechteckiges Dübelloch und beiderseits Buchstabenreste.

Maße: H. 34 cm, Br. 124 cm. Buchstabenh.: um 20 cm.

ME IE

Der dritte Buchstabe ist nicht ganz sicher lesbar.

Aufgrund des Dübelloches können wir erschließen, daß der Stein als Architekturelement diente, mit dessen ursprünglicher Bestimmung die Buchstaben wohl nichts zu tun hatten. Vielleicht waren sie erst nach dem Einbau des Steines in die spätrömische Stadtmauer angebracht worden.

39. Steinblock mit bearbeiteter Nebenseite (Abb. 34)

Gefunden im Jahr 1992 in der südöstlichen Ecke vom Nordturm des Stadtores und an der Fundstelle belassen. Der Stein ist in Längsrichtung eingebaut; sichtbar ist eine bearbeitete Seite, die nach außen gekehrt ist, und ein Teil der unbearbeiteten, nach oben gerichteten Seite.

Beschreibung: Marmorblock. Die zur Gänze sichtbare Seite ist vertieft und weist keine Buchstabenreste auf. Da die nach oben gerichtete Seite unbearbeitet ist, liegt die Vermutung nahe, daß die Seite mit der Inschrift nach unten gerichtet ist, und daß die vierte Seite vielleicht die zweite bearbeitete Nebenseite darstellt.

Maße: H. 115 cm, Br. 60 cm, D. 61 cm.

40. Steinblock mit bearbeiteter Seite.

Gefunden im Fundament einer mittelalterlichen Mauer unter dem linken Arkadengang und dort belassen. Sichtbar ist nur eine Seite.

Beschreibung: Marmorblock, dessen sichtbare Seite einen zweifach profilierten Rahmen, jedoch keine Buchstabenreste aufweist. Die Inschrift befindet sich vielleicht auf einer der unzugänglichen Seiten.

Maße: H. 88 cm, Br. 60 cm.

Übersetzung: Milan Lovenjak

The Early Romanization of the Southeastern Alpine Region in the Light of Numismatic Finds

Alenka MIŠKEC

Izvleček

Viktoriatii, katere lahko s precejšnjo gotovostjo postavimo v prvo polovico 2. st. pr. Kr., se v veliki meri pojavljajo v JZ delu Slovenije, na Notranjskem. Njihov pojav odraža zgodnjo stopnjo romanizacije na tem prostoru. Obenem lahko zasledimo popolno pomanjkanje viktoriatov v severnejših predelih, predvsem v Noriškem kraljestvu, kar brez dvoma kaže na potek rimskega prodora, ki je bil sprva usmerjen proti Balkanu. To tezo dodatno dokazujejo še druge arheološke najdbe s tega območja in redki pisni viri.

At the beginning of the second century BC, the Romans ruled over what is presently northern Italy. The Latin colonia of Aquileia was founded in 181 BC (183 BC), and as the only town in the broad region of northeastern Italy at first its role was the protection of Italy and control over two important routes. The first route led to the north, to the Norican kingdom and Magdalensberg, while the other led through the Postojna Gates and the Ljubljana basin, connecting the Italic region with the Danube basin and the Balkans (Šašel 1976; Horvat 1995, 25). Aquileia was the starting point for both in the establishment of trade relations and cultural contacts with the eastern Alpine Celtic tribes. In recent times primarily Jana Horvat was studied the early Romanization of the southeastern Alpine region on the basis of archaeological remains from sites (Horvat 1999;¹ 2002). Aspects of Romanization in terms of ancient history and epigraphic sources were discussed by J. Šašel (Šašel 1992) and M.

Abstract

Victoriatii, which can be assigned with a great deal of certainty to the first half of the 2nd century BC, appear to a great extent in the southwestern part of Slovenia, in Notranjska region. Their appearance reflects the early phase of Romanization in this region. At the same time, a total lack of such coins can be traced in more northern areas, particularly that of the Norican kingdom, which undoubtedly indicates that the course of Roman penetration was first oriented toward the Balkans. This is further proven by other archaeological finds from this region and the scarce written sources.

Šašel Kos (Šašel Kos 1986; 1995; 2000). This contribution attempts to show what numismatic finds, particularly the coins of the Roman Republic, have to offer on this subject.

The year 211 BC marked an important turning point in Roman Republican monetary policy. Hannibal did not merely strike and lay waste to the Roman state, but also indirectly affected Roman minting. In that year, or a bit before, a completely new monetary system was set up, which was based on a new standard; the weight of an *as*, as the basic bronze coin, was equated to the weight of the former *sextans*, thus amounting to two *unciae*² (Crawford 1985, 52-74). Currently only three Roman Republican coins from the period prior to 211 BC have been documented from the territory of Slovenia: an *uncia*, produced between 269 and 266 BC, from the Savinja River in Celje (FMRSI II 340/1-1), a *litra*, minted between 230 and 226 BC, from Rogoznica near Ptuj (FMRSI II 437-3), and a *semuncia*, produced

¹ The article includes a short outline of research, including the main results and syntheses in the last thirty-five years. Other important literature is also cited.

² The *as* had a theoretical weight of 1/6 of a Roman pound (1 Roman pound weighed 327.45 g).

between 215 and 212 BC, from Simonov zaliv (Simon's Bay) near Izola (FMRSI III 34-1). Rare Greek coins also date to the earlier period.³ The presence of both those first and second coins is not surprising, as all the finds are related to two main routes (Šašel Kos 1998),⁴ which already in the prehistoric period formed the main connection between Italy, the Balkans, and the Danube. At the same time, it can be concluded on the basis of the rich archaeological material originating from Italic sources that the coastal region had probably already been inhabited during the 2nd century BC by Italic settlers, and it was certainly included in the Italic economy. Sermin represents the most important settlement in this region according to the present stance of knowledge and research (Horvat 1997).⁵

In studying the monetary circulation in the Republican period it is important to take into consideration the fact that Republican coins, particularly *denarii*, were still in use in the Imperial period, in the southeastern Alpine region primarily in the 1st century, as is shown by coin hoards (Kos 1986, 25), and in other parts of the Empire even into the 3rd century. It is necessary in particular to analyze the individual finds, which best disclose the regularity of monetary circulation in a given region. Hoard and possible grave finds⁶ definitely offer less information in the study of monetary circulation (Kos 1997).

It seems that for studying the early Republican period the most reliable are silver *victoriatii*, as individual finds of them can be placed with fair assurance in the first half of the 2nd century BC. The appearance, production, and use (circulation) of *victoriatii* has long represented one of the main problems of minting in the period of the Roman Republic, thus it is necessary to illuminate certain basic facts.

The appearance of *victoriatii* was placed in the year 211 BC,⁷ parallel to the beginnings of minting *denarii*. The *victoriatus*, which received its name from the depiction of Victoria by a trophy on the reverse, at the beginning had the three quarters value of a *denarius*.⁸ The value was undoubtedly equal to that of a *drachma*. Approximately in the year 170 BC the *victoriatus* ceased to be minted. These are the facts. Nonetheless the role of the *victoriatus* in the Roman Republican monetary system remains somewhat unclear. Walker (1980, 58-61; Burnett 1987, 35-37) established on the basis of metal analysis that the *victoriatii* were always minted from a poorer grade of silver than the *denarii*. If the *denarii* were made from more or less pure silver, the *victoriatii* at the beginning had a silver content between 75 and 95%.⁹ Given the fact that the silver content in the *victoriatii* was lower than for the $\frac{3}{4}$ *denarii*, Walker considered that the state used the former to pay its expenditures, at least at times when this suited, or rather, when it was possible. In this manner they saved metal (silver). What do the hoards from the region of Italy reveal?

Crawford established on the basis of the distribution map of early hoard finds of *victoriatii* that they had been deposited exclusively in the Greek dominated or Hellenized regions of Apulia, Campania, or northern Lucania (1985, 52 ff.). These are regions where *drachmae* were in circulation at the end of the 3rd century BC. Later the use of *victoriatii* was connected to northern Italy and Gaul. The *victoriatus* had the same weight as the original currency of Cisalpine Gaul, this being an imitation of the Massalia *drachma*. After 170 BC, when their minting ended, *victoriatii* would still have been in circulation, according to some authors throughout the entire 2nd century BC. Two arguments are used to support this claim. The first is the significant

³ FMRSI I-II 64,1 (Montinjan by Koper); 331/1,1 (Muta); 393,1 (Maribor-Košaki); 396,1 (Maribor-Spodnje Radvanje); 434/25,1-7 (Ptuj); 437,1-2 (Rogoznica); FMRSI III 39,1 (Sermin); 165,1 (Celje-Savinja); FMRSI IV 44,1 (Pivka); 141,1 (Podbočje).

⁴ These were: the ancient amber road, which led from the Baltic through Carnuntum, Savaria, Poetovio, Celeia, Emona, Nauportus to Aquileia, and the route of the Argonauts, which connected the Black Sea to Italia, and ran along the Danube, the Sava, and the Ljubljanica Rivers, thus through Sirmium, Siscia, Neviodunum, Emona and Nauportus.

⁵ Horvat defined Sermin as an ancient coastal settlement with an exceptional strategic position, which was important for northern Istria. A small quantity of pottery imported from Italy was dated to the 4th century BC, and the later larger quantities of later Greco-Italic amphorae correspond chronologically to the foundation of Aquileia and the Roman conquest of Istria.

⁶ Reliable interpretations of hoard finds are possible only for those finds whose original composition was more or less entirely preserved. Likewise, the historical interpretation of the deposition of a find on the basis of a single hoard is much less dependable than when several hoards from the same period are available.

⁷ The dating of the beginning of minting *victoriatii* to 211 BC is generally accepted in professional circles. A detailed history of the study of *victoriatii* is offered by R. Thomsen (Thomsen 1961, 320-391) and O. Marra (Marra 2001).

⁸ The weight of a *denarius* is circa 3.9 g, and a *victoriatus* circa 2.9 g.

⁹ Questions related to the silver content in *victoriatii* have still not been solved. The results from Italian research indicate a lower silver content in *victoriatii*. The 361 analysed *victoriatii* had an average silver content of 65% (Mancini 1984, 31). The most recent such research carried out on *victoriatii* from the British Museum indicates that they had an average silver content of 68% (Cowell 2000, 53-54).

data from the following quotation from Pliny (NH xxxiii, 46): “*Is qui nunc victoriatius appellatur lege Clodia percussus est*”.¹⁰ The *Lex Clodia* is dated to circa 100 BC,¹¹ according to Crawford at that time they again introduced the silver *quinarius*¹² with a depiction of Victoria; thus the *victoriatius* type (RRC 326/2). The new silver coin was to take over the role of the *victoriatius* in monetary circulation. Thus Crawford considered that the early *victoriatii* that had remained in circulation until then because of wear were worth only half of a *denarius* in place of their original value. At the same time he had doubt in the report from Pliny, as it is not clearly evident from this text whether the *Lex Clodia* reduced the value of the *victoriatius* or reintroduced the *quinarius* (Crawford 1974, 629, n.2). Another argument was set forth by Walker, who on the basis of the weight and silver content proved the relation between the *victoriatius* and the *denarius*. He certainly did not doubt the long-term use of the *victoriatius*. After 170 BC, when the Romans ceased minting *victoriatii*, they were in circulation *loco mercis*, according to their actual value as metal. At the end of the 2nd century BC, when *victoriatii* had

been in circulation for at least 70 years, their average weight due to wear could have declined to 2.3 g. Thus at that point a *victoriatius* would indeed be worth only half a *denarius* (Walker 1980, 58-61).¹³

A different viewpoint was supported by Backendorf, who considered that the *victoriatii* suddenly disappeared from use in the middle of the 2nd century BC. At that time the reformed *denarius* would have supplanted the *victoriatius* (Backendorf 1998, 175-177). Backendorf studied hoards that were composed of coins with varied denominations (primarily *victoriatii*, *denarii*, and *quinarii*) and were originally from the region of Italy.¹⁴ The deposition of a hoard find is chronologically defined by the latest coin in the find. Figure 1 shows the percentages of *victoriatii*, *denarii*, and *quinarii* from hoards at 51 sites from continental Italy,¹⁵ the period of deposition ranging from 208 BC to AD 4. Between 208 and 170 BC, the greatest proportion in the finds was represented by *victoriatii*, and in the majority of examples the finds contain only *victoriatii*. A change occurs, which is particularly interesting, between 150 and 130, when the proportion of *victoriatii* in comparison

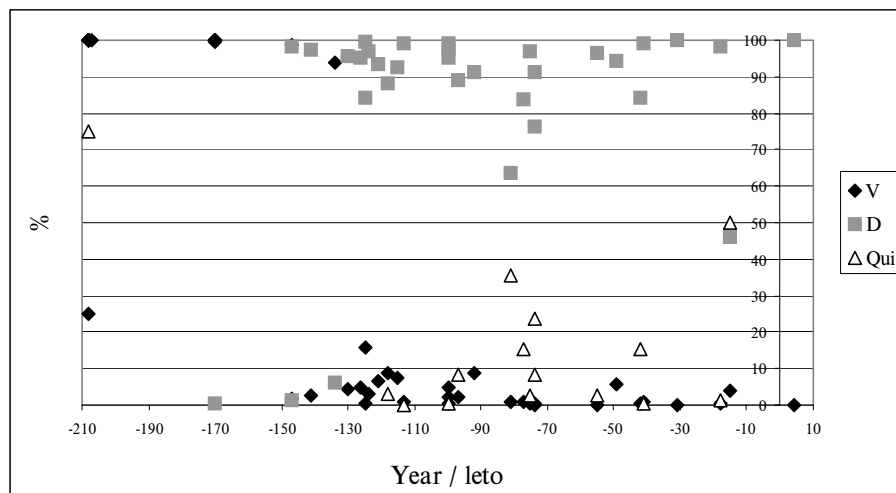


Fig. 1: The percentage of *victoriatii*, *denarii*, and *quinarii* in the hoard finds of central Italy.
Sl. 1: Procentualni delež viktoriatov, denarijev in kvinarijev v zakladnih najdbah osrednje Italije.

¹⁰ In translation: “What is now called the *victoriatius* was minted under the *lex Clodia*”.

¹¹ The date of the *lex Clodia* is placed variously between 105 BC (Buora 1989, 159) and 101 BC (Crawford 1974, 628-629; Marra 2001, 103), but an exact date is not important for the subject being discussed.

¹² The *quinarius* was a silver coin with half the value of a *denarius*. Both began to be minted in 211 BC. In contrast to the *denarius*, which the Romans minted without interruption throughout the Republican period, the minting of *quinarii* ceased as early as 170 BC. The Romans reintroduced the *quinarius* with the *lex Clodia* at the end of the 2nd century BC.

¹³ Buora similarly interpreted the *victoriatii* that were discovered in Friuli, and considered that their light weight meant that they had still been in circulation at the end of the 2nd century (Buora 1989, 158-161).

¹⁴ Backendorf re-evaluated these finds in this extensive work, thus making them much more credible.

¹⁵ These data have been taken from D. Backendorf, *Römische Münzschätze des zweiten und ersten Jahrhunderts v. Chr. vom italienischen Festland* (Berlin 1998) (= Studien zu Fundmünzen der Antike 13).

RRC	Date (BC) / obdobje (pr. Kr.)	No. of coins / št. novcev	Average weight / povprečna teža	Stand. deviation / stand. deviacija
44/1	from / od 211	35	2.718 g	0.4777
53/1	after / po 211	9	2.395 g	0.7961
57/1	207	4	2.3575 g	0.8511
71/1	211-208	7	2.891 g	0.2282
83/1	211-210	2	2.58 g	/
95/1; 97/1	211-208	4	2.51 g	0.7123
89	208	4	2.71 g	0.54
105/1	209	1	2.15 g	/
112/1; 119/1; 120/1	206-195	4	2.72 g	0.1737
162/1; 166/1	179-170	8	2.847 g	0.248
?	211-170	4	1.355 g	0.22
total / skupaj		82	2.605 g	0.58

Fig. 2: The average weights of *victoriatii* found in Slovenia.

Sl. 2: Pregled povprečne teže viktoriatov, najdenih na slovenskem ozemlju.

to *denarii* changed. Such a reversal can be explained by the sudden cessation of minting *victoriatii*, which occurred ca. 170 BC. From 130 BC, the proportion of *denarii* rose, and to a smaller extent the proportion of *quinarii*. On the basis of the above it is possible to hypothesize that *victoriatii* to a great extent disappeared from circulation between 150 and 130 BC (Fig. 1).

During this period, in 141 BC, a significant monetary reform occurred. The value of the *denarius*, which had been 10 *asses* until then, was changed to 16 *asses* (Crawford 1974, 612-613, 621, 625). The *victoriatus* thus was removed from the monetary system, as it was difficult to determine the rate of exchange.

An additional argument for the chronological classification of the *victoriatii* found in Slovenia to the first half of the 2nd century BC is their weight. Figure 2 shows that the majority of *victoriatii* had a weight over 2.5 g, while at the same time these were well preserved coins that could not have been in circulation throughout an entire century.

The distribution map of individual finds of *victoriatii* and hoard finds that also contain *victoriatii* (Fig. 3) shows an interesting situation in the southeastern Alpine region. They are concentrated mostly in the western part of present-day Slovenia, in the Notranjska region (Inner Carniola). Could this mean that this region was the easternmost section of Cisalpine Gaul in the 2nd century BC? Or should the appearance of individual coin finds be explained as a gradual broadening of Roman influence in this region, as shown primarily by trade? It can definitely be stated that *victoriatii* represent an important link in the study of the Romanization of the territory of present-day Slovenia. The opinion of M. Šašel Kos is incontestable in explicating the process of Romanization, who stated in interpreting

the origin of Nauportus: "Romanization began quite early, long before the creation of the province" (1990, 30). Today it is possible to add to this, primarily on the basis of new archaeological discoveries and findings, that the course of Romanization extended gradually from the southwestern and western sections of Slovenia towards the east, along the ancient amber route. The early finds from the Notranjska region are surprising in this context. The earliest proofs of Roman presence in present-day Slovenia have been documented in the coastal zone. The hoard of Roman Republican weapons at Grad near Šmihel is dated to the first half of the 2nd century BC, and Horvat considers it to have been connected to the first military actions for gaining control over the amber route (Horvat 2002, 142-143). The next known point is the station of Roman merchants at Razdrto, which existed at the end of the 2nd century BC (Bavdek 1996). The more eastern position of Nauportus was the site of a Roman station in the mid 1st century BC at the latest (Horvat 1990). Not least in this series was the recent discovery of a boundary stone from the bed of the Ljubljanica River near Bevke, which proves that Emona was never a part of Illyricum, but had been in Italy, and before that in Cisalpine Gaul. The fact of primary importance is that Aquileia up to the Caesarian period was responsible for the administration of an exceptionally large territory as the only autonomous city in the broader region of northeastern Italy, which was later diminished when other colonies were established in its vicinity (Šašel Kos 2002, 377-379).

The appearance of *victoriatii* in the Notranjska region thus reflects an early phase of Romanization. The appearance of Roman coinage in this area indicates a distinct Roman influence, and although it actually does not necessarily infer Roman presence,

it does show an undoubted inclusion of this area into the economic system of the Roman Republic. The extent to which the Celtic tribes, or rather individual elements, were tied to the Roman merchants is shown mostly by the hoards that in addition to Roman Republican *denarii* also contain coinage of the Celtic tribes of the Norici and Taurisci (as well as others).

The hoard from Enemonzo in the Carnian Alps (Gorini 1999) contains 399 coins that were placed in a bronze situla of the Celtic type; 359 were *victoriatii* and 40 eastern Norican *tetradrachmas* of the *Kugelreiter* type. The average weight of the Celtic coins in this hoard was 11.52 g. This represents a 1:4 ratio to *victoriatii*, corresponding to the *drachma:tetradrachma* ratio. It is certainly significant that coins of the *Kugelreiter* type were among the heaviest in the early emissions of coinage of the Celtic tribes of the Norici and the Taurisci.¹⁶ Similar finds from Cisalpine Gaul include the hoard from Padua (RRCH 73; Backendorf 1998, 95), which contained 2 *victoriatii* and 22 imitations of Massalian *drachmas*, and the hoard of Sanzeno nell'Anaunia (RRCH74; Backendorf 1998, 116), which contained 4 *victoriatii* and 6 imitations of Massalian *drachmas*. A hoard from Slovenia found at the confluence of the Zrnica and the Ljubljanica Rivers (FMRSI IV 110; Kos, Šemrov 2003) has a similar composition. The find consists of 23 Roman Republican coins and 59 Celtic coins. This find is more varied, as it contains 3 Celtic silver coins from southern Germany and 47 large and small coins of the Celtic tribe of the Taurisci. The Roman Republican coins consisted of *victoriatii*, *denarii*, and *asses*. The earliest coin in the hoard was a *denarius* from 147 BC. On the basis of the Roman Republican coins and the Celtic coins from southern Germany, both of which are precisely assigned chronologically, it can be established that this was a chronologically homogenous find. Due to this, the find is important for the chronological placement of the use of *victoriatii* to the middle of the 2nd century BC. This find proves in a particularly clear form the trade the Taurisci had with the west, as well as that of the Romans with other northern Celtic tribes. Equally important in terms of the chronological definition of *victoriatii* was a hoard from the Notranjska region, from the site of Baba (FMRSI IV 46). The find contained 37 *victoriatii* and 3 *denarii*, and the latest coin in the find is dated to 146 BC. The hoard from Knežak (FMRSI III 53), which contained

387 *asses*, belonged to the same chronological framework, meaning the mid 2nd century BC. Its deposition was placed in 146 BC on the basis of the last dated coin. Thus at least three finds can be related to the same chronological event, representing military activity. But can we really speak of the beginnings of Roman military campaigns in the area of present-day western Slovenia?

A search through the scarce written sources for this region uncovers the following. According to data from ancient writers,¹⁷ it is very likely that in the period before the Roman conquest the Romans numbered the inhabitants of the region of western Slovenia (mostly corresponding to the Notranjska region) among the Carni (Božič 1999, 203). After the second Histrian War (178/177), the Histri lost a part of their territory to Cisalpine Gaul because of the expansion of the Carni (Šašel Kos 2000). Was this region then actually under the jurisdiction of Aquileia and in this sense included in Cisalpine Gaul? *De facto* still under the influence of the Carni? Certainly the Romans controlled the main roads and placed fortified trading stations along them. Trade existed throughout the entire period between this region and the Roman merchants (probably from Aquileia), and as was established by F. Cassola, Romanization was a gradual process, where cultural and economic factors preceded military and administrative ones (Cassola 1983, 35). Certainly the position of the far boundaries of the region, where the territory of the Carni was located, was not always clearly defined and changed in accordance with each changing geopolitical situation (Šašel Kos 2000). Just as on the one hand the Roman finds from the middle of the 2nd century BC could indicate friendly relations, on the other hand it is known from sources that the consul *Marcus Aemilius Scaverus* celebrated a triumph over the Carni (*CIL* I, 1, 2nd ed., pl. 49 = *In. It.* 13, 1 pp. 84-85, frag. 36; Šašel Kos 1990, 30). It is not known against which Carni the consul fought at the time, as they inhabited a very large territory that extended from Noricum all the way to Zuglio (Iulium Carnicum).

It is the finds of *victoriatii* tied to the Notranjska region that indicate an active Roman policy in this region in comparison with more northerly areas, particularly the Norican Kingdom. A review of the coin finds from Magdalensberg (Bannert, Piccottini 1972) and all of Carinthia (FMRÖ; Dembski 1977; Jablonka 2001, 182; Buora 2002) show that no *victoriatii* are documented there. Other Roman

¹⁶ Coins of the *Kugelreiter* type were first defined as western Norican (Göbl 1973), and then as Norican (Göbl 1994).

¹⁷ Mentions of the Carni in the works of classical writers were gathered by Vedaldi Iasbez (1994, 229-239).

Republican coins are also rare,¹⁸ and an increased circulation can only be noted for after 100 BC. Surely more coin finds can be expected from the Celtic tribes, primarily the Norici and the Taurisci. In Istria, a much more uniform region, an otherwise small number of *victoriatii* has been documented, which can be determined with certainty as early. According to current knowledge,¹⁹ *victoriatii* are known from only three sites: Kaštelir near Nova Vas (FMRHr XVIII 9/4-8), Vizače (FMRHr XVIII 82/1-1,2,3), and Pula (FMRHr XVIII 98/2-1,2). The last site is irrelevant to this study, as it was a grave find. The contexts of the first two finds are related to settlements with earlier cultural strata.

CONCLUSION

Victoriatii from Slovenian territory can be relatively reliably dated to the middle of the 2nd century BC. The hoard finds from the Ljubljanka River, Baba, and Knežak also belong to this period. This is an additional reason for an early dating of the *victoriatii*. The interpretation, however, of the early Roman Republican finds is much more difficult than the chronological determination. Given the data in Strabo (4, 6, 10, c. 207) that at Okra the Iapodes had a border with the Carni, and the data in Pliny

that Okra had once been a Carnian settlement (N. h. 3, 131), it seems very likely that the Notranjska region was settled by a tribe (or tribal association) that the Greek and Roman writers considered to be the Carni (Božič 1999, 203). And even if in fact these had not been Carnian, then they were definitely a tribe under the political authority of the Carni. The appearance of Roman Republican coin finds along the ancient amber road and in the Notranjska region in the middle of the 2nd century and the simultaneous complete lack of such coins in more northern areas, and particularly in the Norican Kingdom, undoubtedly indicates the course of Roman penetration, directed towards the Balkans. In the Republican period, the Romans exhibited no interest whatsoever in the conquest of the Norican Kingdom, as it better suited them to retain good relations with the Norican king (Šašel Kos 1997, 30). The hypothesis of Bandelli is very significant in relation to this (Bandelli 2001, 20-21), as he tied the *rex Gallorum* cited in the sources (Livy 43.5.1) - King Cincibila - with the Taurisci and not the Norici, as had been the case with the majority of scholars to the present. Accordingly, the kingdom of Cincibila could be considered as the kingdom of the Taurisci, which would represent additional evidence of great Roman interest in the southeastern Alpine region in the first half of the 2nd century.

BACKENDORF, D. 1998, *Römische Münzschätze des zweiten und ersten Jahrhunderts v. Chr. vom italienischen Festland*. - Studien zu Fundmünzen der Antike 13, Berlin.

BANDELLI, G. 2001, Veneti e Carni dalle origini alla romanizzazione. - In: *Iulium Carnicum. Centro Alpino tra Italia e Norico dalla protostoria all'età imperiale*, Studi e Ricerche sulla Gallia Cisalpina 13, 13-38, Roma.

BANNERT, H. and G. PICCOTTINI 1972, *Die Fundmünzen vom Magdalensberg*. - Klagenfurt.

BAVDEK, A. 1996, Fundorte aus spätrepublikanischer und frühromischer Zeit in Razdrto am Fuße des Nanos (Najdišči iz poznorepublikanskega in zgodnjerskega časa na Razdrtem pod Nanosom). - *Arh. vest.* 47, 297-306.

BOŽIČ, D. 1999, Die Erforschung der Latenezeit in Slowenien seit Jahr 1964 (Raziskovanje latenske dobe na Slovenskem po letu 1964). - *Arh. vest.* 50, 189-213.

BUORA, M. 1989, Appunti sulla circolazione monetaria nell'agro di Aquileia nell'età repubblicana. - *Ant. Altoadr.* 35, 151-178.

BUORA, M. 2002, I rinvenimenti della Gurina e la romanizzazione dell'arco Alpino orientale. - *Aquil. Nos.* 73, 509-530.

BURNETT, A. 1987, *Coinage in the Roman World*. - London.

BURNETT, A. 2000, The Silver Coinage of Italy and Sicily in the Second Punic War. - In: *Metallanalytische Untersuchungen an Münzen der Römischen Republik*, Berliner Numismatische Forschungen, N.F. 6, 102-113.

CASSOLA, F. 1983, Politika rimske republike i Istra (La politica della repubblica romana e l'Istria). - In: *Antički Nezakcij u kulturi i povijesti Istre (Nesazio antica nella cultura e storia dell'Istria)*, Materijali. Prilozi za povijest i kulturu Istre 3, 35, 84-85, Pula.

COWELL, M. R. and PONTING, M. 2000, British Museum Analyses. - In: *Metallanalytische Untersuchungen an Münzen der Römischen Republik*, Berliner Numismatische Forschungen. N.F. 6, 49-54.

CRAWFORD, M. H. 1974, *Roman Republican Coinage*. - Cambridge.

CRAWFORD, M. H. 1985, *Coinage and Money under the Roman Republic. Italy and the Mediterranean Economy*. - London.

DEMBSKI, G. 1977, Die antiken Münzschätze aus Österreich. - *Numismatische Zeitschrift* 91, 3-64.

FMRHr XVIII: A. Miškec, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Kroatien. Abteilung XVIII*. - Mainz 2002.

FMRÖ II/3: F. Schmidt-Dick, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich. Abteilung II/3 Kärnten*. - Wien 1989.

FMRSI I-II: P. Kos, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien I, II*. - Berlin 1988.

FMRSI III: P. Kos and A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien III*. - Mainz 1995.

FMRSI IV: A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien IV*. - Mainz 1998.

¹⁸ Large numbers of Roman Republican coins are represented only at the sites of Magdalensberg and Virunum.

¹⁹ In terms of sources that would document early Romanization (after the 2nd Istrian War), there are very few documented coin finds. There are two reasons for this: many lost finds during the period of the Second World War, and a poor degree of investigation.



Fig. 3: The distribution of Republican *victoriati* in Slovenia.

Sl. 3: Razprostranjenost republikanskih viktoriatov na območju Slovenije.

1 Gradč (Kobarid); 2 Sv. Pavel (Vrtovin); 3 Simonov zaliv; 4 Žerovnišček (Žerovnica); 5 Goli vrh (Razdrto); 6 Ulaka (Stari trg pri Ložu); 7 Kerin (Pivka); 8 Ambroževo gradišče (Slavina); 9 Baba (Slavina); 10 Stari grad (Hošperk); 11 Ljubljana; 12 the confluence of the Ljubljanica and Zrnica Rivers / sotočje Ljubljanice in Zrnice (Blatna Brezovica); 13 Savinja (Celje); 14 Rogoznica.

GÖBL, R. 1973, *Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum*. - Denkschr. Phil.-hist. Kl. Österr. Akad. Wiss 113 (Veröff. d. Komm. f. Numismatik 2).

GÖBL, R. 1994, *Die Hexadrachmenprägung der Gross-Boier. Ablauf, Chronologie und historische Relevanz für Noricum und Nachbargebiete*. - Wien.

GORINI, G. 2001, Il ripostiglio monetale di Enemonzo. - In: *I Celti in Carnia e nell'arco alpino centro orientale. Atti della Giornata di studio, Tolmezzo 30 aprile 1999*, 173-193, Trieste.

HORVAT, J. 1990, *Nauportus (Vrhniko)*. - Dela 1. razr. SAZU 33, Ljubljana.

HORVAT, J. 1995, Ausbreitung römischer Einflüsse auf das Südostalpengebiet in voraugusteischer Zeit. - In: *Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für Günter Ulbert zum 65. Geburtstag*, 25-40, Espelkamp.

HORVAT, J. 1997, *Sermin. Prazgodovinska in zgodnjerska naselbina v severozahodni Istri*. - Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 3, Ljubljana.

HORVAT, J. 1999, Roman Provincial Archaeology in Slovenia Following the Year 1965: Settlement and Small Finds (Rimska provincialna arheologija v Sloveniji po letu 1965: poselitvena slika in drobna materialna kultura). - *Arh. vest.* 50, 215-257.

HORVAT, J. 2002, The Hoard of Roman Republican Weapons from Grad near Šmihel (Zaklad rimskega republikanskega orožja z Gradu pri Šmihelu pod Nanosom). - *Arh. vest.* 53, 117-192.

JABLONKA, P. 2001, *Die Gurina bei Dellach im Gailtal. Siedlung,*

Handelsplatz und Heiligtum. - Aus Forschung und Kunst 33, Klagenfurt.

KOS, P. 1986, *The Monetary Circulation in the Southeastern Alpine Region ca. 300 B.C. - A.D. 1000*. - Situla 24, Ljubljana.

KOS, P. 1997, Interpretacija (antičnih) novčnih najdb. Metodologija - njene možnosti in pasti (Interpretation of (Roman) coin finds. Methodology: its potentials and pitfalls). - *Arh. vest.* 48, 97-115.

KOS, P. and A. ŠEMROV 2003, Skupna najdba keltskih in rimskih novcev v reki Ljubljanici. Doprinos h kronologiji novcev plemena Tavriskov (A hoard of Celtic and Roman coins from the Ljubljanica River. A contribution to the chronology of the coinage of the Taurisci). - *Arh. vest.* 54, 381-395.

MANCINI, C. 1984, Silver Evaluation in Roman Republican *Victoriatus*. - *Revue d'Archéométrie* 8, 30-32.

MARRA, O. 2001, Il vittoriato: sua circolazione e funzione all'interno del sistema monetario romano. - *Rivista Italiana di Numismatica e Scienze Affini* 102, 89-145.

RRC: M. H. Crawford, *Roman Republican Coinage*. - Cambridge 1974.

RRCH: M. H. Crawford, *Roman Republican Coin Hoards*. - London 1969.

ŠAŠEL, J. 1976, Lineamenti dell'espansione romana nelle Alpi orientali e dei Balcani occidentali. - *Ant. Altoadr.* 9, 71-90 (= *Opera Selecta*, Situla 30, Ljubljana 1992, 408-431).

ŠAŠEL, J. 1992; *Opera selecta*. - Situla 30, Ljubljana.

- ŠAŠEL KOS, M. 1986, *Zgodovinska podoba prostora med Akvilejo, Jadranom in Sirmijem pri Kasiju Dionu in Herodijanu*. - Ljubljana.
- 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. 1995, The 15th Legion at Emona - Some Thoughts. - *Ztschr. Pap. Epigr.* 109, 227-244.
- ŠAŠEL KOS, M. 1997, The End of the Norican Kingdom and the Formation of the Provinces of Noricum and Pannonia. - In: B. Djurić and I. Lazar (eds.), *Akten des IV. Internationalen Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens*, 21-42, Situla 36, Ljubljana.
- ŠAŠEL KOS, M. 1998, Autochthonous Cults between Emona and Poetovio. - In: J. Fitz (ed.), *Religions and Cults in Pannonia. Exhibition at Székesfehérvár, Csók István Gallery, 15 May - 30 September 1998*, 17-22, Székesfehérvár.
- ŠAŠEL KOS, M. 2000, Caesar, Illyricum, and the Hinterland of Aquileia. - In: G. Urso (ed.), *L'ultimo Cesare. Scritti, Riforme, Progetti, Poteri, Congiure*, 277-304, Roma.
- ŠAŠEL KOS, M. 2002, The boundary stone between Aquileia and Emona (Mejnik med Akvilejo in Emono). - *Arh. vest.* 53, 373-382.
- THOMSEN, R. 1961, *Early Roman Coinage. A Study of the Chronology II: Synthesis I*. - Arkaeologisk-Historisk Raekke 9, Koebenhavn.
- VEDALDI IASBEZ, V. 1994, *La Venetia orientale e l'Histria. Le fonti letterarie greche e latine fino alla caduta dell'Impero Romano d'Occidente*. - Studi e Ricerche sulla Gallia Cisalpina 5, Roma.
- WALKER, D.R. 1980, The Silver Contents of the Roman Republican Coinage. - In: D. M. Metcalf and W. A. Oddy (eds.), *Metallurgy in Numismatics I*, 55-72, London.

Zgodnja romanizacija jugovzhodnoalpskega prostora v luči numizmatičnih najdb

Na začetku drugega stoletja pr. Kr. so Rimljani obvladovali današnje severno Italijo. Leta 181 pr. Kr. (183) je bila ustanovljena latinska kolonija Akvileja, ki je imela kot edino mesto na širšem območju severovzhodne Italije sprva vlogo varovanja Italije in nadzora dveh pomembnih poti. Prva pot je vodila proti severu v Noriško kraljestvo in na Štalensko goro, druga pa je prek Postojnskih vrat in ljubljanske kotline povezovala italjski prostor z Balkanom in Podonavjem (Šašel 1976; Horvat 1995, 25). Obenem je bila Akvileja izhodiščna točka pri vzpostavitvi trgovskih odnosov in kulturnih stikov z vzhodnoalpskimi keltskimi plemeni. Zgodnjo romanizacijo jugovzhodnoalpskega prostora je na podlagi arheoloških ostalin z najdišč v jugozahodni Sloveniji v zadnjem času obravnavala predvsem J. Horvat (Horvat 1999;¹ 2002). S problemi romanizacije, predvsem z vidika antične zgodovine in epigrafskih virov, sta se ukvarjala J. Šašel (Šašel 1992) in M. Šašel Kos (Šašel Kos 1986; 1995; 2000). Kaj kažejo numizmatične najdbe, predvsem novci rimske republike, skuša prikazati pričujoči prispevek.

Leto 211 pr. Kr. velja za pomembno ločnico v rimskem republikanskem denarništvu. Hanibal ni le prizadel in opustošil rimske dežele, temveč je posredno vplival tudi na rimsko kovanje. Tega leta, ali malo prej, je bil vzpostavljen popolnoma nov denarni sistem, ki je temeljil na novem standardu; teža asa kot osnovnega bronastega novca je bila izenačena s težo nekdanjega sektansa, znašala je torej dve unciji² (Crawford 1985, 52-74). Z območja Slovenije so iz obdobja pred letom 211 pr. Kr. do danes dokumentirani le trije rimski republikanski novci. Uncija, ulita med letoma 269 in 266 pr. Kr., iz Savinje v Celju (FMRSI II 340/1-1); litra, kovana med letoma 230 in 226 pr. Kr., iz Rogoznice

pri Ptujju (FMRSI II 437-3) ter semuncija, ulita med letoma 215 in 212 pr. Kr., iz Simonovega zaliva pri Izoli (FMRSI III 34-1). Iz zgodnejšega obdobja so tudi redki grški novci.³ Prisotnost prvih in drugih novcev ne preseneča, ker so vse najdbe vezane na dve glavni poti (Šašel Kos 1998),⁴ ki sta že v prazgodovini predstavljali glavno vez med Italijo ter Balkanom in Podonavjem. Obenem pa je na podlagi bogatega arheološkega gradiva, ki izvira iz italjskega okolja, možno sklepati, da je bil obalni pas v 2. stoletju pr. Kr. verjetno že poseljen z italjskimi naseljenci, vsekakor pa je bil vključen v italjsko gospodarstvo. Najpomembnejša naselbina na tem območju je po današnjem vedenju in stanju raziskav Sermin (Horvat 1997).⁵

Pri preučevanju denarnega obtoka v republikanskem obdobju je pomembno upoštevati dejstvo, da so, kot kažejo novčne zakladne najdbe na prostoru jugovzhodnih Alp, bili republikanski novci, predvsem denariji, v uporabi še v imperialnem obdobju, predvsem v 1. stoletju (Kos 1986, 25), v drugih delih imperija celo še v 3. stoletju. Obravnavati je potrebno predvsem posamične najdbe, ki najbolje razkrivajo zakonitosti denarnega obtoka v neki regiji. Pri preučevanju denarnega obtoka so zakladne ali morebiti grobne najdbe⁶ zagotovo manj izpovedne (Kos 1997).

Zdi se, da so za preučevanje zgodnjega republikanskega obdobja najzanesljivejši srebrni viktoriat, ker lahko posamične najdbe teh s precejšnjo gotovostjo postavimo v prvo polovico 2. stoletja pr. Kr. Pojav, produkcija in uporaba (denarni obtok) viktoriatov že od nekdaj predstavljajo enega glavnih problemov kovanja v času rimske republike, zato je potrebno osvetliti nekatera osnovna dejstva.

Pojav viktoriatov je postavljen v leto 211 pr. Kr.,⁷ vzporedno z začetkom kovanja denarija. Viktoriat, ki je dobil svoje ime

¹ Avtorica je v članku podala kratek oris raziskav, glavne izsledke in sinteze v zadnjih petintridesetih letih. Poleg je navedena še ostala pomembna literatura.

² As je imel teoretično težo 1/6 rimskega funta (1 rimski funt je tehtal 327,45g).

³ FMRSI I-II 64,1 (Montinjan pri Kopru); 331/1,1 (Muta); 393,1 (Maribor-Košaki); 396,1 (Maribor-Spodnje Radvanje); 434/25,1-7 (Ptuj); 437,1-2 (Rogoznica); FMRSI III 39,1 (Sermin); 165,1 (Celje-Savinja); FMRSI IV 44,1 (Pivka); 141,1 (Podbočje).

⁴ To sta: starodavna jantarna pot, ki je vodila od Baltika skozi Karnunt, Savarijo, Petovijono, Celejo, Emono, Navport do Akvileje; in pot Argonavtov, ki je povezovala Črno morje z Italijo in je vodila vzdolž Donave, Save in Ljublanice, torej mimo Sirmija, Siscije, Neviouduna, Emone in Navporta.

⁵ Horvatova je opredelila Sermin kot staro obalno naselbino z izjemno strateško lego, ki je bila pomembna za severno Istro. Majhna količina uvožene keramike iz Italije je datirana že v 4. stoletje pr. Kr., kasnejše večje količine mlajših grško-italjskih amfor pa časovno sovpadajo z ustanovitvijo Akvileje in rimsko osvojitvijo Istre.

⁶ Zanesljive interpretacije zakladnih najdb so možne le pri najdbah, katerih prvotni sestav je bolj ali manj v celoti ohranjen. Prav tako je historična interpretacija zakopa najdbe na podlagi ene zakladne najdbe veliko manj zanesljiva, kot če je na voljo več zakladnih najdb iz istega časa.

po upodobitvi Viktorije ob trofeji na zadnji strani, je imel na začetku vrednost $\frac{3}{4}$ denarija.⁸ Po vrednosti je bil nedvomno izenačen z drahmo. Okoli leta 170 pr. Kr. so prenehali z njihovim kovanjem. To so dejstva. Še vedno pa ostaja nekoliko nejasna vloga viktoriatov v rimskem republikanskem denarnem sistemu. Walker (1980, 58-61; Burnett 1987, 35-37) je na podlagi analize kovin ugotovil, da so bili viktoriat vedno izkovani v slabšem srebru kot denariji. Če je bil denarij narejen iz bolj ali manj čistega srebra, so imeli viktoriat na začetku vsebnost srebra med 95 in 75 %.⁹ Glede na dejstvo, da je bila vsebnost srebra v viktoriatu nižja kot v $\frac{3}{4}$ denarija, je Walker menil, da je država z njimi plačevala svoje stroške, vsaj takrat, ko ji je to ustrezalo oziroma ko je bilo to možno. S tem je prihranila pri kovini (srebru). Kaj pa nam razkrivajo zakladne najdbe z območja Italije?

Crawford (Crawford 1985, 52 ss) je na podlagi karte razprostranjenosti zgodnjih zakladnih najdb viktoriatov ugotovil, da so bile zakopane izključno na grških ali heleniziranih območjih Apulije, Kampanije ali severne Lukanije. To so območja, kjer je bila konec 3. st. pr. Kr. v obtoku drahma. Kasneje je bila uporaba viktoriat vezana na severno Italijo in Galijo. Viktoriat je bil namreč iste teže kot prvotni denar Cisalpinske Galije, tj. imitacije masalskih drahem. Po letu 170 pr. Kr., ko je zastalo njihovo kovanje, naj bi bili viktoriat še vedno v obtoku, po mnenju nekaterih avtorjev še celo 2. stoletje pr. Kr. Za to trditve izpostavljajo dva argumenta. Prvi je pomenljiv podatek iz naslednjega odlomka pri Pliniju (NH xxxiii, 46): "*Is qui nunc victoriatu appellatur lege Clodia percussus est.*"¹⁰ *Lex Clodia* je datirana okoli leta 100 pr. Kr.,¹¹ po Crawfordu so takrat ponovno uvedli srebrni kvinarij¹² z upodobitvijo Viktorije; torej s tipom viktoriat (RRC 326/2). Nov srebrnik naj bi prevzel v denarnem obtoku vlogo viktoriat. Zato Crawford meni, da so bili stari viktoriat, ki so ostali do tedaj v obtoku, zaradi obrabljenosti vredni le še polovico denarija namesto izvornih $\frac{3}{4}$. Obenem pa dvomi v Plinijevo poročilo, ker iz besedila ni jasno razvidno, ali je *lex Clodia* zmanjšala vrednost viktoriat ali pa ponovno uvedla kvinarij (Crawford 1974, 629, op. 2). Drugačen argument navaja Walker, ki je na podlagi tež in vsebnosti srebra dokazoval odnos med viktoriatom in denarijem. Nikakor ne dvomi o dolgoletni uporabi viktoriatov. Po letu 170 pr. Kr., ko so Rimljani prenehali kovati viktoriate, so bili ti namreč v obtoku *loco mercis*, po njihovi dejanski vrednosti kovine. Konec 2. stoletja pr. Kr., ko so bili viktoriat v obtoku vsaj 70 let, je njihova povprečna teža zaradi obrabljenosti lahko padla na težo 2,3g. Takrat naj bi bil torej viktoriat vreden le polovico denarija (Walker 1980, 58-61).¹³

Drugačno stališče zastopa Backendorf, ki meni, da so sredi 2. stoletja pr. Kr. viktoriat nenadoma izginili iz uporabe. Takrat

je namreč reformni denarij izpodrinil viktoriat (Backendorf 1998, 175-177). Backendorf je preučeval zakladne najdbe, ki so sestavljene iz novcev različnih nominalnih vrednosti (to so predvsem viktoriat, denarij in kvinarij) in so izvirno z območja Italije.¹⁴ Zakop zakladne najdbe časovno opredeljuje najmlajši novce v najdbi. Na diagramu 1 so prikazani procentualni deleži viktoriatov, denarijev in kvinarijev iz zakladnih najdb z 51 najdišč celinske Italije.¹⁵ Čas zakopa najdb sega od leta 208 pr. Kr. do leta 4 po Kr. Med letoma 208 in 170 pr. Kr. imajo največji delež v najdbah viktoriat, v večini primerov pa so v najdbah zgolj viktoriat. Do spremembe, ki je še posebno zanimiva, pride med letoma 150 in 130 pr. Kr., ko se spremeni delež zastopanosti viktoriatov v primerjavi z denariji. Tak preobrat lahko razložimo z nenadnim prenehanjem kovanja viktoriatov, ki se je zgodil že leta 170 pr. Kr. Od leta 130 pr. Kr. tako narašča delež denarijev in v manjši meri delež kvinarijev. Na podlagi zgoraj navedenega je možno postaviti tezo, da so viktoriat v največji meri izginili iz obtoka med letoma 150 in 130 pr. Kr. (*sl. 1*). Ravno v tem obdobju, leta 141 pr. Kr., se je zgodila pomembna reforma denarija. Vrednost denarija, ki je bila do tedaj 10 asov, se spremeni na 16 asov (Crawford 1974, 612-613, 621, 625). Viktoriat je tako izpadel iz denarnega sistema, ker je bilo težko določiti valutno razmerje.

Dodaten argument, zakaj kaže viktoriate na našem ozemlju časovno opredeliti v prvo polovico 2. stoletja pr. Kr., so njihove teže. Pregled tež viktoriatov na *sliki 2* kaže, da ima večina viktoriatov težo nad 2,5 g, obenem so to dobro ohranjeni novci, ki torej niso mogli biti v obtoku celo stoletje.

Karta razprostranjenosti posamičnih najdb viktoriatov in zakladnih najdb, ki med ostalim vsebujejo tudi viktoriate (*sl. 3*), kaže na območju jugovzhodnih Alp zanimivo sliko. Viktoriat se pojavljajo predvsem v zahodnem delu današnje Slovenije, na območju Notranjske. Ali bi lahko to pomenilo, da je bilo to območje v 2. stoletju pr. Kr. najvzhodnejše območje Cisalpinske Galije? Ali pa moramo pojav posamičnih novčnih najdb razložiti kot postopno širjenje rimskega vpliva v ta prostor, ki se kaže predvsem v trgovini? Zagotovo lahko rečemo, da viktoriat predstavljajo pomemben člen pri preučevanju romanizacije slovenskega prostora. Pri razlagi romanizacije neizpodbitno drži mnenje M. Šašel Kos, ki je že pri interpretaciji nastanka Navporta ugotovila: "Romanizacija se je začela že zgodaj, dolgo pred nastankom provinc." (Šašel Kos 1990, 30). K tej trditvi lahko danes, predvsem na podlagi novih arheoloških odkritij in dognanj, dodamo, da je romanizacija potekala postopoma od jugozahodnih in zahodnih predelov slovenskega prostora proti vzhodu vzdolž starodavne jantarne poti. Pri tem presenečajo zgodnje najdbe na Notranjskem. Najzgodnejši dokazi rimske prisotnosti na našem ozemlju so dokumentirani v priobalnem pasu. V prvo polovico

⁷ Datacija začetka kovanja viktoriatov leta 211 pr. Kr. je v strokovnih krogih na splošno sprejeta. Natančen historiat proučevanja viktoriatov podaja R. Thomsen (Thomsen 1961, 320-391) in O. Marra (Marra 2001).

⁸ Teža denarija je okoli 3,9 g, teža viktoriat okoli 2,9 g.

⁹ Vprašanja o vsebnosti srebra v viktoriatih še vedno niso razrešena. Rezultati, ki so jih dobili italijanski raziskovalci, namreč kažejo na nižje vsebnosti srebra v viktoriatih. 361 analiziranih viktoriatov je imelo povprečno 65 % vsebnost srebra (Mancini 1984, 31). Najnovejše tovrstne raziskave, izvedene na viktoriatih iz Britanskega muzeja, kažejo, da imajo ti povprečno 68 % vsebnost srebra (Cowell 2000, 53-54).

¹⁰ Prevod v slovenščino se glasi: "Ta, ki se zdaj imenuje viktoriat, je bil kovan po *lex Clodia*."

¹¹ Datacijo *lex Clodia* postavljajo avtorji različno med letoma 105 pr. Kr. (Buora 1989, 156) in 101 pr. Kr. (Crawford 1974, 628-629; Marra 2001, 103), natančna datacija za naš problem ni pomembna.

¹² Kvinarij je bil srebrni novce polovične vrednosti denarija. Oba so začeli kovati leta 211 pr. Kr. Za razliko od denarija, ki so ga Rimljani kovali neprekinjeno skozi republikansko obdobje, pa se je kovanje kvinarija zaključilo že leta 170 pr. Kr. Rimljani so ponovno uvedli kvinarij z *lex Clodia* konec 2. st. pr. Kr.

¹³ Podobno tudi Buora interpretira viktoriate, ki so bili najdeni v Furlaniji. Zaradi njihove nizke teže meni, da so bili v obtoku še konec 2. stoletja. (Buora 1989, 158-161).

¹⁴ Backendorf je v svojem obsežnem delu na novo ovrednotil te najdbe, ki so zato mnogo bolj verodostojne.

¹⁵ Podatki so povzeti iz D. Backendorf, *Römische Münzschätze des zweiten und ersten Jahrhunderts v. Chr. vom italienischen Festland* (Berlin 1998) (= Studien zu Fundmünzen der Antike 13).

2. stoletja pr. Kr. je datiran depo rimskega republikanskega orožja na Gradu pri Šmihelu, za katerega Horvatova meni, da je povezan s prvimi akcijami za zagotovitev nadzora nad jantarjevo potjo (Horvat 2002, 142-143). Naslednja poznana točka je postojanka rimskih trgovcev na Razdrtem, ki je obstajala konec 2. stoletja pr. Kr. (Bavdek 1996). Vzhodneje ležeči Navport je bil sredi najkasnejše 1. stoletja pr. Kr. rimska postojanka (Horvat 1990). In ne nazadnje novo odkriti mejni kamen iz struge Ljubljani pri Bevkah, ki dokazuje, da Emona ni nikoli pripadala Iliriku, temveč je bila v Italiji, pred tem pa v Cisalpinski Galiji. Predvsem pa je pomembno dejstvo, da je imela Akvileja do cezarijanskega časa kot edino avtonomno mesto na širšem območju severovzhodne Italije v svoji upravi izjemno veliko ozemlja, ki se je pozneje, ko so bile v njeni bližini ustanovljene druge kolonije, zmanjšalo (Šašel Kos 2002, 377-379).

Pojav viktoriatov na območju Notranjske torej odraža zgodnjo stopnjo romanizacije. Pojav rimskega denarja na tem prostoru gotovo kaže na izrazite rimske vplive, in čeprav ne pomeni nujno rimske prisotnosti, pomeni nedvomno vključevanje tega prostora v gospodarski sistem rimske republike. Kako so bila keltska plemena ali bolje posamezniki povezani z rimskimi trgovci, dokazujejo predvsem tiste zakladne najdbe, ki poleg rimskega republikanskega denarja vsebujejo tudi novce keltskih plemen Norikov in Tavriskov (ali celo drugih).

Najdba iz Emona v Karnijskih Alpah (Gorini 1999) vsebuje 399 novcev, ki so bili shranjeni v bronasti situli keltskega tipa; 359 je viktoriatov in 40 vzhodnonoriških tetradrahem tipa *Kugelreiter*. Povprečna teža keltskih novcev v tej najdbi je 11,52 g. V odnosu do viktoriatov je to 1:4, to pa je razmerje drahma : tetradrahma. Seveda je pomembno dejstvo, da so novci tipa *Kugelreiter* med najtežjimi med zgodnjimi emisijami novcev keltskih plemen Norikov in Tavriskov.¹⁶ Podobni najdbi iz Cisalpinske Galije sta najdba iz Padove (RRCH 73; Backendorf 1998, 95), ki vsebuje 2 viktoriate in 22 imitacij masalskih drahem, in najdba Sanzeno nell'Anania (RRCH 74; Backendorf 1998, 116), ki vsebuje 4 viktoriate in 6 imitacij masalskih drahem. Z območja Slovenije ima skupna najdba iz sotočja Zrnice in Ljubljani (FMRSI IV 110; Kos, Šemrov 2003) podobno sestavo. Najdba obsega 23 rimskih republikanskih novcev ter 59 keltskih novcev. Ta najdba je bolj raznolika, ker vsebuje 3 keltske srebrnike iz južne Nemčije ter 47 velikih in malih novcev keltskega plemena Tavriskov. Med rimskimi republikanskimi novci so zastopani viktoriat, denarij in asi. Najmlajši novc v najdbi je denarij iz leta 147 pr. Kr. Na podlagi rimskih republikanskih novcev in keltskih novcev iz Južne Nemčije, ki so oboji časovno natančno opredeljeni, lahko ugotovimo, da gre za izrazito časovno homogeno najdbo. Prav zato je najdba pomembna za kronološko uvrstitev uporabe viktoriatov, torej v sredino 2. st. pr. Kr. Izredno nazorno pa prav ta najdba dokazuje trgovino, ki so jo Tavriski imeli tako z zahodom, to je Rimljani, kot tudi z drugimi severnimi keltskimi plemeni. Prav tako pomenljiva v smislu časovne opredelitve viktoriatov je najdba z Notranjske, z najdišča Baba (FMRSI IV 46). Najdba vsebuje 37 viktoriatov in 3 denarije, najmlajši novc v najdbi je časovno opredeljen v leto 146 pr. Kr. V isti časovni okvir, torej v sredino 2. st. pr. Kr. pa sodi tudi zakladna najdba s Knežaka (FMRSI III 53), ki vsebuje 387 asov. Njen zakop je z najmlajšim časovno opredeljenim novcem postavljen v leto 146 pr. Kr. Torej lahko vsaj tri najdbe povežemo z istim časovnim dogodkom, ki predstavlja vojaško dejavnost. Ali lahko govorimo o začetkih rimskih vojaških akcij na območju današnje zahodne Slovenije?

Pretnes skopih pisnih virov z to območje nam razkriva

naslednje. Po podatkih pri antičnih piscih¹⁷ je zelo verjetno, da so Rimljani v času pred rimsko osvojitvijo prebivalstvo na območju zahodne Slovenije, predvsem Notranjske, prištevali med Karne (Božič 1999, 203). Po drugi histrijski vojni (178/177 pr. Kr.) so zaradi ekspanzije Karnov Histri izgubili del svojega ozemlja na račun Cisalpinske Galije (Šašel Kos 2000). Je bilo to območje tedaj dejansko pod jurisdikcijo Akvileje in v tem smislu v Cisalpinski Galiji? *De facto* pa še vedno pod vplivom Karnov? Zagotovo so Rimljani nadzorovali glavne poti in si ob njih postavili utrjene trgovske postojanke. Ves čas pa je potekala trgovina med tem prostorom in rimskimi trgovci (verjetno iz Akvileje), kajti kot je ugotovil že F. Cassola, je romanizacija stopenjski proces, v katerem so kulturni in ekonomski faktorji pred vojaškimi in administrativnimi (Cassola 1983, 35). Seveda pa položaj skrajne obmejne regije, kar je območje Karnov bilo, ni bil vedno jasno definiran in se je spreminjal v skladu z vsakokratno spreminjajočo se geopolitično situacijo (Šašel Kos 2000). Tako po eni strani rimske najdbe iz sredine 2. stoletja pr. Kr. lahko kažejo na prijateljske odnose, po drugi strani pa iz virov vemo, da je 115 pr. Kr. konzul Mark Emilij Skaver slavil triumf nad Karni (*CIL* I, 1, 2. izdaja, str. 49 = *In. It.* 13, 1, str. 84-85, frg. 36; Šašel Kos 1990, 30). Vendar pa ne vemo natančno, proti katerim Karnom se je konzul tedaj bojeval, saj so naseljevali zelo veliko območje, ki je proti Noriku segalo vse do Zuglia (*Iulium Carnicum*).

Prav najdbe viktoriatov, ki so vezane na Notranjsko, kažejo na aktivno rimsko politiko v tem prostoru v primerjavi s severneje ležečimi predeli, predvsem z Noriškimi kraljestvom. Pregled novčnih najdb s Štalenske gore (Bannert, Piccottini 1972) in cele Koroške (FMRÖ, Dembski 1977; Jablonka 2001, 182; Buora 2002) namreč kaže, da tam še ni dokumentiranih viktoriatov. Tudi ostale rimske republikanske novčne najdbe¹⁸ so redke, večji dotok lahko zasledimo šele po letu 100 pr. Kr. Pričakuje več je novčnih najdb keltskih plemen, predvsem Norikov in Tavriskov. V Istri, mnogo bolj enoviti pokrajini, je dokumentiranih sicer malo viktoriatov, katere pa lahko z gotovostjo opredelimo kot zgodnje. Po današnjem vedenju¹⁹ lahko zasledimo viktoriate le na treh najdiščih: Kaštelir pri Novi vasi (FMRHr XVIII 9/4-8), Vizače (FMRHr XVIII 82/1-1,2,3) in Pula (FMRHr XVIII 98/3-1,2). Zadnja najdba je za naše preučevanje nepomembna, ker gre za grobno najdbo. Sklop prvih dveh najdb je povezan z naselji s starejšo kulturo.

Zaključek

Viktoriate z ozemlja Slovenije lahko časovno razmeroma zanesljivo opredelimo v sredino 2. st. pr. Kr. V ta čas sodijo tudi zakladne novčne najdbe iz Ljubljani, z Babe in s Knežaka. Te so dodaten razlog za zgodnje datiranje viktoriatov. Mnogo težja od same časovne opredelitve je interpretacija zgodnjih rimskih republikanskih najdb. Glede na podatek pri Strabonu (4, 6, 10, c. 207), ki omenja, da so pri Okri Japodi mejili na Karne in Plinijev podatek, da je bila Okra nekoč karnijsko naselje (n. h. 3, 131), se zdi zelo verjetno, da so na Notranjskem živela plemena (ali plemenska zveza), ki so jih rimski in grški pisci imeli za Karne (Božič 1999, 203). In tudi če to v resnici niso bili Karni, so bila zagotovo plemena, ki so bila pod politično oblastjo Karnov. Prav pojav rimskih republikanskih novčnih najdb vzdolž stare jantarne ceste in na Notranjskem v sredini 2. st. pr. Kr. in hkrati popolno pomanjkanje teh najdb v severnejših predelih, predvsem v Noriškem kraljestvu, brez dvoma kaže

¹⁶ V literaturi so novci tipa *Kugelreiter* sprva opredeljeni kot zahodnonoriški (Göbl 1973), nato kot noriški (Göbl 1994).

¹⁷ Omembe Karnov pri antičnih piscih je zbrala Vedaldi Iasbez (Vedaldi Iasbez 1994, 229-239).

¹⁸ Večje število rimskih republikanskih novcev je zastopano le na najdiščih Štalenska gora in Virunum na Gosposvetem polju.

¹⁹ Glede na pisne vire, ki dokazujejo zgodnjo romanizacijo (po 2. istrski vojni), lahko ugotovimo malo število dokumentiranih novčnih najdb. Vzroka za to sta dva: mnoge izgubljene najdbe v času 2. svetovne vojne in slaba raziskanost.

na potek rimskega prodora, ki je bil usmerjen proti Balkanu. V republikanskem obdobju Rimljani namreč niso kazali nobenega interesa za osvojitvev Noriškega kraljestva, ker jim je bolj ustrezalo, da z noriškim kraljem vzdržujejo dobre odnose (Šašel Kos 1997, 30). V tej zvezi je gotovo zelo pomenljiva hipoteza Bandellija

(Bandelli 2001, 20-21), ki je v virih izpričanega *rex Gallorum* (Livij 43.5.1) kralja Cincibila povezal s Tavriskimi in ne Noriki, kot je to storila večina avtorjev do sedaj. Potemtakem lahko kraljestvo Cincibila razumemo kot kraljestvo Tavriskov, kar pa bi bil lahko še dodaten dokaz za veliko rimsko zainteresiranost za ozemlje jugovzhodnih Alp že v prvi polovici 2. st. pr. Kr.

Alenka Miškec
Narodni muzej Slovenije
Prešernova 20
SI-1000 Ljubljana
e-mail: alenka.miscec@narmuz-lj.si

Skupna najdba keltskih in rimskih novcev v reki Ljubljanici Doprinosa h kronologiji novcev plemena Tavriskov

Peter KOS in Andrej ŠEMROV

Izvleček

Novčna skupna najdba iz reke Ljubljanice je ena redkih, v sklopu katere so bili odkriti tako keltski srebrniki kot rimski republikanski srebrni in bronasti novci in zato izjemno pomembna za absolutno kronološko opredeljevanje začetka kovanja pri keltskih plemenih na prostoru jugovzhodnih Alp. Najmlajši novci v sestavu najdbe, odlično ohranjeni denarji, so bili kovani leta 147 pr. Kr. in pričajo, da so bili vsi novci v najdbi, torej tudi keltski veliki in mali srebrniki, v sredini 2. stoletja pr. Kr. že v denarnem obtoku.

Leta 1995 je športni potapljač pri potapljanju v reki Ljubljanici v bližini Blatne Brezovice naletel na površini enega kvadratnega metra ob levem bregu reke nizvodno ob izlivu potoka Zrnice v Ljubljanico (*sl. I*) na 82 srebrnih in bronastih novcev.¹ Najdba je obsegala 59 velikih in malih keltskih novcev ter 23 novcev rimske republike, kmalu zatem pa jo je v celoti pridobil Numizmatični kabinet Narodnega muzeja Slovenije.²

Podobna temna patina na keltskih in rimskih srebrnikih priča, da moremo vse novce z gotovostjo obravnavati kot del zaključene celote. Na rečnem dnu na širšem območju kljub iskanju ni bilo mogoče odkriti drugih novcev. V tem primeru torej ne gre za klasično novčno zakladno najdbo, torej za zbran (pogosto tudi izbran) denar, ki ga je nekdo zakopal

Abstract

The find of 59 large and small Celtic coins and 23 Roman republican coins is exceptionally interesting and important, as it is one of the few found in the broader region of the eastern Alps where Celtic coins from two different areas were found together with Roman coinage. The find therefore enables an entirely objective verification of the accuracy of the dating for the minting of coins by the Norici and the Taurisci. The find from the Ljubljanica represents essential proof that the tribe of the Taurisci minted its own coinage as early as the middle of the 2nd century BC (similarly as the tribe of the Norici on the northern side of the Karavanke Mountains).

oziroma skrnil bodisi iz ekonomskih ali političnih razlogov, ampak najverjetneje za izgubljen denar, ki ga je posameznik (trgovec?) prenašal s seboj kot plačilno sredstvo.

Najdba je izjemno zanimiva in pomembna, saj je na širšem prostoru vzhodnih Alp ena redkih, v kateri so keltski novci z dveh različnih področij odkriti skupaj z rimskim denarjem. Novci so bili brez dvoma skupaj v obtoku, najdba pa omogoča vpogled v denarni obtok na prostoru vzhodnih Alp. Še večji pomen daje najdbi dejstvo, da so bili v njej skupaj (slabo datirani) keltski in (absolutno dobro datirani) rimski novci, kar omogoča predvsem objektivnejše preverjanje pravilnosti datacije kovanja novcev Norikov in Tavriskov, ki se vse pogosteje postavlja pod vprašaj.

¹ V reki Ljubljanici je bilo odkritih že nekaj zakladnih najdb keltskih novcev. Bevke - P. Kos, Der Schatzfund norischer Großsilbermünzen aus Bevke, *Arh. vest.* 34, 1983, 411-417; glej tudi A. Rant, The Bevke hoard and its significance for the study of Celtic coinage in the territory of Slovenia, v: *Proceedings of the 10th international congress of numismatics*, London 1986 (Wetteren 1989) 113-116. Neobjavljeni sta najdbi keltskih tetradrahem z območja Mesarice pri Livadi v Ljubljani ter manjša najdba keltskih novcev, ki je bila najdena na Vrhniki pod avtocestnim mostom.

² Katalog rimskih republikanskih novcev iz skupne najdbe je objavil A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien IV* (Berlin 1998) (v nadaljevanju *FMRSI IV*) 246-247.

KATALOG / CATALOGUE

V katalogu so v horizontalnem zaporedju navedeni: tekoča številka, nominal (D = denarius; MaS = mali srebrnik; Q = quinarius; Tetr = tetradrahma; Vict = victoriatu); čas kovanja; kovnica (Ita = Italia; Rom = Roma; Sic = Sicilia); citat standardne literature (Kellner = H. J. Kellner, *Die Münzfunde von Manching und die keltischen Fundmünzen aus Südbayern*, Stuttgart 1990; RRC = M. H. Crawford, *Roman Republican Coinage*, Cambridge 1974; TKN = R. Göbl, *Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum*, Wien 1973).

The catalogue lists the following in horizontal order: number, denomination (D = *denarius*; MaS = small silver coin; Q = *quinarius*; Tetr = *tetradrachm*; Vict = *victoriatu*), dating; mint (Ita = Italia; Rom = Roma; Sic = Sicilia); standard citation (Kellner = H. J. Kellner, *Die Münzfunde von Manching und die keltischen Fundmünzen aus Südbayern*, Stuttgart 1990; RRC = M. H. Crawford, *Roman Republican Coinage*, Cambridge 1974; TKN = R. Göbl, *Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum*, Wien 1973).

KELTI / CELTS

Srednjeevropsko kovanje / Central Europe

Južna Nemčija / Southern Germany

Čopasti kvinarji / "Büschelquinar"

Prototip / Prototype

1	Q	1. pol. 2. st. pr. Kr. / 1st half 2nd c. BC	Manching	Kellner -
Križasti kvinarji / "Kreuzquinar" Tip Reichenhall / Reichenhall type				
2	Q	1. pol. 2. st. pr. Kr. / 1st half 2nd c. BC	Manching	Castelin, SNR 49, 19
Mali srebrniki / Small silver coins Križasti tip z glavo I. / "Kreuz type"				
3	MaS	1. pol. 2. st. pr. Kr. / 1st half 2nd c. BC	Manching	Kellner 106

Vzhodnokeltsko kovanje / Coins of the eastern Celts

Zgodnje imitacije srebrnikov Filipa II. / Early imitations of silver coins of Philip II
Noricum

Tavriška skupina / Tauriscan coins

13/Tip Samobor C / Samobor C 13 type

4-27	Tetr	sredina 2. st. pr. Kr. / mid-2nd c. BC	-	TKN SC 13 91-183
28	Tetr	sredina 2. st. pr. Kr. / mid-2nd c. BC	-	TKN SC 14 91C-186Z
29-56	Tetr	sredina 2. st. pr. Kr. / mid-2nd c. BC	-	TKN SC 16 93-187
Mali srebrniki / Small silver coins Tavriški mali srebrniki / Tauriscan coins 13/Tip Samobor C / Samobor C 13 type				
57-58	MaS	sredina 2. st. pr. Kr. / mid-2nd c. BC	-	TKN SC 16 -
59	MaS	sredina 2. st. pr. Kr. / mid-2nd c. BC	-	TKN SC 23 -

RIM / ROME

Republika / Republic

60-62	Vict	post 211 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 53/1
63-65	Vict	211-208 pr. Kr. / BC	Sic	RRC 71/1c
66	Vict	208 pr. Kr. / BC	Ita	RRC 89/1a
67	Vict	207 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 57/1
68	Vict	206-195 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 112/1
69	Vict	206-195 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 120/1
70	As	189-180 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 144/1
71-76	Vict	179-170 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 166/1
77	As	169-158 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 190/1
78	D	154 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 201/1
79	As	154 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 201/2
80	As	152 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 204/2
81	D	147 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 217/1
82	D	147 pr. Kr. / BC	Rom	RRC 218/1

- 1 Pol. peč. / Axis: 3. T. / Wt.: 1,38 g. LJ 14606.
 2 T. / Wt.: 1,84 g. LJ 14604.
 3 T. / Wt.: 0,37 g. LJ 14605.
 4 Pol. peč. / Axis: 7. T. / Wt.: 11,36 g. LJ 14540.
 5 Pol. peč. / Axis: 7. T. / Wt.: 11,36 g. LJ 14541.
 6 Pol. peč. / Axis: 7. T. / Wt.: 11,33 g. LJ 14523.
 7 Pol. peč. / Axis: 7. T. / Wt.: 11,29 g. LJ 14529.
 8 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,28 g. LJ 14535.
 9 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,28 g. LJ 14542.
 10 Pol. peč. / Axis: 7. T. / Wt.: 11,27 g. LJ 14537.
 11 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,26 g. LJ 14524.
 12 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,24 g. LJ 14533.
 13 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 11,23 g. LJ 14543.
 14 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,22 g. LJ 14527.
 15 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 11,19 g. LJ 14530.
 16 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,19 g. LJ 14532.
 17 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,18 g. LJ 14526.
 18 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,14 g. LJ 14522.
 19 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,12 g. LJ 14531.
 20 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,12 g. LJ 14534.
 21 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 11,11 g. LJ 14545.
 22 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,09 g. LJ 14528.
 23 Pol. peč. / Axis: 7. T. / Wt.: 11,09 g. LJ 14539.
 24 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 11,07 g. LJ 14544.
 25 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,05 g. LJ 14538.
 26 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,01 g. LJ 14536.
 27 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 10,95 g. LJ 14525.
 28 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 11,25 g. LJ 14558.
 29 Pol. peč. / Axis: 10. T. / Wt.: 10,56 g. LJ 14578.
 30 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,55 g. LJ 14574.
 31 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 10,53 g. LJ 14567.
 32 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,50 g. LJ 14560.
 33 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,50 g. LJ 14561.
 34 Pol. peč. / Axis: 10. T. / Wt.: 10,50 g. LJ 14562.
 35 Pol. peč. / Axis: 10. T. / Wt.: 10,50 g. LJ 14564.
 36 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,48 g. LJ 14581.
 37 Pol. peč. / Axis: 10. T. / Wt.: 10,47 g. LJ 14569.
 38 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,47 g. LJ 14570.
 39 Pol. peč. / Axis: 10. T. / Wt.: 10,45 g. LJ 14576.
 40 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,42 g. LJ 14571.
 41 Pol. peč. / Axis: 10. T. / Wt.: 10,42 g. LJ 25288.
 42 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,40 g. LJ 14557.
 43 Pol. peč. / Axis: 8. T. / Wt.: 10,39 g. LJ 14563.
 44 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,39 g. LJ 14566.
 45 Pol. peč. / Axis: 10. T. / Wt.: 10,39 g. LJ 14568.
 46 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,37 g. LJ 14583.
 47 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,36 g. LJ 14580.
 48 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,36 g. LJ 14582.
 49 Pol. peč. / Axis: 10. T. / Wt.: 10,35 g. LJ 14579.
 50 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,32 g. LJ 14559.
 51 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,32 g. LJ 14573.
 52 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,32 g. LJ 14584.
 53 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,28 g. LJ 14575.
 54 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,26 g. LJ 14577.
 55 Pol. peč. / Axis: 10. T. / Wt.: 10,24 g. LJ 14565.
 56 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 10,19 g. LJ 14572.
 57 T. / Wt.: 0,80 g. LJ 14854.
 58 T. / Wt.: 0,62 g. LJ 14855.
 59 T. / Wt.: 0,66 g. LJ 14856.
 60 Pol. peč. / Axis: 12. T. / Wt.: 3,40 g. LJ 14594. *FMRSI* IV 110-1.
 61 Pol. peč. / Axis: 11. T. / Wt.: 3,02 g. LJ 14595. *FMRSI* IV 110-2.
 62 Pol. peč. / Axis: 3. T. / Wt.: 2,81 g. LJ 14596. *FMRSI* IV 110-3.
 63 Pol. peč. / Axis: 6. T. / Wt.: 3,04 g. LJ 14598. *FMRSI* IV 110-4.
 64 Pol. peč. / Axis: 2. T. / Wt.: 3,00 g. LJ 14597. *FMRSI* IV 110-5.
 65 Pol. peč. / Axis: 12. T. / Wt.: 2,87 g. LJ 14599. *FMRSI* IV 110-6.
 66 Pol. peč. / Axis: 4. T. / Wt.: 2,64 g. LJ 14585. *FMRSI* IV 110-7.
 67 Pol. peč. / Axis: 2. T. / Wt.: 2,23 g. LJ 14593. *FMRSI* IV 110-8.
 68 Pol. peč. / Axis: 4. T. / Wt.: 2,63 g. LJ 14586. *FMRSI* IV 110-9.
 69 Pol. peč. / Axis: 6. T. / Wt.: 2,58 g. LJ 14591. *FMRSI* IV 110-10.
 70 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 23,25 g. LJ 14635. *FMRSI* IV 110-11.
 71 Pol. peč. / Axis: 3. T. / Wt.: 3,18 g. LJ 14588. *FMRSI* IV 110-12.
 72 Pol. peč. / Axis: 5. T. / Wt.: 3,16 g. LJ 14600. *FMRSI* IV 110-13.
 73 Pol. peč. / Axis: 6. T. / Wt.: 2,77 g. LJ 14587. *FMRSI* IV 110-14.
 74 Pol. peč. / Axis: 2. T. / Wt.: 2,75 g. LJ 14590. *FMRSI* IV 110-15.
 75 Pol. peč. / Axis: 12. T. / Wt.: 2,72 g. LJ 14589. *FMRSI* IV 110-16.
 76 Pol. peč. / Axis: 7. T. / Wt.: 2,60 g. LJ 14592. *FMRSI* IV 110-17.
 77 Pol. peč. / Axis: 11. T. / Wt.: 30,87 g. LJ 14637. *FMRSI* IV 110-18.
 78 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 3,57 g. LJ 14601. *FMRSI* IV 110-19.
 79 Pol. peč. / Axis: 5. T. / Wt.: 20,65 g. LJ 14634. *FMRSI* IV 110-20.
 80 Pol. peč. / Axis: 9. T. / Wt.: 27,16 g. LJ 14636. *FMRSI* IV 110-21.
 81 Pol. peč. / Axis: 3. T. / Wt.: 3,31 g. LJ 14602. *FMRSI* IV 110-22.
 82 Pol. peč. / Axis: 2. T. / Wt.: 3,99 g. LJ 14603. *FMRSI* IV 110-23.

SESTAV NAJDBE

Največji del najdbe predstavlja 53 tetradrahem skupine, ki jo pripisujemo plemenski zvezi Tavriskov (kat. št. 4-56). Vsi novci so med seboj tipološko tesno povezani, saj pripadajo skupini novcev tipa Samobor C, v katero je R. Göbl sicer uvrstil novce, ki jih ni mogel uvrstiti v druge tipne skupine.³ O kompaktnosti najdbe govori dejstvo, da predstavljajo tudi trije mali tavrski srebrniki (kat. št. 57-59) drobiž

v najdbi zastopanih tetradrahem (pomanjšana ista upodobitev na zadnji strani novca).

Izrazito posebnost za jugovzhodnoalpski prostor predstavljajo trije keltski srebrniki, ki izhajajo z območja današnje južne Nemčije (kat. št. 1-3), saj so bili kovani v keltskem opidu Manching.

Med 23 novci rimske republike je večina (16 primerkov) viktariatov (kat. št. 60-69; 71-76), poleg njih so v najdbi še trije denariji (kat. št. 78; 81-82) ter štirje bronasti asi (kat. št. 70; 77; 79-80).

³ R. Göbl, *Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum* (Wien 1973) 37 (v nadaljevanju Göbl, *TKN*).

KRONOLOŠKA VPRAŠANJA

Pomembna okoliščina, da so v najdbi zastopani veliki in mali keltski srebrniki dveh geografsko ločenih plemen skupaj z rimskimi republikanskimi srebrniki in bronastimi asi, ki jih je mogoče podrobno datirati, nam podaja objektivni element za podrobnejšo absolutno datacijo kovanja tako imenovanih "noriških" novcev. Novce te skupine z upodobitvijo Apolonove glave na sprednji strani delimo v dve grupi, pri čemer prvo označuje jezdec, drugo pa le konj na zadnji strani novca. Göbl je prvo skupino sprva poimenoval kot "zahodnonoriško", drugo kot "vzhodnonoriško" skupino,⁴ kasneje pa je kovanje novcev prve skupine pripisal plemenu Norikov, kovanje druge pa plemenu Tavriskov,⁵ kar je morda nekoliko preveč enoznačna in poenostavljena opredelitev.⁶

Göbl je pričetek kovanja novcev obeh omenjenih skupin sprva postavil v čas okoli 60 pr. Kr., kasneje pa to datacijo pomaknil za kakšno desetletje nazaj. Nekateri avtorji, ki so dvomili v Göblovo pozno datacijo, so pričetek kovanja pomikali vse bolj nazaj, vendar predvsem na osnovi bolj ali manj subjektivne interpretacije posameznih v pisnih virih sporočenih zgodovinskih dogodkov. Tako je G. Dembski leta 1998 na osnovi precej neoprijemljive argumentacije postavil domnevo, da naj bi Noriki začeli kovati lasten denar že okoli leta 113 pr. Kr. v sklopu priprav na vojno s Kimbri in Tevtoni, nekaj kasneje pa naj bi s kovanjem lastnega denarja pričeli tudi Tavriski.⁷

Naslednji shematski prikaz podaja različne predloge pričetka kovanja starejše faze kovanja novcev Norikov in Tavriskov:

	Pink ⁸	Göbl 1973 ⁹	Göbl 1994 ¹⁰	Dembski 1998 ¹¹	Dembski 1998 ¹²
Noriki	ok. 90 pr. Kr.	po 60 pr. Kr.	ok. 65 pr. Kr.	ok. 99 - 80 pr. Kr.	ok. 113 pr. Kr.
Tavriski	ok. 70 pr. Kr.	po 60 pr. Kr.	ok. 70 pr. Kr.	ok. 99 - 90 pr. Kr.	ok. 113 pr. Kr.

Shematski prikaz predlogov pričetka kovanja mlajše faze kovanja novcev Norikov:

	Pink	Göbl 1973	Göbl 1994	Dembski 1998 ¹³	Dembski 1998 ¹⁴
Noriki	ok. 50 pr. Kr.	ok. 50 pr. Kr.	ok. 50 pr. Kr.	60 - 70 pr. Kr.	64/63 pr. Kr.

Ob tem velja omeniti, da je že D. F. Allen trdil, da so noriški Kelti pričeli kovati lasten denar že precej pred koncem 2. stoletja pr. Kr.,¹⁵ vendar je njegova domneva ostala neopažena. Prvi neposreden materialni dokaz za objektivno dokazovanje precej zgodnejšega začetka kovanja pri plemenu Norikov smo dokončno dobili šele z odkritjem najdbe

Enemonzo v bližini kraja Zuglio v Furlaniji, v sklopu katere so bile zgodnje tetradrahme tipa Kugelreiter skupaj z rimskimi viktoriami, ki so jih prenehali kovati leta 170 pr. Kr., vendar so bili nekaj desetletij še v obtoku.¹⁶ Na osnovi kasnejše podrobne analize novcev v najdbi je G. Gorini upravičeno postavil kovanje najzgodnejših emisij noriških novcev že v

⁴ Göbl, *TKN*.

⁵ R. Göbl, *Die Hexdrachmenprägung der Gross-Boier. Ablauf, Chronologie und historische Relevanz für Noricum und Nachbargebiete* (Wien 1994) 37 (v nadaljevanju Göbl, *Hexdrachmenprägung*).

⁶ Na problem nove oznake opozarja tudi E. Kolníková, *Norische Münzen im Oppidum Bratislava und in seinem Hinterland*, *Slov. numiz.* 14, 1996, 18.

⁷ G. Dembski, *Münzen der Kelten*, Sammlungskataloge des Kunsthistorischen Museums 1 = Kataloge der antiken Münzen. Reihe A: Griechen II: Massalia und Keltenstämme (Wien 1998) 37. Glej tudi G. Dembski, *Keltische Münzen in Noricum*, *Carinthia* I, 189, 1999, 631; A. Lippert, G. Dembski, *Keltische und römische Passopfer am Mallnitzer Tauern*, *Arch. Korrb.* 30, 2000, 260 (v nadaljevanju Lippert, Dembski, "Passopfer").

⁸ K. Pink, *Einführung in die keltische Münzkunde* (3. Auflage) (Wien 1974) 46.

⁹ Göbl, *TKN*, 59, 61. Tako tudi R. Göbl, *Münzprägung und Geldverkehr der Kelten in Österreich*, *Denkschr. Phil.-hist. Kl. Österr. Akad. Wiss.* 597, Veröff. d. Num. Komm. 28 (1992) 9.

¹⁰ Göbl, *Hexdrachmenprägung* 40. Datacijo prevzemata tudi E. Kolníková (n. 6) 9-55 in M. Kostial, *Kelten im Osten. Gold und Silber der Kelten in Mittel- und Osteuropa. Sammlung Lanz* (München 1997) 19.

¹¹ G. Dembski, *Beginn und Ende der Münzprägung in Noricum*, v: *Stephanos nomismaticos. Edith Schönert-Geiss zum 65. Geburtstag* (Berlin 1998) 202 (v nadaljevanju Dembski, "Beginn und Ende").

¹² Dembski, *Münzen der Kelten* (op. 7) 37. Glej tudi Lippert, Dembski, "Passopfer" (op. 7) 260.

¹³ Dembski, "Beginn und Ende" (op. 11) 202.

¹⁴ Lippert, Dembski, "Passopfer" (op. 7) 260.

¹⁵ D. F. Allen (ed. D. Nash), *The Coins of the Ancient Celts* (Edinburgh 1980) str. 4, Fig. I in str. 49. Na drugem mestu zastopa isti avtor stališče, da Noriki niso pričeli s kovanjem lastnega denarja pred 60 pr. Kr.: D. Allen, *Catalogue of the Celtic Coins in the British Museum I. Silver Coins of the East Celts and Balkan Peoples* (eds. J. Kent, M. Mays) (London 1987) 32.

¹⁶ G. Gorini, *Ripostiglio celtico da Enemonzo (Friuli-Italia)*, *Int. Num. Newsletter* 33, Printemps/Été 1999, 4-6.

čas med 140 in 130 pr. Kr.¹⁷ Začetek druge faze noriškega kovanja, ki ga označujejo latinske novčne legende, postavlja Gorini (podobno kot Göbl) na osnovi analize tež še vedno v čas po letu 60/50 pr. Kr.,¹⁸ Dembski pa v 64/63 pr. Kr., v čas pred obleganjem Noreje s strani Tavriskov in Bojev.¹⁹

Kaj v smislu podrobnejše absolutno kronološke opredelitve pričetka kovanja Tavriskov prinaša novega skupna najdba iz Ljubljane?

Vsi trije srebrniki (2 kvinarija in mali srebrnik), ki ne izvirajo s prostora jugovzhodnih Alp, so bili kovani na območju Manchinga na današnjem Bavarskem v 1. polovici 2. stol. pr. Kr.²⁰ Vsi trije novci so bili razmeroma malo izrabljeni.

Rimske republikanske viktoriaste so v Italiji kovali med 211 in 170 pr. Kr.,²¹ vendar so bili v obtoku daljši čas. Po mnenju nekaterih strokovnjakov naj bi bili kasneje namenjeni predvsem za obtok v Galiji Cisalpini, saj je imel viktoriat enako težo kot lokalni denar (imitacije masalskih drahem) na tem prostoru.²² V številnih zakladnih najdbah na območju Cisalpinske Galije je sicer opazna njihova znatna prisotnost, še posebej na območju severno od Pada, kjer se v dveh primerih pojavljajo skupaj s padanskimi drahmami.²³ Tudi na območju današnje Slovenije so viktoriati dokumentirani skoraj izključno na ozemlju, ki je sodilo v okvir Cisalpinske Galije,²⁴ medtem ko na prostoru današnje avstrijske Koroške na primer niso zastopani.²⁵ Prepričan sem, da moramo prisotnost viktoriatov iz 1. polovice 2. stoletja pr. Kr. na današnjem slovenskem ozemlju interpretirati kot izrazit pokazatelj zgodnje romanizacije skrajnega vzhodnega, torej tudi „slovenskega“, dela Cisalpinske Galije, ki se kaže predvsem v prodiranju rimskih trgovcev na nova tržišča.²⁶

Najmlajši viktoriati v najdbi (kat. št. 71-76) so zelo dobro ohranjeni, kar govori za razmeroma kratek čas kroženja teh novcev v denarnem obtoku. Najmlajši rimski novci v sklopu obravnavane skupne najdbe so bronasti as iz leta 152 pr. Kr. (kat. št. 80) in dva denarija iz leta 147 pr. Kr. (kat. št. 81-82). Za vse tri novce je značilna odlična ohranjenost, kar govori za kratek čas, ko so krožili v obtoku. Skupna najdba nam tako podaja prerez skozi denar, ki je bil v obtoku nekje do sredine 2. polovice 2. stoletja pr. Kr. na prostoru, ki so ga poseljevali Tavriski.²⁷ Najdba iz reke Ljubljane torej kaže, da so bili v tem času na vzhodnem alpskem delu Cisalpinske Galije skupaj v obtoku rimski srebrni republikanski viktoriati, denariji ter bronasti asi, obenem pa tudi keltski veliki in mali srebrniki.

V skupni najdbi iz Ljubljane ni najzgodnejših tavriskih tetradrahem, ampak so v najdbi zastopani srebrniki nekoliko mlajših skupin novcev (SC 13, 14 in 16), ki jih Göbl vse uvršča v skupino Samobor C. Predlagano ime za novce te skupine je po mojem mnenju sicer zavajajoče, saj tipološke značilnosti novce te skupine ne povezujejo z novci tipa Samobor A in B, ki so ime dobili po veliki zakladni najdbi v bližini Samobora na zahodnem Hrvaškem.²⁸ Vsaj novci skupin SC 13 in SC 14 kažejo namreč daleč večje in tesnejše tipološke sorodnosti z novci zgodnje skupine Varaždin B,²⁹ ki stoji na samem začetku kovanja pri plemenu Tavriskov.

Najdba dokumentira doslej največje število novcev tipov Samobor C 13 in 16.³⁰ Vsi novci plemena Tavriskov v najdbi kažejo zelo kompleksno sliko. Tako so bili vsi novci tipa Samobor C 13 v najdbi skovani z istim pečatom za sprednjo in zadnjo stran novca. Opazna je počasna izraba pečata, medtem ko novci komajda kažejo izrabo kot posledico

¹⁷ G. Gorini, Il ripostiglio monetale di Enemonzo, v: *I Celti in Carnia e nell'Alto Alpino centro Orientale* (Tolmezzo 1999) 173-193.

¹⁸ Gorini, op. cit., 181.

¹⁹ Lippert, Dembski, "Passopfer" (op. 7) 260.

²⁰ Tako jih datira H. J. Kellner, *Die Münzfunde von Manching und die keltischen Fundmünzen aus Südbayern*, Stuttgart 1990.

²¹ Problematiko viktoriatov povzema A. Miškec, The Early Romanization of the Southeastern Alpine Region in the Light of Numismatic Finds, *Arh. vest.* 54, 2003, 369-379.

²² M. H. Crawford, *Roman Republican Coinage*, Cambridge 1974, 629. Glej tudi D. Backendorf, *Römische Münzschätze des zweiten und ersten Jahrhunderts v. Chr. vom italienischen Festland*, Studien zu Fundmünzen der Antike 13 (Berlin 1998).

²³ Evidenco zakladnih najdb navaja Gorini (op. 17) 178-179.

²⁴ Prim. zbrano evidenco pri Miškec (op. 21).

²⁵ Prim. F. Dick, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich, Kärnten* (Wien 1989). Tudi M. H. Crawford, *Roman Republican Coinage* (Cambridge 1974) 333 trdi, da rimski novci pred 1. stoletjem pr. Kr. niso prodirali na področje Norika.

²⁶ Miškec (op. 21).

²⁷ Za Tavriske glej M. Šašel Kos, The Tauriscan Gold Mine. Remarks Concerning the Settlement of the Taurisci, *Tyche* 13, 1998, 207-219.

²⁸ Dejansko ime najdišča je Okić; I. Mirnik, *Coin Hoards in Yugoslavia*, BAR Int. Ser. 95 (1981) 47. Objavo zakladne najdbe pripravljata I. Mirnik in P. Kos.

²⁹ Da se je vsaj pečat za zadnjo stran novcev tipa SC 13 razvil iz pečata novcev tipa Varaždin B, omenja sicer tudi Göbl, *TKN*, 111. Podobno je z razvojem pečata za sprednjo stran novcev tipa SC 13 in SC 14, ki prav tako kaže podobnost s pečatom novcev tipa Varaždin B (Göbl, *TKN*, 111-112). Glej tudi R. Göbl, *Der norische Tetradrachmenfund 1972 aus Haimburg in Kärnten. Versuch einer Gesamtrekonstruktion*, Sitzber. Phil.-hist. Kl. Österr. Akad. Wiss. 522, Veröff. d. Num. Komm. 21 (Wien 1989) 29 (v nadaljevanju Göbl, *Tetradrachmenfund*).

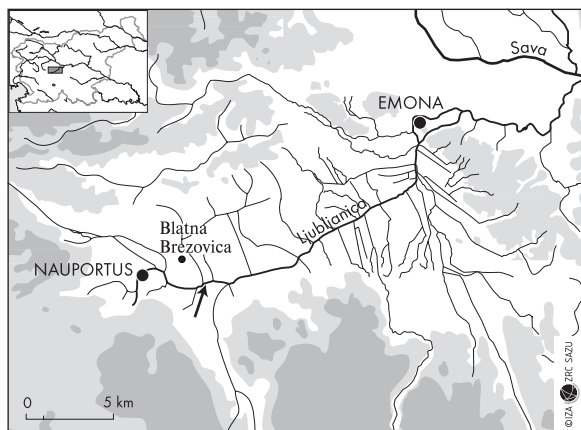
³⁰ Göbl, *TKN*, Taf. 42 dokumentira le 5 novcev tipa Samobor SC 13 in 3 novce tipa Samobor C 16.

kroženja v denarnem obtoku. Za kovanje novcev tipa Samobor C 16 v najdbi so uporabili 2 pečata za sprednjo stran novca. Najprej so bili s prvim pečatom izkovani novci št. 33, 34, 35, 37, 42, 45 in 56, nato so pečat v obraznem in zatilnem predelu obraza nekoliko predelali. Predelani pečat kaže sledove naknadnih popravil in kasneje vse večjo napako v pečatu, ki se vleče od nosa do čela.

Za kovanje zadnje strani novcev tipa Samobor C 16 so uporabili le en pečat, ki kaže vse večjo izrabo in zaradi rabe nastale tehnične poškodbe (razpoka na levi strani pečata). Tudi novci te skupine niso izrabljeni od uporabe. Prav tako je odlično ohranjen edini zastopnik skupine Samobor C 14. Značilnost najdbe je njena kompaktnost, saj so v njej zastopani le novci omenjenih treh tipov. Novce tipov Samobor C 13 in 16, ki so v najdbi številčno najmočnejše zastopani, so morali kovati le kratek čas, uporabili so malo pečatov za sprednjo in še manj za kovanje zadnje strani, pred izgubo oz. zakopom pa skorajda niso krožili v obtoku.³¹

Novce tipa Samobor C iz skupne najdbe iz Ljubljane uvršča v zgodnejše obdobje tavrškega kovanja tudi visoka povprečna teža novcev posameznih tipov, ki kaže sicer višje vrednosti, kot jih podaja Göbl na osnovi dokumentiranih primerkov:³²

SC 13	11,18 g (24 prim.)	TKN: 10,08 g
SC 14	11,25 g (1 prim.)	TKN: 10,66 g
SC 16	10,40 g (28 prim.)	TKN: 9,77 g



Sl. 1: Lega najdišča novčne zakladne najdbe Ljubljana.
Fig. 1: The position of the find-spot of the coin hoard.

Povprečna teža tavrških novcev skupine tipa Varaždin A z napisom FES, s katero se je pričelo kovanje lastnega denarja pri Norikih in Tavrskih, je 12,95 g,³³ ostalih novcev tipa Varaždin A 12,51 g, novcev tipa Varaždin B 11,61 g, medtem ko je povprečna teža tavrških novcev ostalih skupin vedno pod 11 g.³⁴ Kovanje novcev tipov Samobor C 13 in 14 bi tako lahko uvrstili v čas med kovanjem novcev tipa Varaždin B in med pričetkom kovanja novcev ostalih skupin.³⁵ Kovanje novcev tipa Samobor C 16 je sodeč po nekoliko nižji povprečni teži sledilo kovanju novcev tipa Samobor C 13 in 14.

KONEC TEZAVRIRANJA NOVCEV V NAJDBI

Izgubo večje količine denarja v reki Ljubljani je mogoče kronološko uvrstiti kmalu po letu 147 pr. Kr., ko so bili skovani najmlajši novci v najdbi, odlično ohranjeni rimski republikanski denariji. Na vsak način se denar v sklop najdbe ni več natekal po letu 141 pr. Kr., ko je prišlo do preoblikovanja vrednosti denarija (po novem ima vrednost 16 in ne več 10 asov).³⁶ Analiza zgodnjih zakladnih najdb republikanskega denarja namreč kaže, da se najdbe, ki vsebujejo denarije v vrednosti 10 asov, najpogosteje zaključujejo prav z emisijami, kakršne so zastopane v najdbi Ljubljana.³⁷ Vsi novci iz sklopa najdbe so bili potemtakem kovani do četrtega desetletja 2. stoletja pr. Kr., saj bi v nasprotnem primeru v sklop najdbe z gotovostjo zašli tudi poreformni rimski republikanski denariji (z novo vrednostjo 16 asov) in asi kasnejših emisij.

V primeru obravnavane skupne novčne najdbe v reki Ljubljani vzrokov (zgodovinsko politično ali ekonomsko pogojenih) za konec tezavriranja nima smisla iskati, saj gre po vsej verjetnosti za denar, ki je bil slučajno izgubljen na eni najpomembnejših transportnih poti med Akvilejo in Siscijo/Segesto (Siskom).

ZAKLJUČEK

Najdba iz Ljubljane predstavlja ključni dokaz, da je tudi pleme Tavriskov (podobno kot pleme

³¹ Podobne značilnosti ugotavlja za novce tipa Kugelreiter v zakladni najdbi Enemonzo tudi Gorini (op. 17) 180.

³² Zanesljiv absolutno kronološki pokazatelj pri študiju kovanja keltskih novcev je padanje tež novcev, ki se praviloma niža z vse večjim odmikanjem od pričetka kovanja novcev posameznih skupin.

³³ Göbl, *Tetradrachmenfund*, 32.

³⁴ Göbl, *TKN, Synchronogramm / Ostnoriker*.

³⁵ Göbl, *TKN, Synchronogramm / Ostnoriker*, uvršča kovanje novcev tipa Samobor C 14 neposredno po kovanju novcev tipa Varaždin B (v tretje časovno obdobje po njegovi razvrstitvi).

³⁶ M. H. Crawford, *Roman Republican Coinage* (Cambridge 1974) 55, 628.

³⁷ Crawford, op. cit. 57.

Norikov na severni strani Karavank) kovalo lasten denar že v sredini 2. stoletja pr. Kr. Obenem dokazuje, da so že v tem zgodnjem obdobju kovanja lastnega denarja poleg tetradrahem Tavriski kovali tudi srebrni drobiž, ki vsaj v tej zgodnji fazi po teži ustreza četrtinskim drahamam.³⁸

Sestav najdbe iz Ljubljane (veliki in mali keltski srebrniki, rimski republikanski srebrniki in bronasti novci) podaja odličen prerez skozi raznovrsten denar, ki ga je bilo mogoče uporabiti v vsakodnevem trgovanju. S tega stališča so izjemni in zanimivi tudi trije keltski srebrniki, ki izhajajo z območja današnje južne Nemčije, kjer so bili kovani v veliki keltski naselbini Manching v prvi polovici 2. stoletja pr. Kr.; na prostor jugovzhodnih Alp so nedvomno zašli s trgovino. O obojestranskih stikih med obema območjema pričajo tudi najdbe keltskih novcev na današnjem Bavarskem, ki izhajajo z območja jugovzhodnih Alp. Prodor posameznih noriških oz. tavrških kovov na območje Bavarske je sicer skromen, saj so bile štiri tetradrahme odkrite na Manchingu,³⁹ kjer je bilo najdenih tudi pet malih srebrnikov tipa Magdalensberg, ki so bili prvotno shranjeni v usnjenem mošnjičku.⁴⁰ Mali srebrnik tipa Magdalensberg je bil odkrit tudi v

Pfaffenhofenu,⁴¹ dva mala srebrnika istega tipa ter po ena tetradrahma tipa *Adnamati* in *Nemet* pa na območju keltske naselbine v Karlsteinu.⁴²

Na osnovi omenjene novčne najdbe bi lahko sklepali na funkcioniranje neke vrste tržnega denarnega gospodarstva vsaj na prostoru skrajnega vzhoda Galije Cisalpine že v sredini oziroma drugi polovici 2. stoletja pr. Kr. Analiza najdb Enemonzo in Ljubljane zato ne pritrjuje Ch. Howgegu, ki pravi, da so denar pri podonavskih Keltih potrebovali predvsem kot izraz bogastva, ki opredeljuje status posameznika, ne pa za zadovoljevanje potreb denarnega tržnega gospodarstva, ki se ni mogel razviti bistveno pred rimsko pripojitvijo.⁴³ Znano dejstvo je, da postane denar v vsakdanjem življenju široko uporabljan šele s pojavom nižjih nominalov, in šele s tem trenutkom lahko govorimo o denarnem gospodarstvu.⁴⁴ Tako za denarništvo Norikov kot Tavriskov je ugotovljeno (o tem nedvoumno priča tudi obravnavana najdba iz Ljubljane), da so istočasno s kovanjem tetradrahem kovali tudi ustrezen drobiž,⁴⁵ tako da lahko po mojem mnenju o denarnem gospodarstvu na področju jugovzhodnih Alp upravičeno govorimo že od sredine 2. stoletja pr. Kr.

³⁸ Göbl, *TKN*, 41.

³⁹ H. J. Kellner, *Die Münzfunde von Manching und die keltischen Fundmünzen aus Südbayern* (Stuttgart 1990) str. 60, kat. št. 112 (po njem polovičen in subaeraten novc tipa Velem, čeprav gre sodeč po sliki verjetneje za novc tipa Varaždin); str. 127, kat. št. 793 (polovičen in subaeraten novc tipa Kugelreiter C2 z venetsko legendo); str. 184, kat. št. 2064 (*Adnamati*); str. 184, kat. št. 2065 (*Nemet*).

⁴⁰ Kellner, op. cit., str. 180-183, kat. št. 2053-2057.

⁴¹ Kellner, op. cit., str. 186, kat. št. 2077.

⁴² Kellner, op. cit., str. 183, kat. št. 2056 in 2057 (*Magdalensberg*); str. 184, kat. št. 2064 (*Adnamati*) in 2065 (*Nemet*).

⁴³ Ch. Howgego, *Ancient History from Coins* (London, New York 1995) 103.

⁴⁴ H. S. Kim, *Archaic Coinage as Evidence for the Use of Money*, v: A. Meadows and K. Shipton (eds.), *Money and its uses in the Ancient Greek World* (Oxford 2001) 12.

⁴⁵ Glej tudi Göbl, *TKN*, 41.

A hoard of Celtic and Roman coins from the Ljubljana River A contribution to the chronology of the coinage of the Taurisci

Translation

In 1995, an amateur diver exploring the Ljubljana River near Blatna Brezovica came across 82 silver and bronze coins in an area of one meter square along the left bank below the influx of the Zrnica Stream into the Ljubljana (*Fig. 1*).¹ The find consisted of 59 large and small Celtic coins and 23 Roman

republican coins. Shortly afterwards the entire find was acquired by the Numismatic Cabinet of the National Museum of Slovenia.²

The similar dark patina on the Celtic and Roman silver coins means that all of the coins can be considered as part of a closed unit. Despite searches of the river bed in the broader

¹ Several other hoard finds of Celtic coins have been found in the Ljubljana River. Bevke - P. Kos, *Der Schatzfund norischer Großsilbermünzen aus Bevke*, *Arch. vest.* 34, 1983, 411-417; see also A. Rant, *The Bevke hoard and its significance for the study of Celtic coinage in the territory of Slovenia*, in: *Proceedings of the 10th international congress of numismatics*, London 1986 (Wetteren 1989) 113-116. Unpublished finds include Celtic tetradrachmas from Mesarica near Livada in Ljubljana and a small find of Celtic coins found at Vrhnika under the highway bridge.

² A catalogue of Roman Republican coinage from the hoard was published by A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien IV* (Berlin 1998) (further *FMRSI IV*) 246-247.

area, other coins could not be found. This was not a classic coin hoard, in the sense of a collected (and often selected) group of coins that someone had buried or hidden either for economic or political reasons, rather this probably represented a lost collection of coinage that an individual (merchant?) was carrying as a means of payment.

The find is exceptionally interesting and important, as it is one of the few found in the broader region of the eastern Alps where Celtic coins from two different areas were found together with Roman coinage. The coins were definitely in circulation together, and the find thus offers an insight into the monetary circulation in the eastern Alpine region. The significance of this find is yet greater since poorly dated Celtic coins and quite well dated Roman coins were found together in it, as this enables an entirely objective verification of the accuracy of the dating for the minting of coins by the Norici and the Taurisci, which is increasingly under question.

COMPOSITION OF THE FIND

The greatest part of the find consisted of 53 tetradrachmas of a group attributed to the tribal alliance of the Taurisci (cat. no. 4-56). All the coins were closely connected typologically, as they belong to the Samobor C group, where R. Göbl also assigned coins that could not be placed in the other two types.³ The compact nature of the find is shown by the fact that it also contains three small Tauriscan silver coins (cat. no. 57-59), representing small change among the tetradrachmas dominating the find (with a reduced version of the same image on the reverse of the coins).

Three Celtic silver coins represent an exceptional feature for the southeastern Alpine region, as they come from present-day southern Germany (cat. no. 1-3), having been minted at the Celtic oppidum of Manching.

The majority of the 23 Roman republican coins (16 specimens) were victoriatii (cat. no. 60-69; 71-76); the find also contained three denarii (cat. no. 78; 81-82), and four bronze asses (cat. no. 70; 77; 79-80).

CHRONOLOGICAL QUESTIONS

The important circumstance that both large and small Celtic silver coins from two geographically separated tribes were represented in the find, together with Roman Republican silver and bronze coins that could date them more exactly, offers an objective element for a more detailed absolute dating for the minting of "Norican" coins. The coins of this group with the depiction of the head of Apollo on the obverse are divided into two groups, the first with a rider on the reverse and the other merely with a horse. Göbl first termed the first group "Western Norican", and the other "Eastern Norican",⁴ while later he attributed the minting of the coinage of the first group to the tribe of the Norici, and that of the other to the tribe of the Taurisci,⁵ which was perhaps a somewhat too simplified classification.⁶

Göbl first placed the beginnings of the minting of both groups of coins to the period around 60 BC, and he later modified this dating to almost a decade earlier. Some authors who doubted Göbl's late dating assigned the beginnings of minting even earlier, although this was primarily on the basis of more or less subjective interpretations of individual historical events recorded in written sources. Thus G. Dembski, on the basis of insufficiently grounded arguments, hypothesized in 1998 that the Norici had begun to mint their own coinage around 113 BC during preparations for war against the Cimbri and Teutones, while somewhat later the Taurisci had also begun to mint their own coinage.⁷

The following table shows various suggestions for dating the earliest phase of minting the coinage of the Norici and Taurisci:

	Pink ⁸	Göbl 1973 ⁹	Göbl 1994 ¹⁰	Dembski 1998 ¹¹	Dembski 1998 ¹²
Norici	ca. 90 BC	after 60 BC	ca. 65 BC	ca. 99 - 80 BC	ca. 113 BC
Taurisci	ca. 70 BC	after 60 BC	ca. 70 BC	ca. 99 - 90 BC	ca. 113 BC

The following are suggestions offered for the date when the later phase of minting of Norican coinage began:

	Pink	Göbl 1973	Göbl 1994	Dembski 1998 ¹³	Dembski 1998 ¹⁴
Norici	ca. 50 BC	ca. 50 BC	ca. 50 BC	60-70 BC	64/63 BC

³ R. Göbl, *Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum* (Wien 1973) 37 (further Göbl, *TKN*).

⁴ Göbl, *TKN*.

⁵ R. Göbl, *Die Hexadrachmenprägung der Gross-Boier. Ablauf, Chronologie und historische Relevanz für Noricum und Nachbargebiete* (Wien 1994) 37 (further Göbl, *Hexadrachmenprägung*).

⁶ The problem of new designations was also discussed by E. Kolníková, *Norische Münzen im Oppidum Bratislava und in seinem Hinterland*, *Slov. numiz.* 14, 1996, 18.

⁷ G. Dembski, *Münzen der Kelten*, *Sammlungskataloge des Kunsthistorischen Museums 1 = Kataloge der antiken Münzen*. Reihe A: Griechen II: Massalia und Keltenstämme (Wien 1998) 37. Also see G. Dembski, *Keltische Münzen in Noricum*, *Carinthia* I, 189, 1999, 631; A. Lippert, G. Dembski, *Keltische und römische Passopfer am Mallnitzer Tauern*, *Arch. Korrb.* 30, 2000, 260 (further Lippert, Dembski, "Passopfer").

⁸ K. Pink, *Einführung in die keltische Münzkunde* (3. Auflage) (Wien 1974) 46.

⁹ Göbl, *TKN*, 59, 61. Also R. Göbl, *Münzprägung und Geldverkehr der Kelten in Österreich*, *Denkschr. Phil.-hist. Kl. Österr. Akad. Wiss.* 597, Veröff. d. Num. Komm. 28 (1992) 9.

¹⁰ Göbl, *Hexadrachmenprägung* 40. This date was also used by E. Kolníková (n. 6) 9-55 and M. Kostial, *Kelten im Osten. Gold und Silber der Kelten in Mittel- und Osteuropa. Sammlung Lanz* (München 1997) 19.

¹¹ G. Dembski, *Beginn und Ende der Münzprägung in Noricum*, in: *Stephanos nomismatikos. Edith Schönert-Geiss zum 65. Geburtstag* (Berlin 1998) 202 (further Dembski, "Beginn und Ende").

¹² G. Dembski, *Münzen der Kelten* (n. 7) 37. Also see Lippert, Dembski, "Passopfer" (n. 7) 260.

¹³ Dembski, "Beginn und Ende" (n. 11) 202.

¹⁴ Lippert, Dembski, "Passopfer" (n. 7) 260.

It should also be noted that D. F. Allen had previously claimed that the Norican Celts had begun to mint their own coinage even before the end of the 2nd century BC,¹⁵ although his hypothesis remained unnoted. The first direct material evidence for objectively proving a much earlier beginning of minting among the Norici was finally acquired with the discovery of the Enemonzo find near the Zuglio district in Friuli, which contained early tetradrachmas of the Kugelreiter type together with Roman victoriatii that ceased being minted in 170 BC, although they remained in circulation some decades further.¹⁶ On the basis of later detailed analysis of the coins in the find, G. Gorini justifiably placed the minting of the earliest emissions of Norican coinage to the period between 140 and 130 BC.¹⁷ The beginning of the second phase of Norican minting, distinguished by the Latin coin legends, was placed by Gorini (similarly as Göbl), on the basis of weight analyses into the period after 60/50 BC,¹⁸ while Dembski placed it in 64/63 BC, in the period prior to the besieging of the Norici by the Taurisci and Boii.¹⁹

What does the new hoard find from the Ljubljana River offer in terms of a more detailed absolute chronology of the beginnings of minting among the Taurisci?

All three silver coins (2 quinarii and a small silver coin) that do not originate from the southeastern Alpine region were minted at Manching in present-day Bavaria in the first half of the 2nd century BC.²⁰ All three coins were relatively little worn.

Roman Republican victoriatii were minted in Italy between 211 and 170 BC,²¹ although they were in circulation for a longer period. Several experts think that they would have been intended primarily for circulation in Cisalpine Gaul, as the victoriatus had the same weight as the local denarius (an imitation of the Massalian drachma) in that region.²² Their considerable presence was otherwise noted in the numerous coin hoards in the region of Cisalpine Gaul, particularly in the region north of the Po.²³ Victoriatii are also documented almost exclusively in present day Slovenia in those areas that were within the framework of Cisalpine Gaul,²⁴ while they are not represented in the region of present day Austrian Carinthia, for instance.²⁵ I am convinced that the presence of victoriatii from the first half of the 2nd century BC in Slovenia must be interpreted as a distinct indicator of the early Romanization of the far eastern, thus "Slovenian",

part of Cisalpine Gaul, as is shown primarily through the penetration of Roman merchants into a new market.²⁶

The latest victoriatii in the find (cat. no. 71-76) are very well preserved, which indicates a relatively short period of the introduction of these coins into the monetary circulation. The latest Roman coins in the hoard are a bronze as from 152 BC (cat. no. 80) and two denarii from 147 BC (cat. no. 81-82). All three coins are characterized by excellent preservation, indicating that they were in circulation for a short period. The hoard thus offers a cross-section through the coinage in circulation somewhere up to the middle of the second half of the 2nd century BC in the area inhabited by the Taurisci.²⁷ The find from the Ljubljana River thus shows that in this period in the eastern Alpine part of Cisalpine Gaul the coins in circulation included Roman Republican silver victoriatii, denarii, and bronze asses, as well as both large and small Celtic silver coins.

No earliest Tauriscan tetradrachmas were represented in the hoard from the Ljubljana, rather silver coins from somewhat later groups were documented in the find (SC 13, 14 and 16), which Göbl all assigned to the Samobor C group. The suggested name for the coins of this group is somewhat misleading in my opinion, as the typological characteristics of the coins of this group are not related to those of types Samobor A and B, which received their names from the large hoards found nearby Samobor in western Croatia.²⁸ All the coins of groups SC 13 and SC 14 in fact exhibit far greater and closer typological relations to the coins of the early group Varaždin B,²⁹ dated to the very beginning of minting by the tribe of the Taurisci.

This find documents the greatest number to date of coins of types Samobor C 13 and 16.³⁰ All the coins of the Taurisci in the find indicate a very complex situation. All coins of the Samobor C 13 type in the find were minted with the same dies for the obverse and reverse. A lingering use of the dies could be noted, while the coins barely show wear as a result of circulation. The obverse of the coins of the Samobor C 16 type in the find showed the use of 2 dies, while only one die was used for minting the reverse of coins of this type, which exhibited ever greater wear, with technical damages caused by this (a crack on the left side of the die). The coins of this group were also not worn from use. The only representative of the Samobor C 14 group was also extremely well preserved. The main significance

¹⁵ D. F. Allen (ed. D. Nash), *The Coins of the Ancient Celts* (Edinburgh 1980) p. 4, Fig. I and p. 49. The same author elsewhere held the point of view that the Norici had not begun minting their own coinage prior to 60 BC: D. Allen, *Catalogue of the Celtic Coins in the British Museum I. Silver Coins of the East Celts and Balkan Peoples* (eds. J. Kent, M. Mays) (London 1987) 32.

¹⁶ G. Gorini, Ripostiglio celtico da Enemonzo (Friuli-Italia), *Int. Num. Newsletter* 33, Printemps/ Eté 1999, 4-6.

¹⁷ G. Gorini, Il ripostiglio monetale di Enemonzo, in: *I Celti in Carnia e nell'Alto Alpino centro Orientale* (Tolmezzo 1999) 173-193.

¹⁸ Gorini, op. cit., 181.

¹⁹ Lippert, Dembski, "Passopfer" (n. 7) 260.

²⁰ Dated in this manner by H. J. Kellner, *Die Münzfunde von Manching und die keltischen Fundmünzen aus Südbayern* (Stuttgart 1990).

²¹ Problems related to the victoriatii are summarized by A. Miškec, The Early Romanization of the Southeastern Alpine Region in the Light of Numismatic Finds, *Arh. vest.* 54, 2003, 000-000.

²² M. H. Crawford, *Roman Republican Coinage* (Cambridge 1974) 629. Cp. also D. Backendorf, *Römische Münzschatze des zweiten und ersten Jahrhunderts v. Chr. vom italienischen Festland*, Studien zu Fundmünzen der Antike 13 (Berlin 1998).

²³ Evidence from the hoards is cited by Gorini (n. 16) 178-179.

²⁴ Cf. the collected evidence in Miškec (n. 21).

²⁵ Cf. F. Dick, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich, Kärnten* (Wien 1989).

²⁶ Miškec (n. 21).

²⁷ For the Taurisci, see M. Šašel Kos, The Tauriscan Gold Mine. Remarks Concerning the Settlement of the Taurisci, *Tyche* 13, 1998, 207-219.

²⁸ The actual name of the site is Okič; I. Mirnik, *Coin Hoards in Yugoslavia*, BAR Int. Ser. 95 (1981) 47. Publication of the hoards is being prepared by I. Mirnik and P. Kos.

²⁹ That at least the die for the reverse of the SC 13 coin type developed from the die of the Varaždin B coin type is also mentioned by Göbl, *TKN*, 111. The situation is similar for the development of the dies for the obverse of the coins of type SC 13 and SC 14, which in the same manner show a similarity with the die of the Varaždin B type coins (Göbl, *TKN*, 111-112).

³⁰ Göbl, *TKN*, Taf. 42 documents only 5 coins of the Samobor SC 13 type and 3 coins of the Samobor C 16 type.

of this find is its compact nature, as only coins of the above three Tauriscan types were represented in it. The coins of the Samobor C 13 and 16 types, which were most intensively represented in the find and must have been minted for only a short period, used few dies for the obverse and even less for minting the reverse, and had almost not been in circulation at all prior to their loss or burial.³¹

Coins of the Samobor C group from the Ljubljana hoard are also placed in the earlier period of Tauriscan minting by the high average weight of coins of individual types, which otherwise show greater values than those assigned to them by Göbl on the basis of documented specimens:³²

SC 13	11.18 g (24 sp.)	TKN: 10.08 g
SC 14	11.25 g (1 sp.)	TKN: 10.66 g
SC 16	10.40 g (28 sp.)	TKN: 9.77 g

The average weight of the Tauriscan coins of the Varaždin A group with the legend FES, with which the minting of coinage among the Norici and Taurisci began, is 12.95 g,³³ the other coins of the Varaždin A type an average weigh 12.51 g, coins of the Varaždin B type 11.61 g, while the average weight of the Tauriscan coins of other groups is always under 11 g.³⁴ The minting of coinage of the Samobor C 13 and 14 types can thus be placed in the period between the minting of the Varaždin B type coins and the beginning of minting the coins of the other groups.³⁵ The minting of the Samobor C 16 type coins would have followed that of the Samobor C 13 and 14 type coins on the basis of the somewhat lower average weights.

THE CLOSURE OF DEPOSITION OF COINS IN THE FIND

The loss of a large quantity of money in the Ljubljana River can be placed chronologically shortly after 147 BC, when the latest coins in the find had been minted, in the form of well-preserved Roman Republican denarii. Certainly the coins in the find had not been included after 141 BC, when the value of the denarius was reformed (afterwards it was worth 16 asses and not 10).³⁶ The analysis of early hoards of Republican coinage has shown that finds which contain denarii with the value of 10 asses most often conclude with exactly the same emissions as are represented in the Ljubljana hoard.³⁷ All coins from the find consequently must have been minted up to the fourth decade of the 2nd century BC, as otherwise post-reform Roman Republican denarii would certainly also have been included

in the find (with the new value of 16 asses), as well as asses of later emissions.

In the case of the hoard find under consideration from the Ljubljana River, the cause for the conclusion of deposition in the find (such as historical, political, or economic conditions) need not be sought, as in all likelihood these were coins that had been lost by accident on one of the most important transportation routes between Aquileia and Siscia/Segesta (Sisak).

CONCLUSION

The find from the Ljubljana represents essential proof that the tribe of the Taurisci minted its own coinage as early as the middle of the 2nd century BC (similarly as the tribe of the Norici on the northern side of the Karavanken Mountains). It simultaneously proves that in this early period of minting their own coinage the Taurisci also minted small silver coins in addition to the tetradrachmas, which at least in this early phase correspond in weight to a quarter drachma.³⁸

The composition of the find from the Ljubljana River (large and small Celtic silver coins, Roman Republican silver and bronze coins) offers an excellent cross-section through various coinages that could have been used in everyday trade. From this point of view, three Celtic silver coins (cat. no. 1-3) are also exceptional and interesting, as they come from the region of present-day southern Germany where they were minted at the large Celtic settlement of Manching in the first half of the 2nd century BC; they undoubtedly entered the southeastern Alpine region through trade. Contacts between these regions on both sides are also indicated by finds in present-day Bavaria of Celtic coins that come from the southeastern Alpine region. The penetration of individual Norican or Tauriscan coins into the region of Bavaria is otherwise modest, as four tetradrachmas were discovered at Manching,³⁹ where five small silver coins of the Magdalensberg type were also found, which were originally kept in a leather purse.⁴⁰ A small silver coin of the Magdalensberg type was also discovered at Pfaffenhofen,⁴¹ and two small silver coins of the same type, and two tetradrachmas of the *Adnamati* and *Nemet* types in the area of the Celtic settlement at Karlstein.⁴²

On the basis of the Ljubljana coin find, the existence could be concluded of some kind of market-based monetary economy at least in the region of far eastern Cisalpine Gaul as early as the middle or the second half of the 2nd century BC. The analysis of the Enemonzo and Ljubljana finds hence does not agree with the claim of C. Howgego that coinage among the Danubian

³¹ Similar characteristics were also noted for the Kugelreiter type coins in the Enemonzo hoard by Gorini (n. 17) 180.

³² A reliable absolute chronological indicator in the study of the minting of Celtic coinage is a decline in the weight of the coins, which as a rule declines with ever greater deviation from the beginning of minting the coins of individual groups.

³³ R. Göbl, *Der norische Tetradrachmenfund 1972 aus Haimburg in Kärnten: Versuch einer Gesamtrekonstruktion*, Sitzber. Phil.-hist. Kl. Österr. Akad. Wiss. 522, Veröff. d. Num. Komm. Bd. 21 (Wien 1989) 32.

³⁴ Göbl, *TKN*, Synchronogramm / Ostnoriker.

³⁵ Göbl, *TKN*, Synchronogramm / Ostnoriker, assigned the minting of the coins of the Samobor C 14 type immediately after the minting of coins of type Varaždin B (in the third chronological period of his classification system).

³⁶ M. H. Crawford, *Roman Republican Coinage* (Cambridge 1974) 55, 628.

³⁷ Crawford, op. cit., 57.

³⁸ Göbl, *TKN*, 41.

³⁹ H. J. Kellner, *Die Münzfunde von Manching und die keltischen Fundmünzen aus Südbayern* (Stuttgart 1990) p. 60, cat. no. 112 (according to him a halved and subaerated coin of the Velem type, although judging by the picture it is more probably a coin of the Varaždin type); p. 127, cat. no. 793 (a halved and subaerated coin of the Kugelreiter C2 type); p. 184, cat. no. 2064 (Adnamati); p. 184, cat. no. 2065 (Nemet).

⁴⁰ Kellner, op. cit., pp. 180-183, cat. no. 2053-2057.

⁴¹ Kellner, op. cit., p. 186, cat. no. 2077.

⁴² Kellner, op. cit., p. 183, cat. no. 2056 and 2057 (Magdalensberg); p. 184, cat. no. 2064 (Adnamati) and 2065 (Nemet).

⁴³ Ch. Howgego, *Ancient History from Coins* (London, New York 1995) 103.

Celts was used primarily as an expression of wealth that determined the status of individuals, and not for satisfying the needs of a monetary trade economy, which could not have developed much before the Roman annexation.⁴³ It is a well-known fact that coinage comes into widespread use in everyday life only with the appearance of lesser denominations, and only at that moment can we speak of a monetary economy.⁴⁴ It has been established

for the coinage of both the Norici and the Taurisci (as is also further supported by the discussed find from the Ljubljana), that they minted corresponding small coins at the same time as they minted tetradrachmas,⁴⁵ so that in my opinion it is justifiable to speak of a monetary economy in the southeastern Alpine region from as early as the middle of the 2nd century BC.

Peter Kos
Narodni muzej Slovenije
Numizmatični kabinet
Prešernova 20
SI-1000 Ljubljana
e-mail: peter.kos@narmuz-lj.si

Andrej Šemrov
Narodni muzej Slovenije
Numizmatični kabinet
Prešernova 20
SI-1000 Ljubljana
e-mail: andrej.semrov@narmuz-lj.si

⁴⁴ H. S. Kim, Archaic Coinage as Evidence for the Use of Money, in: A. Meadows and K. Shipton (eds.), *Money and its Uses in the Ancient Greek World* (Oxford 2001) 12.

⁴⁵ Also see Göbl, *TKN*, 41.



T. 1: Skupna novčna najdba Ljubljana. M. = 1:1.

Pl. 1: A coin hoard from the Ljubljanica River. Scale = 1:1.



T. 2: Skupna novčna najdba Ljublanica. M. = 1:1.

Pl. 2: A coin hoard from the Ljublanica River. Scale = 1:1.



T. 3: Skupna novčna najdba Ljubljana. M. = 1:1.

Pl. 3: A coin hoard from the Ljubljana River. Scale = 1:1.



T. 4: Skupna novčna najdba Ljublanica. M. = 1:1.

Pl. 4: A coin hoard from the Ljublanica River. Scale = 1:1.

Antropološka analiza poznoantičnega grobišča na Vrajku v Gorenjem Mokronogu

Petra LEBEN-SELJAK

Izvleček

V članku so predstavljeni rezultati antropološke analize 17 okostij iz delno odkrite staroselske nekropole v Gorenjem Mokronogu (6.-7. stoletje). Mortalitetna struktura skeletne serije, visoka stopnja kariesa in izsledki paleopatološke analize kažejo na relativno visok življenjski standard takratnih prebivalcev. Morfološka analiza potrjuje pripadnost staroselski populaciji z manjšim deležem tujega etničnega elementa in skupaj z rezultati analize epigenetskih znakov nakazuje možne sorodstvene vezi v okviru serije.

Abstract

The results are presented of the anthropological analysis of 17 skeletons from the partly excavated cemetery in Gorenji Mokronog (6th-7th centuries). The mortality structure of the skeleton series, the high proportion of dental caries, and the results of the paleopathological analyses indicate the relatively high living standard of the population of this period. The morphological analysis confirms the presence of an indigenous population with a small proportion of foreign ethnic elements and together with the results of analysis of the epigenetic markers indicates possible kinship relations in the framework of the series.

1. MATERIAL IN METODE DE LA

Leta 1996 je Uroš Bavec iz Zavoda za varstvo kulturne dediščine v Novem mestu na lokaciji "Vrajk" v Gorenjem Mokronogu izkopal del staroselske nekropole iz 6. in 7. stoletja. Odkril je 19 grobov, od katerih sta bila dva, št. 11 in 15, prazna (Bavec 2000).

Okostja smo pregledali že med izkopavanji, kjer smo "in situ" začasno določili spol, starost in telesno višino. Po čiščenju in rekonstrukciji skeletov smo po standardnih metodah izdelali podrobnejšo antropološko analizo, ki obsega določitev spola in starosti (Chiarelli 1980; Acsádi, Nemeskéri 1970; Brothwell 1972; Steele 1976; Krogman, Işcan 1986), morfološko analizo (Martin, Saller 1957; Piontek 1979), analizo zobovja (Hillson 1996), epigenetskih znakov (Hauser, De Stefano 1989) ter patoloških sprememb na okostjih (Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998; Rogers, Waldron 1994; Steinbock 1976).

Pri morfološki analizi smo izračunali tudi frontomandibularni indeks (Škerlj, Dolinar 1950), lobanje posameznih skeletov pa smo primerjali z Penrosejevo analizo biološke distance (Knussmann 1967)

Skeletna serija šteje 17 okostij, ki so razmeroma slabo ohranjena. To velja zlasti za kosti postkranija, saj so vretenca in okrajki dolgih kosti pri večini skeletov sprhneli. Praviloma so bili merljivi le premeri in obodi močnejših kosti, kot so humerus, femur in tibia. Telesno višino, ki je izračunana po Manouvrierjevi metodi, smo zaradi tega lahko določili le petim okostjem, pri petih pa razpolagamo s približno oceno na podlagi meritev "in situ". Lobanje so bile v boljšem stanju kot kosti postkraniuma. Pri petih okostjih je bilo poleg možganskega dela mogoče izmeriti tudi obrazni del lobanje, pri treh skeletih pa vsaj glavne parametre nevrokranija. Gledano v celoti je bil najbolje ohranjen skelet št. 19, srednje dobro skeleti št. 3, 12, 13 in 16, vsi ostali pa slabo.

2. REZULTATI

2.1. Pregled okostij po grobnih enotah

Grob 1: moški, *adultus* (21-40 let)

Ohranjenost: preperelo, delno ohranjeno okostje. Mandibula, fragmenti vretenc in križnice, desna klavikula, korpus ulne, leva kolčnica, desni femur, dela obeh tibij in korpus fibule.

Spol: mandibula (*corpus mandibulae* +1, *trigonum mentale* +2, *angulus mandibulae* +1), kolčnica (*sulcus preauricularis* +2, *incisura ischiadica major* +2, *arcus*

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
/	7	6	5	4	/	/	/	/	/	/	2	3	4	/	X	7	8

Grob 2: ženska, *senilis* (58-72 let)

Ohranjenost: delno sprhnelo popolno okostje. Fragmentirana in post mortem deformirana lobanja (mogoča je bila delna rekonstrukcija nevrokranija), korpusi vretenc, rebra, vse kosti okončin razen desnega radiusa.

Spol: lobanja (*glabella* -1, *arcus superciliaris* -1, *tuber frontale et parietale* -1, *inclinatio frontale* 0, *margo orbite* -2, *proc. mastoideus* 0, *relief planum nuchale* -2, *prot. occipitalis ext.* -2, *os zygomaticum* -2, *corpus mandibulae* -2, *trigonum mentale* -2, *angulus mandibulae* 0), kolčnica (*sulcus preauricularis* -1, *incisura ischiadica major* -1, *arcus compose* -2), femur (*caput femoris* -1). Stopnja seksualizacije -1,29.

Starost: popolnoma zrasli lobanjski šivi, koeficient endokranialne obliteracije 4,0 - faza V. Močna obraba zgornjih sekalcev in spodnjega kočnika ($M_1 = 4+$), visok delež ante mortem izpadlih zob.

Zobje: ohranjeni sta mandibula in desna maksila z 11 zobmi, 9 zob je izpadlo AM in 4 PM. Karioznih

X	X	X	X	/	3	2	1	/	-	-	-	-	-	-	-	-
X	X	X	5	4	3	2	/	/	1	2	3	/	/	6	X	X
			C	C	C				C	C						
			A													

Grob 3: moški, *juvenis* (19-20 let)

Ohranjenost: delno sprhnelo popolno okostje. Dobro ohranjena lobanja, vretenca, rebra, vse kosti okončin.

Spol: lobanja (*glabella* 0, *arcus superciliaris* -1, *tuber frontale et parietale* +2, *inclinatio frontale* +1, *margo orbite* -2, *proc. mastoideus* 0, *relief planum nuchale* -1, *prot. occipitalis ext.* -2, *os zygomaticum* -1, *corpus mandibulae* -1, *trigonum mentale* +2, *angulus mandibulae* -2), kolčnica (*sulcus preauricularis* +2, *incisura ischiadica major* +2, *arcus compose* +2), femur (*caput femoris* -1), max. dolžina talusa 5,0 cm. Stopnja seksualizacije +0,14. Stopnja seksu-

compose +2), femur (*linea aspera* -2, *caput femoris* +2). Stopnja seksualizacije +1,53.

Starost: rahla obraba zob ($M_1 = 3$, $M_2 = 2+$).

Zobje: ohranjena je mandibula z 9 zobmi, 1 zob je izpadel ante mortem (v nadaljevanju AM) in 6 post mortem (v nadaljevanju PM). Zobje so zdravi in rahlo abrazirani.

Morfološka analiza: telesna višina 165,4 cm.

Patologija: velik osteofit na sprednjem zgornjem robu *facies auricularis* leve kolčnice. Verjetno predstavlja pokostenel ligament, ker ni znakov osteoartroze.

je 5 zob v mandibuli. Kariozne razjede velikosti 3 mm so na meziani ali distalni strani zobne krone in vratu. Pri PM_2 je karies uničil celo krono, vidna je drenažna odprtina abscesa.

Morfološka analiza: oblika lobanje (*norma verticalis*) je med ovoidno in sferoidno. Lobanja je srednje široka, po dolžini na meji med kategorijama srednje dolgih in kratkih lobanj, brahikrana, glede na ušesno višino ortokrana in tapeinokrana. Lobanjska prostornina je srednje velika (*euencephalia*). Čelo je v razmerju do širine lobanje srednje široko (*metriometopia*), oblika obraza je zaradi ozke mandibule leptomandibularna. Telesna višina 147,0 cm. Stegnenici sta hiperplatimerični, golenici evrimerični.

Patologija: peto ledveno vretenca je zraslo s križnico preko ploščka in sklepnih odrastkov, na sprednji strani sklepa so vidni osificirani ligamenti. Od ostalih vretenc so ohranjeni samo loki, na katerih je viden pokostenel *ligamentum flavum*.

alizacije je zelo nizka zaradi ženskih karakteristik lobanje. Spolni znaki na medenici, ki imajo večjo težo, so tipično moški. Kostni postkranija so razmeroma gracilne, mišična narastišča na humerusu (*tuberositas deltoidea*) močno izražena.

Starost: popolnoma odprti lobanjski šivi, koeficient endokranialne obliteracije 0,0 - faza I, *synchondrosis sphaenooccipitalis* še ni zakostenela. Skeletni razvoj še ni zaključen: proksimalna epifiza humerusa, distalni epifizi radiusa in ulne ter distalna epifiza femurja še niso zrasle z diafizami, *crista iliaca* na kolčnici še ni prirasla, sternalni del klavikule je v fazi I. Obraba zob je rahla ($M_1 = 3$, $M_2 = 2$), modrostni

kočnik še ni izrasel.

Zobje: ohranjeni so vsi zobje, zgornja tretja kočnika sta v prodoru, spodnja še nista izrasla. Trije spodnji kočniki so kariozni. Razjede v obliki vodoravnih špranj so na bukalni strani zobne krone, tik nad vratom. Rahla prognatija.

Morfološka analiza: lobanja je ovoidne in hišaste oblike. Je dolga, ozka in srednje visoka - dolihokrana, ortokrana in akrokrana. Lobanjska prostorina je srednje velika (*euencephalia*), čelo široko

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
O	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	O
	C									C			C		

Grob 4: moški, *maturus* (41-60 let)

Ohranjenost: močno preperelo popolno okostje. Lobanjski krov, mandibula, diafize vseh kosti okončin; manjkajo vretenca in križnica.

Spol: lobanja (*relief planum nuchale* +2, *prot. occipitalis ext.* +1, *corpus mandibulae* 0, *trigonum mentale* -2, *angulus mandibulae* -2), kolčnica (*sulcus preauricularis* +2, *incisura ischiadica major* +1, *arcus compositus* +2), femur (*linea aspera* -1), max. dolžina talusa nad 5,3 cm. Stopnja seksualizacije +0,70.

Starost: zarasli lobanjski šivi, močna obraba zob ($M_1 = 5$, $M_2 =$ od 3 do 4+, $M_3 =$ od 2+ do 4+).

Zobje: ohranjena je mandibula z 9 zobmi, en zob je izpadel AM, 6 zob PM. Zobje so zdravi, brez kariesa, močno abrazirani.

Morfološka analiza: lobanja je sferoidne in hišaste oblike, kratka in srednje široka, brahikrana. Približna telesna višina določena "in situ" po dolžini tibije (cca 38 cm) je 169 cm. Stegnenici sta hiperplatimerični, desna golenica evriknemična, leva mezoknemična.

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	7	6	5	/	/	/	/	/	/	3	4	5	X	7	8

Grob 5: moški?, *adultus II* (31-40 let)

Ohranjenost: močno preperelo delno ohranjeno okostje. Fragmenti lobanjskega krova, ličnica, obe maksili in mandibula, kosti desnih okončin (manjkajo kosti manusa in stopala ter fibula), leva klavikula in femur.

Spol: mandibula (*corpus mandibulae* 0, *trigonum mentale* 0, *angulus mandibulae* +1), femur (*linea aspera* -2, *caput femoris* +2). Stopnja seksualizacije +0,33. Stopnja seksualizacije je nizka zaradi nejasnih spolnih znakov na mandibuli, antropometrične karak-

(*eurymetopia*). Obraz je ozek in kratek (*mesen, mesoprosop*) z ozko mandibulo (*leptomandibular*). Očnice so srednje visoke (*mesokonch*), nos širok (*chamaerrhinia*), gledano v profilu pa je njegova oblika orlovska oz. kljukasta. Telesna višina 162,6 cm, širina ramen 37,8 cm, širokoramenski telesni tip, razmeroma drobna telesna konstitucija, dobro razvite mišice ramenskega obroča. Stegnenici sta hiperplatimerični, desna golenica platiknemična, leva mezoknemična.

Patologija: osteoartroza najmanj treh sklepov manusa, in sicer sedlastega sklepa med veliko mnogovogelnico in palčevo dlančnico (*articulatio carpometacarpea pollicis*), sklepa med dlančnico in proksimalnim prstnim členkom sredinca (*articulatio metacarpophalangea III*) ter sklepa med medianim in distalnim prstnim členkom sredinca (*articulatio interphalangea distalis III*). Verjetno je bilo prizadetih več sklepov, česar pa zaradi slabe ohranjenosti materiala ne moremo potrditi. Ohranjene so bile 4 zapestne koščice (*os trapezium, os capitatum, os hamatum, os triquetrum*), 5 dlančnic, 4 proksimalni prstni členki in 3 mediani prstni členki, vendar so nekatere sklepne površine manjkale. Patološke spremembe so vidne na sedlasti sklepni površini velike mnogovogelnice (*os trapezium*), na sklepni glavici ene dlančnice, na bazi enega proksimalnega prstnega členka in na trohleji enega medianega prstnega členka. Zaradi propada sklepne hrustanca je površina sklepnih gladčin svetleča in spolirana, na robu so vidni majhni osteofiti.

teristike postkranija so bolj značilne za moške kot za ženske.

Starost: srednje močna obraba zob ($M_1 = 3+$, $M_2 = 2+$).

Zobje: ohranjenih je 23 zob, 3 so izpadli PM. Kariozna sta dva zoba v levi maksili, pri obeh je karies uničil celo zobno krono.

Morfološka analiza: telesna višina 165,4 cm. Desna stegnenica je platimerična, leva hiperplatimerična, desna golenica mezoknemična.

-	7	6	5	4	3	-	-	/	/	/	4	5	6	7	-
O	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	-

Grob 6: moški, maturus II (51-60 let)

Ohranjenost: močno preperelo popolno okostje. Fragmenti lobanje z mandibulo, glavnine vseh kosti okončin razen leve klavikule.

Spol: lobanja (*glabella +1, arcus superciliaris +1, tuber frontale et parietale -1, proc. mastoideus +1*), max. dolžina talusa 6,1 cm, robustne kosti. Stopnja seksualizacije +0,60.

Starost: lobanjski šivi so v zaključni fazi zaraščanja,

koeficient endokranialne obliteracije 3,1 - faza IV, srednje močna obraba zob ($M_1 = 5, M_2 = 4, M_3 = 4$).

Zobje: ohranjena je maksila z 11 zobmi, od mandibule pa osrednji del korpusa s poškodovanimi zobnimi jamicami in 7 izoliranih zob. Trije zobje so izpadli AM. Zgornji drugi ličnik je kariozen, dve razjedi velikosti 2 mm sta na zobni kroni in vratu, distalno.

Morfološka analiza: lobanja je ovoidne oblike (*norma verticalis*). Krepka telesna konstitucija.

-	X	6	5	4	3	2	/	X	2	3	4	5	X	7	8
-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	-	6	7	-

Grob 7: ženska, adultus (21-40 let)

Ohranjenost: močno preperelo popolno okostje. Fragmenti lobanjskega krova, mandibula, glavnine vseh dolgih kosti okončin razen mečnic.

Spol: lobanja (*prot. occipitalis ext. -1, corpus mandibulae -1, trigonum mentale -1, angulus mandibulae -2*), gracilne kosti postkranija. Stopnja seksualizacije -1,17.

Starost: rahla do srednje močna obraba zob (M_1 = od 3 do 4, M_2 = od 2+ do 3).

Zobje: ohranjena je samo mandibula s 7 zobmi, modrostna kočnika nista izrasla. Oba druga ličnika sta izpadla AM, 5 zob pa PM. Oba druga kočnika sta kariozna, razjedi velikosti 3 mm in 4 mm sta distalno na zobnem vratu.

Morfološka analiza: ni mogoča zaradi slabe ohranjenosti skeleta.

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O	7	6	X	4	/	/	/	/	/	3	4	X	6	7	O

Grob 8: ženska, juvenis - adultus I (15-30 let)

Ohranjenost: močno preperelo popolno okostje. Fragmenti lobanjskega krova, mandibula, glavnine vseh dolgih kosti okončin.

Spol: tanke kosti lobanjskega krova, gracilna mandibula, drobne kosti postkranija.

Starost: popolnoma odprti lobanjski šivi, rahla obraba zob ($M_2 = 2+$).

Zobje: ohranjena je mandibula z desnim M_2 . Vsi ostali zobje so izpadli PM.

Morfološka analiza: ni mogoča zaradi slabe ohranjenosti skeleta.

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
/	7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Grob 9: ženska?, senilis (nad 61 let)

Ohranjenost: močno preperelo popolno okostje. Fragmenti lobanje z mandibulo (mogoča je bila delna rekonstrukcija nevrokranija), del vratnih in prsnih vretenc, glavnine vseh dolgih kosti okončin.

Spol: lobanja (*proc. mastoideus -1, prot. occipitalis ext. -2, tuber parietale -1, corpus mandibulae -1, trigonum mentale -2, angulus mandibulae -1*). Srednje robusten postkranium, maksimalna dolžina talusa 5,2 cm. Stopnja seksualizacije -1,31.

Starost: lobanjski šivi so zrasli, koeficient endokranialne obliteracije 3,7 - faza IV, močna obraba zob ($M_1 = 5+, M_2 = 4+$), visok delež pred smrtjo izpadlih zob.

Zobje: ohranjeni sta mandibula in desna maksila z 10 zobmi, 5 zob je izpadlo AM, 6 zob PM. Kariozni so štiri zobje: zgornji C - cela krona, zgornji PM^1 - četrtina krone meziano, spodnji M_1 - pol krone meziano, spodnji M_2 - 2 mm vrat meziano. Močna abrazija.

Morfološka analiza: lobanja je na pogled ozka in dolga, dolihokrana.

Patologija: ohranjeni sta prvi dve vratni vretenci, fragmenti še treh vratnih vretenc in deli ploščkov šestih vretenc, po velikosti sodeč spodnjih vratnih ali zgornjih prsnih. Med slednjimi sta dve zrasli. Diagnoza zaradi izredno slabe ohranjenosti ni mogoča.

hondroze pa so zelo močni pri vseh štirih vretencih, tako na spodnji kot na zgornji površini ploščka. Prvo in drugo vratno vretenca ne kažeta patoloških sprememb, medtem ko tretje manjka. Manjkajo tudi vsa ostala vretenca, ohranjenih je le nekaj lokov brez degenerativnih sprememb na sklepni odrastkih.

Grob 17: moški, *adultus I* (25-30 let)

Ohranjenost: močno preperelo popolno okostje. Fragmenti lobanje z mandibulo (mogoča je bila delna rekonstrukcija nevrokranija) in glavnine vseh dolgih kosti okončin.

Spol: lobanja (*glabella +1, arcus superciliaris +1, inclinatio frontale +2, prot. occipitalis ext. 0, os zygomaticum +2, margo orbite +2, corpus mandibulae +1, trigonum mentale 0, angulus mandibulae +2*), femur (*linea aspera +1*). Stopnja seksualizacije +1,06.

Starost: odprt sagitalni šiv (stopnja 0), koronalni šiv v zaraščanju (stopnja 3-4), rahla do srednje močna

obrada zob ($M_1 = 3, M_2 = 2+, M_3 = 1$).

Zobje: ohranjenih je 30 zob, desna spodnja sekalca sta izpadla PM. Karioznih je 6 zob v mandibuli: desni M_2 - 2 mm krona okluzalno, desni M_1 - 1 mm krona bukalno in pol krone meziano, levi in desni PM_2 - krona distalno, levi M_1 - pol krone meziano, levi M_3 - 3 mm krona distalno in 2 mm krona meziano. Abrazija zob je rahla, le pri prvih kočnikih srednje močna ($M_1 = 3$). Levi M_1 v mandibuli je močneje obrabljen (4+).

Morfološka analiza: lobanja je ovoidne in hišaste oblike. Je zelo dolga in ozka, hiperdolihokrana. Obraz je mezomandibularen s srednje široko mandibulo. Telesna višina izračunana "in situ" po dolžini humerusa (cca 32 cm) je okrog 163 cm. Kostni postkranija so srednje robustne. Desna stegenica je platimerična, leva evrimerična, obe golenici platiknemični.

8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	/	/		1	2	3	4	5	6	7	8
		C	C	C									C	C		C

Grob 18: otrok, *infans I* (2 leti)

Ohranjenost: močno preperelo okostje. Kostni lobanjskega krova in korpus femurja.

Spol: nedoločljiv.

Starost: velikost diafize femurja ustreza starosti 2-3 let, kosti lobanjskega krova so tanke, os frontale je še iz dveh polovic.

Grob 19: moški, *maturus I* (35-45 let)

Ohranjenost: delno sprhnelo popolno okostje. Dobro ohranjena lobanja, vretenca, prsnica, rebra, vse kosti okončin, manjkajo kosti stopal.

Spol: lobanja (*glabella +2, arcus superciliaris +1, tuber frontale et parietale 0, inclinatio frontale +1, forma orbite -1, proc. mastoideus +1, relief planum nuchale -1, prot. occipitalis ext. -1, os zygomaticum +1, corpus mandibulae +2, trigonum mentale +1, angulus mandibulae +2*), kolčnica (*sulcus preauricularis +2, incisura ischiadica major +2, arcus compositus +2, os coxae +2*), femur (*caput femoris +2*). Stopnja seksualizacije +1,08.

Starost: lobanjski šivi so v fazi zaraščanja, srednje močna obraba zob ($M_1 = 4, M_2 = 3, M_3 = 2$).

Zobje: ohranjenih je 28 zob, 2 zoba sta izpadla

AM in 2 PM. Kariozen je en zob: desni zgornji M_3 - 2 mm krona meziano. Na lingvalni ploskvi spodnjih sekalcev in labialni strani spodnjih podočnikov so vidne rahle obloge zobnega kamna.

Morfološka analiza: lobanja je ovoidne in hišaste oblike. Je dolga, ozka in srednje visoka - dolihokrana, ortokrana in akrokrona. Lobanjska prostornina je srednje velika (*euencephalia*), čelo široko (*eurymetopia*). Obraz je srednje visok in širok (*mesen, mesoprosop*) s široko mandibulo (*eurymandibular*). Očnice so srednje visoke (*mesokonch*), nos ozek (*leptorrhina*), nosni hrbet je raven. Telesna višina 170,7 cm, širina ramen 41,7 cm, širokoramenski telesni tip. Kostni postkraniuma so krepke, mišična narastišča slabo izražena. Stegnenici sta platimerični, golenici evrimerični.

Patologija: ohranjena so vratna vretenca in loki prsnih vretenc. Na nekaterih vretencih so vidne zelo rahle degenerativne spremembe: začetek *osteoarthritis* pri C_2 (luknjičasta sklepna površina na zgornjem sklepnem odrastku) in pri nekaterih prsnih vretencih (robni osteofiti na sklepni odrastkih). Na prsnih vretencih je viden tudi osificiran *ligamentum flavum*.

C																
8	/	6	5	4	3	2	1		1	/	3	4	5	6	X	X
8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8

2.2. Spolna in starostna struktura okostij

Skeletna serija šteje 17 okostij (*tab. 1*). Med njimi sta samo dva otroška. Oba sodita v starostno kategorijo *infans I*, ki zajema otroke, mlajše od 6 let. Otrok iz groba 18 je umrl pri dveh letih starosti, otrok iz groba 10 pa je bil ob smrti star približno štiri leta.

Ostalih 15 okostij pripada odraslim osebam. Spolno razmerje je uravnoteženo, 8 skeletov je moških in 7 ženskih. Pri treh skeletih, ki niso imeli ohranjenih kosti medenice, je pravilna določitev spola lahko vprašljiva. Moški spol skeleta št. 5 je utemeljen na merskih karakteristikah oziroma robusticiteti postkraniuma, ker so spolni znaki na lobanji in stegenici nejasni. Pri skeletu št. 9 smo se za ženski spol odločili zaradi karakteristik lobanje, srednje krepke postkranium pa bi lahko pripadal tudi moškemu. Pri skeletu št. 14 je določitev ženskega spola dvomljiva zaradi mladosti osebe, saj v starosti 14-15 let spolni znaki na skeletu še niso dokončno razviti.

Pri določanju starosti odraslim okostjem smo

se zaradi slabo ohranjenih postkranialnih kosti lahko oprli le na obrabo zobovja in stopnjo endokranialne obliteracije lobanjskih šivov. Ker oba indikatorja nista najbolj zanesljiva (Key et al. 1994), smo večini odraslih okostij starost lahko določili samo v okviru starostnih kategorij *juvenis* (15-20 let), *adultus* (21-40 let), *maturus* (41-60 let) in *senilis* (nad 61 let). V juvenilnem obdobju sta umrli dve osebi, 15 letno dekle (grob 14) in 19-20 letni mladenič (grob 3). Mogoče je že v rani mladosti umrla tudi ženska, kateri smo lahko določili le okvirno starost 15-30 let (grob 8). Največ skeletov, deset po številu, sodi v kategoriji *adultus* in *maturus*. V adultni dobi so umrli štirje osebki (moški št. 1, 5, 17 ter ženska št. 7), ravno tako tudi v obdobju *maturus* (moški št. 4, 6, 13 in ženska št. 12), dva pa na prehodu med obema dobama, v starosti 30-50 let (moški št. 19 in ženska št. 16). V obeh starostnih obdobjih je umrlo več moških kot žensk. Nasprotno velja za kategorijo *senilis*, v katero smo umestili dva ženska skeleta (št. 2 in 9).

Tab. 1: Vrajki v Gorenjem Mokronogu. Spolna in starostna struktura skeletov.
Tab. 1: Vrajki in Gorenji Mokronog. The sex and age structure of the skeletons.

spol	moški	ženski	nedoločljiv	skupaj
<i>infans I</i>	-	-	2	2
<i>infans II</i>	-	-	-	-
<i>juvenis</i>	1	1	-	2
<i>juvenis-adultus</i>	-	1	-	1
<i>adultus</i>	3	1	-	4
<i>adultus-maturus</i>	1	1	-	2
<i>maturus</i>	3	1	-	4
<i>senilis</i>	-	2	-	2
skupaj	8	7	2	17

2.3. Morfološka analiza

Karakteristike lobanj

Mere in indeksi lobanj so na *tab. 2*. Edina parametra, ki sta bila izmerjena pri vseh osmih lobanjah, sta največja dolžina in širina lobanje. Po dolžini se lobanje med seboj precej razlikujejo: ena je zelo dolga, dve sta dolgi, tri so srednje dolge, dve pa kratki. V širini lobanj vlada manjša raznolikost: pet lobanj je ozkih, ena je zelo ozka, dve pa sta srednje široki. Kranialni indeks nam kaže obliko lobanje glede na razmerje med prej omenjenima merama. Tako pri moških kot ženskah nastopajo

vsi tipi od hiperdolihokranih do brahikranih lobanj, vendar prevladuje dolgoglavni oz. dolihoidni tip lobanj ovoidne oblike. V to skupino lahko uvrstimo šest ozkih lobanj, ki so bodisi hiperdolihokrane (moški št. 17), dolihokrane (moški št. 3 in 19, ženska št. 16) ali mezokrane (moški št. 13 in ženska št. 12) ter žensko lobanjo št. 9, ki je ni bilo moč izmeriti, vendar je na pogled ozka in dolga, dolihokrana. Poleg teh sedmih lobanj pa sta tudi dve, ki sodita v skupino kratkoglavih lobanj sferoidne oblike. Obe sta brahikrani, srednje široki in kratki (moški št. 4 in ženska št. 2).

Višina lobanje in obrazni del sta bila merljiva pri petih lobanjah, ki sodijo v skupino dolihoidnih

Tab. 2: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Mere (mm) in indeksi lobanj ter lobanjska prostornina (ccm) - individualni podatki.
 Tab. 2: Vrajk in Gorenji Mokronog. Measurements (mm) and indexes of skulls, and skull capacity (ccm) - individual data.

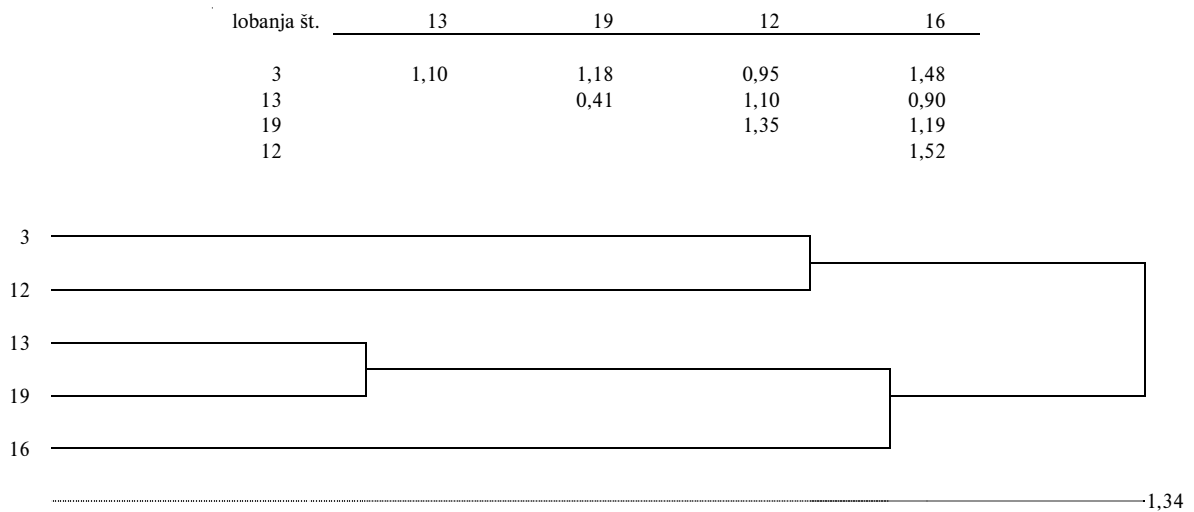
skelet št.	moški						ženske		
	1	3	4	13	17	19	2	12	16
Martin št.									
1	-	187	(172)	177	(195)	190	167	172	160
2	-	185	(172)	173	-	190	-	167	156
5	-	105	-	96	-	108	-	107	91
7	-	33	-	36	-	37	-	-	30
8	-	133	145	137	(135)	135	141	135	117
9	-	98	-	93	97	96	94	100	88
10	-	115	-	-	-	112	-	121	102
11	-	117	-	131	-	124	122	125	105
12	-	107	-	112	-	102	108	-	95
13	-	102	-	107	-	96	102	116	92
16	-	27	-	30	-	29	-	-	29
17	-	133	-	126	-	134	-	132	119
20	-	115	-	113	-	112	(103)	112	100
45	-	126	-	138	-	141	-	130	114
47	-	108	-	118	-	123	-	102	111
48	-	66	-	71	-	73	-	62	68
50	-	23	-	22	-	21	-	26	18
51 l	-	39	-	40	-	41	-	39	38
51 d	-	37	-	40	-	40	-	39	39
52 l	-	31	-	32	-	33	-	33	31
52 d	-	31	-	31	-	33	-	33	31
54	-	26	-	25	-	23	-	25	18
55	-	51	-	51	-	52	-	49	49
65	120	112	-	133	(112)	127	(108)	119	(107)
66	-	87	92	111	(110)	109	80	100	91
69	37	31	-	28	34	35	28	28	34
70	60	55	-	61	67	63	51	55	50
8:1	-	71,1	84,3	77,4	(69,2)	71,1	84,4	78,5	73,1
17:1	-	71,1	-	71,2	-	70,5	-	76,7	74,4
17:8	-	100,0	-	92,0	-	99,3	-	97,8	101,7
20:1	-	61,5	-	63,8	-	58,9	(61,7)	65,1	62,5
20:8	-	86,5	-	82,5	-	83,0	(73,0)	83,0	85,5
9:10	-	85,2	-	-	-	85,7	-	82,6	86,3
9:8	-	73,7	-	67,9	-	71,1	66,7	74,1	75,2
16:7	-	81,1	-	83,3	-	78,4	-	-	96,7
47:45	-	85,7	-	85,5	-	87,2	-	78,5	97,4
48:45	-	52,4	-	51,4	-	51,8	-	47,7	59,6
66:45	-	69,0	-	80,4	-	77,3	-	76,9	79,8
52:51 l	-	79,5	-	80,0	-	80,5	-	84,6	81,6
52:51 d	-	83,8	-	77,5	-	82,5	-	84,6	79,5
54:55	-	51,0	-	49,0	-	44,2	-	51,0	36,7
66:65	-	77,7	-	83,5	-	85,8	74,1	84,0	85,0
9:45	-	77,8	-	67,4	-	68,1	-	76,9	77,2
66:9	-	88,8	-	119,4	103,1	113,5	85,1	100,0	103,4
lob.prost. ₁₇	-	1404	-	1337	-	1371	-	1290	1160
lob.prost. ₂₀	-	1403	-	1359	-	1408	1206	1272	998

lobanj. Vse so srednje visoke in se po dolžinsko-višinskem indeksu uvrščajo med ortokrane lobanje, s tem da moški kažejo nagnjenost k relativno nižjim tapeinokranim lobanjam, ženski pa k hipsikraniji. Glede na vrednosti širinsko-višinskega indeksa so lobanje akrokrane, saj so zaradi majhne širine relativno visoke. V rang srednje visokih metriokranih lobanj sodi samo moška lobanja št. 13, ki je nekoliko nižja od ostalih. Oblika lobanj v *normi occipitalis* je hišasta, ženska lobanja št. 12 pa je bombasta.

Vsi trije moški imajo mezoprozopen obraz z mezokonhnimi očnicami, le da so absolutne mere

obraz pri lobanjah št. 13 in 19 večje (širok in srednje visok obraz) kot pri lobanji št. 3 (ozek in nizek obraz). Prva dva moška imata evrimandibularen obraz s široko mandibulo, tretji pa leptomandibularnega z ozko spodnjo čeljustnico. Po drugi strani sta si po obliki nosu bolj podobna moška št. 3 in 13, ki imata širši mezo-hamerin nos orlovske oblike, medtem ko je za moškega št. 19 značilen raven in ozek leptorin nos.

Ženski lobanji si nista podobni. Lobanja št. 12 ima širok in nizek, hiperevriprozopen obraz ter širok hamerin nos, ki je v profilu raven. Druga

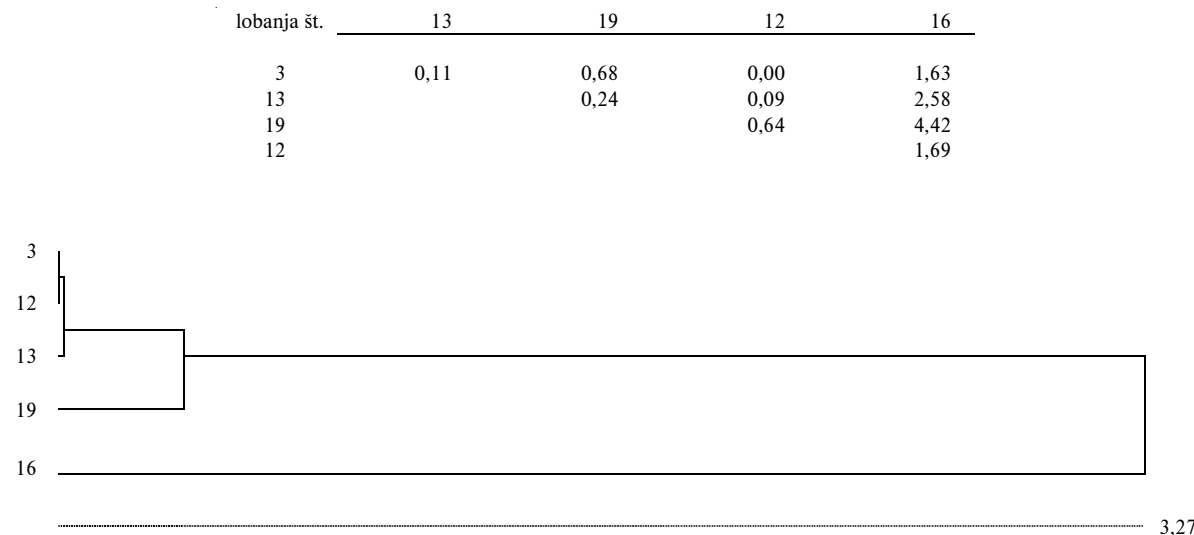


Sl. 1: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Penroseova distančna analiza lobanj (CR^2).
Fig. 1: Vrajk in Gorenji Mokronog. Penrose's distance analysis of the skulls (CR^2).

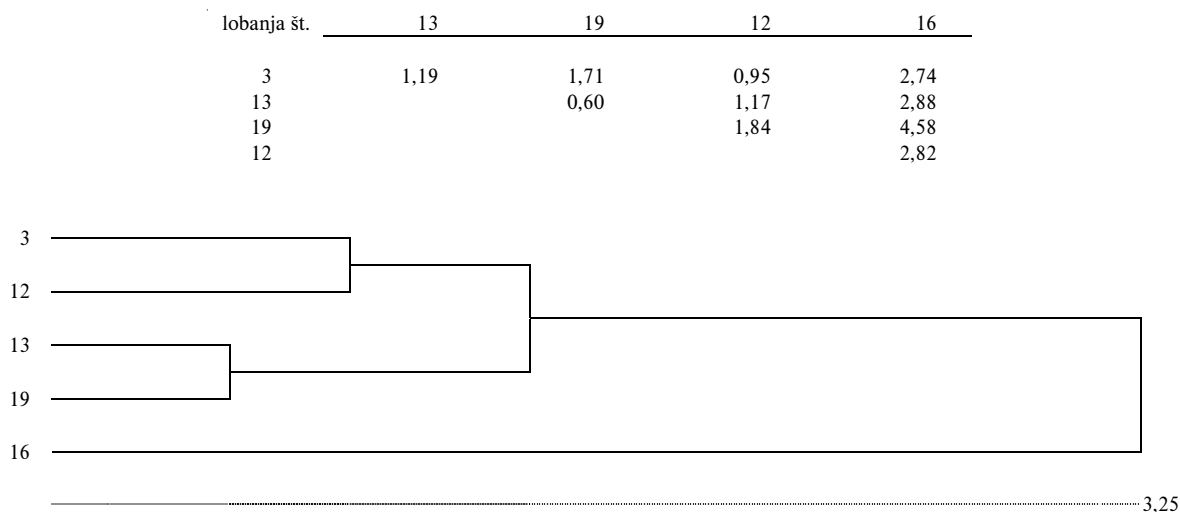
lobanja št. 16 ima precej ožji in tudi višji obraz, ki je hiperleptoprozopen, ter zelo ozek leptorin nos, ki je v profilu prifrknjen. Orbita so pri obeh lobanjah mezokohne, čeprav pri prvi lobanji zaradi nekoliko večje višine kažejo tendenco k hipsikonhni obliki. Obe ženski imata mezomandibularen obraz, kar pomeni, da je širina mandibule enaka najmanjši širini čela, vendar sta oba parametra pri lobanji št. 16 za 1 cm manjša.

Teh pet lobanj smo med seboj primerjali z analizo biološke distance po Penroseu (*sl. 1*), ki smo jo dodatno ločili še na komponenti velikosti (primerjava absolutnih mer, *sl. 2*) in oblike (primerjava relativnih

razmerij, *sl. 3*). Primerjali smo 11 izmerjenih parametrov (Martin št. 1, 8, 9, 17, 45, 48, 51, 52, 54, 55, 66). Rezultati kažejo na distanciran položaj ženske lobanje št. 16, tako pri primerjavi velikosti kot oblike. Lobanja je namreč precej manjša v vseh parametrih z izjemo višinskih mer obraza, ki je izrazito leptoprozopen in leptorin. Ostale štiri lobanje karakterizirajo širši, mezo- oz. evriprozopni obrazi z bolj širokimi mezinimi nosovi. Razlike med temi štirimi lobanjami so majhne in se izkazujejo predvsem v treh parametrih: najmanjši širini čela, širini obraza in širini mandibule (Martin št. 9, 45, 66). Razlike v absolutnih merah so zanemarljive



Sl. 2: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Penroseova distančna analiza velikosti lobanj (CQ^2).
Fig. 2: Vrajk in Gorenji Mokronog. Penrose's distance analysis of the size of the skulls (CQ^2).

Sl. 3: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Penroseova distančna analiza oblike lobanj (CH^2).Fig. 3: Vrajk in Gorenji Mokronog. Penrose's distance analysis of the shape of the skulls (CH^2).

(sl. 2), do izraza pa pridejo razlike v relativnih razmerjih oz. obliki obraza. Zelo podobni sta si moški lobanji št. 13 in 19, ki se z najnižjim koeficientom distance povezujeta v svoj blok, medtem ko moška lobanja št. 3 in ženska lobanja št. 12 na osnovi manjše podobnosti oblikujeta svoj klaster (sl. 3). Prvi dve lobanji imata ožje čelo ter širši obraz in mandibulo kot drugi dve. Kombinirana distančna analiza nam kaže podobno sliko kot obe parcialni analizi v tem, da povezuje zelo podobni lobanji 13 in 19 na eni strani ter manj podobni lobanji 3 in 12 na drugi strani. Vendar je opazna tudi bistvena razlika, ker ne izloča lobanje št. 16, ampak jo (sicer z distanco) povezuje z lobanjama 13 in 19 (sl. 1).

Karakteristike postkraniuma

Mere in indeksi postkranialnega skeleta so prikazani v tab. 3. Zaradi izredno slabe ohranjenosti skeletov je na voljo le malo podatkov o njihovi telesni konstituciji. Telesno višino smo lahko izračunali desetim okostjem, vendar je pri polovici ocena le približna, ker temelji na meritvah "in situ". Glede na telesno višino se oblikujeta dve skupini skeletov. Za večino je značilna nižja telesna postava. Sem sodi pet moških s telesno višino med 163 in 165 cm (skelet št. 1, 3, 5, 13, 17) in dve ženski, visoki 147 cm (skelet 2, 14). Za moške to pomeni kategorijo podpovprečne in povprečne srednje telesne višine, za ženske pa kategorijo majhne telesne višine. So pa tudi višji posamezniki, ki se uvrščajo na mejo med kategorijama nadpovprečne srednje in visoke

telesne višine. To sta dva moška s telesno višino 171 in 169 cm (skelet št. 19, 4) ter ženska, visoka 158 cm (št. 16).

Za vse je značilna razmeroma drobna telesna konstitucija, ki je razvidna iz vrednosti srednjega oboda stegenice. Pri moških se vrednosti obodov gibljejo med 79 in 94 mm, pri ženskah pa med 63 in 83 mm. Indeksi robusticitete stegenice so pri štirih moških skeletih med 17,4 in 20,0. Najkrepkejše kosti ima moški skelet št. 19, ki je tudi najvišji. Nasprotno pa ima najvišja ženska (skelet št. 16) najbolj drobne kosti.

Če pogledamo vrednosti platimeričnega indeksa, ki nam poda razmerje med transverzalnim in sagitalnim premerom stegenice pod trohanterjem in kaže na njeno sploščenost, ugotovimo, da prevladujejo močno dorzoventralno sploščene stegenice. Hiperplatimerične femurje imajo štirje moški in tri ženske. Ostala okostja, trije moški in ena ženska, imajo nekoliko manj ploščate platimerične femurje.

2.4. Analiza zobovja

V analizo zobovja smo zajeli 13 odraslih okostij. Poleg obeh otroških skeletov smo izvzeli tudi dva odrasla (št. 8 in 14), ki sta imela ohranjenih le nekaj izoliranih zob. V vzorcu prevladujejo moški skeleti, ki imajo ohranjenih tudi več zob, tako v absolutnem kot relativnem številu. Če bi imel vsak skelet ohranjenih vseh 32 zob, predstavljajo ohranjeni zobje 57,7 % (64,8 % pri moških in 46,2 % pri ženskah), ante mortem izpadli zobje 9,9 %, nezrasli zobje 3,1 % in manjkajoči zobje 29,3 % od

Tab. 3: Vrajc v Gorenjem Mokronogu. Mere (mm) in indeksi postkraniuma, telesna višina in širina ramen - individualni podatki.

Tab. 3: Vrajc in Gorenji Mokronog. Measurements (mm) and indexes of the postcranium, stature and width of shoulders - individual data.

skelet št.	moški								ženske				
	1	3	4	5	6	13	17	19	2	7	9	12	16
Martin št.													
Cl 1 d	-	-	-	-	-	-	-	162	-	-	-	-	-
l	-	142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl 6 d	-	-	40	40	-	34	-	43	31	32	33	33	33
l	-	38	42	40	-	34	36	44	30	-	-	32	33
Cl 6:1 d	-	-	-	-	-	-	-	26,5	-	-	-	-	-
l	-	26,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H 1 d	-	308	-	-	-	-	-	346	-	-	-	-	-
l	-	303	-	-	-	-	-	339	-	-	-	-	-
H 2 d	-	305	-	-	-	-	-	341	-	-	-	-	-
l	-	299	-	-	-	-	-	333	-	-	-	-	-
H 4 d	-	-	-	-	-	-	-	65	-	-	-	-	-
l	-	(54)	-	-	-	-	-	65	-	-	-	-	-
H 7 d	-	62	-	64	-	63	70	72	53	58	61	58	48
l	-	61	-	-	-	-	67	70	52	-	-	55	50
H 9 d	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H 10 d	-	-	-	-	-	-	-	51	-	-	-	-	-
l	-	40	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-
H 7:1 d	-	20,1	-	-	-	-	-	20,8	-	-	-	-	-
l	-	20,1	-	-	-	-	-	20,6	-	-	-	-	-
F 1 d	(440)	438	-	443	-	-	-	476	-	-	-	-	-
l	-	-	-	-	-	416	-	479	388	-	-	-	-
F 2 d	(440)	437	-	442	-	-	-	470	-	-	-	-	-
l	-	-	-	-	-	-	-	471	382	-	-	-	-
F 8 d	84	76	88	81	90	85	85	93	81	76	82	83	68
l	-	77	88	79	93	92	87	94	80	78	83	83	63
F 9 d	32	32	35	30	-	31	30	34	30	28	-	30	24
l	-	32	36	29	-	31	29	34	30	29	-	31	25
F 10 d	25	22	24	23	-	22	24	28	22	20	-	23	20
l	-	22	24	20	-	25	25	27	22	20	-	23	19
F 18 d	(50)	-	-	49	-	43	-	50	43	-	-	-	38
l	-	42	-	-	-	-	-	-	44	-	-	-	-
F 21 d	-	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F 10:9 d	78,1	68,8	68,6	76,7	-	71,0	80,0	82,4	73,3	71,4	-	76,7	83,3
l	-	68,8	66,7	69,0	-	80,6	86,2	79,4	73,3	69,0	-	74,2	76,0
F 8:2 d	19,1	17,4	-	18,3	-	-	-	19,8	-	-	-	-	-
l	-	-	-	-	-	22,1	-	20,0	20,9	-	-	-	-
T 1 d	-	359	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
l	-	356	-	-	-	-	-	-	304	-	-	-	-
T 1a d	-	364	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
l	-	363	-	-	-	-	-	-	312	-	-	-	-
T 3 d	-	(65)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T 8a d	33	36	34	34	-	-	33	38	27	-	-	32	27
l	-	36	34	-	-	32	32	37	27	-	-	32	25
T 9a d	32	22	24	23	-	-	20	27	20	-	-	21	18
l	-	23	23	-	-	24	20	26	19	-	-	21	19
T 10b d	74	74	74	72	81	71	-	-	62	-	74	72	65
l	-	-	74	-	80	68	75	82	62	-	73	72	60
T 9a:8a d	-	61,1	70,6	67,6	-	-	60,6	71,1	74,1	-	-	65,6	66,7
l	-	63,9	67,6	-	-	75,0	62,5	70,3	70,4	-	-	65,6	76,0
T 10b:1 d	-	20,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
l	-	-	-	-	-	-	-	-	20,4	-	-	-	-
tel. višina	1654	1626	<u>1690</u>	1654	-	<u>1630</u>	<u>1650</u>	1707	1470	-	-	-	<u>1580</u>
šir. ramen	-	378	-	-	-	-	-	417	-	-	-	-	-
indeks ram.	-	23,2	-	-	-	-	-	24,4	-	-	-	-	-

(približne mere), **patologija**, **telesna višina določena "in situ"**
 (Approximate measures), **pathology**, **stature noted "in situ"**.

Tab. 4: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Osnovne karakteristike zobovja.
Tab. 4: Vrajk in Gorenji Mokronog. Basic characteristics of the teeth.

	moški	ženske	skupaj
število lobanj	8	5	13
število ohranjenih zob	166	74	240
število karioznih zob	17	18	35
število abscesov	0	3	3
število ante mortem izpadlih zob	19	22	41
število post mortem izpadlih zob	21	20	41
število neizraslih zob	3	10	13
% lobanj s karioznimi zobmi	75,00	100,00	84,60
% lobanj z ante mortem izpadlimi zobmi	62,50	80,00	69,20
% karioznih zob	10,24	24,32	14,58
% ante mortem izpadlih zob ^a	9,22	18,97	12,73
% ante mortem izpadlih zob ^b	9,09	17,46	11,61
povprečno število karioznih zob na posameznika	2,1	3,6	2,7
povprečno število ante mortem izpadlih zob na posameznika	2,4	4,4	3,1
intenziteta kariesa	4,5	8,0	5,8

^a - osnova za izračun odstotka je vsota ohranjenih zob, ante mortem in post mortem izpadlih zob / ^a - the basis for calculating the percentage is the sum of preserved teeth, ante mortem and post mortem missing teeth

^b - osnova za izračun odstotka je vsota ohranjenih zob, ante mortem in post mortem izpadlih zob ter neizraslih zob / ^b - the basis for calculating the percentage is the sum of preserved teeth, ante mortem and post mortem missing teeth as well as teeth that had not grown.

predvidenega števila zob. Med manjkajočimi zobmi jih 9,9 % odpade na post mortem izpadle zobe, pri 19,5 % pa manjkajo zobje vključno z deli čeljustnic.

Karies

Kariozne zobe ima 84,6 % okostij, delež karioznih zob znaša 14,6 %, povprečno število karioznih zob na osebo je 2,7. Frekvenca kariesa je pri ženskah višja kot pri moških (tab. 4). Število karioznih zob pri posameznikih varira: dva imata kariozen po 1 zob, dva 2 zoba, dva 3 zobe, trije 4 zobe, eden 5

zob in eden 6 zob. Brez kariesa sta le dva moška skeleta št. 1 in 4, ki imata ohranjeno samo mandibulo.

Zaradi različne starostne strukture moških in ženskih okostij smo izdelali analizo kariesa po starostnih kategorijah. Moški in ženski skelet, ki sta bila na meji med starostnima kategorijama *adultus* in *maturus*, smo uvrstili v prvo obdobje. Karies se pojavlja že pri juvenilnih okostjih, ki imajo 10 % karioznih zob. Frekvenca kariesa ostaja na isti ravni tudi v obdobjih *adultus* in *maturus*, skokovit porast na 42,86 % nastopi šele v senilnem obdobju. (tab. 5).

Karies najpogosteje nastopa na premolarjih in molarjih, delež karioznih zob v maksili pa je za polovico

Tab. 5: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Frekvenca kariesa po spolu in starosti.
Tab. 5: Vrajk in Gorenji Mokronog. Frequency of dental caries by sex and age.

	moški				ženske				skupaj
	N	n	n _c	%	N	n	n _c	%	%
juvenis	1	30	3	10,00	0	-	-	-	10,00
adultus	4	90	9	10,00	2	30	6	20,00	12,50
maturus	3	46	5	10,87	1	23	3	13,04	11,59
senilis	0	-	-	-	2	21	9	42,86	42,86
skupaj	8	166	17	10,24	5	74	18	24,32	14,58

N - število lobanj, n - število ohranjenih zob, n_c - število karioznih zob, % - frekvenca karioznih zob

N - number of skulls, n - number of preserved teeth, n_c - number of teeth with caries, % - frequency of teeth with caries.

nižji kot v mandibuli (tab. 7). V maksili je največ kariesa na prvih in drugih premolarjih (1 C, 3 PM₁, 3 PM₂, 1 M₁, 1 M₂, 1 M₃), v mandibuli pa na drugih premolarjih ter na prvih in drugih molarjih (1 I₁,

1 I₂, 2 C, 2 PM₁, 5 PM₂, 6 M₁, 7 M₂, 1 M₃). Karies na incizivih in kaninih je redek in ga zasledimo šele pri starejših osebah. Med 35 karioznimi zobmi so trije kanini in dva inciziva, štirje od teh zob pa

pripadajo obema senilnima okostjema.

Prevladuje karies, lociran na zobni kroni. Pri 17 zobeh so kariozne razjede na meziani ali distalni ploskvi zobne krone, njihova velikost pa varira od

3 mm do propada polovice zobne krone. Pri 10 zobeh je uničena že cela zobna krona. Ostalih 8 zob ima karies na zobnem vratu, štirje na meziani ali distalni strani, štirje pa bukalno oz. labialno.

Tab. 6: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Frekvenca ante mortem izpadlih zob po spolu in starosti.

Tab. 6: Vrajk in Gorenji Mokronog. Frequency of ante mortem missing teeth by sex and age.

	moški				ženske				skupaj
	N	n	n _{am}	%	N	n	n _{am}	%	%
juvenis	1	30	0	0,00	0	-	-	-	0,00
adultus	4	106	3	2,83	2	44	6	13,64	6,00
maturus	3	70	16	22,86	1	24	2	7,41	18,56
senilis	0	-	-	-	2	45	14	31,11	31,11
skupaj	8	206	19	9,22	5	116	22	18,97	12,73

N - število lobanj, n - število ohranjenih zob in alveol, n_{am} - število ante mortem izpadlih zob, % - frekvenca ante mortem izpadlih zob
N - number of skulls, n - number of preserved teeth and alveoli, n_{am} - number of ante mortem missing teeth, % - frequency of ante mortem missing teeth

Ante mortem izpad zob

Pojav izpada zob za časa življenja smo zabeležili pri 69,2 % skeletov, delež izpadlih zob znaša 12,7 %, povprečno število izpadlih zob na posameznika je 3,2. Ante mortem izpad zob je pogostejši pri ženskah (tab. 4).

Frekvenca izpadlih zob je močno korelirana s starostjo in narašča od 0 % v juvenilni dobi na 31,11 % v senilni (tab. 6). V starostnem obdobju *adultus* zasledimo izpad zob pri polovici okostij, v kategorijah *maturus* in *senilis* pa je pojav prisoten že pri vseh skeletih. Pri večini okostij gre za izgubo od enega do treh zob. Večje število izpadlih zob je značilno samo za obe senilni ženski (5 oziroma 9 zob), za ženski skelet št. 16 (*adultus*, 6 zob) in moški skelet št. 13 (*maturus*, 12 zob).

Zobje, ki daleč najpogosteje izpadejo, so molarji. To velja tako za zobe v maksili kot mandibuli, vendar je frekvenca izpadlih zob v mandibuli precej višja (tab. 7). V maksili je izpad večinoma omejen na prve in druge molarje (1 I₁, 2 PM₂, 4 M₁, 4 M₂, 2 M₃), medtem ko se jim v mandibuli pridružijo

tudi tretji (2 I₁, 1 I₂, 1 C, 2 PM₁, 1 PM₂, 8 M₁, 7 M₂, 6 M₃). Izguba ostalih tipov zob je manj pogosta. To velja zlasti za incizive in kanine, saj gredo skoraj vsi izpadli zobje teh dveh tipov (štirje od petih) na račun enega samega moškega okostja št. 13, pri katerem smo zabeležili kar 12 pred smrtjo izpadlih zob.

Absces

Posledice abscesa v obliki drenažne odprtine smo opazili pri dveh ženskih okostjih. V obeh primerih gre za apikalni absces pri zobeh v mandibuli: pri skeletu št. 2 na desnem PM₂, pri skeletu št. 16 pa na desnem PM₂ in M₁. Abscesi so najverjetneje posledica kariesa, ki je pri vseh treh zobeh uničil že celo krono.

Zobni kamen

Zobni kamen ima samo skelet št.19. Obloge so

Tab. 7: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Frekvenca karioznih in ante mortem izpadlih zob po tipu zoba.

Tab. 7: Vrajk in Gorenji Mokronog. Frequency of teeth with caries and ante mortem missing teeth by type of teeth.

	kariozni zobje					ante mortem izpadli zobje				
	maxilla		mandibula		skupaj	maxilla		mandibula		skupaj
	n	%	n	%		n	%	n	%	
I	26	0,00	31	6,45	3,51	34	2,94	51	5,88	4,71
C	15	6,67	19	10,53	8,82	17	0,00	25	4,00	2,38
PM	32	18,75	40	17,50	18,06	36	5,56	47	6,38	6,02
M	34	8,82	43	32,56	22,08	47	21,28	65	32,31	27,68
skupaj	107	9,35	133	18,80	14,58	134	9,70	188	14,89	12,73

9 in 12, moški št. 13), pri treh poleg vratnih tudi loki prsnih vretenc (ženska št. 16 in moška št. 3 in 19), pri enem okostju pa samo loki prsnih in ledvenih vretenc (ženska št. 2). Patološke spremembe vratnih vretenc, ki so posledica propadanja medvretenčnih ploščic (*osteophytosis*, *osteocondrosis*) in sklepnega hrustanca (*osteoarthritis*) imajo trije skeleti (št. 12, 13 in 16) od šestih. Prizadeta so vretenca od tretjega oz. četrtega do sedmega, prvo in drugo sta brez sprememb. Tudi pri skeletu št. 9 sta korpusa dveh vratnih vretenc zrasla, vendar diagnoza zaradi slabe ohranjenosti ni mogoča. Začetne degenerativne spremembe hrbtenice so vidne tudi pri skeletu št. 19, ki ima zelo rahle znake osteoartroze na enem vratnem in nekaterih prsnih vretencih, na katerih je viden tudi osificiran ligamentum flavum. Slednji je opazen tudi pri skeletu št. 2, ki ima poleg tega zraščeno križnico in zadnje ledveno vretenca. Omenjene spremembe nastopajo tako pri moških kot ženskih okostjih. Ne kažejo starostne preference, saj jih najdemo tako v obdobju *senilis* (št. 2, 9) kot tudi *maturus* (št. 12, 13) in celo *adultus* (št. 16, 19). Brez patoloških sprememb hrbtenice je edinole moški juvenilni skelet št. 3.

Degenerativne spremembe sklepnih površin na drugih kosteh smo opazili samo pri skeletu št. 4 (moški, *maturus*). Gre za osteoartrozo nekaterih sklepov manusa, propad sklepnega hrustanca pa se odraža v robnih osteofitih in svetleči spolirani sklepni površini ene zapestnice (*os trapezium*), ene dlančnice in dveh prstnih členkov.

Znakov nasilnih poškodb na skeletih ni. Samo skelet št. 13 ima zlom vratu leve stegenice. Kost je lepo zaceljena, vendar je zaradi zdrsa kaputa nekoliko krajša od normalne.

Cribrā orbitalia ima le otroški skelet št. 10. Gre za aktivno obliko, spremembe pa so močnejše na stropu desne orbite (stopnja III po Brothwellu).

3. RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI

Po mortalitetni strukturi skeletov bi lahko sklepali, da so prebivalci Gorenjega Mokronoga živeli v za tiste čase dokaj ugodnih življenjskih razmerah. Seveda velja to le ob predpostavki, da serija odraža mortalitetno strukturo celotnega grobišča, česar pa ne moremo dokazati. Vsaj v eni komponenti je ne: glede na dokazano visoko umrljivost otrok v zgodovinskih obdobjih bi na grobišču pričakovali vsaj 50 % otroških okostij in ne le 11,8 %. Vendar primanjkljaj otroških okostij ni pravi argument za zavrnitev predpostavke, ker je značilen za večino skeletnih grobišč (Acsádi, Nemeskéri 1970; Leben-Seljak 1996a; 1996b). V našem primeru bi ga najlaže

razložili z običajem pokopavanja otrok na posebnem delu grobišča, ki še ni bil odkrit, ali celo zunaj grobišča. Spolna in starostna struktura odraslih skeletov je dokaj tipična za zgodnjerednjeveške skeletne nekropole, saj izkazuje uravnoteženo spolno razmerje ter visoko umrljivost v starostnem obdobju *adultus* in *maturus*. Preseneča le odsotnost pričakovane spolne razlike glede na zgodnejšo umrljivost žensk. Slabe higienske in zdravstvene razmere v preteklosti so namreč zelo pogosto povzročile smrt porodnice (in tudi otroka), zato je bila umrljivost žensk med 15 in 45 letom višja od smrtnosti moških (Leben-Seljak 1996b; Leben-Seljak, Štefančič 1999). V Gorenjem Mokronogu pa ženske v juvenilni in adultni dobi niso umirale nič pogosteje od moških. Živele so celo dlje od njih, kar dokazujeta oba ženska senilna skeleta. Ta rezultat je lahko odraz zdravega življenjskega okolja, lahko pa je tudi posledica naključno izbrane oz. selekcionirane skeletne serije. Glede na primerjave z drugimi nekropolami je verjetnejša druga domneva, vendar pa v prid prvi govorijo rezultati paleopatološke analize in analize zobovja.

Okostja ne kažejo nobenih znakov, ki bi opozarjali na pomanjkanje esencialnih prvin v prehrani (Stuart-Macadam 1989; Brickley 2000) ali na druge stresne situacije, kot so npr. bolezni, preživete v otroštvu, ki so vidne kot motnje v mineralizaciji zobne sklenine (Hillson 1996; Larsen 1997). Znak anemije bi bila lahko kvečjemu *cribra orbitalia* pri otroškem okostju št. 10, vendar je njihov pojav nespecifičen. Predstavlja odziv na pomanjkanje železa v krvi, ki pa ima lahko vrsto vzrokov (Hengen 1971; Brickley 2000; Lewis 2000; Larsen 1997). Med drugim se nivo železa v krvi zniža tudi ob aktiviranju obrambnega mehanizma proti patogenim organizmom, kot so virusi, bakterije in glive. Najnovejše raziskave kažejo, da pogostnost *cribra orbitalia* v populaciji predstavlja merilo za prisotnost mikroorganizmov v življenjskem okolju (Piontek, Kozłowski 2002). Po nizki frekvenci sodeč so prebivalci Gorenjega Mokronoga živeli v razmeroma zdravem okolju.

Na dokaj dober življenjski standard prebivalcev kaže tudi visoka frekvenca kariesa v skeletni seriji. Kariozne zobe ima 84,6 % okostij, delež karioznih zob znaša 14,6 %, karies imajo že juvenilni skeleti, pri starejših pa je opazen vdor kariesa v regijo sekalcev in kaninov. Karies je neke vrste ogledalo ekonomskega stanja, saj velja splošno pravilo, da imajo primitivnejši narodi vedno nižjo intenziteto kariesa kot narodi z višjim življenjskim standardom. Seveda so opazna odstopanja od tega pravila, kajti na stopnjo kariesa vplivajo tudi številni drugi dejavniki. Znižujejo jo prirojena odpornost proti kariesu, visoka vsebnost fluora v pitni vodi in naraven način prehrane z visoko vsebnostjo beljakovin in vlaknin, povečujejo

pa motnje v mineralizaciji sklenine in uživanje hrane, bogate z ogljikovimi hidrati (Hillson 1996). Precejšnje razlike v stopnji kariesa so značilne ravno za obdobje preseljevanja narodov. Valter Krušič je ugotovil, da imajo mlajši narodi, ki so se komaj naselili (npr. stari Slovani), nižji odstotek kariesa kot pa tisti narodi, ki so na tem področju živeli dalj časa. Razlog je videl v dejstvu, da ti mladi narodi živijo in se verjetno tudi hranijo bolj primitivno ter naravno in v dejstvu, da ima vsak narod neko prirojeno odpornost proti kariesu, ki v procesu kultivacije popušča (Krušič 1970-1971). Njegove ugotovitve so potrdile tudi novejša raziskava zgodnjesevnoevropskih grobišč iz Slovenije. Tako visoko stopnjo kariesa kot pri Gorenjem Mokronogu smo do sedaj zabeležili le na poznoantični nekropoli iz 3.-4. stoletja Brezje pri Zrečah (56,5 % okostij s kariesom, 14,8 % karioznih zob), ki kaže podobnost z Gorenjim Mokronogom tudi v ostalih karakteristikah, kot so distribucija kariesa po starostnih kategorijah in po tipu zoba ter v velikosti in lokaciji karioznih razjed (Leben-Seljak, Štefančič 2001). Za staroselsko nekropolo Bled-Pristava I, ki je sočasna z Gorenjim Mokronogom, je zaradi drugačne starostne sestave značilna nekoliko nižja frekvenca kariesa (56,7 % skeletov, 8,3 % zob), vendar tudi tu že zasledimo kariozne sekalce in kanine, stopnja kariesa pa je precej visoka že pri adultnih okostjih, ki imajo 7,8 % karioznih zob (Leben-Seljak 1996a). Starslovenske skeletne serije imajo precej nižji odstotek kariesa, kariozne zobe imajo praviloma le starejši ljudje, karies pa je omejen na regijo molarjev in premolarjev. To velja tako za alpske Slovane z blejskih nekropol Pristava II, Grad, Žale pri Zasipu in Dlesc pri Bodeščah, kjer se delež skeletov s kariesom giblje med 22,2 % in 34,8 %, delež karioznih zob pa med 1,9 % in 5,1 % (Leben-Seljak 1996a), kot tudi za panonske Slovane iz grobišč Brezje pri Zrečah, Turnišče pri Ptujju in Ptuj-grad, ki imajo 4,1 % karioznih zob, kariozne zobe pa ima 40 % okostij (Leben-Seljak, Štefančič 2001). Na podlagi teh primerjav lahko zaključimo, da nekropola v Gorenjem Mokronogu pripada staroselski populaciji. Glede na to, da se karies pojavlja že pri mladih ljudeh, da nastopa predvsem na molarjih in premolarjih in da so kariozne razjede pretežno locirane na stičnih ploskvah sosednjih zob, lahko sklepamo, da so uživali hrano, bogato z ogljikovimi hidrati. Pri tem mislimo predvsem na žitarice z visoko vsebnostjo škroba, v pošteev pa prideta tudi sadje in med. Hrano so uživali v predelani obliki (npr. kruh, kaša), tako da so se njeni ostanki zadrževali v medzobnih prostorih in v fisurah. Če bi jedli surovo hrano, bogato z vlakninami, bi pričakovali večjo abrazijo zob od ugotovljene in lokacijo kariesa na zobnem

vratu (Larsen 1997). Tu pa je karies praviloma lociran na zobni kroni, v precej primerih je napredoval do take stopnje, da je uničil že celo krono in pri dveh ženskih skeletih povzročil tudi nastanek apikalnega abscesa. Verjetno je bila dejanska stopnja kariesa celo večja od ugotovljene, na kar kaže visoka frekvenca ante mortem izpadlih zob. Menimo, da je bil pri prebivalcih Gorenjega Mokronoga glavni vzrok izpada zob ravno napredna oblika kariesa, kajti pri skeletih ni opaziti zelo močne abrazije zob ali sledov periodontalnih obolenj, ki lahko povzročijo izpad zdravega zoba (Lukacs 1989). Intenziteta kariesa je 5,8, saj je imel vsak posameznik v povprečju 3 kariozne zobe in 3 ante mortem izpadle zobe. Intenziteta kariesa je pri ženskah precej večja kot pri moških, in to tako zaradi večjega števila karioznih zob kot tudi večjega števila ante mortem izpadlih zob. Ugotovljena spolna razlika je posledica različne starostne strukture moških in ženskih skeletov. Oba pojava sta namreč pozitivno korelirana s starostjo, pri moških pa za razliko od žensk ni senilnih okostij. Znotraj starostnih kategorij *adultus* in *maturus* so razlike precej manjše, pa še te so lahko naključne zaradi majhnega števila okostij v vsaki kategoriji. Rezultati torej ne pomenijo slabšega socialnega položaja žensk, saj je spolna razlika v stopnji kariesa po dosedanjih ugotovitvah največkrat posledica statusnih razlik (Larsen 1997). Moški in ženske so očitno živeli v enakih razmerah, na kar kažejo tudi izsledki paleopatološke analize. Značilna patologija, ki nastopa z najmanj 50 % frekvenco, so degenerativne spremembe vratnega predela hrbtenice. Gre za tipično spondilozo, ki je posledica propada medvretenčnih ploščic v regiji med tretjim in sedmim vratnim vretencem, medtem ko sta prvi dve brez sprememb. Na nesrečo prsna in ledvena vretenca niso ohranjena, tako da ne moremo ugotoviti, ali je patologija omejena izključno na vratno regijo in izključiti možnosti, da so degenerativne spremembe posledica normalnega procesa staranja. Vendar pa sta ti dve možnosti zelo malo verjetni iz dveh razlogov. Prvi je ta, da starostne spremembe najprej prizadenejo najbolj obremenjen predel hrbtenice, to je ledvena vretenca, ne pa vratnih. Drugi razlog pa je, da v našem primeru patološke spremembe ne kažejo starostne preference, saj nastopajo v vseh starostnih obdobjih vključno z adultnim. Zaradi tega menimo, da je spondilozo vratnih vretenc indikator fizičnih obremenitev tega dela hrbtenice. Možen vzrok bi bila lahko nošnja težkih bremen na glavi. Očitno pa so to delo opravljali tako moški kot ženske, saj spremembe nastopajo pri obeh spolih.

Na pogled so bili prebivalci Gorenjega Mokronoga bolj drobnih telesnih postav. Večina moških je bila

srednje visokih. Pet moških, visokih med 163 in 165 cm, sodi po telesni višini v kategorijo podpovprečne in povprečne srednje telesne višine, dva pa sta bila z 169 in 171 cm nekoliko višja od ostalih. Pri ženskah je podobna situacija, čeprav smo telesno višino lahko določili le trem. Dve sta majhni, veliki le 147 cm, medtem ko je tretja visoka kar 158 cm. Podobna dihotomija kot v telesni višini je opazna tudi v kranialnem indeksu lobanj. Prevladujejo dolihoidne lobanje ovoidne oblike, v manjši meri pa je zastopan tip brahikrani lobanj sferoidne oblike. Skeleti so preslabo ohranjeni, da bi pri vseh lahko potegnili vzporednice med telesno višino in obliko lobanj. V primerih, ko je bilo to mogoče, pa ni opaziti pravilnega vzorca. Oba tipa lobanj nastopata tako pri visokih posameznikih (dolihoক্রani moški št. 19 in ženska št. 16, brahikrani moški št. 4), kot tudi pri tistih z manjšo telesno postavo (dolihoক্রani moški št. 3, 13, 17, brahikrana ženska št. 2). Podobna situacija je značilna tudi za nekropolo Pristava I na Bledu, ki je dosedaj edina antropološko obdelana staroselska skeletna serija, primerna za primerjavo. Moški so praviloma manjše postave (med 155 in 166 cm), le dva sta visoka nad 170 cm. Pri ženskah je situacija ravno obratna, saj je več žensk visokih (med 160 in 167 cm) kot majhnih (od 141 do 151 cm). Pri obeh spolih močno prevladuje dolihoidni tip lobanje, ki je povezan tako z visoko kot majhno telesno višino, medtem ko imajo nekateri majhni moški tudi brahikrane lobanje (Leben-Seljak 1996a). Na heterogenost blejske Pristave I je opozoril že Božo Škerlj, čeprav so njegovi rezultati deloma drugačni zaradi drugačne sestave skeletne serije (Škerlj 1953). Po stari klasifikaciji rasnih tipov bi ljudi manjše telesne postave uvrstili v brahikrani alpidni tip ali dolihokrani mediteranidni tip, ki naj bi bil značilen za staroselce. Manj številni visoki dolihokrani posamezniki pa najverjetneje pripadajo nordidnemu tipu, ki karakterizira prišleke s severa, tako stare Slované kot tudi germanska plemena. Za obe staroselski nekropoli je torej značilna dokajšnja raznolikost telesnih tipov, še posebej če ju primerjamo z mnogo bolj homogenimi staroslovanskimi grobišči (Leben-Seljak 2000). Zaradi tega menimo, da gre v obeh primerih za etnično mešani nekropoli s prevlado staroselskega elementa.

Po karakteristikah lobanj in po epigenetskih znakih lahko sklepamo, da so bili ljudje pokopani na grobišču

v Gorenjem Mokronogu med seboj v krvnem sorodstvu. Poudarjamo pa, da ta interpretacija rezultatov temelji le na petih okostjih in da bi bila lahko tudi drugačna, če bi razpolagali s kompletnim grobiščem. Distančna analiza antropometričnih karakteristik kaže na dokajšnjo podobnost treh moških in ene ženske lobanje, ki se malenkostno razlikujejo le v nekaterih merah obraza - najmanjši širini čela, največji širini obraza in bigonialni širini mandibule. Distanciran položaj zavzema edino ženska lobanja št. 16, ki je manjša od ostalih in ima ožji obraz. Tega ne moremo razložiti s spolno razliko, kajti druga ženska lobanja št. 12 v svojih značilnostih ne odstopa od moških. Po vsej verjetnosti je bila ženska pripadnica druge "etnične" skupnosti, na kar opozarja tudi njena telesna višina. S 158 cm je precej večja od ostalih dveh žensk, ki merita 147 cm. Res je sicer, da je telesna višina močno podvržena vplivom okolja. Nekateri avtorji razlagajo ugotovljene spolne ali medpopulacijske razlike v telesni višini kot rezultat različnega statusnega položaja oziroma različnih življenjskih pogojev (Schweich 2002). Vendar morajo v teh primerih na to opozarjati tudi drugi indikatorji, kot so na primer razlike v mortaliteti, v stopnji kariesa in patologiji, ki jih v našem primeru ni. Zaradi tega menimo, da bi bila ženska št. 16 lahko priseljenka, ki pa se je asimilirala v že obstoječo skupnost in privzela njihov način življenja, kajti moški št. 19 je bil skoraj zagotovo njen sin. Glavni argument za njuno sorodstveno povezavo je prisotnost določenih epigenetskih značilnosti, ki nastopajo samo pri teh dveh lobanjah (*ossiculum epiptericum*, *ossa suturalia suturae lambdoideae*), in pa visoka telesna višina. Moški št. 19 je namreč s 171 cm najvišji, poleg telesne višine pa je od matere podedoval tudi ozek nos. Možnost, da bi šlo za brata in sestro, ni verjetna, ker kaže moški za razliko od ženske podobnost z ostalimi okostji in zavzema nekakšno vmesno pozicijo. Po rezultatih distančne analize sta si v merskih karakteristikah izmed vseh lobanj najbolj podobni moški lobanji 13 in 19, kar postavlja moškega št. 13 v vlogo možnega očeta, vendar pa ta predpostavka ni potrjena z epigenetskimi značilnostmi. Pač pa slednje opozarjajo na krvno sorodstvo med moškima št. 13 in 3: pri obeh nastopa *sutura petrosquamosa*, podobna pa sta si tudi po orlovski obliki nosa.

ACSÁDI, G. in J. NEMESKÉRI 1970, *History of Human Life Span and Mortality*. - Budapest.
 AUFDERHEIDE, A. C. in C. RODRÍGUEZ-MARTÍN 1998, *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. - Cambridge.

BAVEC, U. 2000, Gorenji Mokronog - arheološko najdišče. - V: *Kulturne poti 2000. Vodnik po spomenikih*, 57-63, Ljubljana.
 BRICKLEY, M. 2000, The diagnosis of metabolic disease in archaeological bone. - V: M. Cox, S. Mays (ed.), *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*, 183-198, London.

- BROTHWELL, D. R. 1972, *Digging up Bones*. - London.
- CHIARELLI, A. B. (ed.) 1980, Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. - *Jour. Hum. Evol.* 9, 517-549.
- HAUSER, G. in G. F. DE STEFANO 1989, *Epigenetic Variants of the Human Skull*. - Stuttgart.
- HENGEN, O. P. 1971, Cribra orbitalia. Pathogenesis and probable etiology. - *Homo* 22, 57-76.
- HILLSON, S. 1996, *Dental Anthropology*. - Cambridge.
- KEY, C. A., L. C. AIELLO in T. MOLLESON 1994, Cranial Suture Closure and Its Implications for Age Estimation. - *International Journal of Osteoarchaeology* 4, 193-207.
- KNUSSMANN, R. 1967, Penrose-Abstand und Diskriminanzanalyse. - *Homo* 18, 134-140.
- KROGMAN, W. M. in M. Y. İŞCAN 1986, *The human skeleton in forensic medicine*. - Springfield.
- KRUŠIČ, V. 1970-1971, Karies pri narodih, živečih na Slovenskem, gledan skozi prizmo tisočletij. - *Arh. vest.* 21-22, 225-236.
- LARSEN, C. S. 1997, *Bioarchaeology: interpreting behavior from the human skeleton*. - Cambridge.
- LEBEN-SELJAK, P. 1996a, *Antropološka analiza poznoantičnih in srednjeveških grobišč Bleda in okolice*. - Doktorska disertacija, Ljubljana.
- LEBEN-SELJAK, P. 1996b, Paleodemografska analiza nekropole pri farni cerkvi v Kranju. - *Antropološki zvezki* 4, 95-107.
- LEBEN-SELJAK, P. 2000, Etnogeneza Slovencev: rezultati antropoloških raziskav. - V: R. Bratož (ur.), *Slovenija in sosednje dežele med antiko in karolinško dobo. Začetki slovenske etnogeneze*, Situla 39 (= Razpr. 1. razr. SAZU 18), 549-558.
- LEBEN-SELJAK, P. in M. ŠTEFANČIČ 1999, Adult mortality and biodynamic characteristics in the early Middle Ages population at Bled, Slovenia. - *Variability and Evolution* 7, 65-77.
- LEBEN-SELJAK, P. in M. ŠTEFANČIČ 2001, Dental caries in skeletal samples from northeastern Slovenia. - *Anthropological notebooks* 7, 84-99.
- LEWIS, M. 2000, Non-adult palaeopathology: current status and future potential. - V: M. Cox, S. Mays (ed.), *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*, 39-57, London.
- LUKACS, J. R. 1989, Dental Paleopathology: Methods for Reconstructing Dietary Patterns. - V: M. Y. İşcan, K. A. R. Kennedy (ed.), *Reconstruction of life from the skeleton*, New York, 261-286.
- MARTIN, R. in K. SALLER 1957, *Lehrbuch der Anthropologie* 1. - Stuttgart.
- PIONTEK, J. 1979, Reconstruction of Individual Build Features in Investigated Praehistoric Populations. - *Collegium Antropologicum* 3, 251-253.
- PIONTEK, J. in T. KOZŁOWSKI 2002, Frequency of Cribra Orbitalia in the Subadult Medieval Population from Gruczno, Poland. - *International Journal of Osteoarchaeology* 12, 202-208.
- ROGERS, J. in T. WALDRON 1994, *A Field Guide to Joint Disease in Archaeology*. - Chichester.
- SCHWEICH, M. 2002, Stature, Body Proportions, and Social Inequality in European Archaeological Populations. - *Collegium antropologicum* 26, Supplement: 13th Congress of the European Anthropological Association, Abstracts, 186.
- STEELE, D. G. 1976, The Estimation of Sex on the Basis of the Talus and Calcaneus. - *Amer. Jour. Phys. Anthropol.* 45, 581-588.
- STEINBOCK, R. T. 1976, *Paleopathological Diagnosis and Interpretation*. - Springfield.
- STUART-MACADAM, P. L. 1989, Nutritional Deficiency Diseases. A Survey of Scurvy, Rickets, and Iron-Deficiency Anemia. - V: M. Y. İşcan, K. A. R. Kennedy (ed.), *Reconstruction of life from the skeleton*, 201-222, New York.
- ŠKERLJ, B. 1953, Srednjeveška okostja z Bleda, izkopana leta 1949. - *Razp. 1. razr. SAZU* 3, 331-335.
- ŠKERLJ, B. in Z. DOLINAR 1950, Staroslovanska okostja z Bleda. - V: J. Kastelic, B. Škerlj, *Slovanska nekropola na Bledu*, Dela 1. razr. SAZU 2, 67-103.

Anthropological analysis of the late Roman cemetery at Vrajk in Gorenji Mokronog

Summary

In 1996 the archaeologist Uroš Bavec from the Office for the Protection of the Cultural Heritage in Novo Mesto excavated part of a cemetery of the indigenous population from the 6th-7th centuries at the site called "Vrajk" in Gorenji Mokronog. He discovered 19 graves, two of which were empty (Bavec 2000). The skeletons were temporarily documented in the field, and after cleaning and reconstruction more detailed anthropological analyses were performed according to the standard methods, involving the determination of sex and age (Chiarelli 1980; Acsádi, Nemeskéri 1970; Brothwell 1972; Steele 1976; Krogman, İşcan 1986), morphological analysis (Martin, Saller 1957; Piontek 1979), dental analysis (Hillson 1996), epigenetic markers (Hauser, De Stefano 1989), and pathological changes to the bones (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998; Rogers, Waldron 1994; Steinbock 1976). In the morphological analysis we also calculated the frontomandibular index (Škerlj, Dolinar 1950), and the skulls of the individual skeletons were compared with Penrose's analysis of biological distance (Knussmann 1967). The skeletons were poorly preserved. This refers particularly to the postcranial bones, in which the epiphyses were totally decayed, while the skulls were in a somewhat better state. Altogether the best preserved skeleton was from grave 19, while fairly well preserved skeletons were nos. 3, 12, 13, and 16, all others were poorly preserved.

The 17 skeletons consisted of 2 children, 8 males and 7 females. The children, who died at ages two and four, represented 11.8% of the skeleton series. Given the proven high death rate of children in the past, a rate of at least 50% skeletons of children would be expected at the cemetery, although a deficit of them is characteristic for the majority of inhumation cemeteries. In this case, it could be best explained by a custom of burying children in a special part of the cemetery that has not yet been discovered (Acsádi, Nemeskéri 1970; Leben-Seljak 1996a; 1996b). The age of the majority of the adult skeletons could be determined only in the framework of age categories. Two individuals died in the category *juvenis*, a 15 year old girl and a 19-20 year old youth, possibly also a woman from 15-30 years old. The greatest number of skeletons, 10, belonged to the categories *adultus* and *maturus*, while two female skeletons were in the *senilis* category. The sex and age structure of the adult skeletons is typical for early medieval inhumation cemeteries, as it indicates a balanced proportion of the sexes and a high quantity of death in the age categories of *adultus* and *maturus*. What is surprising is the absence of the expected differences in mortality between the sexes. Poor hygienic and health conditions in the past very often caused the death of women giving birth (and the children as well), because of which the death rate of females in the

reproductive age was as a rule greater than that of the males (Leben-Seljak 1996b; Leben-Seljak, Štefančič 1999). This could not be noted in Gorenji Mokronog, and judging by both of the skeletons of the senilis group, women lived longer than men. This result could be merely coincidental, resulting from the limited numbers and incompleteness of the skeleton series. Given the hypothesis that the series reflects the mortality structure of the entire cemetery, this would indicate a healthy environment and for this period quite comfortable living conditions, as is also indicated by the results of the paleopathological analysis and the analysis of the teeth.

The skeletons show no signs that would point to a lack of any essential element in the food (Stuart-Macadam 1989; Brickley 2000), or any other stressful situations that are visible as opacity in the mineralization of the tooth enamel (Hillson 1996; Larsen 1997). The *cribra orbitalia*, noted only for child skeleton no. 10, could be at most a sign of anaemia, although their appearance is unspecific and could result from a number of other causes (Hengen 1971; Larsen 1997; Brickley 2000; Lewis 2000). Given the fact that this was an active form of such a phenomenon, the cause was most probably an infectious disease from which the child died. Since the frequency of *cribra orbitalia* in a population represents a measure for the presence of the micro-organisms in the natural surroundings, on the basis of the low frequency in the skeleton series it can be concluded that the inhabitants of Gorenji Mokronog lived in a relatively healthy environment (Piontek, Kozłowski 2002).

A characteristic pathology that appeared on half of the skeletons with preserved vertebrae was degenerative changes to the cervical section of the spine, in the region between the third and seventh cervical vertebrae. This was typical spondylitis (*osteophytosis, osteochondrosis, osteoarthritis*), which was a result of the decay of the discs between the vertebrae because of mechanical burdening. A possible cause could be carrying heavy loads on the head. Such work was evidently performed both by men and women, as the changes do not indicate any sex or age preferences. Osteoarthritis was also noted on several hand joints of male skeleton no. 4, as was a healed fracture of the head of the left thighbone of male skeleton no. 13.

The frequency of dental caries in the skeleton series is fairly high. Teeth with caries were present in 84.6% of the skeletons, and the proportion of teeth with caries was 14.6%, and the average number of carious teeth per individual was 2.7. Cavities appeared even among the juvenile skeletons, which had 10% carious teeth. The frequency remained at the same level even in the *adultus* and *maturus* periods, while a sudden increase to 43% occurred only in the *senilis* period. Caries occurred most frequently on the pre-molars and molars, while the proportion of carious teeth in the maxilla was less than half than in the mandible. Caries in the incisors and canines were rare and could be found only among older individuals. Caries located on the crown of teeth were predominant, carious decay occurring on the median or distal surfaces of the dental crowns, while often the entire dental crown was destroyed. It can be concluded from these characteristics that a large proportion of their diet consisted of grains with a high starch content, which were consumed in a refined form, such as bread and groats, and possibly also fruits and honey (Larsen 1997).

The actual rate of caries must certainly have been greater than that established, as is indicated by the high frequency of ante mortem missing teeth. This phenomenon was noted for 69.2% of the skeletons, the proportion of missing teeth measured 12.7%, and the average number of missing teeth per individual was 3.2. The percentage of missing teeth is highly correlated with age, and increased from 0% in the juvenile period to 31.11% in the senile period. The teeth that were by far most often missing were molars. This refers equally to teeth in the maxilla as in the mandible, although the frequency of missing teeth in the mandible was considerably greater. We think that the main

cause for the teeth falling out during life would have been an advanced form of caries, as no great abrasion of the teeth or traces of periodontal disease, which could otherwise cause a healthy tooth to fall out, could be noted on the skeletons (Lukacs 1989).

The intensity of caries was considerably greater among the females than among the males, 8.0 compared to 4.5, and this was because of the greater number of carious teeth as well as the greater number of ante mortem missing teeth. A nascent apical abscess was noted only for two female skeletons. According to research to the present, sexual differences in the degree of caries were most often the result of differences in status, which in this case would indicate a poorer social position of women (Larsen 1997). Nonetheless, this result was more probably caused by the varied age structure of the male and female skeletons. Both phenomena are positively correlated with age, and in contrast to the female skeletons, there were no male senilis examples. The differences were considerably less within the age categories of *adultus* and *maturus*, so this could be coincidental because of the small number of skeletons in each category.

A comparison of caries among contemporary skeleton series from Slovenia shows that the inhabitants of Gorenji Mokronog belonged to the indigenous population. Such a high degree of caries has been established to the present only at the late Roman cemetery of Brezje near Zreče from the 3rd-4th centuries (56.5% of the skeletons with caries, 14.8% carious teeth), which also shows similarities with Gorenji Mokronog in other characteristics, such as the distribution of caries by age category and by type of teeth, as well as in the size and location of carious decay (Leben-Seljak, Štefančič 2001). The indigenous population cemetery of Bled-Pristava I from the 6th-7th centuries exhibited a different age structure characterized by a somewhat lower frequency of caries (56.7% of skeletons, 8.3% of the teeth), although here also caries very commonly set in among younger people, and the distribution of caries by tooth type was also similar (Leben-Seljak 1996a). The early Slavic skeleton series from the 8th-11th centuries have a considerably lower percentage of caries (22.2-40.0% of skeletons, 1.9-5.1% of teeth), which as a rule appear only in older individuals and are limited to the region of the molars and pre-molars. This true of the Alpine Slavs from the Bled cemeteries of Pristava II, Grad, Žale near Zasip and Dlesc near Bodešče (Leben-Seljak 1996a), as well as the Pannonian Slavs from the cemeteries of Brezje near Zreče, Turnišče near Ptuj and Ptuj-Grad (Leben-Seljak, Štefančič 2001).

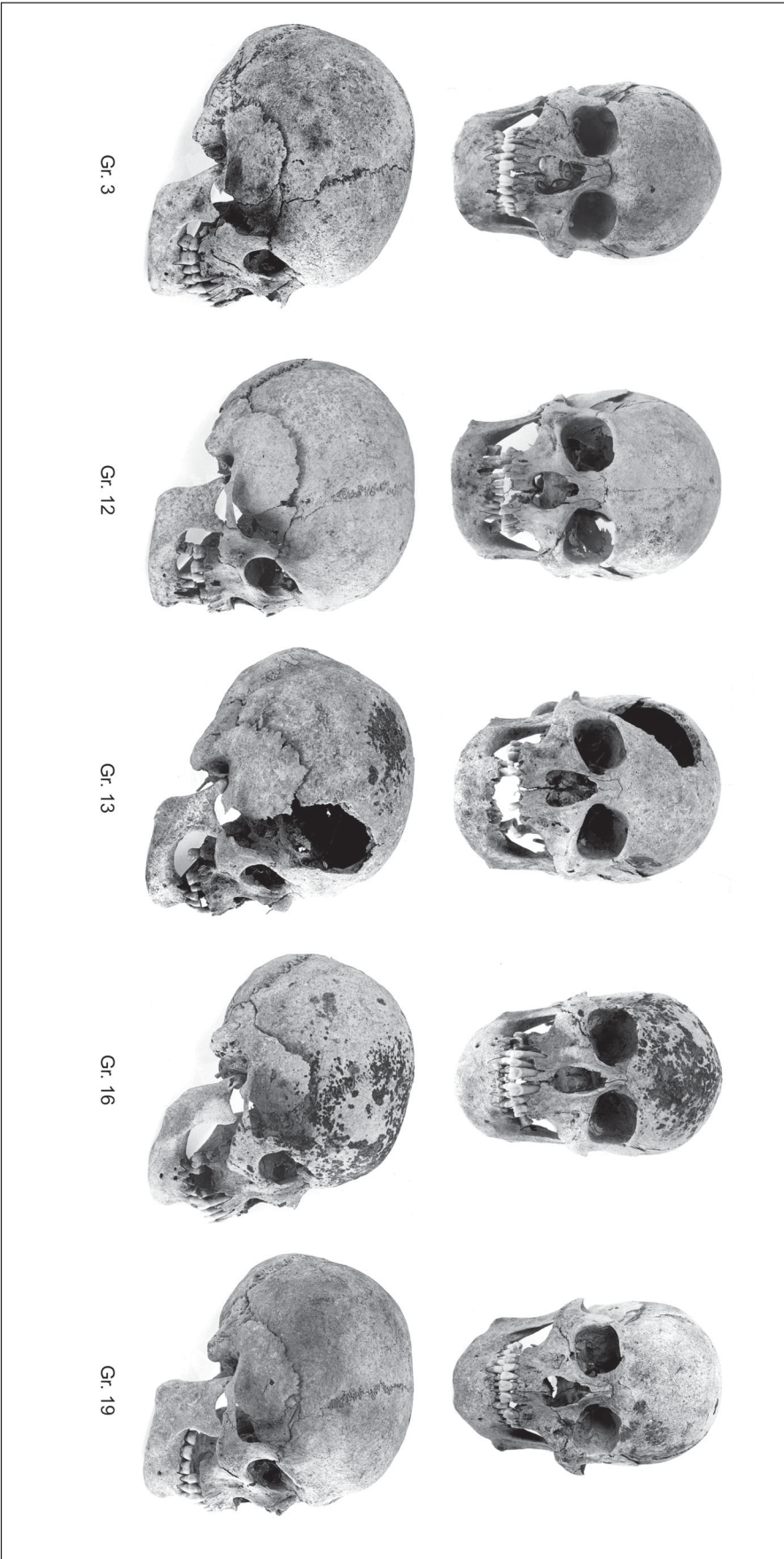
In appearance, the inhabitants of Gorenji Mokronog were relatively short and slight. Five males were between 163 and 165 cm tall, and two females measured 147 cm. Only rare individuals were taller, such as two males at 169 and 171 cm, and a female 158 cm in height. A similar dichotomy as in the body height could also be noted in the cranial index of the skulls. Long and narrow skulls of oval shape predominated (1 hyperdolichocephalic, 4 dolichocephalic, 2 mesocephalic), while two were medium wide and short, brachycephalic and spheroid. Both types of skull appeared both among the tall individuals as well as among those with a lesser bodily construction. A similar variety of body types with a predominance of dolichocephalic people with short and slight physical constitutions was also noted at the cemetery of Pristava I at Bled, which is so far the only anthropologically analyzed indigenous population skeleton series available for comparison (Leben-Seljak 1996a). The heterogeneous nature of Pristava I at Bled was first noted by Božo Škerlj, although his results were somewhat different because of the different composition of the skeleton series (Škerlj 1953). This variety becomes particularly apparent in comparison to the much more homogenous early Slavic cemeteries (Leben-Seljak 2000). We thus consider Vrajk at Gorenji Mokronog, similarly as Pristava I, to represent an ethnically mixed cemetery with a great predominance of indigenous elements. According to the older classification of racial types, people of slighter

physical constitutions would be classified as the brachycephalic Alpine type or the dolichocephalic Mediterranean type, which would be characteristic for the indigenous population. The less numerous tall dolichocephalic individuals would most probably belong to the Nordic type, which would characterize newcomers from the north, whether early Slavs or members of Germanic tribes.

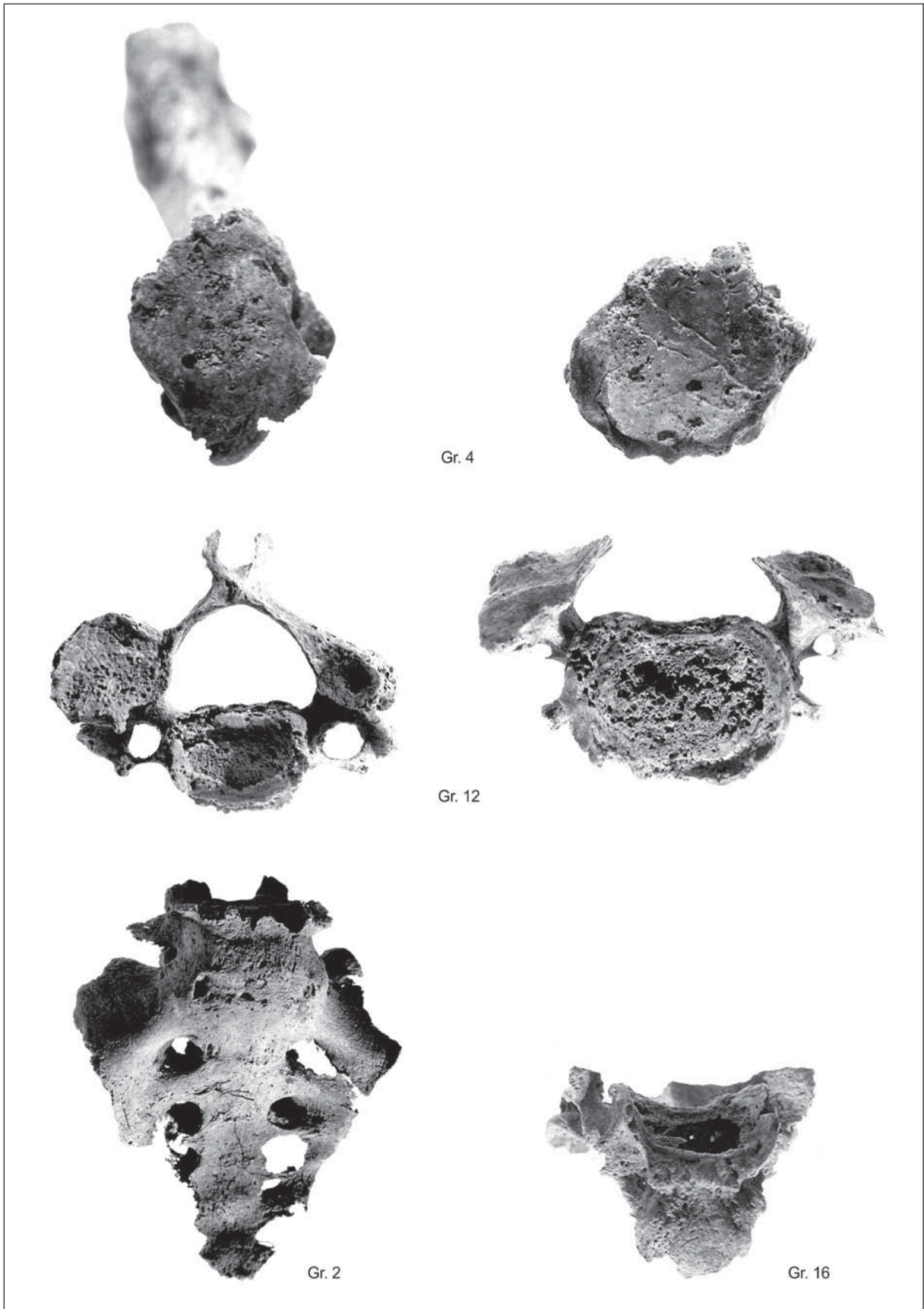
The height of the skull and the facial section could be measured for five of the dolichoid skulls, which were medium tall, orthocranial and acrocranial, with mesoconchoid orbits. All three males have mesoprosop faces, eurimandibular or leptomandibular, with an eagle-like mesorrhine nose (skeleton nos. 3, 13) or a straight leptorrhine nose (skeleton no. 19). Female skeleton no. 12 had a hypereuriprosop and mesomandibular face and a straight chamaerrhine nose, female skeleton no. 16 had a hyperleptoprosop and mesomandibular face and a turned up leptorrhine nose. The results of distance analysis indicate a considerable similarity among the first four skulls, which only differ minimally in three measurements of the face (smallest width of the forehead, greatest width of the face, and the bigonal width of the mandible), while female skull no. 16 occupied a more distant position. It was considerably smaller than the rest in all parameters with the exception of the height measurement of the face, which was markedly leptoprosop and leptorrhine.

These results, in combination with the analysis of the epigenetic traits indicate that the people buried at the cemetery were very probably related. The male skeletons no. 3 and no. 13 could have been brothers or father and son: only these two skulls had *sutura petrosquamosa*, and they were also similar in terms of the hooked shape of the nose. Female skeleton no. 16 and male skeleton no. 19 were almost certainly mother and son. Their relationship is indicated by the present of small sutural bones (*ossiculum epiptericum*, *ossa suturalia suturae lambdoideae*) and tall body height. The possibility of a different kinship relationship is unlikely, as the physical characteristics of the female represent a foreign element, which is not true for the male. A possible candidate for the father could be the male skeleton no. 13, as the anthropometric characteristics of the skull show the greatest similarity with skeleton no. 19. It is necessary to note in conclusion that the interpretation of the results could certainly be different if a greater number of skeletons, or those from the entire cemetery, were available for study.

Petra Leben-Seljak
Dobračevska ulica 44
SI-4226 Žiri



*T. 1: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. Lobanje iz grobov 3 (moški), 13 (moški), 12 (ženska), 16 (ženska) in 19 (moški). Foto: I. Lapajne.
Pl. 1: Vrajk in Gorenji Mokronog. Skulls from graves 3 (male), 13 (male), 12 (female), 16 (female) and 19 (male). Photo: I. Lapajne.*



T. 2: →
Pl. 2:



T. 3: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. grob 10 - *cribra orbitalia*; grob 13 - normalen desni femur in zaceljen zlom vratu pri levem femurju. Foto: I. Lapajne.

Pl. 3: Vrajk in Gorenji Mokronog. Grave 10 - *cribra orbitalia*; grave 13 - a normal right femur and a healed fracture of the neck of the left femur. Photo: I. Lapajne.



T. 2: Vrajk v Gorenjem Mokronogu. grob 4 - *osteoarthritis* na kapitulumu dlančnice in na bazi proksimalnega prstnega členka; grob 12 - *osteoarthritis* na desnem zgornjem sklepem odrastku tretjega vratnega vretenca ter *osteophytosis* in *osteochonrosis* pri sedmem vratnem vretencu; grob 2 - zrasla križnica in peto ledveno vretenca; grob 16 - *osteophytosis* pri vratnem vretencu, pogled od spredaj. Foto: I. Lapajne.

Pl. 2: Vrajk in Gorenji Mokronog. grave 4 - *osteoarthritis* on the capitulum of the metalarpal and at the base of the proximal phalanx; grave 12 - *osteoarthritis* on the right superior articular process of the third cervical vertebrae, and *osteophytosis* and *osteochonrosis* at the seventh cervical vertebrae; grave 2 - fusion of the sacrum and the fifth lumbar vertebrae; grave 16 - *osteophytosis* on a cervical vertebrae, view from the front. Photo: I. Lapajne.

Ivan Turk: Morfometrična analiza zgodnjih koščenih konic v povezavi z najdbami koščenih konic iz Divjih bab I. - *Arh. vest.* 53, 2002, 9-29.

Mitja BROADAR

Z nastopom mlajšega paleolitika se bistveno spremenijo oblike kamenega orodja. Izdelek iz kosti je bil odkrit v starejših kulturah le izjemoma kje (Clacton, Salzgitter-Lebenstedt in dr.), v mlajšem paleolitu pa postanejo koščeni izdelki sestavni del kulturne ostaline. Pri nas je v Potočki zijalki z velikim številom koščenih konic ta novi kulturni element izredno poudarjen. Tipologija teh konic še ni dognana, zato se je treba in se bo še treba z njimi ukvarjati.

Članek I. Turka naj bi bil korak naprej. V članku, ki je zasnovan na nov, originalen način, je vrsta novih misli in različnih trditev. Članek je pisan zelo zapleteno, marsikje komaj razumljivo in na nekaterih mestih res nerazumljivo. Analiza vsega besedila, vseh prijemov in vseh trditev bi bila težaško in dolgotrajno delo. To pa niti ni potrebno, ker je osnovna ideja zgrešena in ne more pripeljati do sprejemljive rešitve.

Pri branju razprave dobimo vtis, da je vse delo sprožila ideja o popravljanju poškodovanih konic. V izhodišču je I. Turk uvedel pojem dinamične razlage velikosti in oblike koščenih konic. Utemeljil ga takole: "Dinamična razlaga temelji na predpostavki, da so različne velikosti in oblike koščenih konic posledica popravil poškodb, do katerih je prišlo med uporabo izdelkov" (str. 10). Malo dalje na strani 11 beremo: "Konico, ki se ji je odlomil vršiček, lahko z malo truda ponovno priostrim. To lahko storim tudi večkrat." Na str. 20 pride za Potočko zijalko do ugotovitve, "da je v najdišču največ že popravljenih (večkrat uporabljenih) konic". Ideja je nova in prvi hip se morda zdi, da ni čisto neutemenjena. Ko pa se spomnimo na nekaj dejstev, ni več tako. Če so poškodovane konice res popravljali, bi bilo brez terminalne konice le nekaj ravnokar poškodovanih, ker bi bile druge popravljene. Toda med konicami iz Potočke zijalke je preko 60 takih, ki imajo ostro konico poškodovano ali odlomljeno in vse so ostale nepopravljene. Nepopravljena je ostala tudi iz rogovja izdelana konica, najdena v Mokriški jami, ki je bila brez popravljanja še dolgo v uporabi, kar jasno kaže močno oglajen prelom.

V izhodišču beremo tudi: "Uporabil bom že velikokrat uporabljene mere, ki določajo velikost in grobo obliko koščene konice. Te mere so: cela dolžina, dolžina distalnega dela, dolžina medialnega dela in širina konice. Debeline ne bom upošteval,

ker je od vseh mer še najbolj odvisna od debeline kortikalne lupine, iz katere je narejena konica in ker od vseh mer najmanj vpliva na obliko izdelka" (str. 10). Nikjer v članku, tudi pri razpravljanju o tipih, ni izrecno navedeno, da je obravnavana izključno oblika konice, kakor jo vidimo pri pravokotnem pogledu na dorzalno stran. Le tako je lahko prišlo do sicer nerazumne trditve, da debelina ni pomembna. Na obliko ima debelina res manjši vpliv, toda za tip konice je debelina odločilna. To je pokazala že pred leti naša druga visokoalpska postaja v Mokriški jami, kjer so bile odkrite izredno tanke konice, ki se od konic iz Potočke zijalke tako močno razlikujejo, da jih ni mogoče vzporejati. Mokriško jamo omenja tudi I. Turk (str. 25), ki pravi: "Konica št. 6 iz Mokriške jame ... ima, če zanemarimo debelino, dobre vzporednice v konici št. 80 in 122 iz Potočke zijalke". Dobro vzporednice naj bi bile torej le z dvema konicama od stotridesetih. Vsekakor gre za nenavaden prijem, da zanemariš tisto, kar ločuje, in tako dobiš podobnost. V danem primeru pa se je lahko prepričati, da tudi s tako pomočjo ne št. 80 in ne št. 122 mokriški konici nikakor ni podobna. Na istem mestu je tudi trditev, da "imajo zareze na robovih koščenih konic prej uporabno kot okrasno funkcijo. Narezan rob namreč trga tkivo in s tem povečuje rano". Te tanke in plitve zareze je treba le pogledati in ni dvoma, da trditev ne drži.

Ponovimo del citata (str. 10) še enkrat: "Te mere so: cela dolžina, dolžina distalnega dela, dolžina medialnega dela in širina konice." Le nekaj vrstic dalje pa beremo: "Vse merske točke za posamezne mere, razen za dolžino medialnega dela, se dajo nedvoumno določiti." Medialni del, ki se ga po tej navedbi ne da nedvoumno določiti, ima v analizi pomembno vlogo. Od navedenih štirih mer moremo nedvoumno določiti le celo dolžino (če je konica dovolj dobro ohranjena) in širino konice, saj razen medialnega dela tudi terminalnega dela ni mogoče točno določiti. In tudi ta del ima v analizi pomembno vlogo. (V besedilu moti stalna napačna uporaba termina "distalen", ki se uporablja v paleontologiji, medtem ko pri predmetih uporabljamo izraz "terminalen"). Da obeh delov konice res ne moremo natančno razmejiti, zelo lepo vidimo ravno na konici, ki jo je I. Turk izbral za temelj svojim primerjavam, to je konica št. 75 iz Potočke zijalke. Prav nobene opore nimamo za določitev mesta, kjer prehaja bazalni del v medialnega in ravno tako ne za prehod medialnega v terminalni del. Določitev mesta teh dveh prehodov je subjektivna. Izmera je lahko natančna, toda dolžine izmerjenih delov bodo pri vsakem merilcu drugačne. Trditev, "Ko sem ... matematično natančno določil olševski tip" (str.

23), je već kot neresna. Če so predpostavke napačne, tudi matematika ne more pomagati.

Zelo nerad sem pisal te vrstice. Napisati sem jih moral, ker bi se dalo iz mojega molka sklepati, da se s predloženo analizo strinjam.

Mitja Brodar
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana

Brunislav Marijanović: *Prilozi za prapovijest u zaleđu jadranske obale*. Monografije 2. Filozofski fakultet u Zadru Sveučilišta u Splitu. Zadar 2000. 237 stranica, 50 slika, 11 priloga i 81 tabla.

Darko PERIŠA

Knjiga koju ću recenzirati djelo je Brunislava Marijanovića, profesora prehistorijske arheologije i arheološke metodologije na Filozofskom fakultetu u Zadru, koji se već 25 godina posvetio istraživanju neolitika, eneolitika i brončanog doba na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu. U knjizi su objavljeni rezultati arheoloških iskopavanja na tri prehistorijska nalazišta u istočnoj Hercegovini koje je autor izveo dok je bio arheolog u Zemaljskom muzeju Bosne i Hercegovine u Sarajevu. Knjiga je objavljena na hrvatskom jeziku s opsežnim sažetkom na engleskom tako da je pristupačna širokom krugu arheologa. Odmah upada u oči da naslov knjige nije dovoljno precizan, jer riječ je o nalazištima na istočnoj jadranskoj obali i to samo u njezinom južnom zaleđu.

Knjiga se sastoji od kratkog predgovora, tri tematske cjeline, zaključnih razmatranja, bibliografije i sažetka na engleskom jeziku. Najveći dio obuhvaćaju tri tematske cjeline u kojima su zasebno izneseni rezultati istraživanja na gradini Guvninama, Hateljskoj pećini i pećini Lazaruši. Tematske cjeline sastoje se od više poglavlja, tako da svaka predstavlja zasebnu studiju. Autorova su izlaganja vrlo strogo organizirana i stoga pregledna. Rukopis je završen 1991., ali knjiga do danas nije mogla biti objavljena zbog izbijanja rata u Bosni i Hercegovini, autorove moralne odgovornosti prema Zemaljskom muzeju u Sarajevu tijekom rata i na kraju nedostatka financijskih sredstava u Zemaljskom muzeju teško stradalom u ratu. Važno je napomenuti da autor poslije završetka rukopisa nije više unosi nove radove i gledišta drugih arheologa, osim svojih radova objavljenih do 1994.

Gradina Guvnine nalazi se na blagom uzvišenju iznad zaselka Gagrica, na području sela Lokava kod Čapljine. Pokusno iskopavanje izvedeno je 1984., a sustavna 1988. i 1989. Ukupno je istražena površina od 330 m², što je, u odnosu na raspoloživu površinu i očuvanost nalazišta, gotovo optimalno mogući istraživački zahvat. Kulturni sloj bio je vrlo tanak, a najveća debljina bila je 0,8 m. Na Guvninama se sasvim jasno izdvajaju dvije razvojne faze od kojih starija pripada razvijenom eneolitiku, a mlađa srednjem brončanom dobu. Eneolitičko naselje bilo je malo i kratkotrajno i, za razliku od mlađeg naselja, nije bilo zaštićeno kamenim bedemima. Brončano-dobno naselje zauzimalo je cijelu površinu nalazišta i bilo je zaštićeno s tri prstena suhozidnih bedema od kojih vanjski bedem ograničava prostor veličine oko 180 x 170 m. Ispred vanjskog bedema nalaze se i dva kratka poteza posebnih nasipa čiji je smisao dodatno ojačavanje krajnje istočne i zapadne točke gradine. Ne postoje nikakve indicije koje bi upućivale na postupno širenje mlađeg naselja. Gradina se nalazi na vrlo plodnom području koje pruža mogućnost razvoja različitih ekonomskih grana. Ipak, sasvim egzaktni podatci o ekonomiji i starijeg i mlađeg naselja krajnje su oskudni, ali je autor i u takvoj situaciji izvukao osnovne zaključke. Veličina i kratkotrajnost starijeg naselja govore nam da se njegovo stanovništvo bavilo stočarstvom i to nomadskog tipa. Trajniji karakter mlađeg naselja i brojni primjerci kamenih žrvnjeva govore nam da je glavna ekonomska grana njegovog stanovništva bila zemljoradnja za koju u okolici Guvnina postoje i najbolji uvjeti. Stanovništvo se pored zemljoradnje bavilo i stočarstvom i lovom.

Hateljska pećina nalazi se na vrhu jednog obronka planine Trusine, iznad zaselka Hatelja, na području Berkovića kod Stolca. Pećina ima veličinu 28 x 20 m. Uvjeti za naseljavanje postojali su samo u prednjem dijelu pećine. Pokusno iskopavanje izvedeno je 1984., a sustavna 1987. i 1988. Ukupno je istražena površina od 96 m², što odgovara približno polovici korištenog dijela pećine. Debljina kulturnih slojeva varirala je od 0,2 m na samom ulazu do oko 2,8 m u unutrašnjosti. Iznad najmlađeg kulturnog sloja nalazio se recentni sterilni sloj koji je u unutrašnjosti bio debeo i do 1,4 m. Iako autor to ne objašnjava, tako debeo recentni sloj sigurno je rezultat duge upotrebe pećine kao tora za stoku. U Hateljskoj pećini izdvojeno je pet razvojnih faza od kojih I. pripada ranom neolitiku, II. kasnom neolitiku, III. razvijenom eneolitiku, a IV., koja je podijeljena na dvije podfaze, ranom i srednjem brončanom dobu. Kratkotrajna V. faza pripada srednjem vijeku. U naseljavanju pećine bilo je nekoliko dužih prekida koji su potvrđeni sterilnim slojevima. Samo između

III. i IV. faze ne postoje nikakvi prekidi i oni čine jednu stratigrafsku cjelinu. Iskopavanja su dala zanimljive podatke o organizaciji prostora i života u pećini od kojih navodimo samo najvažnije: ognjišta su smještena isključivo uz rubove pećine, središnji prostor je služio kao komunikacija i imao je drenažu od nabacanog amorfnog kamenja, a ulaz je bio tijekom hladnijih razdoblja u godini zatvoren drvenom konstrukcijom. Ekonomija stanovništva Hateljske pećine temeljila se na stočarstvu i lovu, dok su svi drugi oblici privređivanja, uključujući tu i zemljoradnju, imali drugorazrednu ulogu.

Pećina Lazaruša nalazi se u široj okolini Dabrice kod Stolca. Pećina je smještena u iznenađujućem ambijentu koji predstavlja uski kanjon sezonske rijeke Radimlje, usječen u nekoliko stotina metara visoke obronke okolnih planina tako da se uska traka plavog neba jedva probija između strana kanjona obraslih bujnom vegetacijom. Pećina je skromne veličine: dugačka je 13 m, a najveća joj je širina, na samom ulazu, oko 6 m. Pokusno iskopavanje izvedeno je 1984., a sustavno 1988. Ukupno je istražena površina od 25 m², što je, u odnosu na korišteni dio pećine, optimalno moguć istraživački zahvat. Kulturni slojevi dosežali su debljinu do 2,2 m. U Lazaruši se sasvim jasno izdvajaju dvije razvojne faze od kojih starija pripada prijelazu iz neolitika u eneolitik, a mlađa razvijenom eneolitiku. U naseljavanju pećine bila su dva prekida koja su potvrđena sterilnim slojevima i zvijerinjskim jamama ukopanim u kulturni sloj. Stariji sterilni sloj odgovara dužem prekidu između dviju razvojnih faza, jer je poslije njega došlo do velikih promjena u materijalnoj kulturi. Mlađi sterilni sloj odgovara kratkom prekidu tijekom trajanja mlađe razvojne faze. Podjela mlađe faze na dvije podfaze ima samo formalan karakter, jer nije popraćena nikakvim promjenama u materijalnoj kulturi. Pećina zbog svoje veličine nije mogla primiti društvenu zajednicu veću od jedne obitelji, odnosno više od 5 do 6 pojedinaca. Autor ostavlja otvoreno pitanje je li pećina služila kao stalno, ili pretežito stalno mjesto življenja upravo jedne takve društvene cjeline, ili je u pitanju drukčije organizirana i drukčijim interesima povezana zajednica. Stanovništvo pećine svoj je opstanak temeljilo na stočarstvu, i to na uzgoju stoke sitnog zuba (ovce i koze), i lovu. Okolica pećine ne pruža nikakve uvjete za zemljoradnju, jer potpuno nedostaje obradivo tlo.

U nastavku osvrta prikazat ću najvažnije rezultate istraživanja i prokomentirati neke autorove zaključke. Krenimo kronološkim redom.

Faza I. Hateljske pećine pripada ranom neolitiku i impresso kulturi. Autor je tu fazu vezao za III. fazu Zelene pećine iznad Blagaja kod Mostara.

Glavno obilježje impresso kulture na ta dva nalazišta jesu vrlo gusti redovi utisnutih i žigosanih ukrasa koji prekrivaju cijelu površinu posuda. U Zelenoj pećini nedostaju ukrasi izvedeni utiskivanjem ruba školjke, dok su oni u Hateljskoj pećini vrlo rijetki. Otkrićem Hateljske pećine, Zelena pećina prestala je biti usamljeni predstavnik tog specifičnog ukrasnog stila, a to daje dodatnu vrijednost njezinom promatranju kao predstavnika posebne varijante impresso kulture koju je izdvojio Alojz Benac. Toj varijanti pripada i pećina Jejinovača, ali riječ je samo o povremenom boravištu u ekonomskoj zoni stanovnika Hateljske pećine.

Treba se podsjetiti da je prije 20-ak godina upravo B. Marijanović doveo pod znak pitanja opravdanost izdvajanja zasebne varijante impresso kulture u Zelenoj pećini. Budući da se Zelena pećina nalazi na vrlo važnoj komunikaciji koja dolinom Neretve i Bune preko Nevesinjskog polja vodi u unutrašnjost, on je smatrao da fizionomija impresso kulture na tom nalazištu ne odražava samostalni i lokalni razvoj, već predstavlja skup elemenata proizišlih iz dinamičnog i kontinuiranog kretanja u njezinoj neposrednoj blizini, ali bez vidnijeg utjecaja na ukupan razvoj ranog neolitika u Hercegovini (Marijanović 1980-1981, 44). Drugim riječima, raznovrsnost ukrasa na posudu iz Zelene pećine rezultat je povremenih boravaka različitih skupina ljudi u ranom neolitiku na tom mjestu. Hateljska pećina koja je udaljena od te komunikacije potvrdila je opravdanost izdvajanja posebne varijante impresso kulture koja je vezana za istočnu Hercegovinu.

Oko 25% ukupnog broja posuda u sloju I. faze Hateljske pećine sačinjava monokromna keramika čiji se oblici približavaju onima iz danilske kulture, ali autor naglašava da nije riječ o čisto danilskim oblicima. Autor ne objašnjava niti postavlja pitanje označava li monokromna keramika u Hateljskoj pećini: a) vanjske utjecaje na impresso kulturu iz čega će se poslije razviti danilska kultura; b) početak izrastanja danilske iz impresso kulture na tom mjestu; c) rezultat kontakata između stanovništva Hateljske pećine i nositelja rane danilske kulture koja se počela razvijati u blizini.

U sloju I. faze Hateljske pećine nađen je i ulomak barbotinske posude i ulomak posude ukrašen slikanim spiralnim motivom. Posude su uvezene iz starčevačke kulture. Autor smatra da je naselje miješane starčevačko-impresso kulture u Obrama I. kod Kaknja u srednjoj Bosni odigralo posredničku ulogu u prenošenju tog posuda u Hateljsku pećinu. Sam autor kaže da tu pretpostavku dovodi u sumnju činjenica da na starčevačkom slikanom posudu u Obrama I. nisu zabilježeni spiralni motivi, ali da ta okolnost ne bi smjela presudno utjecati na vrijed-

nost pretpostavke, jer moguće je da je riječ i o slučajnosti vezanoj za površinu na kojoj je istraživanje provedeno. Meni se ta pretpostavka ne čini vjerojatna iz drugih razloga. Prvo, autor je sasvim izgubio iz vida nalazišta starčevačke kulture na sjeveru Crne Gore od kojih je pećina Odmut kod Plužina, koja se nalazi na granici starčevačke i impresso kulture, od Hateljske pećine udaljena samo 50-ak km zračne linije. Zbog toga je puno vjerojatnije da su te posude i dospjele iz nekog naselja starčevačke kulture u Crnoj Gori ili jugozapadnoj Srbiji. Drugo, glavno obilježje impresso komponente u Obrama I. jesu tremolo ukrasi koji su u Hateljskoj pećini skoro potpuno odsutni. Isto tako, u impresso komponenti u Obrama I. nisu poznati motivi svojstveni za Hateljsku pećinu. Izravne veze ta dva naselja odrazile bi se, više od svega, na posudu impresso kulture.

Autor smatra da je vremenski položaj I. faze Hateljske pećine između prijelaza iz zrele u kasnu fazu impresso kulture i početka danilske kulture (str. 111-112). Vremensku i prostornu podjelu impresso kulture na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu iscrpno je razradio Johannes Müller u svojoj disertaciji (Müller 1994), ali ona je objavljena nakon završetka rukopisa Marijanovićeve knjige. Međutim, J. Müller je prije toga objavio sažetak kronoloških razmatranja iz svoje disertacije (Müller 1991, 311-358), ali ni taj rad Marijanović nije iskoristio u svojoj knjizi. J. Müller je sva nalazišta impresso kulture u Hercegovini svrstao u posebnu varijantu koju je nazvao Huminama. Takav zaključak nije prihvatljiv, jer ukrasni se stilovi na nalazištima u istočnoj i zapadnoj Hercegovini jako razlikuju, a ukrasni stil u zapadnoj Hercegovini, iako nedostaju ukrasi izvedeni utiskivanjem školjki, vezan je za Dalmaciju. Od nalazišta u istočnoj Hercegovini jedino je nalazište Čairi u Stolcu vezano za ukrasni stil raširen u zapadnoj Hercegovini. Dakle, u Hercegovini postoje dvije, a ne jedna varijanta impresso kulture. J. Müller smatra da je varijanta Humine istovremena sa srednjom i kasnom impresso kulturom u Dalmaciji. Takav zaključak u potpunosti je prihvatljiv za varijantu u Hateljskoj i Zelenoj pećini, dok sam za varijantu u zapadnoj Hercegovini skeptičan s takvim zaključkom zbog česte pojave tremolo ukrasa u Obrama I. (svojstvenih III. fazi impresso kulture u Dalmaciji) koji su tu morali doći preko Hercegovine. Varijanta u Hateljskoj i Zelenoj pećini zbog ukrasnog se stila dodiruje s ranom fazom impresso kulture, a gornju granicu određuje početak danilske kulture. Dakle, ta varijanta pripada zreloj fazi s kojom se ujedno završava razvoj impresso kulture u istočnoj Hercegovini, odnosno tu se ne mogu izdvojiti srednja i kasna faza kao u Dalmaciji. Zbog toga nije prihvatljivo vezivanje

početka I. faze Hateljske pećine za prijelaz iz zrele u kasnu fazu impresso kulture.

Iako u Hateljskoj pećini nema srednjoneolitičkog sloja autor se u zaključnim razmatranjima osvrnuo i na to razdoblje. Istaknuo je da su, unatoč sustavnim rekognosciranjima terena, otkrićima novih neolitičkih nalazišta i njihovim iskopavanjima do danas u Hercegovini poznata samo dva nalazišta danilske kulture. To su Zelena pećina i Čairi u Stolcu. U Zelenoj pećini zapravo i ne postoji sloj koji bi pripadao danilskoj kulturi, već je riječ o elementima te kulture (ali nešto izraženijim nego u Hateljskoj pećini) koji se nalaze zajedno s materijalom impresso kulture. Mali broj nalazišta danilske kulture u Hercegovini ne može se više pravdati niskim stupnjem arheološke istraženosti. Autor s pravom smatra da se taj problem treba rješavati interdisciplinarnim istraživanjima.

Faza II. Hateljske pećine pripada kasnom neolitiku i hvarsko-lisičićkoj kulturi i to lisičićkoj varijanti. Iako pripadaju istoj varijanti, razlike između Hateljske pećine i Lisičića ipak postoje. U Hateljskoj je pećini, u odnosu na Lisičiće, sužen repertoar tipova posuda, a najvažnije razlike su u ukrasnom sustavu. U Hateljskoj je pećini ukrasni sustav u potpunoj dominaciji urezanih motiva s pojavom crvene inkrustacije, dok sasvim nedostaju crveni crusted bojani motivi, kakvi postoje u Lisičićima. Još veće razlike u tom smislu postoje prema ukrasnom sustavu II.b faze Ravlića pećine iznad Peć-Mlina kod Gruda, odnosno hvarske varijante.

Autor nije uvijek dosljedan u terminologiji kada su u pitanju tehnike ukrašavanja. Tako na jednom mjestu kaže da su ukrasi u Lisičićima i Ravlića pećini izvedeni slikanjem (str. 114), dok na drugom mjestu kaže bojanjem (str. 183), što može stvoriti zabunu. Zbog toga treba napomenuti da su u Ravlića pećini ukrasi izvedeni slikanjem crvenom bojom, dok je u Lisičićima poznato samo bojanje urezanih motiva ili određenih dijelova posuda.

Autor ističe da u Hercegovini postoje dva različita ukrasna stila hvarsko-lisičićke kulture: jedan u kojem dominiraju slikani ukrasi (Ravlića pećina) i drugi u kojem nema slikanih već samo urezanih ukrasa (Hateljska pećina). Lisičići i II. faza Zelene pećine stoje nekako između njih, ali pokazuju znatno veću podudarnost s Hateljskom pećinom. Prema sadašnjem zapažanju Ravlića pećina je predstavnik ukrasnog stila u zapadnoj, a Hateljska pećina u istočnoj Hercegovini. Autor uočava podudarnost sa stanjem tijekom ranog neolitika, odnosno razlikama u ukrasnom stilu koje postoje između nalazišta impresso kulture u istočnoj i zapadnoj Hercegovini, ali ne iznosi nikakve pretpostavke, jer srednji je neolitik gotovo nepoznat. Ipak, s pravom

smatra da ta prostorna podudarnost različitih ukrasnih stilova tijekom ranog i kasnog neolitika nije slučajna.

U sloju II. faze Hateljske pećine nađen je ulomak fine keramičke posude uvezene iz južne Italije (sl. 9), ali se autor ne izjašnjava kojoj kulturi pripada. Autor kaže da je južnotalijanski uvoz dobro zastupljen na istočnoj jadranskoj obali i poziva se na nalaze iz Markove spilje na otoku Hvaru te Vele i Jakasove spilje na otoku Korčuli (str. 114, bilješka 51). Pri tome on netočno ili neprecizno citira table s ilustracijama u radovima Grge Novaka, tako da ne znamo koje konkretno ulomke posuda iz Markove spilje B. Marijanović smatra južnotalijanskim uvozom, jer svi ulomci na citiranim tablama to sasvim sigurno nisu. Ulomci bojanog i slikanog posuda iz Vele i Jakasove spilje, za koje autor smatra da su uvoz, nađeni su u slojevima jedne nedovoljno istražene srednjoneolitičke kulture koja se prostirala u južnoj Dalmaciji, a bila je pod kulturnim utjecajima iz južne Italije (Benac 1987, 14). Zbog toga je, zasada, na ta dva nalazišta nesigurno izdvajanje keramike uvezene iz južne Italije od fine domaće.

Faza II. Hateljske pećine suvremena je s Lisičićima i II.b fazom Ravlića pećine, što znači da pripada klasičnoj hvarsko-lisičićkoj kulturi. Gornju granicu II. faze Hateljske pećine određuje ulomak posude ukrašen kanelurama koje su dominantna ukrasna pojava u kasnoj hvarsko-lisičićkoj kulturi koja pripada ranom eneolitiku. Taj ulomak upućuje na početak onog razvojnog procesa koji se na prostoru hvarsko-lisičićke kulture odvija neposredno na prijelazu iz neolitika u eneolitik. Taj proces obilježava degeneracija ili raspadanje ukrasnog sustava i eneolitizacija hvarsko-lisičićke kulture, što je izuzetno dobro dokumentirano u I. fazi Lazaruše. Keramičko posude s tog nalazišta pokazuje sva tehnološka i tipološka obilježja hvarsko-lisičićke kulture, ali je bez ukrasa svojstvenih za tu kulturu. Svega dva ulomka ukrašena kanelurama, premda imaju obilježja neolitičke tehnologije i nedvojbeno pripadaju domaćoj keramičkoj proizvodnji, tipološki su vezana za Bujanj-Salčuța kulturu. Za tu je kulturu jednim dijelom vezana i pojava kaneliranog posuda u kasnoj hvarsko-lisičićkoj kulturi. Uvođenje novih pojava u domaću keramičku proizvodnju, a vezanih uglavnom za ukrašavanje, nije ništa drugo nego proces eneolitizacije autohtonog supstrata. Proces kulturnog oblikovanja ranog eneolitika odvijao se bez ikakve značajnije prisutnosti novog stanovništva i ima karakter transformiranja autohtonog supstrata. Faza I. Lazaruše trajala je samo do početka ranog eneolitika što potvrđuje nedostatak drugih obilježja kasne hvarsko-lisičićke kulture, kao i sterilni sloj između I. i II. faze.

Najznačajniji rezultati provedenih istraživanja jesu oni koji se tiču razvijenog eneolitika čiji su slojevi otkriveni na sva tri nalazišta. Tom razdoblju pripada I. faza Guvnina, III. faza Hateljske pećine i II. faza Lazaruše. Ta se tri nalazišta sjajno dopunjavaju i međusobno i s drugim istovremenim nalazištima u jugoistočnoj Europi, tako da je autor napravio izvrsne komparacije i uglavnom izvukao čvrste zaključke.

Dominantna pojava u I. fazi Guvnina jest žlijebljena keramika, dok su sekundarne pojave samo dva ulomka posuda ukrašena stilom ljubljanske kulture i ulomak posude s prstenasto zadebljanim obodom na vanjskoj strani. Žlijebljena je keramika na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu nađena na više nalazišta. Autor ističe da su Guvnine dosada jedino nalazište na tom području gdje je žlijebljena keramika dominantna pojava, dok je na svim drugim nalazištima, osim u Lazaruši, ona skromno zastupljena. Na polovici nalazišta na kojima se pojavljuje udružena je s vrpčastoukrašenom (dalje samo vrpčasta) keramikom. Suprotno tome, posude s prstenasto zadebljanim obodom na drugim su nalazištima dominantna pojava, dok su na Guvninama potvrđene samo s jednim primjerkom. Žlijebljena keramika nije autohtonog porijekla. Najbliže analogije ima na istovremenim nalazištima i u kulturama u donjem Podunavlju i na istočnom Balkanu, gdje je redovito udružena s vrpčastom keramikom. Zbog toga porijeklo žlijebljene keramike na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu treba tražiti na istočnom Balkanu. Potpunu dominaciju žlijebljene keramike na Guvninama nije moguće objasniti kao jednostavnu posljedicu kulturnih utjecaja, već samo kroz prisutnost sasvim novog stanovništva na tom području. Guvnine je najvjerojatnije naseljavala mala zajednica nomadskih stočara koja je to mjesto privremeno zaposjela, a zatim ga, primjereno prirodi svoje ekonomije, dosta brzo i napustila. Takvo rješenje ne podrazumijeva nikakve velike migracije i doseljavanje velike mase novog stanovništva na to područje u eneolitik. Prisutnost novog stanovništva, bez obzira koliko ono bilo malobrojno, ima iznimno značenje, jer iz njihovih je privremenih naselja moglo doći do širenja ograničenog utjecaja na domaće stanovništvo i obratno. To bi bio i smisao odnosa primarnih i sekundarnih pojava na Guvninama, odnosno većem broju ostalih eneolitičkih naselja.

Suprotno Guvninama, kulturna slika III. faze Hateljske pećine vrlo je složena, a određuje ju više komponenata. Dominantne komponente te faze jesu: lonci s prstenasto zadebljanim obodom i zdjele s proširenim i unutra koso odsječnim obodom. Lonci s prstenasto zadebljanim obodom rezultat su

autohtonog razvoja iz ranog eneolitika. Suprotno njima, zdjele s proširenim i koso odsječnim obodom, unatoč nesumnjivo lokalnoj proizvodnji, nisu autohtonog porijekla, već je porijeklo tog tipa na istočnom Balkanu i u donjem Podunavlju. Sekundarne komponente jesu: "rana cetinska" keramika, keramika ljubljanskog stila i barbotinska keramika. Sve komponente pojavljuju se zajedno kroz cijeli sloj III. faze.

Autor pripisuje ranoj cetinskoj keramici malobrojne posude ukrašene uspravnim gusto poredanim crtama na vratu, horizontalnim mrežasto šrafiranim trakama na ramenu i nizovima okomitih cik-cak motiva na ručkama i oko njih (sl. 16 i 17; t. 31: 3; t. 34: 1-3). On ističe da je riječ samo o elementima rane cetinske kulture i da je ta keramika lokalni proizvod. On smatra da elementi rane cetinske kulture u III. fazi Hateljske pećine ne znače i izravnu prisutnost njezinih nositelja, već su rezultat određenih kontakata s lokalnim stanovništvom, a posljedica tih kontakata mogla je biti i obostrana razmjena ideja u ukrašavanju posuda. To objašnjava činjenicom da je matično područje cetinske kulture u Dalmatinskoj zagori i da su se nositelji te kulture bavili sezonskim stočarstvom i na taj način boravili u krajevima koje nisu intenzivno zaposjeli. Međutim, takav zaključak nije uvjerljiv iz nekoliko razloga. Prvo, sva nalazišta cetinske kulture izvan njezinog matičnog područja pripadaju ranom brončanom dobu. Drugo, glavni kriterij za izdvajanje rane cetinske kulture su oblici posuda, a ne ukrasi (Marović - Čović 1983, 196-197). Treće, ukrasi na "ranoj cetinskoj" keramici u osnovi su stariji od početka cetinske kulture (Čović 1977, 49), a njihova kasnija i ograničena pojava u toj brončanodobnoj kulturi zapravo je eneolitičko nasljeđe. Na neopravdanost autorovog izdvajanja eneolitičke faze cetinske kulture i njegove "rane cetinske" keramike osvrnut ću se malo kasnije.

Keramika ukrašena stilom ljubljanske kulture malobrojna je skupina nalaza; zastupljena je u svim dijelovima sloja III. faze i pripada domaćoj proizvodnji. Ljubljanska kultura nije postojala na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu kao samostalna i kompaktna kultura, već je riječ samo o njezinim elementima usvojenim od domaćeg stanovništva. Zbog toga autor opravdano upotrebljava naziv keramika ljubljanskog tipa, iako smatram da je ispravnije upotrebljavati naziv keramika ljubljanskog stila, jer prvenstveno je riječ o preuzimanju ukrasnog sustava.

Porijeklo barbotinske keramike jest u vučedolskoj kulturi. Jasno je da na temelju samo tih nalaza u Hateljskoj pećini ne može biti govora o prisutnosti vučedolske kulture, već samo o jednoj komponenti

koja je primarno vezana za nju. Vučedolska kultura nije postojala na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu kao samostalna i kompaktna kultura, već je riječ samo o njezinim elementima koji su posljedica određenih kontakata s autohtonim stanovništvom u graničnim dijelovima dva kulturna područja.

Kulturna slika II. faze Lazaruše također je vrlo složena, a određuje ju više komponenata. Najbrojnija komponenta jest žlijebljena keramika. Razlike između žlijebljene keramike u Lazaruši i one na Guvninama jesu u organizaciji ukrasa koji su u Lazaruši znatno složeniji i najvećim dijelom sastoje se od nizova alternativno postavljenih i redovito šrafiranih trokuta, dok na Guvninama apsolutno dominira linearost i motiva i kompozicija.

Druga važna komponenta jest vrpčasta keramika. Na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu vrpčasta je keramika dosada bila nađena na nekoliko nalazišta, ali uvijek s vrlo malim brojem primjeraka. Autor ističe da je Lazaruša nalazište sa, zasada, najvećim brojem nalaza vrpčaste keramike na sjeverozapadnom Balkanu (str. 158). Ipak, treba napomenuti da je i tu riječ o svega nekoliko ulomaka od ukupno pet posuda od kojih vrpčasti ukras na jednoj posudi nije samostalan već je kombiniran sa žigosanim trokutima. Zbog uloge vrpčaste keramike u istraživanju širenja stepskog stanovništva iz istočne Europe i procesa indoeuropeizacije, autor je nalazima iz Lazaruše opravdano posvetio veliku pozornost. Na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu vrpčasta je keramika nađena u naseljima, ali i u tumulima sa stepskim načinom pokopavanja. Na tom su području izdvojene dvije faze s vrpčastom keramikom: za stariju je svojstvena tehnika namotane vrpce, a za mlađu tehnika upletene vrpce. Vrpčasta keramika starije faze nađena je samo u naseljima u Pelagoniji, dok vrpčasta keramika na ostalim nalazištima, uključujući i Lazarušu, pripada mlađoj fazi. Nalazišta mlađe vrpčaste keramike u jugoistočnoj Europi koncentrirana su na istočnom Balkanu, na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu i u srednjoj Grčkoj. Na centralnom Balkanu vrpčasta keramika nije poznata. Autor ispravno zaključuje da je put kojim je vrpčasta keramika s istočnog Balkana dospjela na istočnu jadransku obalu išao preko egejske Makedonije o čemu svjedoči takva keramika, ali i keramika "jadranskog eneolitika" u Dikili Tashu u južnom dijelu doline rijeke Drame. Sada je jasno kojim su putem dospjeli i drugi elementi s istočnog Balkana, prije svega žlijebljena keramika. Zbog malobrojnosti nalaza vrpčaste keramike na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu, i nedvojbeno lokalnom kontekstu kojem pripadaju, nije moguće dokazati bilo kakav oblik kulturnog i etničkog preslojavanja autohtonog supstrata.

Međutim, to nikako ne isključuje mogućnost doseljavanja manjih skupina novog stanovništva na to područje u razvijenom eneolitiku. Autor svoje izlaganje o vrpčastoj keramici završava sljedećim zaključkom: *“Dakle, ne isključujući potpuno svaku mogućnost prisutnosti manjih skupina nositelja vrpčaste keramike na širem prostoru jadranskog zaleđa, nalaze tog tipa u Lazaruši ipak sam skloniji promatrati kao posljedicu stanovitog oblika kulturnih utjecaja. U tom kontekstu ti nalazi više ne žive pokraj lokalnih kultura, već su njihov integralni dio”* (str. 172). Takav zaključak automatski vrijedi i za žlijebljenu keramiku u Lazaruši. Poslije nekoliko stranica autor će iznijeti nešto drukčije mišljenje na što ću se još osvrnuti.

Manje brojne komponente jesu: lonci s prstenasto zadebljanim obodom, keramika ljubljanskog stila, “rana cetinska” keramika i barbotinska keramika. Nekoliko posuda ukrašeno je stilom kostolačke i vučedolske kulture, ali predstavljaju domaće proizvode.

Zasada jedinstven eneolitički nalaz na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu predstavlja poklopac s punom okruglom ručkom na sredini ukrašen trokutima ispunjenim gustim ubodima s bijelom inkrustacijom (sl. 9). Autor zaključuje da analogije tom poklopcu treba tražiti izvan tog prostora, ali nije našao odgovarajuće pojave. Zbog toga moram upozoriti da su takvi poklopci nađeni u Bugarskoj, posebno u Ezerovu II. kod Varne. Često imaju vrpčaste ukrase na sebi (Tončeva 1981, Fig. 12: 8-13; Fig. 14: 12), a jedan poklopac čak ima ukrase slične onima na primjerku iz Lazaruše (Roman *et al.* 1992, t. 45: 1). Dakle, poklopac iz Lazaruše pripada istočnobalkanskoj komponenti.

Na nekoliko se posuda nalazi bijela inkrustacija. Autor smatra da je tehnika inkrustiranja u Lazarušu prenesena iz kostolačke ili vučedolske kulture (str. 173-174). Takav zaključak nije prihvatljiv, jer inkrustacija je poznata i u Dikili Tashu i na nalazištima s vrpčastom keramikom na istočnom Balkanu (Roman *et al.* 1992, 61, 67-68, 93-94), a skoro sve inkrustirane posude iz Lazaruše pripadaju istočnobalkanskoj komponenti!

Autor na kraju izlaganja kaže da je u II. fazi Lazaruše *“kulturna slika vrlo složena, a određuje ju više komponenata koje su već poznate s drugih nalazišta razvijenog eneolitika istočnog Jadrana i njegova zaleđa. U tom se smislu i ova faza Lazaruše sasvim dobro uklapa u opće razvojne procese, ali pokazuje i stanovite osobitosti koje se očituju u nešto drukčijim međusobnim odnosima pojedinih zastupljenih komponenata. To se, prije svega, odnosi na vrlo dobro zastupljenu žlijebljenu i vrpčastu keramiku na temelju kojih je moguće pomišljati i na stanovit udio novih populacija u formiranju njezina izraza, premda je*

teško kazati o kojem se obliku sudjelovanja u tom smislu ovdje radi: izravnom ili neizravnom. S druge strane, ni ostale komponente - nalazi cetinskog tipa, ljubljanskog tipa, posude s prstenasto zadebljanim obodima, zdjele s koso zasječenim obodima - ne pokazuju jako velika odstupanja od njihove uobičajene zastupljenosti na drugim nalazištima. Ta činjenica ostavlja mogućnost pomišljanju o stanovitom obliku simbioze autohtonih i novih elemenata” (str. 177). Zaključak da manje brojne komponente u Lazaruši ne pokazuju jako veliko odstupanje od njihove uobičajene zastupljenosti na drugim nalazištima u suprotnosti je s činjenicom koju je sam autor istaknuo na nekoliko mjesta u toj knjizi. Naime, u Lazaruši je nađen samo jedan ulomak lonca s prstenasto zadebljanim obodom, a to je najbrojnija komponenta na drugim nalazištima, izuzev Guvnina. To nam govori da je ipak riječ o izravnom sudjelovanju novog stanovništva u stvaranju složene kulturne slike u Lazaruši, kao i to da je novo stanovništvo imalo veći udio od autohtonog, barem na početku tog procesa. Zajednica koja je naseljavala Lazarušu bila je suviše mala za odvijanje tako složenog procesa i zato pretpostavljam da je bila dio veće organizirane zajednice. Važno je napomenuti da u Lazaruši nisu zastupljene zdjele s proširenim i koso odsječenim obodom, koje su druga komponenta po brojnosti na ostalim nalazištima, izuzev Guvnina. Njihovo spominjanje na kraju izlaganja sigurno je samo previd, jer autor ne donosi njihove crteže niti ih navodi u svom iscrpnom opisu keramičkih nalaza.

Autor na nekoliko mjesta u knjizi opet argumentirano upozorava da se eneolitik na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu može podijeliti samo na dvije razvojne faze od kojih mlađa faza u kronološkom smislu zauzima vrijeme koje odgovara srednjem i kasnom eneolitiku u njegovoj klasičnoj podjeli, ali je za njezino obilježavanje najprihvatljiviji naziv razvijeni eneolitik. Tu fazu obilježavaju dvije primarne i nekoliko sekundarnih komponenata. Primarne jesu: lonci s prstenasto zadebljanim obodom i zdjele s proširenim i unutra koso odsječenim obodom. Sekundarne jesu: keramika ljubljanskog stila, vučedolska keramika, žlijebljena keramika i vrpčasta keramika. Autor smatra sekundarnom komponentom i “ranu cetinsku” keramiku, ali ja sam je sklon smatrati primarnom komponentom na što ću se još osvrnuti. Primarnim komponentama pripada preko 70% keramičkih nalaza, dok ostatak pripada sekundarnim. Unatoč većem broju komponenata, ta je faza sasvim kompaktna cjelina, a stratigrafski podatci ne dopuštaju nikakvu njezinu podjelu. Sekundarne komponente nemaju vrijednost samostalnih i kompaktnih kultura na tom području i ne dopuštaju

mogućnost masovnog prodora novog stanovništva. Ipak, koncentracija žlijebljene keramike na Guvninama i u Lazaruši, kao i vrpčaste keramike na potonjem nalazištu, dopušta prisutnost pojedinačnih i manjih skupina novog stanovništva na tom području koje zbog brojčane inferiornosti nije moglo izvršiti ni kulturno ni etničko preslojavanje autohtonog supstrata. To također potvrđuju i tumuli sa stepskim načinom pokopavanja. Autor zaključuje da *“unatoč većem broju kulturnih komponenti, vezanih za različita područja Balkana i Panonije, osnovni nositelj kulturnog razvoja ovog stupnja eneolitika i dalje ostaje autohtoni supstrat, točnije nositelji hvarsko-lisičićke kulture kasnog neolitika, koji krajem tog razdoblja prapovijesti postupno gube svoj raniji identitet, ali, ipak, ne proživljavaju proces nestajanja nego, naprotiv, proces transformiranja u novi kulturni izraz, najprije tijekom ranog a zatim i razvijenog eneolitika”* (str. 186). Takav zaključak u potpunosti je prihvatljiv.

Budući da sekundarne komponente nisu samostalne i kompaktne kulture, postavlja se pitanje je li horizont razvijenog eneolitika zasebna kultura. Autor se do danas nije izjasnio u tom pogledu.

Tipovi posuda i ukrasi izvorno vezani za istočnu jadransku obalu, kao i činjenica da su elementi drugih kultura usvojeni od domaćeg stanovništva, govore nam da horizont razvijenog eneolitika ipak predstavlja zasebnu kulturu, bez obzira što je ta kultura uglavnom kompilatorska i što se ne može vremenski podijeliti, a dugotrajna je pojava. To je i najveća zanimljivost te kulture. Dakle, ostaje još samo pitanje njezinog naziva u čijem traženju nemamo neki veliki izbor, jer ni jedno istraženo nalazište ne pokazuje potpuni sadržaj te kulture, niti se može smatrati privlačnijim od drugih nalazišta. Prije 40-ak godina je Paola Korošec taj horizont nazvala jadranskom skupinom, odnosno kulturom, i smatram da je taj naziv i danas najprimjereniji (Korošec 1962, 213-238). Naravno, sadržaj te kulture puno je složeniji nego što ga je P. Korošec tada definirala. Nazivu jadranska kultura ne proturiječi ni terminologija u talijanskoj arheologiji, jer ni jedna prehistorijska kultura u Italiji nije tako nazvana.

Također se postavlja pitanje kakav je odnos jadranske prema cetinskoj kulturi. Autor zastupa mišljenje da je cetinska kultura nastala još u eneolitiku. Ivan Marović i Borivoj Čović ranu su cetinsku kulturu stavili na završetak eneolitika i na prijelaz u rano brončano doba. Za razliku od njih, autor smatra da rana cetinska kultura pripada razvijenom eneolitiku (str. 120-121, 131). On je, u jednom radu kojeg je napisao poslije, ali objavio prije knjige, objasnio kako cetinska kultura u eneolitičkoj fazi ne može biti samostalna pojava, već je ona još uvijek integralni dio razvijenog

eneolitika na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu. Odnosno, sve što je svojstveno za razvijeni eneolitik to je svojstveno i za eneolitičku fazu cetinske kulture (Marijanović 1998, 6-7)!

Ako eneolitička faza cetinske kulture nije samostalna pojava, po kojem onda kriteriju nju možemo izdvojiti od jadranske kulture? Ispada da je jedini kriterij vezanost nekih nalazišta iz razvijenog eneolitika za Dalmatinsku zagoru, odnosno za područje u kojem će se cetinska kultura razvijati u rano brončano doba, a to nije prihvatljivo. Zaista nije logično da nalazišta iz razvijenog eneolitika u Hercegovini, na dalmatinskim otocima i u Hrvatskom primorju pripadaju jednoj kulturi, a da nalazišta u Dalmatinskoj zagori, koja je geografski u sredini, pripadaju drugoj kulturi koja uz to nije ni samostalna. Iz izloženog možemo zaključiti da je cetinska kultura ipak nastala početkom brončanog doba, ali je izrasla iz eneolitičkog supstrata. Dakle, kratkotrajna I. faza te kulture pripada ranom brončanom dobu. Budući da ukrasi svojstveni za “eneolitičku fazu cetinske kulture” nemaju svoje analogije izvan istočnojadranskog područja treba ih, zasada, smatrati izvornim ukrasnim stilom jadranske kulture.

Zadržao bih se još malo na cetinskoj kulturi. U sloju III. faze Hateljske pećine zaista su nađena dva ulomka keramike svojstvena cetinskoj kulturi (sl. 28; t. 32: 2), ali ih autor začudo nije vezao za nju i nije im posvetio posebnu pozornost. Ukrasi na tim ulomcima razlikuju se od ukrasa na keramici koju je autor pripisao “eneolitičkoj fazi cetinske kulture”. Ta dva ulomka svojstvena su II. fazi cetinske kulture po periodizaciji I. Marovića i B. Čovića - fazi koja inače pripada ranom brončanom dobu. Autor za ulomak na t. 32: 2 kaže da pripada samom završetku III. faze Hateljske pećine. Stratigrafija u Hateljskoj pećini govori nam da ta faza u kronološkom smislu pokriva i stariji dio ranog brončanog doba pa to objašnjava pojavu tih ulomaka u mlađem dijelu te faze. Dakle, samo za ta dva ulomka iz sloja III. faze možemo pretpostaviti da su rezultat stočarskih kretanja nositelja cetinske kulture i njihovih kontakata sa stanovništvom Hateljske pećine.

Istraživanja su dala značajne rezultate i za poznavanje ranog i srednjeg brončanog doba, odnosno posuške kulture.

Faza IV.a Hateljske pećine pripada mlađem dijelu ranog brončanog doba ili II. fazi posuške kulture. Autor ističe da u Hateljskoj pećini postoji kontinuitet između III. i IV.a faze i da je hijatus koji odgovara starijem dijelu ranog brončanog doba, odnosno I. fazi posuške kulture, samo prividan. Autor ispravno zaključuje da III. faza u razvojnom smislu pripada

razvijenom eneolitiku, a u kronološkom smislu pokriva i dio ranog brončanog doba, i to upravo onaj dio koji odgovara I. fazi posuške kulture. To potvrđuju i dva maloprije spomenuta ulomka keramike koja pripadaju II. fazi cetinske kulture. Autor smatra da je razvijeni eneolitik u Hateljskoj pećini djelomično trajao i tijekom ranog brončanog doba zbog samog procesa formiranja posuške kulture koji se odvijao na nešto užem prostoru od onog koji joj je pripadao u kasnijem razvoju, ali se u ta pitanja dalje ne upušta (str. 132). Na taj problem osvrnut ću se malo kasnije.

U sloju IV.a faze Hateljske pećine nađen je ulomak posude ukrašen žlijebljenim koncentričnim krugovima praćenim nizom uboda (sl. 30). Autor smatra da je riječ o eneolitičkoj tradiciji, ali u razvojnom kontekstu koji obilježava Hateljsku pećinu (str. 133-134). Takav zaključak dovode u sumnju dvije činjenice. Prvo, u sloju III. faze Hateljske pećine nađen je samo jedan ulomak posude ukrašen žlijebljenjem (sl. 28), ali je motiv pravolinijski, a ta je posuda, kako sam rekao, svojstvena cetinskoj kulturi. Drugo, ukraši žlijebljenim koncentričnim krugovima praćenim nizom uboda zastupljeni su i u cetinskoj kulturi u kojoj su naravno eneolitičko nasljeđe (Čović 1983, t. 27: 5; Marović - Čović 1983, t. 31: 3). Prema tome, ukras na ulomku prikazanom na sl. 30 jest eneolitička tradicija, ali ne i tradicija iz III. faze Hateljske pećine. Zbog toga je vjerojatnije da je i taj ulomak rezultat kontakata nositelja cetinske kulture i stanovništva Hateljske pećine, ali u nešto kasnijem vremenu i u drukčijim kulturnim okolnostima.

Faza II. Guvnina i IV.b faza Hateljske pećine pripadaju srednjem brončanom dobu, odnosno kasnoj posuškoj kulturi. Upravo su ta dva nalazišta i omogućila definiranje kasne posuške kulture.

Veliku novost za srednje brončano doba u Hercegovini predstavlja složeni obrambeni sustav gradine Guvnina. Sudeći po nekim oblicima ručki na posudu koji imaju analogije na Velikoj gradini u Varvari kod Prozora, gradina Guvnine osnovana je početkom srednjeg brončanog doba, a nema dokaza da je bila naseljena do početka kasnog brončanog doba. Autor navodi da u široj okolici gradine Guvnina postoji još nekoliko istovremenih gradina zaštićenih kamenim bedemima od kojih joj je najsljednija Jasočka gradina kod Crnića.

Srednje brončano doba na sjeverozapadnom Balkanu bilo je mirno razdoblje kada je stanovništvo pretežito živjelo u ravničarskim naseljima i pećinama. U grobovima je oružje vrlo rijetko, a ostave nam nisu poznate. Većina gradina naseljenih u rano brončano doba napuštena je. Na rijetkim gradinama nastavio se život i u srednje brončano doba, ali

nisu bile zaštićene bedemima. Izuzetak je Istra gdje je u srednje brončano doba osnovano nekoliko gradina zaštićenih kamenim bedemima, a kako to sada doznajemo, slična je situacija i u istočnoj Hercegovini.

Autor ne objašnjava zašto je u istočnoj Hercegovini u srednje brončano doba došlo do osnivanja gradina zaštićenih kamenim bedemima. Najvjerojatniji razlog jest taj da je nemirno razdoblje izazvano pomicanjem stanovništva započeto u rano brončano doba, u istočnoj Hercegovini trajalo i početkom srednjeg brončanog doba, da bi tek poslije toga došlo do stabilizacije odnosno do mirnog života.

U sloju IV.b faze Hateljske pećine nađena su dva ulomka finih keramičkih posuda rađenih na lončarskom kolu i obojanih crvenom i tamnosmeđom bojom (sl. 34 i 35), koje su sasvim sigurno strana pojava u posuškoj kulturi i na zapadnom Balkanu. Ta keramika potječe s područja u kojem je upotreba lončarskog kola već sasvim uobičajena pojava, odnosno s područja mikenske kulture. Iako su ulomci bez izrazitih tipoloških obilježja, kronološki položaj IV.b faze Hateljske pećine prema Grčkoj i položaj tih ulomaka na završetku te faze ne dopušta njihovo vezivanje za vrijeme prije III.a faze kasnoheladskog razdoblja. U novije je vrijeme i na gradini u Škripu na otoku Braču nađeno nekoliko ulomaka od dvije mikenske slikane posude (Gaffney *et al.* 2001, 148, Fig. 7), a na gradini Monkodonji kod Rovinja u Istri također nekoliko ulomaka jedne mikenske posude (Mihovilić *et al.* 2001, 50). Nedavno je Stašo Forenbaher iznio mišljenje da na sjeverozapadnom Balkanu nema uvezenih mikenskih predmeta i doveo je u sumnju mikensko porijeklo dva ulomka keramičke posude s Debelog brda u Sarajevu (Forenbaher 1995, 272-274). Međutim, novi nalazi mikenske keramike iz Hateljske pećine, Škripa i Monkodonje opovrgavaju takvo mišljenje.

Rezultati iskopavanja na tim nalazištima, a posebno u Hateljskoj pećini, još jednom su potvrdili prikaz kulturnog razvoja u eneolitiku i brončanom dobu na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu koji su u svojim brojnim radovima dali I. Marović, B. Čović i B. Marijanović. Prikazi kulturnog razvoja koje su u novije vrijeme ponudili Blagoje Govedarica i Phillipe Della Casa pokazali su se kao netočni (Govedarica 1989, 199-230; Della Casa 1996, 127-135).

Na kraju knjige autor zaključuje sljedeće: *“Činjenica je, također, da razvojni procesi na prostoru Hercegovine imaju sasvim autohton karakter, pri čemu taj pojam ovdje treba izjednačiti s nositeljima razvoja, odnosno žiteljima koji ga ostvaruju. Ni u jednom razdoblju prapovijesti, naime, na prostoru Hercegovine nije moguće dokazati ne samo promjenu ‘etničke’ slike već ni bilo kakav ozbiljniji priljev novog stanovništva. Razumije*

se, manja populacijska infiltriranja mogu se uočiti, ali nije moguće uočiti da su zbog njih razvojni procesi krenuli bitno drukčijim tokom. Rijetke i malobrojne populacije koje su na ovo područje prodrle, nisu nikada uspjele asimilirati autohtoni supstrat, već su, naprotiv, bile same asimilirane, a njihov se krajnji domet sastojao u unošenju novih elemenata u kulturni sadržaj lokalnog stanovništva. Taj proces, međutim, nije imao karakter nametanja tuđeg stila i kulturnog izraza, već samo selekcije pojedinih njegovih pojava i njihove prilagodbe shvaćanju i mentalitetu lokalnog supstrata” (str. 188). Takav zaključak nije prihvatljiv, jer ako ni u jednoj etapi prethistorijskog doba nije bilo masovnog doseljenja novog stanovništva, kako je onda uopće došlo do potpune indoeuropeizacije tog područja? U željezno doba istočnu Hercegovinu naseljavali su Iliri, a zapadnu Hercegovinu Delmati, a pouzdano znamo da su te etničke zajednice bile indoeuropske. Kada je došlo do masovnog doseljenja novog stanovništva na istočnu jadransku obalu i u njezino zaleđe? Odgovor na to pitanje dali su B. Čović i Frano Prendi, ali autor je zanemario njihove zaključke (Čović 1977, 55; Prendi 1978, 45; Čović 1986, 64-65; Čović 1991, 27-28). Oni su iznijeli čvrste dokaze da je početkom ranog brončanog doba došlo do snažnog prijeloma u kulturnom razvoju na tom području, što potvrđuje pojava i dominacija novih oblika, ukrasa, pa i tehnologije u izradi keramičkog posuda. Taj je prijelom mogao biti izazvan samo masovnim doseljenjem novog, brojnog i po organizaciji nadmoćnog stanovništva. B. Čović to je stanovništvo provizorno nazvao “nositeljima grube keramike” označavajući time samo jedan od arheološki najlakše prepoznatljivih elemenata materijalne kulture, zajednički svim skupinama koje su tom stanovništvu pripadale. To stanovništvo, nesumnjivo stočarsko, u posljednjim se stoljećima 3. tisućljeća prije Krista širilo s istočnog Balkana prema drugim dijelovima tog poluotoka. Širenje tog stanovništva valja zamisliti kao lagano kretanje velikog broja manjih društvenih zajednica povezanih nekim daljnjim srodstvom, ponekada, u kraćim razdobljima sjedilačkog života, i labavim međusobnim dodirima. Neke od tih zajednica zaustavile su se ranije, neke su lutale dalje. Oni nisu niti uništili zatečeno autohtono stanovništvo niti su ga pokorili, već su se pomiješali s njim i stvorili nove kulturno-etničke zajednice nesumnjivo već indoeuropske.

Taj je proces dobro dokumentiran i u Hateljskoj pećini, ali autor to nije uočio. Iako postoji kontinuitet između faza III. i IV.a, brojni sasvim novi oblici posuda upućuju na zaključak da je poslije završetka III. faze nastao snažan prijelom u kulturnom razvoju tog naselja. Sam autor kaže da tipološka obilježja posuda koja povezuju IV.a fazu s prethodnom fazom

nisu brojna (str. 133). Promjene se mogu objasniti samo dolaskom novog stanovništva na to područje, ali to ne znači da je ono odmah preslijilo autohtono stanovništvo u Hateljskoj pećini. Naime, najveći broj posuda u IV.a fazi izrađen je tehnologijom u eneolitičkoj tradiciji, dok je samo manji broj izrađen tehnologijom koja nije svojstvena eneolitiku. To nam govori da je autohtono stanovništvo i dalje naseljavalo Hateljsku pećinu, ali se prilagodilo novoj situaciji i počelo miješati s doseljenicima. Budući da III. faza u kronološkom smislu pokriva i stariji dio ranog brončanog doba, očito je da je autohtono stanovništvo u Hateljskoj pećini u početku bilo po strani tog procesa, ali je s vremenom podleglo promjenama. U IV.b fazi, u izradi posuda prevladava tehnologija koja nije u eneolitičkoj tradiciji, tako da možemo zaključiti da se autohtono stanovništvo stopilo s novim i brojnijim stanovništvom, odnosno da je dovršen proces indoeuropeizacije u Hercegovini.

Prema izloženom nema sumnje da su nositelji posuške kulture bili Indoeuroljani. Suprotno posuškoj kulturi cetinska je kultura genetski vezana za razvijeni eneolitik što znači da su njezini nositelji bili staro mediteransko stanovništvo koje je nesumnjivo bilo djelomično indoeuropeizirano, ali nije bilo indoeuropsko.

Na kraju bih spomenuo to da je uočljivo da autor ne poznaje dovoljno tipologiju kamenog oruđa. Artefakt iz Hateljske pećine prikazan na t. 1: 5 odredio je kao masivni nož, a, koliko se iz crteža može zaključiti, riječ je o strugalu. Dva artefakta iz Lazaruše također je odredio kao noževe što je za primjerak prikazan na t. 1: 1 samo djelomično točno, a za primjerak prikazan na t. 1: 2 nije uopće. Orijentacija artefakata na crtežima je netočna, odnosno prikazani su naopačke. Prvi je primjerak grebalo na sječivu, a drugi strugalo.

Vrijednost knjige umanjena je zbog izostanka analiza prirodnih znanstvenih disciplina. Tako nije izvedena radiokarbonska (C-14) analiza ni jednog uzorka ugljena, palinološke analize uzoraka zemlje i petrografske analize kamenih artefakata. Osteološke analize životinjskih kostiju izveo je sam autor, ali te su analize površne i nestručne.

Iznio bih i nekoliko tehničkih primjedbi na tu knjigu. Ilustracije u toj knjizi nisu numerirane u kontinuitetu, već za svaku tematsku cjelinu zasebno, što će stvarati teškoće posebno prilikom budućeg citiranja tabla. U bibliografiji nema nekoliko radova koji su u bilješkama citirani kraticama tako da je određenje njihovih naslova otežano (vidjeti bilješke 57, 58 i 59 u podnaslovu *Guvnine*, bilješke 62 i 63 u podnaslovu *Hateljska pećina* i bilješku 30 u podnaslovu *Lazaruša*). Tiskarna *Zrinski* u Čakovcu, kojoj je povjereno tiskanje knjige, nije najkvalitetnije

obavila svoj zadatak, jer ilustracije su pripremane slabom kompjuterskom opremom ili su posao obavile nedovoljno sposobne osobe. Tako su reprodukcije crnobijelih fotografija izišle pretamne ili presvijetle, a reprodukcije izvrsnih crteža lošije od izvornika što se jasno vidi po izlomljenim crtama. Nažalost, to je česta pojava u tiskarskoj praksi u Hrvatskoj

posljednjih 10-ak godina.

Bez obzira na neslaganja oko nekih pitanja, knjiga je kapitalno djelo trajne vrijednosti i nezaobilazna je za poznavanje neolitika, eneolitika i brončanog doba na istočnoj jadranskoj obali i u njezinom zaleđu. Mislim da ne pretjerujem ako kažem da knjiga ide u sam vrh prehistorijske arheologije u jugoistočnoj Europi.

- BENAC, A. 1987, Kulturni odnosi sjeverozapadnog Balkana i talijanske oblasti Tavoliere u neolitsko doba. - *Arh. rad. raspr.* 10, 11-23.
- ČOVIĆ, B. 1977, Velika gradina u Varvari - I dio (slojevi eneolita, ranog i srednjeg bronzanog doba). - *Glas. Zem. muz. Arheol.* 32, 5-175.
- ČOVIĆ, B. 1983, Regionalne grupe ranog bronzanog doba. - U: *Praist. jug. zem.* 4. *Bronzano doba*, 114-190.
- ČOVIĆ, B. 1986, Die Ethnogenese der Illyrier aus der Sicht der Vor- und Frühgeschichte. - U: *Ethnogenese europäischer Völker*, 55-74, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.
- ČOVIĆ, B. 1991, *Pod kod Bugojna. Naselje bronzanog i željeznog doba u centralnoj Bosni. 1. Rano bronzano doba.* - Sarajevo.
- DELLA CASA, P. 1996, *Velika Gruda II. Die bronzezeitliche Nekropole Velika Gruda (Opš. Montenegro).* - Univforsch. z. prähist. Arch. 33.
- FORENBAHER, S. 1995, Trade and Exchange in Late Bronze and Early Iron Age Croatia. - U: *Handel, Tausch und Verkehr im Bronze- und Früheisenzeitlichen Südosteuropa*, Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 11, 271-282, Berlin.
- GAFFNEY, V., S. ČAČE, B. KIRIGIN, P. LEACH, N. VUJNOVIĆ, K. i D. WARDLE 2001, Enclosure and Defence: the Context of Mycenaen Contact within Central Dalmatia. - U: *Defensive settlements of the Aegean and the Eastern Mediterranean after c. 1200 B.C.*, 137-156, Nicosia.
- GOVEDARICA, B. 1989, *Rano bronzano doba na području istočnog Jadrana.* - Djela ANUBiH 67, Cen. balk. isp. 7.
- KOROŠEC, P. 1962, Neka pitanja oko eneolita Dalmacije. - *Arh. rad. raspr.* 2, 213-238.
- MARIJANOVIĆ, B. 1980-1981, Ravliča pećina (Peć-Mlini). - *Glas. Zem. muz. Arheol.* 35/36, 1-97.
- MARIJANOVIĆ, B. 1997, Cetinska kultura - rana faza, samostalna kultura ili integralni dio eneolitika. - *Rad. Fil. fak. u Zadru. Raz. povij. znan.* 23, 1-8.
- MAROVIC, I. i B. ČOVIĆ 1983, Cetinska kultura. - U: *Praist. jug. zem.* 4. *Bronzano doba*, 191-231.
- MIHOVIĆ, K., B. TERŽAN, B. HÄNSEL, D. MATOŠEVIĆ i C. BECKER 2001, *Rovinj vor den Römern.* - Oetker-Voges Verlag, Kiel.
- MÜLLER, J. 1991, Die ostadriatische Impresso-Kultur: Zeitliche Gliederung und kulturelle Einbindung. - *Germania* 69/2, 311-358.
- MÜLLER, J. 1994, *Das ostadriatische Frühneolithikum. Die Impresso-Kultur und die Neolithisierung des Adriaumes.* - Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 9, Berlin.
- PRENDI, F. 1978 - L'Age du bronze en Albanie. - *Iliria* 7-8, 27-58.
- ROMAN, P., A. DODD-OPRIȚESCU i P. JÁNOS 1992, *Beiträge zur Problematik der schnurverzierten Keramik Südosteuropas.* - Heidelberger Akademie der Wissenschaften Internationale Interakademische Kommission für die Erforschung der Vorgeschichte des Balkans. Monographien 3, Mainz am Rhein.
- TONČEVA, G. 1981, Un habitat lacustre de l'Âge du Bronze ancien dans les environs de la ville de Varna (Ézérovo II). - *Dacia* 25, 41-62.

Brunislav Marijanović: *Contributions for the Prehistory of the Hinterland of the Adriatic Coast.* Monographs 2. Faculty of Philosophy Zadar, Split University. Zadar 2000. 237 pages, 50 figures, 11 illustrations and 81 plates.

The book I am about to review is work by Brunislav Marijanović, professor of prehistoric archaeology and archaeological methodology at the Faculty of Philosophy (Faculty of Arts and Letters) in Zadar, who has dedicated the last 25 years to research into the Neolithic, Eneolithic (Chalcolithic) and Bronze Ages on the eastern Adriatic coast and its hinterland. The book contains the results of archaeological excavations at three prehistoric sites in eastern Herzegovina which the author conducted while working as an archaeologist at the National Museum of Bosnia and Herzegovina (*Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine*) in Sarajevo. The book was published in the Croatian language but with an extensive summary in English, so that it is accessible to a broad circle of archaeologists. The book's title draws immediate attention because it is not sufficiently precise, for it covers the sites on the eastern Adriatic coast and only in its southern hinterland.

The book consists of a brief foreword, three thematic units, concluding remarks, a bibliography and an English-language summary. The majority of the text encompasses the three thematic units which contain the results of research conducted at the hillfort settlement of Guvnine, and Hateljska Pećina (pećina - eng. cave) and Lazaruša cave, respectively. The thematic units consist of several chapters, so that each one can stand alone

as a separate study. The text has been very strictly organised and therefore clear. The manuscript was completed in 1991, but the book could not be published until now due to the war in Bosnia-Herzegovina, and the author's sense of moral responsibility to the National Museum in Sarajevo during the war, as well as the shortage of funds in that Museum, which incurred heavy damages during the war. It is important to point out that after completing the manuscript, the author did not incorporate recent works and views by other archaeologists, with the exception of his own works published up to 1994.

The hillfort settlement of Guvnine is located on a small elevation above the hamlet of Gagrice, on the territory of the village of Lokve near the town of Čapljina. The first test sondage was dug in 1984, while systematic digs were conducted in 1988 and 1989. A total surface area of 330 m² was investigated, which is, given the available surface and the excavation site's state of preservation, an almost optimum research operation. The cultural layer was very thin; the maximum thickness was 0.8 meters. There are two clearly distinct developmental phases at Guvnine. The older belongs to the advanced Eneolithic, while the younger phase belongs to the middle Bronze Age. The Eneolithic settlement was small and short-lived, in contrast to the younger settlement, which was defended by stone fortifications. The Bronze Age settlement occupied the entire surface area of the excavation site and was defended by three rings of dry-wall ramparts. The outer rampart encompassed a space with an approximate area of 180 x 170 meters. Two short embankments

are located in front of the outer rampart; their purpose was to additionally reinforce the eastern- and westernmost perimeters of the hillfort. There is nothing to indicate the gradual expansion of the younger settlement. The hillfort is located in a very fertile zone which offered the possibility of developing diverse economic activities. Nonetheless, completely exact data on the economies in the older and younger settlements are extremely meagre. Even so, the author managed to draw some basic conclusions even in this situation. The size and short-lived nature of the older settlement means that its population had a livestock-raising of nomadic type. The more long-lasting character of the younger settlement and numerous examples of grindstones indicate that the principal economic activity of its population was agriculture, for which the Guvnine environs offer the best conditions. In addition to agriculture, the inhabitants engaged in livestock-raising and hunting.

Hateljska Pećina is located at the top of a slope on a mountain called Trusina, above the hamlet Hatelji, on the territory of the village of Berkovići near Stolac. The cave covers a surface area of 28 x 20 meters. Only the frontal section of the cave was suitable for human settlement. The test sondage was dug in 1984, while more systematic digs were conducted in 1987 and 1988. A total surface area of 96 m² was investigated, which roughly corresponds to the inhabitable portion of the cave. The thickness of the cultural layers varies from 0.2 meters at the very entrance to approximately 2.8 meters in the interior. Above the youngest cultural layer there is a recent sterile layer which was as thick as 1.4 meters in the interior. Although the author does not explain this, such a thick recent layer is certainly the result of the long use of the cave as an enclosure for livestock. Five developmental phases were discerned in Hateljska Pećina, of which the first belongs to the Early Neolithic, the second to the Late Neolithic, the third to the Advanced Eneolithic, and the fourth - which can be divided into two sub-phases - to the Early and Middle Bronze Age, while the short fifth phase belongs to the Middle Ages. In the history of the cave's settlement, there were several extended interludes which are confirmed by sterile layers. It is only between the III and IV phases that there is no chronological break, and these two form a stratigraphic whole. Excavations have provided interesting data on the organisation of space and life in the cave, of which only the most important will be cited here: the hearths were placed exclusively at the cave's edges, the central space was used for communication and it had drainage consisting of randomly scattered amorphous stones. During periods of colder weather, the entrance was closed with a wooden construction. The economy of Hateljska Pećina's inhabitants was based on livestock-raising and hunting, while all other forms of economic activity, including agriculture, played a secondary role.

Lazaruša cave is located in the wider area of the village Dabrica, also near the town of Stolac. The cave is situated in a rather unusual environment created by the narrow canyon of the seasonal Radimlja river. The canyon cuts through several hundred meters of high slopes in the surrounding mountains, so that a narrow band of blue sky can barely be seen between the canyon walls, also overgrown with thick vegetation. The cave has modest dimensions: it is 13 meters long, while its maximum width, at the very entrance, is about 6 meters. The test sondage was conducted in 1984, and then continued more systematically in 1988. A total of 25 m² were investigated. This is, given the cave's usable surface, the optimum possible extent of research operations. The cultural layers reached a thickness of 2.2 meters. Two developmental phases can clearly be distinguished in Lazaruša, of which the older belongs to the transition from the Neolithic to the Eneolithic, while the younger phase belongs to the Advanced Eneolithic. There were two interludes in the cave's settlement history, which is confirmed by sterile layers and diggings in the cultural layer made by wild animals. The older sterile layer corresponds to a longer

period of non-settlement between the two developmental phases, because after this there were great changes in the material culture. The younger sterile layer corresponds to a short-term interruption during the younger developmental phase. The division of the younger phase into two sub-phases only has a formal character, because it is not accompanied by any changes in the material culture. Due to its size, the cave could not accommodate a social unit larger than one family, i.e. 5 to 6 individuals. The author leaves open the question of whether the cave served as a permanent or largely permanent place of residence for precisely such a social unit, or whether it is a matter of a differently organised community tied together by different interests. The cave's inhabitants based their survival on livestock-raising, both sheep and goats breeding, as well as hunting. The cave's immediate surroundings offer no conditions for cultivation, for there is a complete lack of arable land.

In the remainder of the review I shall give an overview of the most important results of the research, and a commentary on some of the author's conclusions. Let us start in chronological order.

Phase I of Hateljska Pećina belongs to the Early Neolithic and the Impresso culture. The author connected this phase with the Phase III of Zelena Pećina above Blagaj near Mostar. The principal feature of the Impresso culture at these two sites are the very thick rows of stamped and incised decorations which cover the entire surface of the pottery. Decorations made by impressing the edges of shells are lacking in Zelena Pećina, while they are very rare in Hateljska Pećina. Upon the discovery of Hateljska Pećina, Zelena Pećina was no longer a lone representative of that specific decorative style, and this gives added value to its categorisation as a representative of a special variant of Impresso culture as discerned by Alojz Benac. Jejinovača cave also belongs to this variant, but this was only an occasional residence in the economic zone of Hateljska Pećina's inhabitants.

It should be recalled that about twenty years ago B. Marijanović himself questioned the justification of distinguishing a separate variant of the Impresso culture in Zelena Pećina. Since Zelena Pećina is located on a very important communication route that leads to the interior via the Neretva and Buna river valleys through Nevesinjsko Polje (polje - *eng.* field), he believed that the physiognomy of the Impresso culture at this site does not reflect independent and local development, rather it represents a set of elements that ensued from the dynamic and continual movement in its immediate vicinity - but without a more visible impact on the overall development of the Early Neolithic in Herzegovina (Marijanović 1980-1981, 44). In other words, the diversity of the pottery ornamentation in Zelena Pećina is the result of temporary residence by different groups of people at that site during the Early Neolithic period. Hateljska Pećina, more distant from this communication route, confirmed the justification for distinguishing a special variant of Impresso culture that is tied to eastern Herzegovina.

Approximately 25 % of the total amount of pottery in the Phase I layer of Hateljska Pećina is monochrome ceramic whose forms approach those of the Danilo culture, but the author emphasises that these are not purely Danilo forms. He also neither explains nor poses the question of whether monochrome ceramics in Hateljska Pećina signify: a) external influences on the Impresso culture from which the Danilo culture later developed; b) the beginning of the emergence of the Danilo culture from the Impresso culture at this site; c) the result of contacts between the inhabitants of Hateljska Pećina and the agents of early Danilo culture which began to develop in the vicinity.

A potsherd of barbotine-ware and a potsherd of pottery decorated with a painted spiral motif were found in the Phase I layer of Hateljska Pećina. The vessels were imported from the Starčevo culture. The author believes that a settlement of mixed Starčevo-Impresso culture in Obre I near Kakanj, in central

Bosnia, played a mediating role in the transfer of this pottery to Hateljska Pećina. However, the author himself says the fact that spiral designs were not observed on the painted Starčevo pottery from Obre I casts doubt on this assumption, but that this circumstance should not have a decisive influence on the value of this assumption, for it is possible that this is a coincidence tied to the surface on which the research was conducted. This assumption does not seem probable to me for other reasons. First, the author has completely overlooked the sites of the Starčevo culture in northern Montenegro, of which the Odmut cave, near Plužine, located at the border between Starčevo and Impresso culture, is only about 50 km from Hateljska Pećina in a straight line. It is therefore much more likely that this vessels came from some settlement of the Starčevo culture in Montenegro or south-western Serbia. Second, the principal feature of the Impresso component in Obre I is the tremolo decoration which are almost completely absent in Hateljska Pećina. By the same token, the Impresso component in Obre I do not contain designs characteristic of Hateljska Pećina. More than anything else, direct ties between these two settlements would be reflected in the Impresso culture pottery.

The author feels that the chronological position of Phase I of Hateljska Pećina lies between the transition from the advanced to the late phase of Impresso culture and the beginning of Danilo culture (pp. 111-112). The chronological and spatial division of the Impresso culture on the eastern Adriatic coast and its hinterland was exhaustively developed by Johannes Müller in his dissertation (Müller 1994), but it was only published after the completion of Marijanović's manuscript for this book. Nevertheless, even before this, J. Müller published a summary of chronological observations from his dissertation (Müller 1991, 311-358), but B. Marijanović did not even make use of this work in his book. J. Müller categorised all Impresso culture sites in Herzegovina as belonging to a special variant that he referred to as Humine. Such a conclusion cannot be accepted, because the ornamental styles at sites in eastern and western Herzegovina greatly differ from each other. Additionally, the ornamental style of western Herzegovina, although lacking decorations made by impressing shells, is associated with that of Dalmatia. Among the sites in eastern Herzegovina, only the Čairi site in Stolac can be associated with the ornamental style common throughout western Herzegovina. Therefore, in Herzegovina there are two variants of the Impresso culture, rather than just one. J. Müller believes that the Humine variant is contemporaneous with the middle and late Impresso culture in Dalmatia. Such a conclusion is completely acceptable for the variant found in Hateljska Pećina and Zelena Pećina, while in terms of the variant found in western Herzegovina I am sceptical of this conclusion because of the frequent appearance of tremolo decorations in Obre I (characteristic of Phase III of Impresso culture in Dalmatia) which had to come there through Herzegovina. Based on its decorative style, the variant in Hateljska Pećina and Zelena Pećina touches on the early phase of Impresso culture, while the upper limit is determined by the beginning of Danilo culture. This variant therefore belongs to the advanced phase which simultaneously marks the conclusion of Impresso cultural development in eastern Herzegovina, i.e. a middle and late phase cannot be discerned here as in Dalmatia. This is why it is inappropriate to associate the beginning of Hateljska Pećina's Phase I with the transition from the advanced to the late phase of Impresso culture.

Although there is no Middle Neolithic layer in Hateljska Pećina, in his concluding observations the author also deals with this period. He stresses that despite systematic terrain surveys, the discoveries of new Neolithic sites and their excavations, up to the present only two Danilo culture sites are known in Herzegovina. These are Zelena Pećina and Čairi in Stolac. A layer that would belong to the Danilo culture does not in fact exist in Zelena Pećina; these are rather elements of this culture

(but somewhat more marked than in Hateljska Pećina) located together with Impresso culture materials. The small number of Danilo culture sites in Herzegovina can no longer be explained by the low level of archaeological research. The author correctly believes that this problem should be solved by means of interdisciplinary research.

Phase II of Hateljska Pećina belongs to the Late Neolithic and the Hvar-Lisičići culture or, more precisely, to the Lisičići variant. Although they belong to the same variant, there are nonetheless differences between Hateljska Pećina and Lisičići. In relation to Lisičići, the variety of pottery types in Hateljska Pećina is narrower, while the most important differences lie in the decorative system. In Hateljska Pećina the decorative system is dominated by incised motifs with the appearance of red incrustations, while the red crusted colour designs found in Lisičići are completely lacking. In this sense, there are even greater differences in the decorative system of Phase IIb of Ravlića Pećina above Peč-Mlini near Grude, i.e. the Hvar variant.

The author is not always consistent in his use of terminology when dealing with ornamentation techniques. Therefore in one place he says that the decorations in Lisičići and Ravlića Pećina were made by painting (p. 114), while at another place he says dying (p. 183), which causes some confusion. Therefore, it should be noted that the decorations in Ravlića Pećina were made by painting with red dye, while in Lisičići the only known technique was dying incised motifs or specific parts of the pottery.

The author stresses that there are two different decorative styles in the Hvar-Lisičići culture in Herzegovina: one dominated by painted decorations (Ravlića Pećina) and the other in which there are no painted, rather only incision decorations (Hateljska Pećina). Lisičići and Phase II of Zelena Pećina somehow stand between them, but show considerably greater correspondence to Hateljska Pećina. According to current observations, Ravlića Pećina is a representative of the decorative style in western Herzegovina, while Hateljska Pećina is a representative of the decorative style in eastern Herzegovina. The author observes the correspondence with the situation during the Early Neolithic and the differences in decorative styles between the sites of Impresso culture in eastern and western Herzegovina, but he makes no conjectures, because the Middle Neolithic is almost unknown. Nonetheless, he is correct in thinking that the spatial correspondence of differing decorative styles during the Early and Late Neolithic is not coincidental.

A fragment of fine ceramic vessel imported from southern Italy (Fig. 9) was found in Phase II layer of Hateljska Pećina, but the author does not indicate to which culture it belongs. He says that southern Italian imports are well represented on the eastern Adriatic coast and refers to the findings from Markova Spilja (spilja - *eng.* cave) on the island of Hvar and caves Vela Spilja and Jakasova Spilja on the island of Korčula (p. 114, note 51). Here he either incorrectly or imprecisely cites the illustration plates in the works of Grga Novak, so that we do not know which potsherds from Markova Spilja B. Marijanović considers to be southern Italian imports, for all potsherds on these plates certainly are not. Fragments of dyed and painted pottery from Vela Spilja and Jakasova Spilja, considered imports by the author, were found in the layers of an insufficiently investigated Middle Neolithic culture which extended throughout southern Dalmatia and was subject to cultural influences from southern Italy (Benac 1987, 14). Because of this, for now the distinction between ceramics imported from southern Italy and fine local ceramics at these two sites is uncertain.

Phase II of Hateljska Pećina is contemporaneous with Lisičići and Phase IIb of Ravlića Pećina, which means it belongs to the classic Hvar-Lisičići culture. The upper limit for Phase II of Hateljska Pećina is determined by a potsherd decorated with cannellures which are dominant decorative features in the late Hvar-Lisičići culture that belongs to the Early Eneolithic. This fragment indicates the beginning of that developmental process

which proceeded during the transition from Neolithic into Eneolithic in the Hvar-Lisičići culture zone. This process is characterised by a degeneration, or decomposition, and Eneolithisation of the Hvar-Lisičići culture, which is exceptionally well-documented in Phase I of Lazaruša. Ceramic pottery from this site indicates all of the technological and typological features of Hvar-Lisičići culture, but without the decorations specific to this culture. Only two potsherds, decorated with cannellures, although they have the features of Neolithic technology and undoubtedly represent local ceramic production, they are typologically linked with the Bubanj-Salčuța culture. The appearance of cannellure pottery in the late Hvar-Lisičići culture is partially associated with this culture as well. The introduction of new aspects in local ceramic production associated primarily with decoration, is nothing other than the process of Eneolithisation of the indigenous substratum. The process of Early Eneolithic cultural formation proceeded without the notable presence of new inhabitants and it had the character of transforming the indigenous substratum. Phase I of Lazaruša lasted only until the beginning of the Early Eneolithic, which is confirmed by the lack of other features of the late Hvar-Lisičići culture, as well as the sterile layer between Phases I and II.

The most significant results of the research are those that pertain to the advanced Eneolithic. The layers from this period were discovered at all three sites. Phase I of Guvnine, Phase III of Hateljska Pečina and Phase II of Lazaruša all belong to this period. These three sites not only complement each other very well, they also correspond to other contemporary sites in southeastern Europe, so that the author made some excellent comparisons and generally drew firm conclusions.

The dominant phenomenon in Phase I of Guvnine is the grooved-ware ceramics, while a secondary phenomenon is only two potsherds decorated in the style of the Ljubljana culture and a potsherd with a thick collar. Grooved-ware on the eastern Adriatic coast and its hinterland has been found at a number of sites. The author emphasises that Guvnine is until now the only site in this region where grooved-ware are the dominant aspect, while at all other sites, with the exception of Lazaruša, they have only a modest presence. In that half of the site at which it appears, it is joined by corded-ware ceramics. By contrast, vessels with thick collars are a dominant aspect of other sites, while at Guvnine there is only one confirmed example. Grooved-ware is not of indigenous origin. The closest analogy can be found in contemporaneous sites and cultures in the lower Danubian region and in the eastern Balkans, where it is regularly accompanied by corded-ware. Therefore, the origin of grooved-ware on the eastern Adriatic coast and its hinterland should be sought in the eastern Balkans. The complete domination of grooved-ware at Guvnine cannot be explained as a simple consequence of cultural impacts, but rather only through the presence of completely new inhabitants in this area. Guvnine was most likely settled by a small community of nomadic livestock herders who temporarily occupied this place and then, congruent to the nature of their economy, left it rather quickly. Such a solution does not imply any manner of large migrations or the arrival of large masses of new inhabitants to this area during the Eneolithic. The presence of new inhabitants, regardless of how few in number, has exceptional significance, because it is from their temporary settlements that the diffusion of a limited influence on the local population and the reverse could have occurred. This could also account for the relationship between the primary and secondary phenomena at Guvnine and a larger number of other Eneolithic settlements.

As opposed to Guvnine, the cultural physiognomy of Hateljska Pečina's Phase III is very complex and characterised by a number of elements. The dominant components of this phase are: pots with thick collars and bowls with expanded inward diagonally-cut rims. Pots with thick collars are the result of Early Eneolithic indigenous development. In contrast, bowls with expanded inward

diagonally-cut rims, despite their undoubtedly local production, are not of indigenous origin; the origins of this type can rather be found in the eastern Balkans and in the lower Danubian region. Secondary components are: "early Cetina" ceramics, Ljubljana-style ceramics and barbotine-ware ceramics. All components appear jointly throughout the entire Phase III layer.

The author ascribes as early Cetina ceramics a small amount of pottery decorated by dense vertical lines on the neck, cross-hatched interlaced stripes on the shoulder and sheaves of vertical zigzag designs on and around the handles (Fig. 16 and 17; Pl. 31: 3; Pl. 34: 1-3). He stresses that these are solely elements of the early Cetina culture and that these ceramics are a local product. He believes that the early Cetina culture features in Hateljska Pečina's Phase III do not also mean the direct presence of its agents. Rather, he feels they are the result of certain contacts with local inhabitants, and a consequence of such contacts could have been the mutual exchange of ideas in pottery ornamentation. He explains this by pointing out the core region of Cetina culture in the Dalmatinska Zagora (Dalmatian hinterland) and the fact that the agents of this culture were involved in seasonal livestock herding and in this manner resided in areas that they did not actively occupy. Such a conclusion, however, is not convincing for several reasons. First, all Cetina culture sites outside of its core region belong to the Early Bronze Age. Second, the principal criteria for the distinction of early Cetina culture are the pottery forms, not the decorations (Marović - Čović 1983, 196-197). Third, the decorations on "early Cetina" ceramics are in essence older than the beginning of the Cetina culture (Čović 1977, 49), while their subsequent, limited appearance in this Bronze Age culture is actually the Eneolithic heritage. I will deal with the author's lack of grounds for distinguishing the Eneolithic phase of Cetina culture and its "early Cetina" ceramics a little later in this review.

Ceramics decorated in the style of the Ljubljana culture represent a small group of finds, is present in all parts of the Phase III layer and a product of local handiwork. The Ljubljana culture did not exist on the eastern Adriatic coast and its hinterland as an independent and compact culture - only certain features were assumed by the local inhabitants. The author is therefore justified in using the term Ljubljana-type ceramics, although I believe it would have been more accurate to use the term Ljubljana-style ceramics since this is primarily a matter of adopting a decorative system.

The origin of barbotine-ware lies in the Vučedol culture. It is clear that based on these findings alone one cannot speak of the presence of the Vučedol culture, but rather just of one component that is primarily associated with that culture. The Vučedol culture did not exist on the eastern Adriatic coast and its hinterland as an independent and compact culture. Only some of its elements appeared which are the result of some contacts between indigenous inhabitants in the peripheral zones of both cultural regions.

Cultural physiognomy of Lazaruša's Phase II is also quite complex, and it is characterised by many components. The most numerous component is the grooved-ware. The differences between the grooved-ware in Lazaruša and those at Guvnine are in the organisation of decorations. Those at Lazaruša are considerably more complex and largely consist of sequences of alternating and regularly cross-hatched triangles, while at Guvnine the linearity of both design and composition absolutely dominate.

The second important component is corded-ware. Corded-ware on the eastern Adriatic coast and its hinterland were found at several sites, but always with a very small number of examples. The author emphasises that Lazaruša is a site with, for now, the highest number of corded-ware findings in the north-western Balkans (p. 158). Nonetheless, it should be noted that even here it is a matter of only a few fragments of a total of five vessels, among which the corded-ware on one is not independent but rather combined with impressed triangles. Due to the role

of corded-ware in research on the expansion of steppe populations from eastern Europe and the process of Indo-Europeanization, the author correctly dedicated great attention to the findings from Lazaruša. On the eastern Adriatic coast and its hinterland, corded-ware has been found in settlements, but also in tumuli exhibiting steppe burial techniques. Two phases of corded-ware have been distinguished in this region: the twisted cord technique is characteristic of the older phase, while the interwoven cord technique is characteristic of the younger. Older-phase corded-ware were only found in some settlements in Pelagonia, while corded-ware at the remaining sites, including Lazaruša, belong to the younger phase. The sites containing younger corded-ware in southeastern Europe are concentrated in the eastern Balkans, the eastern Adriatic coast and its hinterland and in central Greece. Corded-ware are unknown to the central Balkans. The author rightly concludes that corded-ware made their way from the eastern Balkans to the eastern Adriatic coast via Aegean Macedonia. Such ceramics, as well as "Adriatic Eneolithic" ceramics in Dikili Tash in the southern section of the Drama river valley testify to this fact. Now it is clear how other eastern Balkan features, above all grooved-ware, came here as well. Due to the small number of corded-ware findings on the eastern Adriatic coast and its hinterland and the doubtlessly local context to which they belong, it is impossible to prove any form of cultural or ethnic stratification of the indigenous substratum. However, this certainly does not exclude the possibility of immigration by smaller groups of new inhabitants to this region during the Advanced Eneolithic. The author closes his discussion of corded-ware with the following conclusion: *"Therefore, without completely excluding the possibility of the presence of smaller groups of corded-ware carriers in the wider Adriatic hinterland, I nonetheless prefer to view the findings of this type in Lazaruša as a result of certain forms of cultural diffusion. In this context, these findings no longer live next to local cultures, but are rather their integral components"* (p. 172). Such a conclusion can automatically be applied to the grooved-ware at Lazaruša. Several pages later, the author will express some rather different opinions, to which I will make reference again.

Less numerous features are: vessels with thick collars, Ljubljana-style ceramics, "early Cetina" ceramics and barbotine-ware. Several pieces of pottery are decorated in the style of the Kostolac and Vučedol cultures, but they are locally-made products.

A lid with a solid round handle in the middle, ornamented with triangles filled with thick punctures with white incrustations (Fig. 9) is, for now, a unique Eneolithic find in eastern Adriatic coast and its hinterland. The author concludes that an analogy to this lid should be sought outside of the immediate region, but he found no adequate examples. Therefore I must point out that such lids were found in Bulgaria, particularly in Ezerovo II near Varna. They often have corded decorations on them (Tončeva 1981, Fig. 12: 8-13; Fig. 14: 12), while one lid even has decorations similar to those on the artefact from Lazaruša (Roman *et al.* 1992, Pl. 45: 1). Therefore, the lid from Lazaruša belongs in the eastern Balkan component.

There are white incrustations on several vessels. The author believes that the incrustation technique in Lazaruša was transferred from the Kostolac or Vučedol cultures (pp. 173-174). Such a conclusion cannot be accepted, because incrustations were also known in Dikili Tash and at sites with corded-ware in the eastern Balkans (Roman *et al.* 1992, 61, 67-68, 93-94), while almost all incrustated pottery from Lazaruša belong to the eastern Balkan component!

In concluding this discussion, the author says that in Phase II of Lazaruša, *"the cultural physiognomy is very complex, and it is determined by a number of features which have already been observed at other Advanced Eneolithic sites of the eastern Adriatic and its hinterland. In this sense, this phase at Lazaruša fits into general developmental processes very well, although it exhibits certain specific aspects which are manifested in somewhat different*

mutual relationships between individually observed features. First and foremost, this pertains to the very-well represented grooved and corded-ware on which basis it is possible to conceive of a given participation of new populations in the formation of its expression, even though it is difficult to say what form of participation was involved in this sense: direct or indirect. On the other hand, not even the other features - findings of the Cetina type, Ljubljana type, vessels with thick collars, bowls with diagonally-cut rims - do not show a very great deviation from their customary presence at other sites. This fact leaves open the possibility of conjecturing on some form of symbiosis between indigenous and new elements" (p. 177). The conclusion that less numerous components at Lazaruša do not show a great deviation from their customary presence at other sites contradicts a fact the author emphasised at several other places in this book. Namely, only one potsherd of a pot with a thick collar was found at Lazaruša, while this is the most numerous component at other sites, with the exception of Guvnine. This indicates that it is a matter of the direct activity of new inhabitants in the creation of the complex cultural physiognomy at Lazaruša, and that the new inhabitants had a much larger share than the indigenous inhabitants, at least at the beginning of the process. The community that inhabited Lazaruša was too small to carry out such a complex process, so I therefore suppose that it was part of a larger organised community. It is important to note that Lazaruša contained no bowls with expanded inward diagonally-cut rims, which is the second most numerous component on all other sites, except Guvnine. Their mention at the end of the discussion is probably just a lapse, for the author does not present drawings of them nor does he mention them in his exhaustive description of pottery finds.

At several places in this book, the author once more points out - on the basis of solid arguments - that the Eneolithic on the eastern Adriatic coast and its hinterland can only be divided into two developmental phases. Out of these two, the younger phase accounts for a period that corresponds to the Middle and Late Eneolithic in its customary division, although the most acceptable term for it would be Advanced Eneolithic. This phase is characterised by two primary and several secondary components. The primary components are: pots with thick collars and bowls with expanded inward diagonally-cut rims. The secondary components are: Ljubljana-style ceramics, Vučedol ceramics, grooved-ware and corded-ware. The author also considers the "early Cetina" ceramics secondary component, but I prefer to consider it a primary component, a point I shall expand upon hereafter. Primary components account for over 70 % of the ceramic findings, while the rest are secondary. Despite the larger number of components, this phase is a completely compact unit, while stratigraphic data do not allow for any divisions. Secondary components do not have the value of independent and compact cultures in this region and they do not permit speculation on the massive influx of new inhabitants. Nonetheless, the concentration of grooved ceramics at Guvnine and Lazaruša, as well as corded-ware at the latter site, do indicate the presence of individual and smaller groups of new inhabitants in this area, which due to their numerical inferiority were not able to spur either the cultural or ethnic stratification of the indigenous substratum. This is also backed up by the presence of tumuli that exhibit steppe burial techniques. The author concludes that *"despite the larger number of cultural features associated with various regions in the Balkans and Pannonia, the basic agent of cultural development at this level of the Eneolithic remains the indigenous substratum or, more precisely, the agents of the Hvar-Lisičići culture of the Late Neolithic, who at the end of this period of prehistory gradually lost their earlier identity, but nonetheless did not undergo a disappearing process, but rather a transformation process into a new cultural expression, first during the Early and then the Advanced Eneolithic"* (p. 186). Such a conclusion is completely sound.

Since the secondary components are not independent and compact cultures, the question emerges of whether the horizon of the Advanced Eneolithic is a separate culture. The author has not taken a stance on this point to this day.

The pottery and ornamentation types originally associated with the eastern Adriatic coast, as well as the fact that elements of other cultures were adopted by the local population, indicates that the horizon of the Advanced Eneolithic nevertheless represents a separate culture, regardless of whether that culture is largely compilatory and cannot be chronologically broken down, and it is a long-term phenomenon. This is in fact the most interesting aspect of this culture. What remains, then, is only its designation. There is not a wide variety of choices in this search, for no other investigated site completely exhibits the content of this culture, nor can it be deemed more attractive than other sites. Roughly forty years ago, Paola Korošec referred to this horizon as the Adriatic group, or culture, and I believe that even today this is the most appropriate designation (Korošec 1962, 213-238). To be sure, the content of this culture is much more complex than defined at the time by P. Korošec. The Adriatic group designation does not contradict the terminology employed in Italian archaeology, for no prehistoric cultures in Italy were given this name.

The question also arises of the relationship between Adriatic and Cetina cultures. The author's view is that the Cetina culture emerged during the Eneolithic. Ivan Marović and Borivoj Čović placed the early Cetina culture at the end of the Eneolithic and at the transition into the Early Bronze Age. In contrast to them, the author believes that the early Cetina culture belongs to the Advanced Eneolithic (pp. 120-121, 131). In a work he wrote subsequently but published before this book, he explained that the Eneolithic phase of the Cetina culture cannot be considered an independent phenomenon; rather is still an integral part of the Advanced Eneolithic on the eastern Adriatic coast and its hinterland. In other words, what is characteristic of the Advanced Eneolithic is also characteristic of the Eneolithic phase of the Cetina culture (Marijanović 1998, 6-7)!

If the Eneolithic phase of the Cetina culture is not an independent phenomenon, then what are the criteria for discerning it from the Adriatic culture? It follows that the sole criterion is the tie between some sites from the Advanced Eneolithic to Dalmatinska Zagora, i.e. the region in which the Cetina culture will develop in the Early Bronze Age, and this is unacceptable. There is truly no logic in saying that Advanced Eneolithic sites in Herzegovina, on the Dalmatian islands and in the Hrvatsko Primorje (Croatian Littoral) belong to one culture, while sites in Dalmatinska Zagora, geographically right in the middle, belong to another culture which is not even independent. From this one can conclude that the Cetina culture nevertheless emerged at the beginning of the Bronze Age, but also that it grew out of a Eneolithic substratum. Therefore, the short-term first phase of this culture belongs to the early Bronze Age. Since the decorations characteristic of the "Eneolithic phase of the Cetina culture" have no analogies outside of the eastern Adriatic region, for now they should be considered an indigenous decorative style of the Adriatic culture.

I would like to make a few more points on the Cetina culture. Indeed, two potsherds characteristic of the Cetina culture were found in the Phase III layer of Hateljska Pećina (Fig. 28; Pl. 32: 2), but the author, strangely, does not allude to it nor does he dedicate any particular attention to them. The decorations on these fragments differ from the decorations on the ceramics that the author attributes to the "Eneolithic phase of the Cetina culture". These two potsherds are characteristic of Phase II of the Cetina culture according to the periodization of I. Marović and B. Čović - a phase which otherwise belongs to the Early Bronze Age. Of the fragment on Pl. 32: 2, the author says that it belongs at the very end of Phase III of Hateljska Pećina. The stigraphy in Hateljska Pećina indicates that in the chronological

sense this phase also covers the older portion of the Early Bronze Age, so this explains the appearance of these fragments in the younger portion of this phase. Therefore, one can assume for just these two fragments from the Phase III layer that they are the result of movements of livestock herders, agents of the Cetina culture, and their contacts with the inhabitants of Hateljska Pećina.

Research has produced significant results for a better understanding of the Early and Middle Bronze Age, i.e. the Posušje culture.

Phase IVa of Hateljska Pećina belongs to the younger portion of the Early Bronze Age, or Phase II of the Posušje culture. The author emphasises that in Hateljska Pećina there is continuity between Phases III and IVa and that the hiatus that corresponds to the older portion of the Early Bronze Age, i.e. Phase I of the Posušje culture, only seems that way. He correctly concludes that in the developmental sense Phase III belongs to the Advanced Eneolithic, while in the chronological sense it also covers a portion of the Early Bronze Age - precisely that portion which corresponds to Phase I of the Posušje culture. This is additionally confirmed by the two above-mentioned potsherds that belong to Phase II of the Cetina culture. The author believes that the Advanced Eneolithic in Hateljska Pećina partially lasted even during the Early Bronze Age due to the very process of the Posušje culture's formation, which proceeded in a somewhat narrower space than it occupied in subsequent development, but he does not delve any further into these matters (p. 132). I will return to this problem shortly.

A potsherd adorned with concentric grooved circles accompanied by a series of stamped ornaments (Fig. 30) was found in Phase IVa of Hateljska Pećina. The author believes that this is a part of the Eneolithic tradition, but in a developmental context that delineates Hateljska Pećina (pp. 133-134). Such a conclusion is placed into question by two facts. First, only one potsherd with the grooved decoration (Fig. 28) was found in the Phase III layer of Hateljska Pećina, but the design is linear, and this vessel is, as I mentioned previously, characteristic of the Cetina culture. Second, the concentric grooved circles accompanied by a series of stamps are also present in the Cetina culture, where they are obviously a part of the Eneolithic heritage (Čović 1983, Pl. 27: 5; Marović - Čović 1983, Pl. 31: 3). Accordingly, the decorations on the potsherd shown in Fig. 30 belongs to the Eneolithic tradition, but not the tradition from Phase III of Hateljska Pećina. It is therefore more likely that this fragment as well is the result of contacts between agents of the Cetina culture and the inhabitants of Hateljska Pećina, but at a somewhat later time and under different cultural circumstances.

Phase II of Guvnine and Phase IVb of Hateljska Pećina belong to the Middle Bronze Age, or the late Posušje culture. It is precisely these two sites that facilitated the definition of the late Posušje culture.

A great novelty for the Middle Bronze Age in Herzegovina is the complex defence system of the hillfort at Guvnine. Judging by some forms of handles on vessels, which have their analogies at Velika Gradina (gradina - *eng.* hillfort) in Varvara near Prozor, the hillfort at Guvnine was established at the beginning of the Middle Bronze Age, and there is no evidence that it was inhabited up to the beginning of the Late Bronze Age. The author states that in the wider environs of the Guvnine hillfort there are several other concurrent hillforts defended by stone ramparts, of which the most similar is Jasočka Gradina near Crnići.

The Middle Bronze Age in the north-western Balkans was a peaceful period when the population generally lived in lowland settlements and in caves. Weapons in graves are very rare, while the contents of their hoards remain unknown. The majority of the hillforts settled during the Early Bronze Age were abandoned. Life continued in a few such hillforts into the Middle Bronze Age, but they were not protected by ramparts. The exception is Istria, where several settlements defended by stone ramparts

were established during the Middle Bronze Age - although current knowledge indicates that the situation in eastern Herzegovina was similar.

The author does not explain why the establishment of settlements protected by stone ramparts came about in eastern Herzegovina during the Middle Bronze Age. The most probable reason is that a turbulent period caused by population movements that began in the Early Bronze Age lasted also during the beginning of the Middle Bronze Age in eastern Herzegovina. Only later did stabilisation occur, i.e. a more peaceful period of human existence emerged.

Two fragments of fine ceramic vessels, produced on a pottery wheel and dyed red and dark brown (Fig. 34 and 35), were found in the Phase IVb layer of Hateljska Pećina. They are certainly a completely foreign phenomenon in the Posušje culture and in the western Balkans. These ceramics come from a region in which the use of the pottery wheel was already completely customary, i.e. from the region of the Mycenaean culture. Although these potsherds have no marked typological features, the chronological position of Hateljska Pećina's Phase IVb in relation to Greece and the position of these potsherds at the end of this phase precludes their linkage to a period prior to Phase IIIa of the Late Helladic period. In recent time several fragments of two Mycenaean painted vessels were found in the hillfort at Škrip on the island of Brač (Gaffney *et al.* 2001, 148, Fig. 7). Furthermore, several fragments of a Mycenaean vessel were also found at the Monkodonja hillfort near the town of Rovinj in Istria (Mihovilić *et al.* 2001, 50). Recently Stašo Forenbaher expressed the opinion that there are no imported Mycenaean artefacts in the north-western Balkans and he brought into question the Mycenaean origin of the two fragments of a ceramic vessel from Debelo Brdo in Sarajevo (Forenbaher 1995, 272-274). However, the new discovery of Mycenaean ceramics at Hateljska Pećina, Škrip and Monkodonja refute this claim.

The results of the digs at these sites, particularly in Hateljska Pećina, once more confirmed the view of cultural development during the Eneolithic and Bronze Age on the eastern Adriatic coast and its hinterland already put forward by I. Marović, B. Čović and B. Marijanović in their numerous works. The portrayals of cultural development advanced in recent time by Blagoje Govedarica and Phillipe Della Casa have been proven inaccurate (Govedarica 1989, 199-230; Della Casa 1996, 127-135).

At the end of the book, the author makes the following conclusion: *"It is a fact, additionally, that developmental processes in Herzegovina have a completely indigenous character, although here this concept should be equated with the agents of development, meaning the inhabitants that create it. For there are no periods of prehistory in the territory of Herzegovina in which it is possible to prove not only changes in the 'ethnic' composition, but also any more serious influx of new populations. To be sure, smaller population infiltrations can be observed, but what cannot be observed is a new course of developmental processes as a result. The rare and meagre populations which made their way into this region never succeeded in assimilating the indigenous substratum, rather they were assimilated themselves and their ultimate achievement consisted of bringing in new elements to the cultural features of the local population. This process, however, did not have the character of imposing a foreign style or cultural expression, but only the selection of certain appearances and their adaptation to the perceptions and mentality of the local substratum"* (p. 188). Such a conclusion cannot be accepted, for if there were no massive immigrations of new inhabitants during any phase of prehistoric era, then how did this region become completely Indo-Europeanised? During the Iron Age eastern Herzegovina was settled by the Illyrians, while western Herzegovina was settled by the Delmatae, and it is known for certain that these ethnic groups were Indo-European. When did the massive settlement of new inhabitants on the eastern Adriatic coast and its hinterland occur? The answer to this question was provided by B. Čović and Frano

Prendi, but the author neglected their conclusions (Čović 1977, 55; Prendi 1978, 45; Čović 1986, 64-65; Čović 1991, 27-28). They provided firm evidences that a major watershed in the cultural development of this region occurred at the beginning of the Early Bronze Age, which is confirmed by the appearance and domination of new forms, decorations and even technologies in the production of pottery. This watershed could have been provoked only by the massive immigration of a new, numerous and organisationally superior population. B. Čović tentatively refers to this population as "carriers of coarse-ware ceramics", thereby designating only one of the archaeologically most easily recognisable elements of the material culture, common to all groups that belonged to this population. This population, undoubtedly livestock herders, spread from the eastern Balkans to other parts of the peninsula during the last centuries of the third millennium BC. The expansion of this population should be viewed as subdued movement of a large number of smaller social groups linked by some distant kinship ties and sometimes, during shorter periods of sedentary existence, in casual mutual contact. Some of these communities halted earlier, others wandered farther. They did not devastate the indigenous inhabitants they came upon, nor did they subjugate them, rather they mingled with them and created new cultural-ethnic communities that were undoubtedly already Indo-European.

This process has also been well-documented in Hateljska Pećina, but the author did not notice it. Although there is continuity between Phases III and IVa, numerous completely new forms of pottery lead to the conclusion that after the end of Phase III there was a powerful break in the cultural development of this settlement. The author himself says that the typological features of the pottery that link Phase IVa with the preceding phase are not numerous (p. 133). The change can only be explained by the arrival of a new population in the region, but this does not mean that it immediately stratified the indigenous population in Hateljska Pećina. Namely, the largest number of vessels in Phase IVa were made using a technology characteristic of the Eneolithic tradition, while only a minor number were made using a technology not characteristic of the Eneolithic. This indicates that the indigenous population continued to inhabit Hateljska Pećina, but adapted to the new situation and began to mingle with the new settlers. Since Phase III covers also the older portion of the Early Bronze Age in the chronological sense, it is obvious that in the beginning the indigenous population in Hateljska Pećina was sidelined in this process, but it succumbed to the changes with time. In Phase IVb, pottery production technology predominates which does not belong to the Eneolithic tradition, so that one can conclude that the indigenous inhabitants melded with the new and more numerous population, i.e. the process of Indo-Europeanization in Herzegovina was completed.

In this vein, there is no doubt that the agents of the Posušje culture were Indo-Europeans. As opposed to the Posušje culture, the Cetina culture is genetically tied to the Advanced Eneolithic, which means that its agents were an old Mediterranean population that was certainly partially Indo-Europeanised, but nevertheless not Indo-European.

At the end, I would like to mention that it is noticeable that the author is not sufficiently knowledgeable in the typology of stone implements. He states that an artefact from Hateljska Pećina shown in Pl. 1: 5 is a massive knife, even though, judging by the drawing, it is in fact a side scraper. Similarly, he designates two artefacts from Lazaruša as knives, which for the specimen shown on Pl. 1: 1 is only partially accurate, while for the specimen shown on Pl. 1: 2 it is not accurate at all. The orientation of the artefacts on the drawings is incorrect, i.e. upside-down. The first specimen is an endscraper on a blade, while the second is a side scraper.

The value of the book is diminished because of the lack of analysis of natural science disciplines. Thus no radiocarbon (C-14) analysis was conducted of any charcoal sample, nor

were palynological analyses of soil samples and petrographic analyses of stone artefacts conducted. The author conducted the osteological analyses of animal bones himself, but these analyses is superficial and unprofessional.

I would like to make several technical remarks about this book as well. The illustrations are not numbered in continuity, but rather for each thematic unit separately, which will create difficulties, particularly in the future citation of the plates. Several works cited by abbreviations in the notes are not in the bibliography, so determining their titles has been rendered difficult (see notes 57, 58 and 59 in the subsection *Guvnine*, notes 62 and 63 in the subsection *Hateljaska Pečina* and note 30 in the subsection *Lazaruša*). The printer *Zrinski*, from the town of Čakovec, did not carry out its task in line with the highest standards of quality, for the illustrations were prepared using weak computer equipment or the work was entrusted to insufficiently qualified persons. Therefore the reproductions of black and white photographs came out either too dark or too light, while the reproductions of the outstanding drawings are worse than the original, which is clearly seen in the broken lines. Unfortunately, this has been a frequent trait of printing practices in Croatia during the last ten years.

Regardless of disagreements over certain specific matters, this book is a capital work of lasting value and unavoidable for the knowledge of the Neolithic, Eneolithic and Bronze Age on the eastern Adriatic coast and its hinterland. I believe that it is not an exaggeration to say that this book can be ranked among the top works on prehistoric archaeology in southeastern Europe.

Darko Periša
Božidara Magovca 157
HR-10000 Zagreb

The autonomous towns of Noricum and Pannonia / Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien. Noricum, M. Šašel Kos, P. Scherrer (Hrsg.). Situla 40. Narodni muzej Slovenije, Ljubljana 2002. ISSN 0583-4554. 279 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Karten und Tabellen.

Christian GUGL

Der Sammelband "The autonomous towns of Noricum and Pannonia / Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien: Noricum", herausgegeben von M. Šašel Kos und P. Scherrer, umfasst zehn Beiträge, die anlässlich einer internationalen Konferenz im März 1999 in Brdo bei Ljubljana gehalten wurden.

Die von M. Šašel Kos angeregte und unter Mithilfe zahlreicher Fachkollegen organisierte Konferenz versteht sich als Standortbestimmung der norisch-pannonischen Städteforschung, nachdem die letzte derartige Zusammenschau in der ANRW II 6 bereits über 20 Jahre zurück liegt. Der vom Narodni Muzej Slovenije in der hauseigenen Reihe "Situla" erschienene Band beinhaltet Beiträge zu sämtlichen neun norischen Städten. Es ist den beiden Herausgebern zu wünschen, dass eine Publikation zu den pannonischen Städten in vergleichbar

vorzüglicher Druckqualität in absehbarer Zeit erfolgen kann.

Den Einzeldarstellungen der neun norischen Städte ist ein umfangreicher Beitrag von P. Scherrer vorangestellt (S. 12-70), der anhand epigraphischer Quellen Aspekte der Urbanisierung des Ostalpenraums behandelt. Das reichhaltige Inschriftenmaterial aus Noricum - Scherrer schätzt die Materialbasis auf rund 2000 Inschriften - bildet die Grundlage für eine vielschichtige Studie zur Verbreitung antiker Personennamen sowie ausgewählter einheimischer Gottheiten. Über die Verbreitung italischer Gentilnamen (Karten 1-10), wie der Barbii, Lollii, Sabinii und Cassii, erschließt er Wirkungs- und Einflussbereiche verschiedener einflussreicher Familien und Handelshäuser, die die wirtschaftlichen und politischen Geschehnisse Noricums in der frühen und mittleren Kaiserzeit entscheidend beeinflussten. Scherrer kann sich dabei bereits auf umfangreiche Vorarbeiten stützen, wie beispielsweise die Arbeiten G. Alföldys; hervorgehoben sei nur seine Studie zu den "Attii von Solva" (Festschrift Modrijan, *Schild St.* 15-16, 1978-1979, 89 ff.).

Zurecht hebt Scherrer auf S. 22 f. als methodisches Problem die chronologische Spannweite bei der Datierung der Steindenkmäler hervor, die die Beurteilung der Rolle dieser in ihren Ursprüngen italischen Familien bei der "Romanisierung Noricums", einem zeitlich zu differenzierenden Akkulturationsprozess, erschweren. Bei den kartographisch gut umgesetzten Verbreitungsbildern wäre in dem einen oder anderen Fall auch die Einbeziehung der westlich angrenzenden Nachbarprovinz Raetien wünschenswert, vor allem dann, wenn es um den Aktionsradius dieser "Handelshäuser" geht. Eine Detailstudie auf epigraphischer Basis zu den wirtschaftlichen Verflechtungen in diesem Raum wäre im Hinblick auf die Außengrenze des illyrischen Zollbezirks sicherlich lohnenswert, nachdem gerade jüngst wieder eine Arbeit erschienen ist, die die "Kulturgrenze am Inn" anhand einer Kleinfundgattung thematisiert (M. Gschwind, O. Ortisi, *Germania* 79, 2001, 401 ff.; bes. 408 ff.).

In einem zweiten Abschnitt widmet sich der Autor dem Auftreten von Weihe- und Bauinschriften, die mit der Verehrung des Bedaius, Belinus/Belestis und Marmogius/Latobius (Karte 13) sowie dem Kult einheimischer, mit Iupiter gleichgesetzter Gottheiten (Karte 14) zusammenhängen. Anhand von Kartenbildern gelingt es Scherrer, den regionalen Charakter dieser Gottheiten zu untermauern und im Falle von Marmogius/Latobius-Inschriften über das Namensmaterial der Dedikanten verwandschaftliche Verbindungen nach Celeia und das südwest-

pannonische Poetovio herauszuarbeiten. Neu sind Scherrers Überlegungen zur Zugehörigkeit der bekannten norischen Stämme zu den claudischen Munizipien: Je zwei norische *civitates* sollen zum Stadtterritorium eines Munizipiums zusammengefasst worden sein (Karte 12), wobei er die im Gältal lokalisierten *Ambilini* erstaunlicherweise zu Virunum rechnet (vgl. dazu Glaser, ebd. S. 136). Die Karte 12 ("Keltische Besiedlung") hebt sehr stark die keltischen Siedlungen im nördlichen Alpenvorland und am Alpenostrand hervor und berücksichtigt demgegenüber die Siedlungsplätze in den zentralen Regionen des *regnum Noricum* weitaus weniger. Für das Siedlungsbild der Mittel- und Spätlatènezeit wären neben Höhengründungen in der Steiermark sowie in Kärnten und Osttirol (z.B. Frauenberg, Maria Saaler Berg, Teurnia, Lavanter Kirchbichl) unter Umständen auch die im Talboden gelegene befestigte Anlage auf der Görz (Unterdrautal) sowie als Kontrapunkt zum Magdalensberg die Gurina festzuhalten [vgl. zuletzt P. Gleirscher, *I Celti in Carinzia*, in: *I Celti nell'Alto Adriatico*, Ant. Altoadr. 48 (2001) 241 ff.]. Das keltische Siedlungswesen im östlichen Niederösterreich bleibt ohne Berücksichtigung der dominanten Lokalität Bratislava-Altstadt/Devin unverständlich.

Mit der Herausbildung der norisch-pannonischen Hügelgräber und deren Verbreitung, die Scherrer für gewisse Landstriche in Nordnoricum in Übereinstimmung mit der älteren Forschung als Folge von Umsiedlungsprozessen interpretiert, schneidet er ein besonders komplexes Thema an. Inwieweit räumlich in etwa übereinstimmende Verbreitungsbilder von Kleinfundgattungen und Keramiktypen (S. 48 ff.) als unmittelbarer Ausdruck "archäologischer Kulturkreise" angesprochen werden können, ist nicht unumstritten. Zunächst sind Fundverbreitungskarten Produkte archäologischer Klassifikation, beeinflusst vom Forschungsstand, und nicht zuletzt auch Besonderheiten der jeweiligen Quellenlage (Grabfunde, Siedlungsfunde, etc.). Speziell im steirisch-slowenischen Grenzraum findet sich eine Reihe von gleichartigen Fibeltypen, die im davon geographisch abgesetzten Kärnten nicht mehr auftreten, besonders Varianten von Doppelknopf- und kräftig profilierten Fibeln [J. Garbsch, *Die norisch-pannonische Frauentracht im 1. und 2. Jahrhundert*, Münch. Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 11 (1965) 33 ff. Karte 13 (A 236e); 123 ff.; Ch. Gugl, *Die römischen Fibeln aus Virunum* (1995) 54 ff.]. Die Beobachtung, dass die Verbreitung gewisser Gruppen der materiellen Kultur mit der Bestattungssitte des Hügelgrabs zusammenfallen, ist sicherlich weiter zu verfolgen. Die als Demon-

stration "kultureller Unterschiede" herangezogenen Einknotenfibeln eignen sich allerdings dafür nicht, da sie hier wie dort auftreten (<http://members.aon.at/ch.gugl/fundlisten/liste3.htm>). Hingewiesen sei im Zusammenhang mit den Hügelgräbern noch auf Gruppenbildungen im kleintopographischen Rahmen, wie etwa in Gleisdorf [W. Artner, *Die provinziäl-römischen Gräber von Gleisdorf in der Oststeiermark*. *Mitt. Österr. Arbeitsgem. Ur-Frühgesch.* 38-39 (1994) 52 f. Abb. 2 Plan 1] und Flavia Solva (vgl. den Beitrag von Hudeczek, S. 207 Abb. 5), wo die Hügelgräber sich am selben Ort von den herkömmlichen Grabbauten räumlich offenbar absetzen.

Zur Diskussion Anlass geben wird sicherlich auch das von Scherrer skizzierte Modell römischer Städtegründungen in Noricum, das in der Aussage mündet: "Die gesamte Urbanisierung von Noricum, von Claudius bis Hadrian, berücksichtigte demnach die vorrömische, einheimische Bevölkerung weitgehend nur indirekt, als Handelspartner, Bergfachleute und Agrarproduzenten, richtete sich aber sonst ausschließlich nach den vorhandenen römischen Bürgern und deren kapitalistisch-imperialistischen Interessen aus." Das Dekurionat in den Städten wurde demnach von Anfang an von aus dem Süden zugewanderten Familien in Besitz genommen, wobei die städtische Bevölkerung sich hauptsächlich aus zugewanderten römischen Vollbürgern zusammensetzte, die durch Neuzugänge aus den Veteranensiedlungen ergänzt wurden (S. 61 f.). Man darf gespannt sein, ob sich dieses Bild nicht nach der Aufarbeitung weiterer Siedlungsgrabungen etwas verändert, etwa dadurch, dass in verstärktem Ausmaße Produktionsstätten von Bekleidungsbestandteilen in städtischen Kontexten wie in Flavia Solva, Virunum, Teurnia oder Ovilava zutage treten, wo bisher in erster Linie zahlreiche Produktionsabfälle von regionalspezifischen Fibeln entdeckt wurden. Wenn man nicht annehmen will, dass diese ausschließlich für die im Umland lebenden Einheimischen produziert wurden, muss man einen gewissen, wie ich glaube, nicht unbeträchtlichen Anteil von keltischer Bevölkerung auch in den Städten postulieren, die vielleicht, was ihre Selbstdarstellung mittels Grabdenkmäler und öffentlicher Bauten betrifft, ganz einfach die stumme Mehrheit gebildet hat. Eine Analyse bildlicher Darstellungen auf Grabdenkmälern und zugehöriger Inschriften, die auch versucht, den Siedlungskontext zu berücksichtigen, könnte hier neue Erkenntnisse bringen.

Die Vorstellung der norischen Städte beginnt mit einem Beitrag von I. Lazar über Celeia-Celje, das südlichste claudische Munizipium. Die Systematik ihres Beitrags findet sich von wenigen Aus-

nahmen abgesehen auch in den folgenden Darstellungen wieder. Besprochen werden auf 27 reich bebilderten Seiten die Themen: Lokalisierung, Ausdehnung des städtischen Territoriums, ein Überblick über die literarischen und epigraphischen Quellen, ein Abriss der Forschungsgeschichte, gefolgt von neuen Ergebnissen zur Siedlungstopographie und abschließend eine Zusammenstellung von Denkmälern und Funden zu Handel und Wirtschaft sowie Religion und Kult.

Die am Miklavški hrib angenommene keltische Vorgängersiedlung kann nach wie vor nur über mittel- und spätlatènezeitliche Keramik und Metallkleinfunde postuliert werden. Nicht zuletzt der über Schrötlinge mögliche Nachweis einer Münzprägestätte hat dazu geführt, das vorrömische Celeia als Zentralsiedlung der Taurischer anzusprechen (S. 71). Bei ihren Ausführungen zur Siedlungstopographie ist man der Autorin dankbar, dass nun wieder aktuelles Kartenmaterial zu Celeia zur Verfügung steht, das sie zusammen mit anderen Abbildungen auch in der Monographie "*Celeia - Arheološka podoba mesta / an archaeological image of the town* (Ljubljana 2001)" publizierte.

Für die Stadtgeschichte von Claudia Celeia ist eine Überschwemmungskatastrophe, die gegen das Ende des 3. Jhs. datiert wird und den südlichen Stadtteil schwer in Mitleidenschaft zog, von einschneidender Bedeutung. Neben einem zerstörerischen Hochwasser der Salzach, das in Iuvavum-Salzburg bereits am Ende des 1. Jhs. eine lokale Siedlungszäsur darstellen soll (vgl. Kovacovics, ebd. S. 181), wäre dies in Noricum der zweite Befund für eine die Stadtentwicklung beeinträchtigende Naturkatastrophe.

Zur Lokalisierung des Forums von Celeia konnte Lazar 1999 noch keine präziseren Angaben machen (S. 84). Dies ist aber mittlerweile gelungen, wie R. Krempuš am Nachfolgekongress in Budapest 2002 darlegte. Der Bau der Stadtmauer, den Lazar ausgehend von neueren Grabungen 1991-1995 im Zusammenhang mit jener Überschwemmungskatastrophe an das Ende des 3. Jh. setzt, führte zu einer Reduktion des Stadtareals um etwa ein Drittel der Gesamtfläche. Die genannten Grabungen ("courtyard of the Knežji dvor") sollten auch die Grundlage für eine solide Datierung des Mauerbaues bringen. Dies wäre ein erster wichtiger Schritt bei der chronologischen Einordnung der norischen Stadtmauern und der historischen Bewertung dieses urbanistischen Phänomens (Aguntum, Teurnia, Ovilava).

Der Beitrag zu Virunum (S. 103-134) wurde von vier Autoren bestritten. G. Piccottini gibt einleitend eine Übersicht über die neueren Ergebnisse zu den

Grabungen am Magdalensberg. Hervorzuheben ist die Interpretation spätantiker Quellen zur Gründungsgeschichte von Virunum, die G. Dobesch überzeugend auf die Stadt auf dem Magdalensberg bezieht und daraus den Namen Virunum für die Magdalensberg-Siedlung ableitet. Zu den herausragendsten Entdeckungen der Magdalensberg-Grabungen der letzten Jahre zählen sicherlich zwei Gussformen für Goldbarren aus der Zeit des Caligula sowie eine Reihe von Bergkristallen, die in einem abgeschlossenen Gebäudetrakt am Südrand des Forums zum Vorschein kamen, der zumindest als Schmelzwerkstätte diente. Die Grabungsergebnisse werden sicherlich ein neues Licht auf die antike Wirtschaftsgeschichte des frühen Noricum werfen.

Nach den beiden von H. Vettters verfassten Artikeln zum Municipium Claudium Virunum (1961, 1977), die siedlungstopographisch den Status quo der 1930er-Jahre widerspiegeln, gelang es erst O. Harl mit der Auswertung von Luftbildern hier neue Impulse zu setzen. Dass mittels Luftbilder gewonnene Siedlungspläne immer Lücken aufweisen werden, liegt in der Natur der Luftbildprospektion. Trotzdem war es überraschend, als im September 2001 R. Jernej anlässlich einer Ballonfahrt über das Zollfeld östlich des bisher kartographisch erfassten Stadtbereichs von Virunum flächige Trockenmerkmale ausmachen konnte, die sich unschwer als römisches Militärlager mit südlich vorgelagerter Bebauung identifizieren lassen (Ch. Gugl, R. Jernej, *Arch. Österr.* 13/2, 2002, 24 ff.).

Im Anschluss an neue Grabungen aus dem Stadtgebiet von Virunum - Piccottini inkludiert hier Santicum-Villach - folgt eine Zusammenstellung jüngster Münzhortfunde sowie epigraphischer Neufunde aus Virunum und Umgebung, darunter auch der 1994 monographisch publizierten einzigartigen Mithras-Tafel.

Die 1992 in Virunum wieder aufgenommene Grabungstätigkeit konzentrierte sich einerseits auf die westliche Stadtperipherie, andererseits auf das Amphitheater der Stadt, das zwischen 1998 und 2001, getragen von einer Privatinitiative, zu rund 2/3 freigelegt wurde. Die beiden Grabungsplätze werden von H. Dolenz (S. 116-125) und R. Jernej (S. 125-128) im Detail vorgestellt, wobei durch die Verzögerungen in der Drucklegung leider nicht die aktuellen Forschungsergebnisse enthalten sind (vgl. *Carinthia* I 192, 2002, 85 ff.; 99 ff.).

Piccottini beschreibt auch die wichtigsten spätantiken Siedlungsstellen im Stadtterritorium (S. 115 f.), abschließend fasst F. Glaser etwas ausführlicher noch seine Forschungen zum frühchristlichen Pilgerzentrum am Hemmaberg zusammen (S. 129-132), wobei der Zusammenhang

zur Siedlungsentwicklung des spätantiken Virunum dem Leser allerdings nicht völlig klar wird. Zum Hemmaberg sind jetzt auch die neuen Ergebnisse von S. Ladstätter, insbesondere zur Siedlungschronologie, zur Funktion der spätantiken Siedlung und zur Kontinuitätsfrage Spätantike-Frühmittelalter, zur Hand zu nehmen [S. Ladstätter, *Die materielle Kultur der Spätantike in den Ostalpen. Eine Fallstudie am Beispiel der westlichen Doppelkirchenanlage auf dem Hemmaberg*, *Mitt. Prähist. Komm.* 35 (Wien 2000)].

Bis in die 1970er-Jahre wurde das westlich von Spittal/Drau gelegene Munizipium Teurnia in der provinzialrömischen Forschung eher stiefmütterlich behandelt. Mit dem Einsetzen kontinuierlicher jährlicher Grabungen durch das Kärntner Landesmuseum ab 1971 (G. Piccottini, F. Glaser) sind erste fundierte Aussagen zur Siedlungsentwicklung während der Kaiserzeit und der Spätantike möglich.

In seinem sparsam bebilderten Beitrag über Teurnia (S. 135-147) gibt F. Glaser zunächst einen Abriss der wichtigsten literarischen und epigraphischen Quellen. Das städtische Territorium Teurnias soll sich nach den Vorstellungen Glasers (S. 136) auch auf das (untere) Gailtal einschließlich des Straßenknotenpunkts Villach ausgedehnt haben [vgl. dazu auch: Ch. Gugl, *Archäologische Forschungen in Teurnia*, *Sonderschr. Österr. Arch. Inst.* 33 (2000) 157 Anm. 448].

Der Nachweis einer keltischen Vorgängersiedlung am Holzer Berg mittels eindeutiger Befunde ist - wie auch bei anderen norischen (Höhen-)Siedlungen - vermutlich durch die intensive antike und nachantike Überbauung bisher noch nicht geglückt, sodass als Indizien für eine ältere Nutzung des Holzer Bergs nur das latènezeitliche Fundmaterial herangezogen werden kann. Bei der Diskussion um die Siedlungsgenese von Claudia Teurnia spielt die Annahme eines in die Zeit vor der Stadtwerdung zurückreichenden Apollo Grannus-Heiligtums als Siedlungsnukleus eine wesentliche Rolle (vgl. auch Ch. Gugl, *Arch. vest.* 52, 2001, 335).

Für das Verständnis der durch die topographischen Gegebenheiten enorm aufwändigen Ausgestaltung des Stadtbildes sind die Grabungen 1971-1978 in den sogenannten Wohnterrassen, einem Stadtviertel am Ostabhang des Holzer Bergs, zwischen der durch Luftbilder erschlossenen Unterstadt und den Terrassen der Oberstadt gelegen, ausschlaggebend. Nach dem Fundmaterial zu schließen erfolgte hier im früheren 3. Jh. eine Brandkatastrophe, die zwar, wie Glaser richtig feststellt (S. 139), nicht in allen Grabungsarealen zu erkennen war, jedoch in denjenigen Gebäudeteilen, die eine Beurteilung zulassen, in unterschiedlicher Ausprägung sehr wohl zutage trat. Dazu zählen die Räume H1/H2 (Mercur-

Heiligtum?) auf der oberen Siedlungsterrasse, dann vor allem entlang der Nord-Süd verlaufenden Hauptstraße (Straße I) sowie die Räume der unteren Wohnterrasse (D5-D6, D11, D13 und E13). Auch in den Räumlichkeiten im Bereich F (untere Terrasse), wo Glaser von Wandmalerei-RESTEN der zweiten Periode "unmittelbar auf dem Estrich ohne dazwischenliegende Aschenreste" spricht, sind entsprechende Brandhorizonte in der Dokumentation festgehalten [Ch. Gugl, *Sonderschr. Österr. Arch. Inst.* 33 (2000) 90 Beil. 16-17]. Freilich sind diese Aschenschichten und der darüber lagernde Schutt schwächer ausgebildet als etwa auf der westlich vorbei führenden Straße, wo entlang der Terrassenmauer offenbar Brand- und Bauschutt intentionell abgelagert wurden oder, wie im Falle des Rutenputzbaues D13, nach der Brandzerstörung liegen blieben. Die Tatsache, dass sich in Bereich F14 keine größeren Mengen an Keramik und Kleinfunden fanden, muss nicht unbedingt damit zusammenhängen, dass diese Gebäudeteile vor dem nachgewiesenen Brand ausgeräumt wurden und sich somit die letzte Benutzungsphase über das Fundmaterial nicht mehr fassen lässt. In diesem Fall spielen einerseits die Funktion von Gebäudeteilen (F14: Umgang eines Peristyls) und andererseits die nach dem Auflösen stattfindenden Formationsprozesse bei der Fund- bzw. Sedimentablagerung eine entscheidende Rolle (vgl. Ch. Gugl, R. Sauer, *Fundber. Österr.* 37, 1998, 222 ff.).

Die chronologische Einordnung der Brandzerstörung in den ergrabenen Teilen der Wohnterrassen, für die Einzelfunde des späteren 3. und 4./5. Jhs. aus stratigraphischen Gründen nicht herangezogen werden können, ist allerdings nicht auf das gesamte ausgedehnte Gelände der Unterstadt ohne weitere ausgewertete Grabungsaufschlüsse zu übertragen.

Klarstellen möchte ich bei dieser Gelegenheit noch einen wesentlichen Aspekt bei den hypothetischen Erklärungsversuchen des nicht vollzogenen, vollständigen Wiederaufbaues in den Wohnterrassen. Es gibt keinen Hinweis, dass dieser Brand unmittelbar durch kriegerische Ereignisse im Zuge der Bürgerkriegswirren unter Septimius Severus ausgelöst wurde. Nicht zuletzt auch im Hinblick auf die absolute Chronologie [Ch. Gugl, *Sonderschr. Österr. Arch. Inst.* 33 (2000) 117 f. Tab. 5] sind "alltägliche" Auslöser für die Entstehung dieses Schadensfeuers naheliegender. Berücksichtigt man die zuvor erfolgten Umbauten, die eine qualitative Verminderung in einzelnen Wohnbereichen der unteren Terrasse anzeigen und eventuell auf einen Besitzerwechsel hinweisen könnten [Ch. Gugl, *Sonderschr. Österr. Arch. Inst.* 33 (2000) 156], wäre es denkbar, wirt-

schaftliche Schwierigkeiten einzelner Hausbesitzer oder gewisser Teile des städtischen Gemeinwesens als Ursache für die Aufgabe von Siedlungsareal in Erwägung zu ziehen.

Zur Frage der Lokalisierung des Forums, zu der auch P. Scherrer in seinem einleitenden Beitrag eine interessante Überlegung beisteuerte (S. 36 Anm. 136), möchte ich mich bei gegebenem Anlass erneut äußern.

Die neueren Grabungen an der Westseite des Holzer Bergs (Flur Anger) erbrachten Teile eines stark gestörten hallstattzeitlichen Gräberfelds, latènezeitliche Einzelfunde sowie eine kaiserzeitliche Besiedlung, die in der Spätantike von der frühchristlichen Kirche extra muros sowie einer Nekropole der zweiten Hälfte des 6. Jhs. überbaut wurde. Die Siedlungsvoraussetzungen an der West- und Ostseite des Holzer Bergs sind zwar grundsätzlich dieselben, doch ist davor zu warnen, chronologische Vorstellungen von noch nicht aufgearbeiteten Grabungen an der Westseite auf die offensichtlich andere Siedlungsstruktur im Osten des Stadthügels zu übertragen. Im Sinne einer konzeptionellen Forschung erscheint es sinnvoller, zunächst die Siedlungschronologie in der Flur Anger zu erarbeiten und dann Vergleiche mit den Wohnterrassen anzustellen. Aus den Vorberichten sind erste, allerdings abweichende Datierungsansätze zu entnehmen: Die Münzreihe unter der sogenannten Friedhofskirche endet mit Claudius II, was durchaus mit dem Feinkeramikspektrum aus den Zerstörungsschichten unter der spätantiken Westnekropole, die durch eine Dominanz von Sigillata Chiara C gekennzeichnet ist, übereinstimmt. Umbauten nach diesem Brand (des späteren 3. Jhs.?) sind in der Flur Anger nachgewiesen, wobei einzelne Gebäude offenbar erst frühestens in der zweiten Hälfte des 4. Jhs. zugrunde gingen.

In der Spätantike reduzierte sich das Siedlungsareal wieder auf die Kuppe des Holzer Bergs und umfasste damit nicht mehr als 10,5 ha. Die Erbauungszeit der Stadtmauer, die Glaser zwischen 324 und 467 annimmt, ist noch nicht archäologisch abgesichert. Wesentliche Impulse für die Erforschung frühchristlicher Sakralarchitektur sind dem Autor durch die Entdeckung, Freilegung und anschließende Konservierung der spätantiken Bischofskirche und des nördlich anschließenden Hospitiums zu verdanken. Ein wichtiger Einblick in die spätantike Profanarchitektur erfolgte mit der Ausgrabung von Gebäude HA, einem mit Schlauchheizung ausgestatteten Wohnhaus.

Im westlich benachbarten Munizipium Aguntum führt das Institut für Klassische Archäologie der Universität Innsbruck seit 1990 Ausgrabungen durch

(vgl. den Beitrag von E. Walde, S. 149-163). Über die latènezeitliche Besiedlung im Lienzer Becken, insbesondere der prähistorischen Funde auf dem Lavanter Kirchbichl, kann man sich nur schwer einen Überblick verschaffen, da die Dissertation von H. Rodriguez-Mattel über die Funde von diesem wichtigen Platz noch immer nicht erschienen ist [vgl. dazu Ch. Gugl, *Sonderschr. Österr. Arch. Inst.* 33 (2000) 126 ff. Abb. 39].

Die neueren Innsbrucker Grabungen konzentrierten sich vor allem auf zwei Bereiche, nämlich auf einen als "Prunkbau" bezeichneten Gebäudetrakt, der möglicherweise am Forum lag, und auf das schon länger bekannte Atriumhaus, das ein ungewöhnliches Beispiel italisch-mediterraner Wohnarchitektur im inneralpinen Raum darstellt. Die stadthistorische Entwicklung Aguntums ist mangels aufgearbeiteter Grabungen noch nicht nachvollziehbar. Neben der Erklärung des ungewöhnlichen Siedlungslayouts, das sich an wichtigen Fernstraßen orientiert haben dürfte, sind vor allem chronologische Fragen zum Bau der Aguntiner Stadtmauer und zur Errichtung der frühchristlichen Kirche extra muros, die noch in der Talsiedlung Aguntum angelegt wurde, offen. Innerhalb der Stadt erwähnt E. Walde ältere (vorclaudische?) Siedlungsspuren unter Haus I (S. 151).

Die noch laufenden Forschungen auf dem Lavanter Kirchbichl werden für die Diskussion der Siedlungs- und Kultkontinuität von der Spätantike zum Frühmittelalter, insbesondere auch im Vergleich zu Teurnia, auf großes Interesse stoßen.

In seinem Beitrag zu Iuvavum stellt W. Kovacovics (S. 165-201) einleitend die latènezeitliche Besiedlung sowie den antiken Straßenverlauf im Umland von Salzburg mit gutem Kartenmaterial dar (Abb. 1 und 3). Gerade in den letzten Jahren ist es dem Autor gelungen, der Fachwelt erste Einblicke in das augusteische Iuvavum zu vermitteln, dessen Ausdehnung er auf Abb. 5 umreißt. Kovacovics listet das Fundmaterial, das im Kontext mit frühen Holzbauten zum Vorschein kam, auf. Ein oder zwei Abbildungsseiten mit dem wichtigsten Fundmaterial hätten hier zusätzliche Klarheit geschaffen. Zu den auf seiner Abb. 5 kartierten vier Fundstellen des "augusteischen Vicus" möchte ich noch die hier auf *Abb. 1* zusammengestellten Gefäße aus der Kaigasse 38 ergänzen, die von L. Ohlenroth anlässlich seiner Studien zur frühromischen Modelware im Salzburger Museum aufgenommen und mir von G. Ulbert (München) zur Verfügung gestellt wurden. Solange keine eindeutigen Militaria aus dieser frühen Zeit vorliegen, sollte man es vermeiden, augusteische Feinkeramikfunde vorschnell als Indiz für eine römische Militäreinrichtung zu interpretieren. Bei

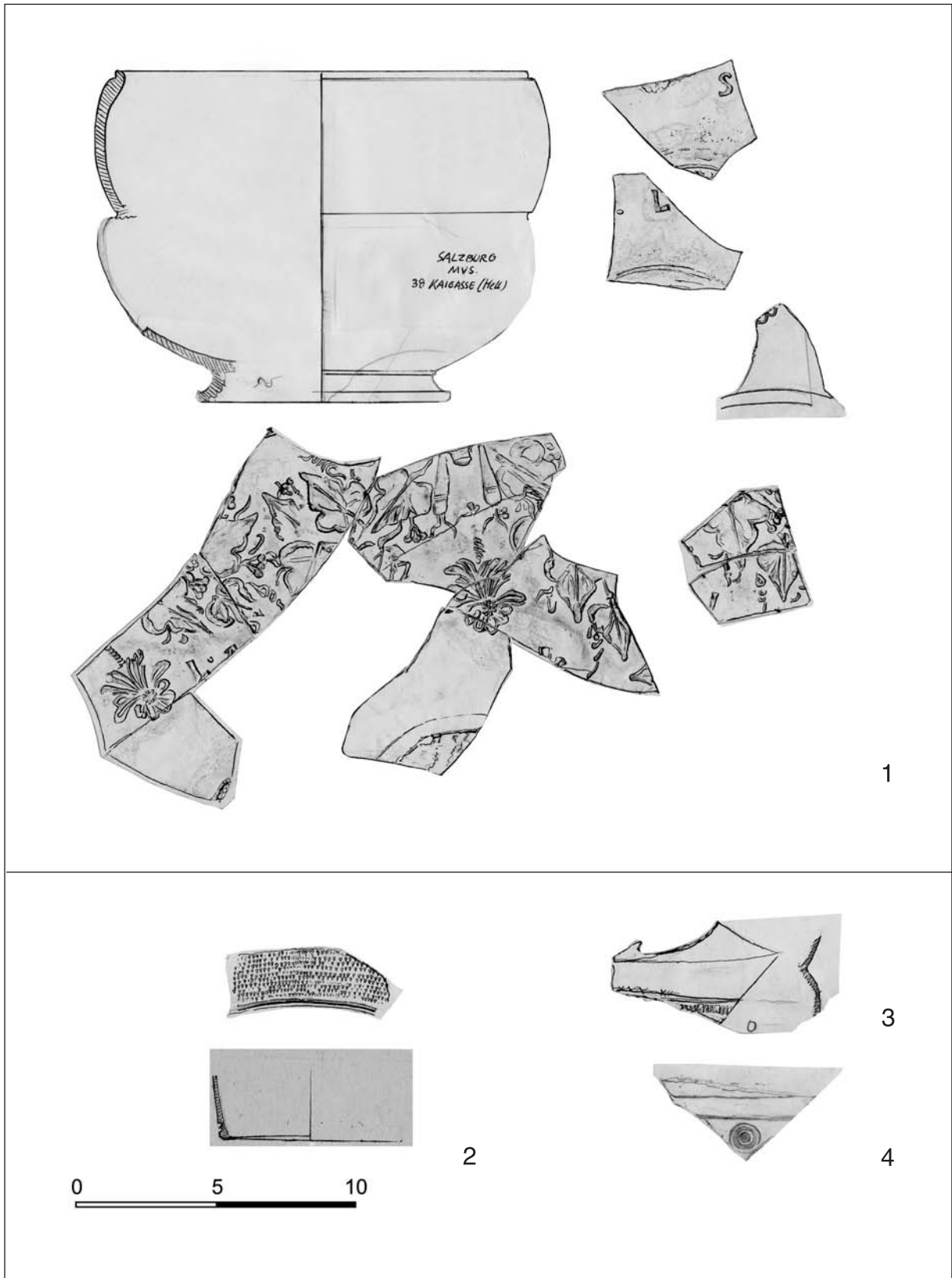


Abb. 1: Iuvavum-Salzburg: frühromische Feinkeramik aus der Kaigasse 38 (Slg. Hell). - Zeichnungen und Kommentare L. Ohlenroth: 1 "Große Doppelkenschale, rot gefirnisst, alle Bruchstücke von vermutlich einem Gefäß, Fuß gesondert angedreht, Firnis unsauber streifig"; 2 "Ton hell ockerbraun, glimmerig, "ACO-Becher", Tropfen oben gerundet"; 3 "braunrot gefirnisst, gut; gehört nicht zum großen Gefäß, mit Pflanzendekor"; 4 "Doppelkenschale, Rotfirnis, gehört nicht zur großen Schale". M. = 1:2.

den in Teurnia, in Seeboden (Millstätter See) oder in Feldkirchen/Kärnten nachgewiesenen augusteischen Sigillata lässt sich vorerst ein militärischer Kontext keineswegs zwingend konstruieren. Wie P. Scherrer (S. 61 f.) ausführt, sind wirtschaftliche Interessen für die Erschließung von Siedlungsplätzen und Straßenverbindungen ebenfalls in Betracht zu ziehen (Ch. Gugl, *Arch. vest.* 52, 2001, 332 f.).

Durch eine Reihe von Grabungen der letzten Jahrzehnte ergibt sich nun ein dichteres Bild der Siedlungstopographie Iuvavums, die Kovacovicis anhand mehrerer Kartenbilder von claudischer Zeit (Abb. 15) bis in die zweite Hälfte des 4. Jhs. (Abb. 23) illustriert. Als wichtige Einschnitte in der Siedlungsentwicklung führt er eine Hochwasserkatastrophe am Ende des 1. Jhs. (S. 181) und eine flächige Zerstörung im späteren 2. Jh. an, die er mit dem Einfall der Markomannen in Verbindung bringt (S. 187). Danach wurden einzelne Siedlungsareale aufgegeben, an anderer Stelle erfolgte ein Wiederaufbau, der sich entweder an den alten Baustrukturen orientierte oder auch nicht.

Gespannt sein darf man auf die Vorlage von Baubefunden auf der Festung Hohensalzburg, die der Autor als spätantike Fliehbürg/Burgus interpretiert (S. 190 f.) und die, wie in Bedaium-Seebruck, demnach neue Aspekte zu spätantiken Siedlungsstrukturen im Hinterland des norischen Donaulimes bringen wird. In der detaillierten Zusammenstellung antiker Religionsdenkmäler aus Salzburg und Umgebung (S. 196-199) sind die bemerkenswerten Entdeckungen am Passheiligtum auf dem Hoctor an der kärntnerisch-salzburgischen Grenze durch O. Harl und F. Moosleitner hervorzuheben (S. 198).

Nach den fünf claudischen Munizipien folgt eine Darstellung der flavischen Stadt Solva aus der Feder von E. Hudeczek (S. 203-212). Im Bereich des Munizipiums sind bisher keine latènezeitlichen Siedlungsspuren zum Vorschein gekommen. Eine Vorgängersiedlung wird jedoch auf dem nahe gelegenen Frauenberg lokalisiert (Abb. 1), die nach den Vorstellungen von Hudeczek auch schon den Namen Solva getragen haben könnte. Die ältesten Funde in Flavia Solva reichen unzweifelhaft bis in augusteische Zeit zurück. Sie kamen unter der im Nordosten in Mur-Nähe gelegenen Insula XL zutage, unter deren Steinmauern abweichend orientierte Holzbauten auf einer Fläche freigelegt werden konnten, die verglichen mit anderen norischen Städten als bis dato einzigartig einzustufen sind (Abb. 2). Hudeczek setzt den Siedlungsbeginn in spätaugusteischer Zeit an (S. 203), doch wäre angesichts mehrerer Acobecher und italischer Sigillata Consp. 13 [St. Groh, *Die Insula XLI von Flavia Solva*, Sonderschr. Österr. Arch. Inst. 28

(1996) 106 ff. Tab. 5] auch ein bereits einige Jahrzehnte davor einsetzender Besiedlungsbeginn zu überlegen. Bei der Diskussion um die älteste Phase in Solva wird man sicherlich auch die Stationierung der 8. Legion, deren frühes Standlager man in Poetovio postuliert, im Auge behalten müssen.

Die Lage des Forums des flavischen Munizipiums ist nach wie vor nicht völlig geklärt. Aufgrund neuerer, von St. Groh veranlasster geophysikalischer Prospektionen wird das administrative Zentrum Solvas im Nordosten der Insula XXVI vermutet (Abb. 7).

Zur Stadtgeschichte brachten die flächigen Grabungen in der Insula XLI erste auswertbare Ergebnisse, wo es auch gelungen ist, eine in das spätere 2. Jh. zu datierende Brandkatastrophe über eine systematische Befund- und Fundanalyse mit den historisch überlieferten Markomannenkriegen glaubhaft in Verbindung zu bringen. Die weitere Entwicklung Solvas im fortgeschrittenen 3. und 4. Jh. bleibt noch weitgehend unklar.

Die in der Spätantike zu beobachtende Siedlungsabfolge von der Talsiedlung an der Mur auf die Bergsiedlung auf dem Frauenberg wurde mit der Vorlage der dortigen spätantiken Nekropole durch U. Steinklauber sicherlich greifbarer.

Die anlässlich der Erhebung St. Pöltens zur niederösterreichischen Landeshauptstadt dort in verstärktem Maße einsetzende Bautätigkeit war eine Herausforderung für die archäologische Denkmalpflege. Unsere Kenntnisse von Aelium Cetium, dem römischen St. Pölten, fußen weitgehend auf den Ergebnissen eines vom ÖAI durchgeführten Schwerpunktprojekts, von dem bisher zwei Sammelbände veröffentlicht wurden. P. Scherrer geht in seinem Beitrag (S. 213-229) von einem Beginn der römischen Siedlungstätigkeit in flavisch-trajanischer Zeit aus (S. 215 f.), wobei er die von E. Polaschek formulierte These einer hadrianischen *ad hoc*-Gründung aufgreift, der keine fassbare latènezeitliche oder frühromische Siedlung voraus ging. Das epigraphisch dokumentierte Namensmaterial der Bürgerschaft von Cetium mit einem vorwiegenden Vorkommen der Gentilizen Ulpius und Aelius (S. 216 f.) veranlassen Scherrer, an eine im wesentlichen von Veteranen getragene Ansiedlung zu denken. Bei einer derartigen Interpretation des epigraphischen Materials wäre eine genauere Datierung der Inschriften sicherlich hilfreich, um überhaupt entscheiden zu können, ob die Steine noch von Angehörigen der Gründergeneration oder von erst später - vielleicht vom Donaulimes? - Zugewanderten gesetzt wurden, deren Vorfahren ja auch unter Trajan und Hadrian das Bürgerrecht erlangt haben konnten.

Das Verhältnis von Cetium zu Arelape (Pöchlarn), dem "alten keltischen Hauptort", das mit der Gründ-

ung des Munizipiums schlagartig an Bedeutung verloren hätte (S. 221), lässt sich schwerlich fassen, da vom keltischen Arelape (nahezu?) nichts bekannt ist. Scherrer führt das Fehlen von Hügelgräbern im Traisental auf ein boisches Substrat zurück (S. 219 f.). Die wenigen Hügelgräber, die man aus dem ehemaligen boischen Siedlungsgebiet wie dem Raum Neusiedl kennt, bringt O. H. Urban [Münch. Beitr. z. Vor- Frühgesch. 35 (1984) 143] im Widerspruch dazu ebenfalls mit Boiern in Zusammenhang. Im Wiener Becken bzw. im Großraum Bratislava scheint diese Grabsitte, wie Scherrer beobachtet, allerdings nicht weit verbreitet gewesen zu sein bzw., wie in Katzelsdorf, germanische Einflüsse aufzuweisen. Wenn man im Traisental Boier annimmt, wird man hier auch das Fehlen bestimmter Ausprägungen der nordwestpannonischen Frauentracht, die für den Leithawinkel charakteristisch, jedoch mit der Verbreitung der Hügelgräber nicht unbedingt kongruent sind, erklären müssen [vgl. J. Garbsch, Münch. Beitr. z. Vor- Frühgesch. 11 (1965) 7 f. Karte 3 (M3); 18 f. Karte 4].

Das "Ende der Hügelgräber", das gerne mit den Umwälzungen der Markomannenkriege erklärt wird, ist hinsichtlich seiner absolutchronologischen Einordnung sehr stark von den in den Gräbern beigegebenen Münzen abhängig, genauso wie die Anfangsdatierung vor allem an der beigegebenen Terra Sigillata und anderer Feinkeramik hängt. Schon J. Garbsch hat die Verwendungszeit norisch-pannonischer Trachtbestandteile mit den Prägedaten aus den "münzdatierten Gräbern" verknüpft [J. Garbsch, Münch. Beitr. z. Vor- Frühgesch. 11 (1965) 133]. Während der zweiten Hälfte des 2. Jhs. infolge eines fortschreitenden Akkulturationsprozesses wirksam werdende Änderungen der Beigabensitte im norischen Totenbrauchtum könnten nun den unangenehmen Nebeneffekt haben, dass keine Münzen mehr mitgegeben wurden, die Bestattung in Hügeln mit beigegebenem Trachtzubehör jedoch noch eine unbekannte Zeit lang weiterging.

Die Besprechung der Siedlungstopographie (S. 222-226) erfolgt auf der Grundlage sehr guten Kartenmaterials, aus dem das rechtwinkelige Rasterystem der Stadt deutlich hervorgeht. Zur Lokalisierung des Forums gibt es jetzt neue Überlegungen von R. Risy (*Fundber. Österr.* 40, 2001, 663 f.). An stadtgeschichtlichen Eckdaten nennt Scherrer (S. 226) eine flächige Brandzerstörung, die in die Zeit der Markomannenkriege fallen könnte, eine Blüte unter den Severern, wobei allerdings ein vermutlich als Therme genutztes Gebäude in der Kremser Gasse nach einer Zerstörung in spät- oder postseverischer Zeit als Ruine liegen blieb, sowie eine größere Zäsur in der Zeit um 240, wonach einzelne Stadtviertel

nicht mehr verbaut wurden. Eine neue Blüte erlebte Cetium offenbar in konstantinischer Zeit.

Aufhorchen lassen die Ausführungen von M. Kronberger, die auf den Seiten 229-236 einen Überblick über die Feinkeramik aus den Grabungen 1988-1989 vom St. Pöltener Rathausplatz bietet, einem Grabungsareal, das rund 100-150 m westlich des vermuteten Forums lag. Mit drei Tabellen (Tab. 3-5) zeigt sie, dass in diesem Areal keine (!) italische Sigillata (TSTP), kaum südgallische TS und nur drei Gefäße an italischer Feinware (Fabrikat E) auftreten. Das Sigillata-Spektrum setzt erst massiv mit mittelgallischer Ware ein, sodass Kronberger einen Siedlungsbeginn um bzw. erst nach der Mitte des 2. Jh. annehmen möchte (S. 235 f.). Sollte sich dieses Materialspektrum als repräsentativ erweisen, wird man - falls keine anderen Argumente dagegen sprechen - für das römische St. Pölten eine Siedlungsentwicklung größeren Ausmaßes erst in antoninischer Zeit erwägen müssen. Nicht zuletzt erhebt sich folgerichtig dann auch die Frage, ob Aelium Cetium nicht eine Gründung des Antoninus Pius war?!

Bei einer ersten Auswertung der Münzreihe aus St. Pölten stellte M. Szaivert (S. 236-243) fest, dass die Münzreihe vom Rathausplatz sich durchaus konform mit der Gesamtkurve der römischen Fundmünzen aus St. Pölten verhält. Der Anteil der Fundmünzen von den Grabungen am Rathausplatz ist innerhalb des Gesamtspektrums aller römischer Münzen aus St. Pölten allerdings so dominant (S. 239 Diagr. 1), sodass es gefährlich erscheint, die Münzkurve vom Rathausplatz auf die gesamte antike Siedlung zu übertragen. Ein Ansteigen von Silber- und eine Reduktion von Kupferprägungen in severischer Zeit erklärt er mit einem Zuzug von Militärpersonal (S. 241 f.).

Wie in St. Pölten konnte auch in Wels keine keltische Vorgängersiedlung nachgewiesen werden, wie R. Miglbauer zu Ovilavis ausführt (S. 245-256). Nach Exkursen zum Ortsnamen, dem Stadtterritorium und der Forschungsgeschichte widmet sie sich der Siedlungstopographie (S. 250-254). Sie postuliert eine frühromische Siedlung unter dem mittelalterlichen Stadtkern, von der nur wenige Einzelfunde, leider nicht abgebildet, vorliegen. Auch in Wels wird ein System von rechtwinkelig sich kreuzenden Straßen rekonstruiert. Bei der Datierung der römischen Stadtmauer in das späte 2. oder frühe 3. Jh. sind wir nach wie vor auf die Vermutungen Trathniggs angewiesen, der einen historischen Zusammenhang des Stadtmauerbaues mit der Verleihung des *colonia*-Titels unter Caracalla herstellte.

Das abschließend von H. Ubl (S. 257-276) behandelte Lauriacum stellt in mehrfacher Hinsicht einen besonderen Fall dar. Die zivilen Siedlungs-

räume in Lauriacum, die Ubl auf mehreren Karten übersichtlich wiedergibt (Plan 5-9), haben sich in enger Verbindung mit dem Standlager der 2. italischen Legion entwickelt. Eine klare räumliche Abgrenzung von *canabae* und Zivilstadt, wie beispielsweise in Carnuntum, ist in Lauriacum nicht erfolgt (S. 271 ff.). Darüber hinaus ist die Verleihung des Munizipalstatus unter Caracalla an die Zivilstadt, die Ubl südwestlich des Lagers lokalisiert - im Gegensatz zu den nordwestlich des Lagers gelegenen *canabae legionis*, nicht völlig unumstritten.

Eine keltische Vorgängersiedlung, aber auch ein frühes Militärlager des 1. oder frühen 2. Jhs. sind nicht nachweisbar. Die älteste zivile Siedlung in Lauriacum, die Ubl als "frühen Vicus" bezeichnet und als langgestrecktes Straßendorf entlang der Limesstraße charakterisiert, entwickelte sich offenbar ab der zweiten Hälfte des 1. Jhs. an der heutigen Mauthausener Straße. Ubl schließt trotzdem nicht aus, dass diese Siedlung bereits einen archäologisch nicht fassbaren Militärposten eingeschlossen hat (S. 263 ff.). Einen wichtigen Impuls für die Siedlungsentwicklung brachte die Verlegung der *legio II Italica* zunächst nach Albing, dann nach Lauriacum. Die neue Zivilsiedlung südwestlich des Legionslagers, die offenbar die Funktion des alten Vicus übernahm, richtete sich an den Achsen des Lagers aus.

Für das Verständnis der zugleich interessanten, aber auch komplexen Siedlungsgeschichte Lauriacums erweist sich das Fehlen von neueren Grabungspublikationen als schweres Handicap. Gewisse, in der älteren Literatur in Erwägung gezogene, topographische Fixpunkte, wie ein Gebäude unter der Lorcher Basilika oder die Lokalisierung des Hauptforums sowie die Identifizierung des sogenannten *forum venale* in der Zivilstadt, werden heute in Frage gestellt (S. 269 f.). Nicht zuletzt war Lauriacum gerade im 4. und 5. Jh. ein wichtiges Zentrum am norischen Donaulimes, sodass es auch in der archäologischen Kontinuitätsdiskussion des Übergangs von der Spätantike in das Frühmittelalter eine führende Rolle spielen sollte.

In dem Sammelband "Die autonomen Städte in Noricum und Pannonien" gelingt es den zahlreichen Autoren in insgesamt ansprechender Form einen ausgezeichneten Überblick über das römische Städtewesen in der Provinz Noricum zu vermitteln. Gegenüber älteren Darstellungen dieses Themas, insbesondere in der ANRW II 6 (1977), hat sich als Lohn mühsamer archäologischer Kleinarbeit ganz offensichtlich in vielen Bereichen ein namhafter Erkenntnisgewinn eingestellt.

- Anführen möchte ich den Forschungsschwerpunkt "Spätantike/Frühmittelalter", wo vor allem im südlichen Österreich und in Slowenien

bei der Erforschung frühchristlicher Architektur und spätantiker Siedlungschronologie bedeutende Fortschritte erzielt wurden.

- Unverzichtbar bleiben Grabungspublikationen als Diskussionsgrundlage für die Auseinandersetzung mit der Geschichte des jeweiligen Platzes. Modernen Ansprüchen genügende Vorlagen, die sowohl die Baubefunde als auch das damit im Kontext stehende Fundmaterial berücksichtigen, wurden am Magdalensberg seit den 1970-er Jahren vorgelegt. Mittlerweile sind auch vergleichbare Veröffentlichungen von anderen Fundorten erschienen.

- Erst nach der Publikation des zitierten ANRW-Bandes setzte sich hierzulande in der archäologischen Fachwelt das Bewusstsein immer stärker durch, dass auch mit Mitteln der archäologischen Fundanalyse Aussagen zur Siedlungsgeschichte möglich sind bzw. in den meisten Fällen erst damit ein tragfähiges chronologisches Grundgerüst geschaffen werden kann. Neben monographisch bearbeiteten Materialgattungen werden im Kontext mit siedlungschronologischen Fragen diskutierte Fundvorlagen zukünftig sicherlich ein geeignetes Mittel sein, neue Aspekte zur Kulturgeschichte norischer Städte zu beleuchten.

Die Dynamik in der Forschung, die, wie ich glaube, besonders seit dem letzten Jahrzehnt zu einer deutlichen Zunahme von Fachpublikationen beigetragen hat, schlägt sich nicht zuletzt in zusammenfassenden Arbeiten zur antiken Kulturgeschichte in unserer Region nieder, beispielsweise "Th. Fischer, Noricum, *Orbis Provinciarum* (Mainz 2002)"; "V. Gassner, S. Jilek, S. Ladstätter, *Am Rande des Reiches. Die Römer in Österreich* (Wien 2002)" sowie "J. Horvat, Roman Provincial Archaeology in Slovenia following the Year 1965: Settlements and Small Finds, *Arch. vest.* 50, 1999, 215 ff."

Mit großer Zuversicht darf man der weiteren Entwicklung dieses Städte-Projekts entgegen sehen, dessen Fortsetzung unter dem Titel "2. Internationale Konferenz über norisch-pannonische Städte: Die norisch-pannonischen Städte und das römische Heer" im Jahr 2002 in Budapest stattfand. Den Herausgebern dieses Bandes ist zu wünschen, dass die noch ausstehenden Beiträge aus Pannonien ehe baldigst eintreffen, um in absehbarer Zeit in vergleichbarer Form dem Fachpublikum zur Verfügung zu stehen.

Christian Gugl
 Institut für Kulturgeschichte der Antike
 Österreichische Akademie der Wissenschaften
 Bäckerstraße 13, PF8
 A-1010 Wien
 e-mail: christian.gugl@oeaw.ac.at

Ob jubileju dr. Paole Korošec

V letošnjem vročem poletju je praznovala visoki življenjski jubilej arheologinja dr. Paola Korošec. V svojih devetdesetih letih je prehodila bogato in uspešno življenjsko pot, na kateri ji želimo še veliko srečnih let.

Slavljenka je diplomirala iz umetnostne zgodovine leta 1938 v Beogradu, svoje raziskovalno zanimanje pa je namenila arheologiji, iz katere je doktorirala leta 1968 na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Posvečala se je ključnim temam eneolitnega obdobja in zgodnjega srednjega veka. Sodelovala je pri številnih izkopavanjih v Sloveniji (Ptuj, Turnišče, Ljubljana, Svete gore nad Bistrico ob Sotli, Ajdovska jama pri Nemški vasi) in po Jugoslaviji (Amzibegovo, Bogojevo, Bribir, Danilo pri Šibeniku, Travnik). Objavila je okoli sto člankov in napisala več knjig: *Najdbe s koliščarskih naselbin pri Igu na Ljubljanskem barju* (1969), *Predistoriska naselbina Barutnica kaj Amzibegovo vo Makedonija* (1973; oboje skupaj s soprogom, profesorjem Josipom Korošcem), *Zgodnjesrednjeveška arheološka slika karantanskih Slovanov* (1979), *Kulturno vrednotenje najdb z grobišča v Köttlachu pri Gloggnitzu* (1994), *Prispevek k izpovednosti velikega moškega zlatega prstana z grajske vzpetine v Ptujju* (1997) in *Nekropola na ptujskem gradu* (1999).

Zelo pomembno delo je dr. Paola Korošec opravila na področju staroslovanske arheologije. Za njeno raziskovanje je značilno iskanje novih poti, ki jih je utrla znotraj navidez trdnih in enovitih celot, v katerih je z veliko intuitivnostjo ugotavljala težko prepoznavne različnosti. Ilustrativni primer je nekropola na ptujskem gradu, h kateri se je velikokrat vračala in vedno znova odkrivala njene prvine. Tako je v množici skoraj štiristotih grobov ovrednotila različne sklope, od velikih, ki pripadajo panonski, na najdišču prevladujoči belobrdski kulturi, in alpski ketlaški kulturi, do majhnih kulturnih drobcev, v katerih se kažejo moravski in madžarski vplivi. Z

veliko pronicljivostjo je opozorila tudi na osamljeni grob, ki ga je umestila v čas zgodnjega preseljevanja ljudstev, kar so čez poldrugo desetletje, ob odkritju manjše nekropole iz 5. stoletja, potrdila tudi nova arheološka izkopavanja na ptujskem gradu.

Najodmevnejša, tako doma kot v tujini, pa je njena poglobljena razčlenitev 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 pritrdili tudi drugi raziskovalci (večje razlike ostajajo le pri dataciji), je omogočila nove poglede na naselitvena območja alpskih Slovanov. Problematika te kulture in knjižna objava sama sta postali tema številnih proučevanj. Nanjo, in seveda tudi na druge študije dr. Paole Korošec, je oprta tudi zadnja raziskava o najdbah lončenine iz zgodnjeslovanskega obdobja.

Za prepoznavnost slovenske arheološke vede so bile in ostajajo dragocene zlasti vezi, ki jih je dr. Paola Korošec s svojim znanjem in vedrim značajem stkala z mnogimi tujimi strokovnjaki, s katerimi je sodelovala na številnih znanstvenih srečanjih in v različnih organizacijskih forumih. Vse do zadnjega slovanskega kongresa v ruskem Novgorodu leta 1996 je bila naša cenjena predstavica v tej mednarodni arheološki združbi.

Ob čestitki, ki ji jo izrekamo s tem priložnostnim zapisom, je nesporno, da si brez dela dr. Paole Korošec, ki je v čast njej in stroki, ne moremo zamisliti razvoja in sooblikovanja slovenske arheologije.

Timotej KNIFIC

France Leben (1928-2002)

Devetnajstega novembra 2002 smo se na starem škofjeloškem pokopališču v hladnem in žalostnem dnevu poslovili od dr. Franceta Lebna. Od nas je odšel prijatelj, nekdanji sodelavec in kolega, ki se je s svojim delom trajno zapisal v zgodovino arheološke vede na Slovenskem.

France Leben se je rodil 4. julija 1928 v Škofji Loki. Tu je obiskoval osnovno šolo, nato pa je odšel v Ljubljano, kjer je leta 1947 maturiral na I. državni gimnaziji. Po maturi se je odločil za študij geologije, a se je po končanih štirih semestrih leta 1949 vpisal še na Arheološki oddelek Filozofske fakultete, kjer je februarja 1954 diplomiral. Pri Slovenski akademiji znanosti in umetnosti se je zaposlil 1. januarja 1955, ko je postal asistent za speleoarheologijo v Inštitutu za raziskovanje Krasa v Postojni. Kot štipendist Humboldtove fundacije se je med letoma 1965 in 1966 dvakrat izpopolnjeval v Inštitutu za prazgodovino univerze v Haidelbergu, kjer je bil takrat profesor Vladimir Milošević. Po petnajstih letih dela je aprila 1970 napredoval v višjega strokovnega sodelavca, s tem nazivom pa je bil čez slabo leto premeščen v Sekcijo za arheologijo pri Zgodovinskem inštitutu SAZU v Ljubljani. Leta 1971 je tudi doktoriral, in sicer v Zagrebu s tezo *Kulturna pripadnost jamskih najdb na področju jugovzhodnih Alp v prazgodovinskem obdobju*. Leta 1972 je bil nato izvoljen najprej v znanstvenega sodelavca in leta 1976 v višjega znanstvenega sodelavca SAZU. Znanstveni svetnik je postal maja 1982. Na Inštitutu za arheologijo je bil zaposlen do junija 1994, ko je odšel v pokoj. Umaknil se je v ljubljeno Škofjo Loko, kjer je preživel jesen svojega življenja. Umrl je 15. novembra 2002.

Raziskovalna pot Franceta Lebna je bila vseskozi najožje povezana z jamsko arheologijo, sicer pa je njegovo zanimanje veljalo predvsem obdobjem mlajše kamene, bakrene in zgodnje bronaste dobe. Že kot asistent v Inštitutu za raziskovanje Krasa v Postojni se je odločno usmeril v terensko delo, ki mu je ostal zvest ves čas svojega službovanja. Speleoarheologija je imela na Krasu dolgo tradicijo, vendar

se je moral Leben dela lotiti na novo. V inštitutu je po vojni sicer ostalo nekaj najdb in dokumentacije, ki pa za resen študij niso nudile opore. Leben se je tega dobro zavedal, zato ga že leta 1955 srečamo v Roški špilji, kjer je raziskal holocenske plasti. Za tem je prevzel izkopavanja v Kevdrcu (1958/59) in v Lubniški jami (1962/63) nad Škofjo Loko, ki sta pomembni predvsem zaradi tega, ker je bilo v njih odkrito gradivo, s katerim je kasneje Stojan Dimitrijevič utemeljil poseben tip Retz-Gajary kulture. Nove in pomembne rezultate je prineslo tudi izkopavanje v Velikem zjotu pri Učakovcih v Beli krajini. Leben ga je raziskal v letih 1972/73. Ugotovil je dva dobro ločena stratigrafska in kulturna horizonta, od katerih sodi prvi na prehod med bakreno in bronasto dobo, drugi pa v konec bronaste dobe.

Brez dvoma najpomembnejše rezultate so dala Lebnova izkopavanja na divaškem Krasu. Pri tem mislimo na jami Trhlovca in Mala Triglavca, katerih vhoda se odpirata v gmajni med Lokvami in Divačo. Raziskoval ju je osem let (1977-1985), v njih pa je odkril dobro ohranjene stratigrafske zapise, ki so omogočili prve analize o vprašanih, kako je pri nas potekal prehod iz lovsko-nabiralniškega načina preživljanja v živinorejsko-poljedelski sistem gospodarstva.

Poleg raziskav v jamah se je Leben že od samega začetka bodisi kot vodja, še večkrat pa kot sodelavec, udeležil tudi drugih izkopavanj. Omenimo naj le nekatera: Križna gora pri Ložu (1957/59), Blejski grad (1960), Korte (1960), Lanišče (1962), Novo mesto (1969), Stična (1969), Vranje (1975), Hrušica (1975/76) in Ajdna nad Potoki (1976). Sam je že leta 1976 zapisal, da je samostojno vodil čez štirideset arheoloških izkopavanj in akcij ter sodeloval pri vodstvu petnajstih arheoloških raziskovanj doma in v tujini. Vsekakor občudovanja vredno število, v katerem se dobro odraža Lebnovo nagnjenje in veselje do terenskega dela.

Seveda pa France Leben ni zgolj izkopaval. Pomembna so bila tudi njegova topografska rekonosciranja, ki so bila posvečena predvsem jamam.

Kot izkušenega terenca so ga pritegnili k projektu *Claustra Alpium Iuliarum*, kjer je prav tako opravil številne obhode, prevzel pa je tudi zahtevno nalogo izmer posameznih objektov in njihovo umeščanje v topografske karte.

Podatki, ki jih je zbral iz literature in terenskih obhodov, so bili osnova za karto speleoarheoloških najdišč, ki je pričela nastajati na Inštitutu za arheologijo. Z njo je Leben vzpostavil temeljni seznam arheološko pomembnih jam v Sloveniji, ki ga je vsa leta dopolnjeval z novimi terenskimi podatki in literaturo. Zbirka je bila kasneje vključena v Arheološki kataster Slovenije, temeljno bazo naše nepremične arheološke dediščine.

Kljub temu da je Leben sodeloval pri številnih nalogah in projektih, je največ svojih moči usmeril prav v jamsko arheologijo. To se ne nazadnje jasno odraža v njegovi bibliografiji, saj je objavil vrsto preliminarnih pa tudi temeljnih poročil o svojih izkopavanjih (npr. o Roški špilji, Lubniški jami, Kevdercu, Velikem zjotu). Problematiki jam je posvetil tudi nekaj daljših razprav oziroma pregledov. Tako je pisal o stratigrafiji in časovni uvrstitvi jamskih najdb na Tržaškem Krasu (*Arh. vest.* 18, 1967), pomenu jamskih najdišč v jugovzhodnih Alpah (*Zbornik G. Novaka*, 1970), zanimala ga je neolitska in eneolitska keramika iz jamskih najdišč (*Arh. vest.* 24, 1973) ter osteološke in kultne najdbe prazgodovinskega človeka iz kraških jam Slovenije in mejnega ozemlja (*Arh. vest.* 29, 1978). Z nekaj razpravami je posegel tudi na druga področja. Proučeval je problematiko lasinjske kulture (*simpozij o badenski kulturi*, Bratislava 1973), podal pregled raziskovanj starejših prazgodovinskih obdobij v Sloveniji (*Arh. vest.* 29, 1979), skupaj z Zorko Šubic pa je pripravil tudi temeljno objavo svojih izkopavanj na poznoantičnem kastelu na Martinj hribu pri Logatcu (*Arh. vest.* 41, 1990).

Nadvse pomembno je bilo Lebnovo sodelovanje pri *Arheoloških najdiščih Slovenije*. Za ta impozanten kataster naše nepremične dediščine, pri katerem je sodelovala skoraj vsa povojna generacija arheologov, je opisal večino jamskih najdišč, ki so bila prav v tej objavi prvič celovito predstavljena strokovni javnosti. Prav tako je s podatki o jamah opremil štiri zvezke *Krajevnega leksikona Slovenije* in kot ekspert za arheološko terminologijo sodeloval pri redakciji *Slovarja slovenskega knjižnega jezika*.

Kot zanesljiv sodelavec se ni branil uredniškega dela. Vrsto let je tehnično urejal *Arheološki vestnik*, po nenadni Šašlovi smrti pa je za krajši čas prevzel tudi funkcijo glavnega urednika. Bil je tudi član uredniškega odbora revije *Naše jame* in sedem let glavni urednik *Loških razgledov*.

France Leben se je večkrat udeležil domačih in

tujih znanstvenih srečanj, na katerih je občasno predstavil rezultate svojih raziskovanj. Vse ne bomo našteali, omenimo naj le najpomembnejša: 3. jugoslovanski speleološki kongres v Sarajevu (1965), simpozij o nastanku in kronologiji badenske kulture v Nitri (1969), kolokvij o neolitu in eneolitu v Mariboru (1970), 6. mednarodni speleološki kongres v Olomoucu (1973), svetovni kongres prazgodovinskih znanosti v Nici (1976) in simpozij o arheologiji zahodnega panonskega prostora v Eisenstadtu (1978).

Sodelovanje s kolegi iz tujine, s katerimi je imel pristne in prijateljske stike, mu je odprlo vrata v strokovna združenja kot so Höhlen- und Heimatverein v Laichingenu (Nemčija), Institutum Canarium v Halleinu (Avstrija), Centro di studi preistorici v Capo di Ponte (Italija) in Società per la storia e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia v Trstu. Vrsto let je opravljal tudi pomembne funkcije. Bil je predsednik Jamarske zveze Slovenije, predsednik Muzejskega društva v Škofji Loki in član Republiškega koordinacijskega odbora gibanje Znanost mladini. Za svoja prizadevanja je prejel več nagrad, med drugim zlato značko Jamarske zveze Slovenije, srebrno plaketo Borisa Kidriča za zasluge pri širjenju tehnične kulture (1980), zlato plaketo "Gibanje znanost mladim Jugoslavije" (1981) in red zaslug za narod s srebrno zvezdo (1989).

Naj mi bo na koncu dovoljeno dodati še nekaj osebnih misli. France Leben, za prijatelje in sodelavce le Aci, je bil človek vedrega značaja in odprtega srca. Rad je pomagal kolegom, mladim pa je bil dober vodnik in prizanesljiv kritik. Koder se je pojavil, je prinesel s seboj smeh in dobro voljo. Takšnega smo poznali doma in v tujini. Ni se silil v ospredje. Potem, ko se je upokojil, je prihajal na inštitut le občasno, vendar vedno nasmejan in poln optimizma. Tak bo ostal tudi v našem hvaležnem spominu.

Bibliografija Franceta Lebna

Znanstveni in strokovni članki

- Najdba antičnih grobov v Ljubljani. - *Arh. vest.* 3, 1952, 310-314.
 Kulturni ostanki davnih prebivalcev Pivške kotline. - *Turistični vestnik* 3, 1955, 318-320.
 Poročilo o izkopavanjih v Roški špilji 1955. leta. - *Arh. vest.* 7, 1956, 242-258.
 Sondiranje v jami Brlovki. - *Arh. vest.* 7, 1956, 441-443.
 Nove arheološke najdbe v jamah na Notranjskem. - *Arh. vest.* 8, 1957, 302-316.
 Brlovka pri Orehku, Ovčarski spodmol, Turščeva in Martinova skedenca, Žegnana jama pri Orehku. - *Var. spom.* 7, 1958/59, 277-278, 287, 295.
 Dosedanje arheološke najdbe v jamah okoli Divače. - *Acta cars.* 2, 1959, 231-249.

- Nova arheološka odkritja v okolici Škofje Loke - *Loški razgl.* 6, 1959, 83-90.
- Prazgodovinske najdbe v jamah na Lubniku. - *Naše jame* 1, 1959, 72-74.
- Sistematski opis jam v okolici Škofje Loke. - *Loški razgl.* 7, 1960, 157-178 (soavtor Boštjan Kiauta).
- Izkopavanje v Kevdercu in Lubniški jami. - *Loški razgl.* 7, 1960, 219-220.
- Lubniška jama - nalazište ranog bronzanog doba. - *Arh. pregl.* 4, 1962, 53-54.
- Materialna kultura in izsledki arheoloških izkopavanj v Kevdercu in Lubniški jami. - *Acta cars.* 3, 1963, 213-251.
- Jama Kevderc v odnosu do drugih arheoloških najdišč. - V: *Treći jugoslavenski speleološki kongres 1962* (Sarajevo 1963) 175-180.
- Lubniška jama nad Škofjo Loko. - *Var. spom.* 9, 1963/64, 132.
- Škocjanske jame. - *Var. spom.* 11, 1966, 117.
- Stratigrafija in časovna uvrstitev jamskih najdb na Tržaškem krasu. Prispevek k poznavanju jamske arheologije na slovenskih tleh. - *Arh. vest.* 18, 1967, 43-109.
- Zijalka v Dovji griči na Veliki Planini. - *Var. spom.* 12, 1967, 105-106.
- Časovno mesto bronaste verižice z dvorišča SAZU. - *Arh. vest.* 19, 1968, 303-305.
- Arheološka podoba dolenskih jam. - *Naše jame* 11, 1969, 25-40.
- Značilnosti in pomen nekaterih arheoloških jamskih najdišč na področju jugovzhodnih Alp. - V: *Adriatica praeahistorica et antiqua*. Zbornik naučnih radova posvečen G. Novaku (Zagreb 1970) 409-437.
- Prispevek k poznavanju najstarejše zgodovine na Krasu. - V: *Akti študijskega srečanja o Krasu* (Veliki Repen, Trst 1970) 21-24.
- Arheološko vrednotenje jamskih najdb na slovenskem krasu. - *Naše jame* 12, 1970, 63-72.
- Outlines of Prehistory in South-Eastern Alpine Karst Caves. - Abstracts of Papers Submitted to the 6th International Congress of Speleology (Olomouc 1973) 163-164.
- Opredelitev neolitske in eneolitske keramike iz jamskih najdišč jugovzhodnega alpskega prostora. - *Arh. vest.* 24, 1973, 143-158.
- Pomen lubniških izkopanin za slovensko prazgodovino. - *Loški razgl.* 20, 1973, 19-28.
- Zur Kenntnis der Lasinja-Kultur in Slowenien. - V: *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener-Kultur* (Bratislava 1973) 187-197.
- Jamska arheologija matičnega krasa. - *Acta cars.* 6, 1974, 241-256.
- Veliki zjot pri Vinici. - *Var. spom.* 17-19/1, 1974, 182-184.
- Arheološke jamske postaje na Gorenjskem. - *Naše jame* 17, 1975, 85-99.
- Gesla. - V: *Arheološka najdišča Slovenije* (Ljubljana 1975): Turjeva jama (str. 116), Jama Okno (str. 121), Lokvica (str. 125), Jame v Valah (str. 129), Dane pri Divači. Jama I. na Prevalu (str. 130), Dane pri Divači. Jama II. na Prevalu (str. 130), Dolnje Ležeče (str. 130), Jama v Sokolaku (str. 131), Jazbina (str. 131), Matavun (str. 131), Luknja v Lazu (str. 132), Pečina v Sapendolu (str. 132), Škocjan (str. 132), Škocjanske jame (Škocjan). Tominčeva jama (str. 132), Škocjanske jame (Škocjan). Czoernigova jama (str. 134), Škocjanske jame (Škocjan). Jama nad Jezerom (str. 134), Škocjanske jame (Škocjan). Roška špilja (str. 134), Škocjanske jame (Škocjan). Svetinova dvorana (str. 134), Coljava (str. 136), Brestovica pri Komnu (str. 136), Klanec pri Komnu (str. 137), Bač Rokavc (str. 138), Bač Štefakova pečina (str. 138), Plešivica (str. 140), Povir (str. 140), Kobjeglava (str. 141), Osp (str. 142), Socerb (str. 143), Socerb (str. 143), Turščeva skednenca (str. 148), Jama nad Grahovim (str. 149), Razdrto (str. 149), Sajevče (str. 150), Šembije (str. 154), Stari trg pri Ložu (str. 155), Parje (str. 156), Planina (str. 157), Orehek Brlovka (str. 158), Orehek Jama v Lozi (str. 158), Orehek Ovčarski spodmol (str. 158), Orehek Žegnana jama (str. 158), Postojna (str. 159), Predjama (str. 159), Rakitnik (str. 160), Mačkovec (str. 160), Zagon Betalov spodmol (str. 161), Zijalka pod Jamarskim vrhom (str. 162), Jama pod Babjim zobom (str. 164), Poljšica pri Gorjah (str. 165), Golnik (str. 169), Podbrezje (str. 172), Podbrezje (str. 172), Breznica pod Lubnikom (str. 174), Rašica (str. 177), Gorjuša (str. 178), Podpeč pod Skalo (str. 178), Gradiček (str. 185), Martinj hrib (str. 192), Rdeči Kal (str. 211), Gorenje Kamenje (str. 216), Prečna (str. 219), Vavta vas (str. 220), Ajdovska jama pod Klevevžem (str. 227), Trebnje (str. 232), Dečja vas pri Zagradcu (str. 235), Male Rebrce (str. 235), Koblarji (str. 237), Željne (str. 237), Žurge (str. 238), Dobljčka gora (str. 240), Metlika (str. 243), Krupa (str. 244), Vinica (str. 245), Silovec (str. 246), Šutna (str. 256), Nemška vas (str. 260), Srednje Pijavško (str. 261), Mornova zijalka (Sv. Florijan pri Šošanju) (str. 271), Huda luknja (str. 273), Vodruž (str. 293), Zreče (str. 296).
- Ein Abriss der Jungsteinzeit auf dem Karst. - *Jahresschrift für mitteleuropäische Vorgeschichte (Halle/Saale)* 60, 1976, 23-30.
- Abriss der Vorgeschichte in den Karsthöhlen des Südostalpenraumes. - V: *Proceedings of the 6th International Congress of Speleology* (Praha 1976) 91-99.
- Osteološke in kultne najdbe prazgodovinskega človeka iz kraških jam Slovenije in mejnega ozemlja. - *Arh. vest.* 29, 1978, 13-35.
- Ajdna. - *Arh. vest.* 29, 1978, 532-545. (Soavtor Andrej Valič).
- The First Adriatic Neolithic in Slovenia. - *Arch. Jug.* 17, 1976 (1979), 3-7.
- Progress and Achievements of Thirty Years of Research into Early Prehistory in Slovenia. - *Arh. vest.* 30, 1979, 29-40.
- Obdobje starejše prazgodovine v "Zgodovini Slovencev". - *Arh. vest.* 30, 1979, 543-547.
- Prispevek Slovencev k antropospeleologiji. - *Naše jame* 21, 1979, 47-50.
- Pogled v kulturno dediščino starejše prazgodovine. - V: *Rešena arheološka dediščina Slovenije 1945-1980*, 1980, 13-15.
- Nekaj eneolitskih najdb iz Bezgečeve jame. - *Stiula* 20/21, 1980, 25-31.
- Pogled na kulturno nasledje starije praistorije. - V: *Spaseno arheološko blago Slovenije 1945-1980*, 1981, 8-10.
- Archäologischer Beitrag zum Schutz von Škocjan und Umgebung. - V: *Mednarodni simpozij "Zaščita Krasa" ob 160-letnici turističnega razvoja Škocjanskih jam*, 1983, 71-76.
- K arheološkemu raziskovanju jam na Sežanskem. - *Sežanski kras*, 1984, 24-29.
- Arheološki prispevek k zaščiti Škocjana in okolice. - *Var. spom.* 26, 1984, 7-10.
- Novoodkrite prazgodovinske plasti v jamah na Krasu (Die neuentdeckten vorgeschichtlichen Schichten in Karsthöhlen). - V: *Arheološka istraživanja u Istri i Hrvatskom Primorju*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 11, št. 2 (Pula 1986) 21-32.
- 30 Jahre Freundschaft. Helmut Frank zum 60. Geburtstag. - *Laichinger Höhlenfreund* 21, št. 2, 1986, 77-80.
- Brodar Mitja, Brodar Srečko, Korošec Josip, Leben France, Osole Franc, Turk Ivan. - *Naše jame* 30, 1988, dodatek. (Gradivo za slovensko speleološko biografijo z bibliografijo).
- Novoodkrite prazgodovinske plasti v jamah na Krasu (Die neuentdeckten vorgeschichtlichen Schichten in Karsthöhlen). - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 16, 1988, 65-76.
- Pecova jama. - *Var. spom.* 30, 1988, 226. (Soavtor).
- Siti di interesse archeologico nella valle del Timavo superiore (Reka) e sulla soglia di Divaccia (Divaški prag). - V: *Il Timavo - immagini, storia, ecologia di un fiume carsico* (Trieste 1989) 321-351.
- Arheološki ambient v porečju Reke in na Divaškem pragu. - V: *Reka - Timav: podobe, zgodovina in ekologija kraške reke* (Ljubljana 1990) 321-351.
- Poznoantični kastel "Vrh Brsta" pri Martinj Hribu na Logaški planoti. (Das spätantike Kastell Vrh Brsta bei Martinj Hrib auf dem Karstplateau von Logatec). - *Arh. vest.* 41, 1990, 313-354. (Soavtor).

Veliki zjot, bakreno- in bronastodobno jamsko bivališče v Beli krajini. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 19, 1991, 169-191.
Reflections of Speleoarchaeology in Slovenia. - *Naše jame* 35, št. 1, 1993, 31-34.

Poljudni članki

Prazgodovinsko najdišče v Roški špilji. - *Slovenski Jadran* 18. XI. 1955.
Arheološki sprehod po Škocjanskih jamah in okolici. Po stopinjah davnih prednikov. - *Slovenski Jadran* 11. I. - I. II. 1957.
Arheološko odkritje na Lubniku pri Škofji Loki. - *Slovenski poročevalec* 6. X. 1958.
Prazgodovinske gomile pri Škofji Loki. - *Naši razgl.* 8, 1959, 107.
Prispevek k poznavanju najstarejše zgodovine na Krasu. - *Jadranski koledar* (Trst) 1971, 197-199.
Analiza speleo-arheoloških raziskovanj v Sloveniji. - *Proteus* 37, 1974/75, 261-264.
Pokrajinski opis, kamninska sestava, podzemeljski svet in domačija. - V: *Vodnik po loškem ozemlju 1* (Lubnik 1977) 5-52. (Avtorji: France Leben, France Planina, Anton Ramovš, Ivan Sedej).
Pričevanje starejše zgodovine. - V: *Vodniki po loškem ozemlju 4* (Dražgoše 1982) 25-29.

Ocene in poročila

Raffaello Battaglia: Preistoria del Veneto e della Venezia Giulia. - *Arh. vest.* 11-12, 1960-1961, 214-218. (Soavtor Srečko Brodar).
D. Cannarella: Il Carso. - *Naše jame* 10, 1968, 122-124.
D. Cannarella: Il Carso. Invito alla conoscenza della sua preistoria, della sua storia, delle sue bellezze. - *Arh. vest.* 20, 1969, 279-282.
S. Dimitrijević: Arheološka iskopavanja na području vinkovačkog muzeja, rezultati 1957-1965. - *Arh. vest.* 20, 1969, 282, 284.
G. Guerreschi: La Lagozza di Besnate e il neolitico superiore padano. - *Arh. vest.* 20, 1969, 284-286.
I. Erdélyi, Ojtozi, W. Gening: Das Gräberfeld von Newolino. Ausgrabungen von A. V. Schmidt und der archäologischen Kama-Expedition. - *Arh. vest.* 20, 1969, 299-301.
Simpozij o nastanku in kronologiji badenske kulture v Nitri 1969. - *Argo* 9, 1970, 68-69.
Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung 81. - *Arh. vest.* 21-22, 1970/71, 314-315.
Študijsko srečanje o Krasu. - *Argo* 10, 1971, 315.
Slovensko v mlajši dobi kamnenj. - *Arh. vest.* 23, 1972, 461-464.

Renato Peroni: L'età del bronzo nella penisola italiana I. - *Arh. vest.* 23, 1972, 464-466.
Höhlenforschung in der Steiermark, Schild von Steier. - *Naše jame* 14, 1972, 70-71.
Symposium International sur les Religions de la Préhistoire. - *Argo* 11, 1973, 107-108.
Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener-Kultur. - *Arh. vest.* 26, 1975 (1976), 279-280.
Eva Lenneis: Siedlungsfunde aus Poigen und Frauenhofen bei Horn. Ein Beitrag zur Erforschung der Linear- und Stichbandkeramik in Niederösterreich. - *Arh. vest.* 29, 1978, 765-766.
István Bóna: Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre Südöstlichen Beziehungen. - *Arh. vest.* 29, 1978, 766-767.
János Banner, István Bóna: Mittelbronzezeitliche Tell-Siedlung bei Békés. - *Arh. vest.* 29, 1978, 767-770.
Ottó Trogmayer: Das bronzezeitliche Gräberfeld Tápé. - *Arh. vest.* 29, 1978, 770-771.
Pál Patay: Das kupferzeitliche Gräberfeld von Tiszavalk-Kenderföld. - *Arh. vest.* 30, 1979, 588-590.
Palast und Hütte. Beitrag zum Bauen und Wohnen im Altertum von Archäologen, Vor- und Frühgeschichtlern. - *Arh. vest.* 33, 1982 (1983), 523-527.
Arheološka zaščitna raziskovanja na Ljubljanskem barju v letu 1979, I. - *Arh. vest.* 36, 1985, 373-376.
Praistorija jugoslovenskih zemalja, III: eneolitsko doba. - *Arh. vest.* 36, 1985, 393-401.
Preistoria nell'Udinese, testimonianze di cultura materiale. - *Arh. vest.* 36, 1985, 401-403.
Elisabeth Ruttkay: Das Neolithikum in Niederösterreich. - *Arh. vest.* 37, 1986, 441-443.
Milan Zápotocký: Die Streitäxte des mitteleuropäischen Äneolithikums. - *Arh. vest.* 44, 1993, 319.
Jiří Řihovský: Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren. - *Arh. vest.* 45, 1994, 269.

Nekrologi

Vladimir Milojević (1918-1978). - *Arh. vest.* 29, 1978, 711-713.
Stojan Dimitrijević (1928-1981). - *Arh. vest.* 33, 1982 (1983), 517-520.
V spomin Srečku Brodarju, odkritelju slovenskega paleolitika. - *Naše jame* 29, 1987, 62-66.
Zadnji "Srečno" Helmutu Franku. - *Naše jame* 29, 1987, 68-70.
Stanislav Jesse (1919-1991). - *Arh. vest.* 42, 1991, 235.

Janez DULAR

Jože Kastelic (1913-2003)

20. maja 2003 je v svojem devetdesetem letu umrl Jože Kastelic.

Jože Kastelic si je na večer svojega življenja sam postavil spomenik, *monumentum aere perennius*. Postavil si ga je s svojimi knjigami, ki jih je napisal na samem pragu svoje devetdesetletnice: leta 1998 je kot arheolog izdal obsežno *Simboliko mitov*, leta 2000 kot klasični filolog knjigo, posvečeno Prešernu

in njegovi inspiraciji v antiki, *Umreti ni mogla stara Sibila*, in leta 2003 kot pesnik svojo tretjo pesniško zbirko *Ode*.

Jože Kastelic je nosil v sebi vse tri omenjene poklice, arheologa, klasičnega filologa in pesnika, vse v enaki kvaliteti. In vse te tri kvalitete so zrastle v novo kvaliteto, ki je samo njegova, Kastelčeva. V času tako prevladujoče specializacije že v okviru

posamezne stroke je Jože Kastelic ostal polihistor. Obvladal je tako arheologijo, umetnostno zgodovino, literarne vede in bil pesnik. Ta širina Kastelčeve osebnosti, njegove ustvarjalnosti, širine njegovega znanstvenega dela je že tisto prvo, kar v njem občudujemo. Prav ta širina daje celotnemu Kastelčevemu delu tisto, rekli bi, življenjsko prepričljivost, ker ni oprta le na drobnih, obrobni podatkih, ampak diha iz celote. Rekli bi iz celote, ki jo lahko zajame le umetnik.

Vsa ta širina je prisotna že na samem začetku njegovega vstopa v slovensko kulturo in znanost. Še kot študent je leta 1939 napisal oceno knjige svojega univerzitetnega učitelja, profesorja Balduina Sarie, *Antike Inschriften aus Jugoslawien*, leta 1941 je kritično obravnaval znamenite Sovretove *Stare Grke* in iz prešernoslovja in klasične antike je leta 1942 nastala njegova disertacija *Antični motivi v Prešernovem pesništvu*. Ob vsem tem pa je izšla leta 1940 tudi njegova prva pesniška zbirka *Prve podobe*.

Mi pišemo o Jožetu Kastelicu v Arheološkem vestniku in se moramo omejiti predvsem na njegovo delo v arheologiji in zgodovini. Naj povemo takoj na začetku: tudi v samem krogu arheologije in antične zgodovine je bilo njegovo delo tako po obravnavani problematiki kot po časovnem obsegu izredno široko, segalo je od paleolitika do srednjega veka in obravnavalo vso široko problematiko arheološke vede in umetnostne zgodovine.

Poklicno je Jože Kastelic stopil v slovensko arheologijo po drugi svetovni vojni kot ravnatelj Narodnega muzeja. Mesto ravnatelja mu je omogočilo, da je lahko začel uresničevati svojo strokovno in kulturno vizijo. Ta je bila visoka in drzna, mnogo manjše pa so bile v tistem povojnem času možnosti njene uresničitve. Vendar je bil začetek pogumen, poln njegovih ustvarjalnih idej. Vedel je, da ima arheologija v Narodnem muzeju že od vsega začetka svoje pomembno mesto, da pa ta vendarle ni edino področje njegovega dela. Začel je s preureditvijo stalne zbirke, velikopotezno je začel že leta 1946 izkopavanje velike gomile v Stični, leta 1948 izkopavanja staroslovenske nekropole na Bledu. Staroslovenska arheologija je bila v povojnem času res na površju. Toda Bled je bil presenečenje za vse, tudi za Kastelica: odkril ni le staroslovenskega grobišča, ampak tudi tedaj arheološko skoraj neznano obdobje tik pred prihodom Slovanov in železnodobno nekropolo.

Jože Kastelic je tudi dobro vedel, da Narodni muzej ni samo arheološka ustanova, da je in da mora postati pravi zgodovinski muzej. Zato je moral iskati in dobiti za vse muzejsko gradivo ustrezne strokovnjake, ki bodo zgradili posamezne samostojne oddelke, kjer bodo lahko gradivo strokovno obdelovali, ga pridobivali na novo in ga v moderno postavljenih

razstavah pokazali občinstvu. Ne samo to, ampak da ga bodo lahko tudi raziskovali in ga v strokovnih publikacijah predložili široki strokovni in znanstveni stroki. Tako je takoj na začetku uveljavil Narodni muzej tudi kot znanstveno ustanovo. Vedel je, da mora to ostati še naprej njegova naloga tudi ob univerzitetnih in akademijskih inštitutih.

Jože Kastelic je bil skupaj s profesorjem J. Korošcem že leta 1950 med ustanovitelji Arheološkega vestnika. Njegovo izdajo je potem prevzela Slovenska akademija, sam pa je v izdajah Narodnega muzeja ustanovil serijo *Arheološki katalogi in monografije* (prvi zvezek je izšel leta 1955), nato leta 1960 še samostojno znanstveno revijo *Situla*, odprto vsem muzejskim strokam, in še pozneje širšim muzejskim vprašanjem posvečeno revijo *Argo*. Tako je Narodni muzej po zaslugi Jožeta Kastelica ohranil svoje znanstveno mesto, ki ga je imel od svoje ustanovitve, tudi sedaj ob univerzi in Slovenski akademiji znanosti in umetnosti. V Narodnem muzeju sta imela še naprej svoje središče Slovensko arheološko in muzejsko društvo. Predsednik obojih je bil dolga prva leta prav Jože Kastelic.

Jože Kastelic pa ni bil samo vodilni predstavnik slovenske, temveč tudi jugoslovanske arheološke in muzeološke stroke. V Jugoslaviji je bil dolgoletni predsednik Arheološkega društva Jugoslavije, živo pa je bilo po Kastelčevi zaslugi tudi njegovo sodelovanje na širokem mednarodnem področju.

Tu moramo še posebej omeniti mednarodno razstavo situlske umetnosti, ki je združila vodilne arheologe iz Ljubljane, Padove in Dunaja, da prikažejo najvišji dosežek železnodobne kulture severovzhodne Italije in jugovzhodnih Alp, situlsko umetnost. Na razstavi so bili prvič prikazani vsi spomeniki situlske umetnosti, ki jih hranijo tako muzeji Italije, Avstrije in Slovenije. Za Slovenijo je bilo to še posebej dragoceno, ker smo tako lahko prvič videli celotno gradivo iz našega prostora, tudi tisto, ki je pred prvo svetovno vojno prišlo v tuje muzeje, tako na Dunaj in v Trst, in da smo ga tako lahko prvič videli v sklopu celotne ustvarjalnosti situlske umetnosti. Razstava je bila uresničena v letu 1961 in prikazana najprej v Padovi, naslednje leto pa v Ljubljani in na Dunaju. Razstavo je spremljal obširen katalog, ki je izšel v treh jezikih, v slovenščini, italijanščini in nemščini. Glavno študijo o situlski umetnosti je napisal Jože Kastelic. Za to nalogo je bil samoumevno poklican, saj je bil zanj najvidnejši strokovnjak. Že leta 1956 je odlično na novo predstavil v samostojni publikaciji situlo z Vač. Njegovo delo je izšlo v razkošni publikaciji s kvalitetnimi fotografijami ne samo v slovenščini, ampak tudi v angleščini, francoščini, nemščini in ruščini ter je predstavljalo zadnjo, odlično vizijo

o situlski umetnosti, njenem mestu v mediteranski umetnosti in kulturi, hkrati pa njeno percepcijo v prazgodovinskem svetu jugovzhodnih Alp. Razstava je vzbudila veliko pozornost in je bila tudi povod, da je O.-H.Frey leta 1962 izdal in bogato dopolnil Luckovo študijo *Die Situla in Providence, ein Beitrag zur Situlenkunst des Osthallstattkreises* in pozneje leta 1969 napisal še svoje temeljno delo *Die Entstehung der Situlenkunst*.

Situlska razstava je združila vse vodilne arheologe Italije, Avstrije in Slovenije. Naravna posledica je bila, da je rodila spontano željo, da se to že vzpostavljeno sodelovanje še nadaljuje in dopolnjuje. Tako je bil ob koncu razstave ustanovljen Vzhodnoalpski komite - Ostalpenkomite, ki naj bi še naprej skrbel za skupno delo vseh treh držav. Njegovo vodstvo so prevzeli organizatorji situlske razstave. Predsednik komiteja za Italijo je postal M. Pallottino, za Avstrijo R. Pittioni in za Slovenijo J. Kastelic. V organizacijskem in znanstvenem odboru pa so bili še številni vodilni arheologi vseh treh držav. Kot odmev razstave situlske umetnosti je leta 1965 izšla še reprezentančna publikacija *Umetnost situl* z odličnimi fotografijami, glavna študija, esej v njej *Praznik situl* pa je zopet delo Jožeta Kastelica.

Vzhodnoalpski komite je bil veliko upanje za nadaljnje delo, saj je združil arheologe treh sosednjih držav s skupno arheološko problematiko. Za nas Slovence je bil še posebna vzpodbuda, saj je odprl možnost, da bo sedaj lahko prišlo do publiciranja arheološkega gradiva iz našega prostora, ki je pred prvo svetovno vojno prišlo predvsem na Dunaj pa tudi v Trst in je po prvi svetovni vojni ostalo za nas nedostopno. Velik uspeh komiteja je bila publikacija *Most na Soči (S.Lucia) I in II*, v kateri je bila prikazana zgodovina raziskovanj in topografija največje halštatske nekropole, in sicer tistega dela, ki ga je izkopal J. Szombathy pred prvo svetovno

vojno. Res so bili načrti še večji, pa vendar ostaja dejstvo, da sta prav situlska razstava in Vzhodnoalpski komite odprla prijateljsko sodelovanje treh držav, ki ni zamrlo in še danes rojeva skupne akcije in željo po skupnem delu.

Široko pa je bilo tudi Kastelčevo zunajmuzejsko delo. Bil je med avtorji najboljše antologije slovenske lirike *Živi Orfej*, prevajal je Mommsena, njegovo znamenito Rimsko zgodovino in *Najlepše antične pripovedke* Gustava Schwaba, h katerim je napisal odličen uvod v grško mitologijo *Zlata veja grškega mita na mitološkem drevesu starega sveta*.

Po četrstoletnem ravnateljstvu v Narodnem muzeju je Jože Kastelic zapustil Narodni muzej in postal profesor za antično arheologijo in zgodovino na ljubljanski univerzi. Kdorkoli je kdaj poslušal njegova predavanja, je bil ob njegovi besedi očaran, njegov nastop je bil za nas Slovence nekaj izjemnega. To je znal seveda obdržati na univerzi pred svojimi študenti. Zato ni čudno, da so mu njegovi študentje, sedaj že tudi člani Arheološkega oddelka, leta 1988 izdali izbor njegovih del *Iosephi Kastelic Opera selecta*. Knjiga je nad vse dragocena, ker nam na enem mestu odkriva vso širino Kastelčevega ustvarjalnega dela, širino in globino njegove osebnosti.

Razumljivo je, da nismo mogli niti približno naštetih in oceniti vsega dela Jožeta Kastelica. Kot arheolog lahko samo zaključim: Najvišji spomenik naše prazgodovinske umetnosti je situlska umetnost, najvišji spomenik našega rimskega obdobja so šempe-trski nagrobniki. Oba sta dobila v Jožetu Kastelicu tudi najboljšega interpreta. Ob najvišjih spomenikih naše arheološke dediščine je Jože Kastelic kot njihov interpret tudi sebi postavil enakovreden spomenik, *monumentum aere perennius*.

Stane GABROVEC

Karl Kromer (1924-2003)

Šestindvajsetega septembra 2003 je, eno leto pred svojo osemdesetletnico, umrl Karl Kromer. Po drugi svetovni vojni je bil dolga leta vodja Prazgodovinskega oddelka Naravoslovnega muzeja na Dunaju. Promoviral je na dunajski univerzi leta 1947, začel svojo kariero v Naravoslovnem muzeju na Dunaju, kjer je leta 1958 postal vodja Arheološko-prazgodovinskega oddelka, se leta 1959 habilitiral

pri prof. Pittioniju in leta 1967 zasedel mesto profesorja za arheologijo na univerzi v Innsbrucku, kjer je ostal do svoje upokojitve. V našem spominskem zapisu ne bomo obravnavali njegovega celotnega znanstvenega dela, ampak predvsem njegove zasluge za slovensko prazgodovinsko vedo. Da bomo to prav razumeli, se moramo najprej spomniti začetkov naše prazgodovinske vede, ki segajo v strogo

znanstvenem smislu v zadnjo četrtino 19. stoletja in so bili najožje vezani prav na Dunaj. Prav tu moramo videti tudi začetek nastanka srednjeevropske arheološke vede, ki je bil odločilnega pomena za vse nekdanje avstrijske dežele. To zgodovino je sedaj za Slovenijo odlično prikazal in dokumentiral v svoji zadnji knjigi *Halštatske nekropole na Dolenjskem* Janez Dular in je ni potrebno ponavljati. Povedati pa je potrebno, da se je situacija po prvi svetovni vojni popolnoma spremenila. Na enkrat je slovenska arheologija ostala sama, brez svojih strokovnjakov in morala se je popolnoma na novo organizirati. Za to pa ni imela svojega znanstvenega kadra. Glavni slovenski arheolog Walter Schmid je že pred prvo svetovno vojno odšel v Joanneum v Gradcu, centralni muzej za štajersko območje. V Ljubljani je tudi za arheologijo imela glavno skrb slavna trojica, Izidor Cankar, Franc Stele in Ivan Mole, katerim je treba pridružiti še ravnatelja Narodnega muzeja Mantuanija, ki je takrat iz Deželnega muzeja Kranjske postal centralni slovenski muzej. Vsi ti pa seveda niso bili prvenstveno arheologi. Prizadevali pa so si, da bi pridobili človeka, ki bi to mesto lahko prevzel in skrbel za bogato arheološko zbirko v Narodnem muzeju, hkrati pa bi usmerjal celotno slovensko arheologijo. To mesto je končno sredi dvajsetih let prevzel Rajko Ložar. Svoje delo in težave je večkrat opisal v svojih spominskih člankih v emigrantski literaturi. Tu naj omenim le eno zgodbo, ki je pa ni zapisal sam. Na nekem obisku Naravoslovnega muzeja na Dunaju je pri ogledu razstavljenega gradiva iz Slovenije, skušal to fotografirati. Pri tem pa je slučajno prišel v razstavno dvorano tedanji kustos muzeja, mu vzel fotografski aparat in iz njega iztrgal film. S tem hočem le povedati, da je bilo slovensko arheološko gradivo, izkopano pred prvo svetovno vojno - v dunajskem muzeju ga je bila ena tretjina - za slovensko vedo nedostopno, manjkalo pa nam je tudi arheoloških delavcev.

Po drugi svetovni vojni se je situacija spremenila. Po prvih obiskih ruskih arheologov, ki so bili bolj reprezentančnega značaja, so se po letu 1948 začeli kontakti z nemškimi arheologi. V prazgodovinski vedi železne dobe je bil to čas mogočnega vzpona G. v. Merharta in njegove šole. Merhart je videl v Podonavju, v prostoru med Karpati in Balkanom, nastanek kulture žarnih grobišč in izhodišče njenega širjenja v Italijo in centralno Evropo. V takem gledanju je tudi slovenski prostor postal izredno pomemben. Prvi je v Ljubljani prikazal Merhartove ideje Wolfgang Dehn, on je tudi posredoval Francetu Staretu Humboldtovo štipendijo, ki mu je omogočila, da se je v Nemčiji dobro seznanil z Merhartovimi idejami in jih tudi upošteval pri svoji pomembni študiji o kovinskih posodah. W. Dehn je pozneje

postal tudi velik prijatelj slovenske arheologije. Zadnja, ki sta promovirala pri profesorju Merhartu v Marburgu, bilo je to leto 1948, sta bila Georg Kossack in Hermann Müller-Karpe. Deset let pozneje, leta 1959, sta izšli njuni temeljni knjigi, Kossackova *Südbayern während der Hallstattzeit* in Müller-Karpejeva *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen*. Obe sta bili dragocena pobuda tudi slovenskim raziskovalcem.

Leta 1959 pa je tudi Kromer izdal svojo razkošno publikacijo Hallstatta, v kateri je bilo prvič publicirano celotno gradivo najdišča, ki je dalo staroželeznemu obdobju svoje ime. To leto je v seriji Narodnega muzeja v Ljubljani izšla tudi Kromerjeva disertacija, v kateri je objavil dolensko halštatsko nekropolo *Brezje*, ki jo je v letih 1894 in 1895 izkopal Jernej Pečnik in gradivo poslal v dunajski muzej. Delo je pomenilo prvi rezultat sodelovanja med Naravoslovnim muzejem na Dunaju in Narodnim muzejem v Ljubljani. Sodelovanje se je po zaslugi obeh strani plodno nadaljevalo. Drugi večji rezultat je bila razstava situlske umetnosti, kjer je že sama tema nujno vzpodbudila tudi sodelovanje Italije. Razstava, ki je bila zasnovana leta 1960 in je bila prikazana v letih 1961 in 1962 v Padovi, Ljubljani in na Dunaju, ni imela le odmevni uspeh v vseh treh državah, ampak je dala tudi pobudo za ustanovitev Vzhodnoalpskega komiteja, ki naj bi skrbel za sodelovanje vseh treh držav pri skupnih arheoloških projektih. Komite so vodili in predstavljali najvišje osebnosti vseh treh držav, Massimo Pallottino Italijo, Jože Kastelic Slovenijo oz. Jugoslavijo in Pittioni Avstrijo. Glavni pobudnik in organizator avstrijskega dela pa je bil seveda njegov tajnik Karl Kromer. Ta najvišji dosežek skupnega dela ni ostal samo na tej sicer odmevni in reprezentativni ravni. Razstava je vzpodbudila nadaljnje plodno sodelovanje na vseh nivojih. Tu ne mislim le na sodelovanje Kromerje v slovenskih arheoloških publikacijah, ampak predvsem na njegovo prijateljsko gesto, da je kot direktor Prazgodovinskega oddelka Naravoslovnega muzeja velikodušno odprl depojske zbirke slovenskim arheologom. Študentje arheologije na ljubljanskim univerzi so lahko začeli s sistematičnim risanjem na slovenskem ozemlju izkopanega gradiva, ki je pred prvo svetovno vojno prišlo v dunajski muzej.

Nadaljevanje tega dela so z enako velikodušnostjo in osebno podporo omogočali tudi Kromerjevi nasledniki v Naravoslovnem muzeju. Pa ne samo to. Iz Naravoslovnega muzeja je slovenska arheologija dobila na razpolago celotno dokumentacijo, ki je spremljala dohod slovenskega gradiva v dunajski muzej. Ta dokumentacija je sedaj v prepisu v celoti v Inštitutu za arheologijo ZRC SAZU v Ljubljani. Prav v letošnjem letu je izšel dragocen rezultat tega

sodelovanja, že omenjena Dularjeva publikacija o dolenskih halštatskih nekropolah. Ena najpomembnejših dolenskih halštatskih najdišč, Magdalenska gora, je tudi pripravljena za tisk. Že iz prejšnjih let pa moramo omeniti celotno objavo Szombathyjevih izkopavanj v Sv. Luciji - Mostu na Soči, ki sta jo pripravili B. Teržan in N. Trampuž. Lahko bi našteli še drugo gradivo, izkopano pred prvo

svetovno vojno, ki je bilo sedaj publicirano, tako npr. Dragatuš, Dobrnič, nekropole okrog Vinjega vrha nad Šmarjeto. Vsemu temu pa je odprl pot Karl Kromer, za kar mu ne samo slovenska, ampak celotna arheološka veda dolguje veliko hvaležnost.

Stane GABROVEC

Hermann Müller-Karpe: *Grundzüge antiker Menschheitsreligion. I. Jahrhundert v. Chr. bis 5. Jahrhundert.* Schriften der Wissenschaftlichen Gesellschaft an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main Nr. 15. Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2000. 304 str., 32 sl. ISBN 3-515-07739-1.

Hermann Müller-Karpe v knjigi oriše religije visokih kultur v času od 1. st. pr. Kr. do 5. stol. po Kr.; njegovo delo je za primerjalni študij svetovnih religij zelo pomembno in vsestransko zanimivo. Knjiga, ki se začne s predgovorom in zaključni bibliografijo najpomembnejših del ter s splošnim stvarnim kazalom, vsebuje šest poglavij, toliko, kolikor je stoletij, ki jih avtor v knjigi obravnava, od 1. pr. Kr. do 5. st. po Kr. Vsako stoletje je razdeljeno na geografske razdelke, ki v vsakem poglavju niso vedno enaki. Bližnji vzhod, srednjemediteranske dežele, vzhodna Azija in Amerika so vedno ločene kot posebna podpoglavja, tudi Afrika, ki manjka le v poglavju '2. stoletje', medtem ko se dežele Evrope in Azije v vsakem poglavju grupirajo nekoliko drugače, vsekakor pa Müller-Karpe obravnava bodisi združeno bodisi posebej zahodno in srednjo Evropo, evrazijsko območje, južno ter jugovzhodno Azijo. Bibliografija je razdeljena na več poglavij, na splošna dela, ki obravnavajo teme, ki presegajo geografske razdelke, ter na bibliografijo, ki se nanaša na posamezne geografske enote, na katere je vsako poglavje tudi sicer razdeljeno. Predmet študija so le religije t. i. visokih kultur, ne ukvarja se npr. z verovanji primitivnih ljudstev Avstralije, Afrike in Amerike ter drugih območij, koder se niso razprostirala velika cesarstva in kraljestva. Tudi Japonska v tem času npr. ni bila pomembna.

Knjiga prinaša povzeto znanje o verstvih popolnoma različnih dežel in kultur, avtor takšne knjige je nedvomno lahko le znanstvenik izjemne širine in znanja, kajti preden lahko pišeš o verstvih v določenih deželah, je treba zgodovino in kulturo teh dežel zelo dobro poznati, pisati o verstvih pa je v vsakem primeru zelo zahtevno, saj terja poleg zgodovinskega in arheološkega znanja tudi znanje sociologije, psihologije in filozofije. Müller-Karpe je eden redkih, ki vse to znanje ima in takšno knjigo sploh lahko napiše. Zato je škoda, da na koncu ni podal svoje kratke zaključne analize tako različnih verstev in religioznih tradicij, da ni opozoril na razlike in vzroke za te razlike ter morebitne stične točke, na katere bralec morda niti ne pomisli. Zaključnega povzetka verjetno ni zato, ker že vsako poglavje snov dejansko le povzema. Morda ni najbolj posrečena razdelitev na stoletja, ki najpogosteje sploh niso predstavljala nobene ločnice. Takšna razdelitev največkrat žal prekine kontinuirano pripoved o verstvih neke večje ozemeljske enote (npr. Kitajske, rimskega imperija, srednjeameriških kultur itd.), ki se nadaljuje veliko strani naprej v novem poglavju, kjer se določene stvari nujno ponovijo, da postane pripoved spet razumljiva.

Avtor v predgovoru sam opozori, da je kot eno najpomembnejših tem obravnaval nastanek krščanstva, ki se je pojavilo kot ena od številnih tedanjih religij in katerega razvoj je skušal razložiti z znanstveno zgodovinsko metodo; skušal ga je ovrednotiti na podlagi ohranjenih pričevanj in glede na religiozno tradicijo posameznih dežel. Religija je zavestni odnos človeka do boga kot večnega, vsemogočnega in svetega, obstaja pa tudi njeno nasprotje, kot opozori avtor, ki je vedno prisotno in ki to duhovno komponento popači, to sta npr. magija in praznoverje. Čeprav magija in praznoverje z različnih (psiholoških, folklornih in kulturnozgodovinskih) vidikov dobro osvetljuje religijo, se avtor s temi pojavi ne ukvarja.

Pomembni imperiji, ki so imeli izreden vpliv na razvoj in širjenje religij v svetu, so bili v tedanjem času rimski imperij s težiščem na sredozemskih deželah, ki je obsegal Malo Azijo, Sirijo, Palestino in Egipt, na zahodu pa Britanijo, Galijo, Numidijo in Mavretanijo bodisi kot province ali kot odvisne kraljevine, dalje cesarstvo starejše dinastije Han na Kitajskem in poznonastale kulture od Mehike do Peruja. Kitajsko cesarstvo je segalo vse do mogočnega kraljestva Xiongnu, rimski imperij pa je na Evfratu mejil na kraljestvo iranskih Partov. V Indiji je bilo tedaj pomembno

kraljestvo Shatavahana, na južnem Japonskem kultura Yayoi, v severnem Vietnamu kultura Dongson, v južni Arabiji kraljestvi Sabejev in Minejev, dalje Meroitsko kraljestvo v Sudanu in Bosporansko na severni obali Črnega morja. Kraljestvi Ariovista in Maroboda sta že napovedovali daljni razvoj, ko so germanska ljudstva preplavila imperij in so se njihova kraljestva končno osamosvojila. Med bližnjimi deželami so obstajali bolj ali manj tesni stiki, vojaška osvajanja, zavezništva, kolonizacija, med daljnimi deželami pa so deloma obstajali diplomatski stiki, deloma le trgovski, npr. t. i. svilnata pot, ki je vodila čez notranjo Azijo, arabska pot dišav ter karavanske poti čez Saharo. Zelo pomembne so bile sredozemske morske poti (Pompej je z velikim številom ladij in vojakov v 40 dneh za dolgo časa zatrl nevarno gusarstvo), tedanji pomorščaki so pluli morda celo prek Atlantika in prek Pacifika. Vsekakor so že od srednjehelenističnega obdobja vedeli, da je zemlja okrogla, le da ni jasno, če je to vedenje kakorkoli vplivalo na znanje pomorcev. Na prostoru od Mehike do Peruja, kjer so izpričane zanimive arheološke kulture, so živeli ljudje, ki pa niso bili niti kulturno niti družbenopolitično povezani v enotne tvorbe, pri njih so se urbane visoke kulture šele začele. Ta razvoj je lepo viden na najdiščih Teotihuacán in Monte Albán v Mehiki ter Chavín de Huántar v Peruju, v umetnostnem slogu njihove arhitekture, skulptur, reliefov in drobnih predmetov.

To je v grobih potezah orisano geografsko izhodišče za pregled religij, ki so tedaj prevladovali v teh deželah. Na začetku vsakega poglavja je zgodovinski pregled posameznega obravnavanega stoletja, v katerem je orisan poleg kratkega zgodovinskega razvoja predvsem razvoj filozofije in glavnih znanstvenih in kulturno-zgodovinskih dosežkov. Omenjen je Ciceronov *opus* in velik pomen njegovega dela na vseh področjih literarno-filozofskega ustvarjanja tudi poznejših generacij, dela najpomembnejših rimskih zgodovinarjev od Salustija, Livija in Tacita do Evzebij, dela sv. Avguščina in drugih cerkvenih klasikov, dosežki velikih geografov kot je bil Ptolemaj in velikih zdravnikov kot npr. Galena. Podobno so omenjeni vsi veliki misleci Indije in Kitajske.

V posameznih geografsko razvrščenih razdelkih je bila tradicija čaščenja bogov zelo različna. Kot je avtor omenil v predgovoru, je pričujoča knjiga nastajala hkrati s knjigami, ki obravnavajo 'začetke zgodovine človeštva' (*Grundzüge früher Menschheitsgeschichte*), torej temelji na dobrem poznavanju zgodovine sveta, religija pa je ena najvažnejših komponent v razvoju človeštva. V poznohelenističnih mestih so tradicionalno častili Zeusa kot večnega in vsemogočnega boga, izvor bivanja, stvarnika sveta in naravnih zakonov, očeta bogov in ljudi, na katerega so se obračali z istim zaupanjem tako izobraženci kot preprosti ljudje. Častili so tudi njegove sinove, od katerih so jim bili nekateri kot potomci človeških mater bližji, tako npr. Dionizij in Herakles. Priljubljeno je bilo čaščenje velikih božanskih mater, kot npr. Izide ali Cibebe. V Izraelu so častili večnega vsemogočnega Jahveja in pričakovali Mesijo, vendar so različne sekte gojile popolnoma drugačen pogled na Boga, npr. politično angažirani Farizeji ali od sveta odmaknjeni Eseni. Pričakovanje Mesije se je za nekatere uresničilo s prihodom Jezusa Kristusa. Krščanstvo se je že zgodaj zelo razširilo in nasledniki apostola Petra, pozneje papeži, so že v najzgodnejši zgodovini Cerkve uživali veliko avtoriteto.

V Mezopotamiji in Armeniji so bile razširjene iranske oblike verovanja; Ahuro Mazdo so enačili z Zevsom. Priljubljeno je bilo čaščenje Mitre in Anahite. Mitras je bil pogosto enačen s Sončnim bogom, z Apolonom-Helijem. Avgust je rimski imperij želel prenoviti tudi v religioznem smislu; na vseh področjih mu je bilo vodilo *pietas*, religioznost, bil je vrhovni svečenik (*pontifex maximus*) in član vseh pomembnih svečeniških kolegijev, obnovil je verovanje v stare rimske bogove, ne da bi preganjal nove kulte, če le niso bili v nasprotju z rimskimi zakoni. V keltskih provincah so častili keltske bogove, vendar keltska religija ni bila nikjer zapisana; gojili so jo druidi in jo ustno predajali iz roda v rod, ker pa so imeli na ljudstvo prevelik politični vpliv, večji kot njihovo plemstvo, so jih Rimljani preganjali in

navsezadnje uničili, zato se je veliko védenja o keltski religiozni tradiciji izgubilo. Keltske bogove pa so na rimski način častili vse do prevlade krščanstva in še naprej. Cezar je zapisal, da so bili pri Keltih najpomembnejši Jupiter, Merkur in Mars, Apolon in Minerva ter *Dis Pater*, torej keltski bogovi, ki so imeli podobne lastnosti kot ti rimski bogovi. Kelti so v času pred rimsko osvojitvijo bogovom žrtvovali tudi ljudi.

Xiongnu so častili ozvezdja, Nebo in Zemljo, Sonce in Luno ter duhove prednikov; žrtvovali so živali, predvsem konje, pa tudi človeka. V Indiji se je na novo razvijal budizem, znan pod imenom Mahayana, nov, velik, za razliko od konzervativnega starega verovanja, imenovanega Hinayana (*hina* = majhen). Reliefi v svetiščih so prikazovali prizore iz Budove legende, ki govori o tem, kako je stopil na zemljo, da bi odrešil človeštvo. Pomemben je bil tudi hinduizem; Shiva je bil Veliki Bog (*Mahadeva*). Na Kitajskem je bil pod dinastijo Han razširjen predvsem konfucizem, vendar je bil v vsakdanjem življenju družin pomembnejši daoizem (*dao* pomeni božji red, ki vlada svetu), namenjen prizadevanju po blagostanju posameznika. V Afriki, predvsem v Egiptu in kraljestvu Meroe, so poleg Amuna in Izide ter drugih bogov častili tudi boga Apedemaka v podobi leva, ki je moral biti, glede na številne upodobitve, tamkajšnjim prebivalcem zelo pomemben. O ameriških bogovih tistega časa je malo znanega, zanje so bila grajena monumentalna svetišča, arheološke raziskave pa kažejo, da je bilo znanje astronomije med svečeniki izredno veliko. V času Aztekov je bil Teotihuacán že davno zapuščen, zanimivo pa je, da so ga v svojem jeziku imenovali "mesto bogov".

Knjiga Müller-Karpeja je s svojo pestro in široko vsebino izredno zanimiva za vsakega, ki ga zanimata zgodovina in arheologija izumrlih kultur, katerih izročila pa - ne vsa sicer, pač pa več kot mislimo -, v spremenjeni obliki živijo do danes.

Marjeta ŠAŠEL KOS

Ad Aquileia ... Al Danubio. Materiali per una mostra. Maurizio Buora (ured.). *Archeologia di frontiera* 4, 2001. ISBN 88-88018-07-7. 168 strani, veliko slik.

Podnaslov pove, da so avtorji sprva želeli postaviti razstavo, ki bi prikazala povezanost krajev med Akvilejo in srednjo Donavo. Razstave sicer ni bilo, obstoječa knjiga pa bil lahko predstavljala lep spremni katalog. Besedila so bila končana že leta 1998, kar se le deloma opazi na bibliografiji.

V knjigi so avtorji predvsem na podlagi drobnega arheološkega gradiva skušali prikazati ekonomske silnice, ki so povezovale prostor med Akvilejo in Donavo, ter hkrati poudariti izjemen vpliv, ki ga je Akvileja, kot izredno močno proizvodno in trgovsko središče, izžarevala vzdolž jantarjeve poti. Na primeru petih mest je obravnavan razvoj obrtniške proizvodnje in trgovina. Prikazu vsakega posameznega mesta sledi katalog zanimivega gradiva, ki dobro ilustrira mestne obrti.

Maurizio Buora je zgoščeno predstavil razvoj obrti v Akvileji po fazah od republikanskega do poznoantičnega obdobja. Upošteval je zadnje stanje raziskav na področju kamnoseštva, lončarstva, gliptike, steklarstva in obdelave brona. Gernot Piccottini piše o razvoju starega Virunuma na Štalenski gori, o njegovih obrteh, pri čemer je posebno pomembno železarstvo, in o tesnih povezavah z Akvilejo. Irena Lazar govori o topografiji in razvoju Celeje, na kratko pa tudi o obrti. Marjana Tomanič-Jevremov, Zorka Šubic in Ivan Tušek obravnavajo razvoj Petovione. V kataloškem delu objavljajo tri zelo bogate grobove, ki vsebujejo pridanke iz jantarja: obvoznica leta 1988 (gr. 7), gasilski dom leta 1977 (gr. 5) in Zgornja Hajdina leta 1973 (gr. 24). Zadnji grob, ki je tokrat prvič v celoti objavljen, vsebuje poleg nakita iz jantarja in opala ter okrasnih predmetov iz jantarja tudi miniaturno koščeno knjižico, jantarne igralne kocke ter 84 igralnih

paličic iz kosti. Paula Zsidi in Klara Póczy govorita o razvoju Akvinkuma, uvozu iz Italije in obsežni obrtni proizvodnji (keramika, steklo, kovine, kamnoseštvo, štukature).

Knjiga je zanimiv zgoščen pregled in dobra osnova za študij najraznovrstnejše problematike, ki se tiče obrti in trgovine na prostoru od Akvileje do Donave. Koristna je lahko strokovnjaku, hkrati pa je napisana dovolj poljudno, da je zanimiva tudi laiku. Dobro se vklaplja v serijo, ki uspešno povezuje arheologijo raznolikih kulturnozgodovinskih prostorov od severovzhodne Italije preko vzhodnih Alp in severnega Balkana do srednjega Podonavja.

Jana HORVAT

Maria Federica Petracchia Lucernoni: *Gli stationarii in età imperiale.* Serta antiqua et mediaevalia III. Giorgio Bretschneider Editore, Roma 2001. 111 str. (ISBN 88-7689-162-5).

Predmet zelo zanimive knjige profesorice na univerzi v Genovi, Marie Federice Petracchia Lucernoni, so *stationarii*, vojniki nižjega čina, ki so v rimskem imperiju opravljali različne policijsko-nadzorne funkcije. Imenovali so se po postajah ob glavnih državnih cestah, *stationes*, kjer so imeli svoje baze, podobno kot *frumentarii*, vojaški intendanti, ki so legije preskrbovali s hrano. Podobne naloge so opravljali tudi manj znani *kolletiones* in *curiosi*, ki so delovali predvsem v vzhodnih grško govorečih provincah Male Azije, ter *beneficiarii*, ki so med vsemi najbolj znani in ki jih enačimo z neke vrste vojaško finančno policijo. Za vse te čine je težko najti ustrezen slovenski izraz, za *beneficiarii* je bil nedavno predlagan izraz 'oproščenci', ker latinski naziv pomeni prav to, da so bili namreč oproščeni določenih obveznih del, ki so jih morali sicer opravljati rimski legionarji. Pomensko bi bil morda za funkcijo *stationarius* ustrezen izraz 'policijski nadzornik', kar pa sicer ni ustrezen prevod besede glede na njen latinski pomen.

Petracchia Lucernoni se je odločila za analizo tega profila vojakov na nasvet pokojnega Giovanni Fornija, znamenitega poznavalca rimskega zgodovinopisja, vojske in volilnih okrožij, ki je nekaj časa tudi sam poučeval kot profesor na univerzi v Genovi. Avtorica je sistematično zbrala vso ohranjeno evidenco za policijske nadzornike in pripravila korpus tega gradiva, ki tvori osnovo njenega dela. Dokumentov, ki omenjajo čin *stationarii*, je 136, največ podatkov nudijo papirusi in ostraka (zato se daleč največ podatkov nanaša na Egipt), nekaj evidence nudijo literarna besedila, najmanj pa rimskih napisi. Zaradi različnih virov so tudi podatki zelo različni. Najnatančnejše informacije prinašajo uradni dokumenti oz. dokumenti, ki navajajo uradne podatke, kot npr. vladarski reskripti?? (takšna je *constitutio* Marka Avrelija in Komoda iz let 176 in 180) in napisi, na katerih je običajno omenjeno celo ime osebe in njen natančen čin. Polega korpusa dokumentov o policijskih nadzornikih, ki so razvrščeni kronološko in opremljeni z najpomembnejšimi citati virov ter dodatno bibliografijo, če obstaja, knjiga vsebuje na začetku predgovor in kratice. Sledi uvodni del, ki vsebuje zgodovino raziskav; temu sledi prvi del, ki je posvečen analizi dokumentov o policijskih nadzornikih in je razdeljen na šest poglavij: 1. Kronologija in geografska razprostranjenost, 2. Imenoslovje, 3. Narava njihovega dela, 4. Kariera, 5. Družinske in družbene povezave, 6. Bogovi, ki so jih častili. Osrednji del je, kot rečeno, prozopografija policijskih nadzornikov (= korpus dokumentov, na katerih se omnjajo), oba dela pa zaključuje kratko sklepno poglavje. Na koncu knjige je bibliografija citiranih del ter indeksi, ki so razdeljeni na štiri razdelke: imena oseb, geografska imena, *notabilia varia* (najvažnejši pojmi) ter *loca laudata* (citati iz antične literature). Nekoliko preseneča citiranje del v opombah, ki so citirana *in extenso*, kljub temu da so citati navedni tudi v bibliografiji. Za te bi bilo smiselno v opombah navajati okrajšane citate.

Funkcije policijskih nadzornikov je načeloma težko ločiti od podobnih funkcij beneficiarjev in frumentarijev, vendar je že J. Ott v svoji monografiji o konzularnih beneficiarjih poudaril, da stacionariji in beneficiariji, tudi kadar so nastopali skupaj, nikdar niso imeli enakih zadolžitev. *Stacionarii* so bili zadolženi predvsem za izterjevanje določenih davščin, za preganjanje cestnega in siceršnjega razbojništva, za iskanje ubežnih sužnjev ter v času preganjanja kristjanov za njihovo aretacijo. Skrbeli so za varnost na cestah ter nasploh za red v provinci, kjer so službovali. *Stacionarii* so izpričani od 2. do 8. stoletja po Kr., delovali so torej tudi še v bizantinskem imperiju še dolgo potem, ko je moral Dioklecijan odpraviti službo frumentarijev, ki so se iz intendantov prelevili v ovaduhe in postali med ljudmi silno nepriljubljeni. Nepriljubljeni so bili tudi policijski nadzorniki, saj so se že v 2. stoletju pritoževali nad njihovim nasiljem. Na napisu iz Sepina (*Saepinum*, zdaj Sepino v južni Italiji) iz let 169-172 se v pismu prefekta pretorija Baseja Rufa (*Bassaeus Rufus*) in Makrina Vindeksa (*Macrinus Vindex*) omenja nasilje policijskih nadzornikov, ki so mu bile izpostavljene karavane pastirjev in čred drobnice v lasti vladarja, ki so jih gnali na ugodnejše paše čez območje Sepina. Tamkajšnji nadzorniki so na grob način izvajali kontrole, ker so sumili, da se med pastirji prikrivajo ubegli sužnji, za del drobnice pa so domnevali, da je ukradena. Čeprav je vladarska blagajna dejansko trpela velike izgube zaradi drobnice, ki se je izgubila oz. so jo ukradli, so vladarski uradniki policijskim nadzornikom vendarle izrekli opomin zaradi neprimerne ravnanja s pastirji. Da je bila ena glavnih nalog stacionarijev iskati ubegle sužnje, izhaja iz že omenjenega odloka Marka Avrelija in Komoda.

Njihovo delo je bilo takšnega značaja, da so policijski nadzorniki svoje kompetence zlahka tudi izrabili, zato morda ni nenavadno, da je na nekem nagrobnem napisu iz Zgoranje Mezije, iz mesteca *Timacum minus* (zdaj Ravna pri Knjaževcu) omenjeno, da so nekega moža (njegovo ime je žal na napisu odlomljeno) ubili policijski nadzorniki skupaj s sinom Diurpagiso. Napis je iz 3. stoletja, to je bil čas hude ekonomske krize in pogostih barbarskih vpadov čez meje imperija, od katerih je Zgoranja Mezija, kot tudi vse druge obdonavske province, zelo trpela. Morda je bilo v resnici težko ločiti med banditi in nedolžnimi ljudmi, vsekakor pa ni nemogoče, da je policija pogosto ravnala prehitro in nasilno.

Stacionarijev je bilo več vrst, poleg teh, ki so opravljali naloge policijskih nadzornikov, so namreč izpričani tudi *stacionarii* v Rimu in nekaterih drugih pomembnih mestih, ki so tamkaj skrbeli za interese drugih mest ali provinc. Tako so v Rimu delovali *stacionarii* Norikov in *stacionarii* mesta Tira, Plinij in Svetonij pa omenjata, da so bili v Rimu blizu foruma uradi ('postaje') raznih provincialnih mest, kjer so poskrbeli za najrazličnejše zadeve teh mest, verjetno posebej za dobre trgovske stike. V virih se omenjajo tudi sužnji *stacionarii*. Daleč največ stacionarijev pa je bilo policijskih nadzornikov, in sicer bodisi iz vrst legionarjev (ti so bili najštevilnejši), iz vrst vojakov, ki so bili v službi v mestu Rimu (*cohortes urbanae*), ter iz vrst pretorijancev. Sveti Avguštin je zapisal, "da je božje oko podobno očesu stacionarija, ki se mu nihče ne more izmakniti, kajti prodre lahko ne le skozi steno sobe, temveč celo v zadnji kotiček srca; tisti ki napravijo kaj slabega, bodo usmrčeni, ko bo stacionarij za to izvedel, kljub temu pa se ne menijo za Boga, ki ve za vse". Avtorica s tem citatom konča svojo knjigo, v kateri je vzorno obdelala temo stacionarijev, nižjega, toda nikakor ne nepomembnega vojaškega čina. Z njo ni doprinesla le k boljšemu poznavanju rimske vojske, temveč tudi municipalne ureditve in rimske socialne zgodovine.

Marjeta ŠAŠEL KOS

Marco Cavalieri: *Auctoritas Aedificiorum. Sperimentazioni urbanistiche nei complessi forum-basilica delle Tres Galliae et*

Narbonensis durante i primi tre secoli dell'impero. 21 Quaderni del seminario di archeologia. 2. Università di Parma - Istituto di Storia dell'Arte. Parma 2002. 387 strani, format A4, mehka vezava 71 risb, 3 preglednice, 3 zemljevidi.

V predgovoru je avtorjeva mentorica S. Santoro Bianchi orisala cilje dela, ki je nastalo kot izjemna doktorska disertacija na univerzi v Firencah. V njej je skušal avtor odgovoriti na še nerešene probleme antičnega urbanizma, v prvi vrsti odnosa med urbsom in provincialnimi centri. Problema ni bilo moč reševati z enostranskimi razlagami, kot so ekonomski odnosi, vloga vojske, politični in kulturni vplivi, pa tudi ne z vidika akulturacije bolj ali manj agresivnih sistemov. Zategadelj študija temelji na široko obravnavanih problemih odnosov med urbsom in provincami, temi, o kateri je pisalo že veliko uglednih avtorjev umetnostne zgodovine. Cisalpina je bila območje strateškega eksperimentiranja in z njim pospešenega širjenja romanizacije, kar je močno vplivalo tudi na urbanistične procese tega območja. Forumske tridelne zasnove so močno vplivale na oblikovanje forumov v zahodnih provincah. Direktni vplivi, ki jih je moč zaslediti v sicer manjšem obsegu v provincah, so očitno odraz neposrednih vplivov vladajočega razreda v Rimu. Opazujemo pa tudi lahko, kako močno sta na oblikovanje novih mest v prvih dveh stoletjih po Kr. vplivala oblika in razporeditev vojaških taborov. Posebej pomemben je tu odnos *forum-principia*, ki je bila vroča tema teoretikov klasičnega urbanizma zadnjih dveh desetletij.

Avtor Marco Cavalieri v uvodu izrecno poudarja, da je delo sinteza interdisciplinarnih študij antične arhitekture, zgodovinsko-kulturne in socialno-politično obarvane provincialne arheologije. Seznan nas z dvema vzoroma, ki jima sledijo rimske bazilike, prvi je *atrium regium*, drugi pa grška *ζτοά – ανλή*. Izhajajoč iz obeh vzorov so se zasnove forumov že od vsega začetka razlikovale. Forumska bazilika, ki je prvotno predvsem dajala zavetje množicam ob slabem vremenu, je od zgodnje imperialne dobe prešla dolg proces preobrazb. Avtor torej obravnava forumske zasnove v *Tres Galliae*, skuša pojasniti razlike in jih utemeljiti. Delo obsega tri obsežna poglavja.

V prvem poglavju se je avtor posvetil teoretičnim izhodiščem in kodifikaciji forumske ureditve v Italiji. Iz Rima poznamo le zgodnje imperialne bazilike. *Iulia* in *Ulpia* sledita vzoru portikov. Strešje bazilike so znane le iz opisov antičnih avtorjev. Srednjeitalske kolonije in municipiji so se zgledevali delno po urbsu, prenestinska bazilika pa kaže posrečeno mešanje grškega in rimskega vzora.

Tako lahko opazujemo v 2. stol. pred Kr. dva toka v arhitekturnem oblikovanju Rima in okoliških mest, prvi je tradicionalistični, italski, drugi helenistično vzorovan. Italski vzori so zaznamovali trge srednje in južne Italije in se navezujejo na baziliko iz Fanuma, ki jo je zasnoval Vitruvij.

Avgustejske bazilike so zaprtega tipa s podijem za magistrato, izhajale pa so iz starejše italske tradicije, kar je v tesnem izročilu vrednot avgustejske dobe. Izjemno zanimiva je bazilika iz Pompejev, ki je tako kot prenestinska mešanica grškega agora in bazilikalnih forumskih struktur in je sad arhitekturne evolucije južnoitalskih Grkov. Medtem ko postane prva model za vrsto mestnih bazilik, je slednja *unicum*.

Problem bazilike v Vitruvijevem delu *De architectura* je v tem, da on sam omenja različne tipe forumskih bazilik. Bazilika iz mesta Fanum, ki danes velja za normo, in za katero sam Vitruvij trdi, da jo je projektiral in financiral njeno gradnjo, je že dolgo tarča dolgih razprav med filologi, arhitekti in arheologi. Še zdaleč ni jasno, zakaj je prišlo do odstopanj med teorijo in gradnjo, ki jo je projektiral sam Vitruvij; veliko strokovnjakov se strinja, da je treba razlikovati med teoretičnim in praktičnim delovanjem antičnega učenjaka.

Cavalieri je v analizi forumskega prostora in bazilike, ki je služila prvotno kot pokrito zatočišče v zimskih mesecih in dajala streho nad glavo vsem zbranim na forumu, predvsem pa je bila

prostor za trgovce, sčasoma pa je prevzemala tudi tiste najpomembnejše funkcije tribunala in prostora za imperialne statue, ki zagotavljajo spoštovanje pravice in pravičnost sodnikov. Nedvomno so Vitruvijevo teorijo prilagajali potrebam oblikovanja forumskih prostorov, ki so bili na razpolago novim gradnjam. Bazilika je imela pomembno funkcijo tudi kot tržnica in je ponavadi zavzemala sončnejši prostor na forumih. Transformacija bazilikalnega prostora postaja vse očitnejša od avgustjeske dobe dalje, ko pogosto sočasno prevzema funkcije tribunala in *aedes Augusti* ter dekurijskega senata. In ta nova, močno politično obarvana vloga bazilike, daje skupaj z lego na osnovni forumski osi novo semantično govorico. Vendar dobi bazilikalna zgradba tudi avtonomno vlogo in ni le obstransko pokrito stekališče iz forumskih portikov. Bazilika postane fokus foruma, ki običajno zavzema prostor nasproti kapitola.

Avtor nadalje pritegne v razpravo tip rimske bazilike *Aemilie*, in pri tem skupaj z nekaterimi starejšimi primeri ugotovi, da gre za dva tipa bazilikalnih stavb, ki se razvijata istočasno. Pri enem tipu gre za baziliko, kot jo teoretično opiše Vitruvij in jo ponekod dejansko srečamo tudi na forumih. Drugi tip pa je prvenstveno namenjen za pokrito zavetišče mestnemu tržnemu življenju.

O razvoju bazilike v severni Italiji velja, da so se zgledovale po najstarejših srednjeitaljskih forumskih zgradbah, vendar se je od 2. stol. dalje v Cisalpini začela razvijati lokalno obarvana forumska arhitektura, ki jo je treba obravnavati kot enotno monumentalno forumsko zasnovo in ne le kot posamezne jukstapozicijske elemente. Kaže, da so se cisalpinski forumi zgledovali v arhitekturno-urbani zasnovi Pompejev. Skoraj vsi forumi cisalpinskih mest so obravnavani kot zaprta celota, ki jo s treh strani zapirajo portiki, na četrti strani pa jo zamejuje bazilika, kar je enako kot v Pompejih.

Najbolje raziskan in poznan je primer iz Veleje, mesta, za katerega Plinij sporoča, da leži *citra Placentiam in collibus*. Forumski kompleks je bil zgrajen na začetku 1. stol. po Kr. kot zaprt osrednji prostor, v katerem pa smemo videti tudi elaborirane orientalsko-helenistične vplive. Vendar ti forumi kažejo še nepopoln funkcionalistični koncept, saj je religiozni pol še odsoten na forumu; dejansko npr. Brescia in Verona dobiva svojo zaključeno podobo šele v flavijski dobi.

Forum Iulii in *Forum Carnicum* imata na forumu dvoladijsko baziliko; namesto že kanonizirane triladijske, kar se pokaže kot pozna razvojna linija srednjeitaljskega vzora. Forumski kompleks *Carnicum* ni bil zgrajen po avgustejski dobi; bazilika je prvotno zasnovana kot enoladijska. V 2. stol. po Kr. pride do temeljite prenov: baziliki dodajo še nadstrojno ladjo in jo povežejo s stopniščem iz forumskih ploščadi. V *Forum Iulii* za zdaj forumska bazilika še ni bila odkrita. Mnogo kasnejša je akvilejska bazilika iz severne dobe, in so jo ves čas upravičeno primerjali z rimsko Ulpijo. Akvilejski forum nima templja in ga ne pozna niti Ulpijski. V Akvileji je fokus foruma usmerjen v baziliko, ki ni polazirana s templjem na nasprotni strani. Zasnova foruma gotovo tudi še v severni dobi raste iz prvobitnega akvilejskega foruma, ki se podreja značaju naravnih danosti zemljišča (ki ga je bilo potrebno nenehno osuševati) in ne podlega zahodnim vzorom urbanistične ureditve, kjer je forum zaključena celota z baziliko, forumsko ploščadjo in tempeljskim kompleksom. Iz splošnih ugotovitev, veljavnih za cisalpinske forume izstopa samo Luni. Edina forumska bazilika, ki je zares organsko integrirana v forumsko zasnovo, je poznana iz *Auguste Bagiennorum*, piemontske Benevagiene. Prav zaradi organske urbanistične vtakanosti bazilike strokovnjaki menijo, da zasnova izvira še iz časa ustanovitve kolonije.

Pri forumski baziliki v *Augusti Praetorii*, Aosti, so jasni provincialni vplivi *Galije Narbonensis*. Izkopavanja so pokazala enotno zasnovan forumski prostor z scenografsko razporejenim javnim in religioznim kompleksom, ki ga obkroža *porticus triplex*, dvojni tempelj na kriptoportikalni strukturi. Desno in levo stran foruma zapirajo vrste tabern. Jasna vzporednica je poznana iz *Pole* in *Glanuma*, narbonenškega mesta z dvojnimi forumskimi templjem, obdanim z portikom v obliki črke .

Modeli iz Narbone kažejo asimetričnost med javno in tempeljsko forumsko površino, običajno si stojita forumski jedri pravokotno druga na drugo.

Severna Italija torej kaže cel spekter forumskih zasnov in arhitektonskih rešitev, ki niso vedno vzorovale nastanku provincialnih forumov. Vedno je potrebno upoštevati poleg geografskih in ožje gospodarskih razlogov za medsebojno vplivanje tudi ožje socialno pogojenost vodilnih urbanih nukleusov.

Drugi del knjige sestavlja kataloški pregled forumskih bazilik v treh Galijah in Germaniji.

Avtor začne predstavitev province Narbonenške Galije s Plinijevo ugotovitvijo *Italia verius quam provincia*, saj so se tu kultura, tehnologija in umetnost rimskega sveta razvile najhitreje in dosegle osupljive višine. Mnoga mesta Narbonenške Galije so zaradi izjemno urejenega urbanizma, teatrov, templjev, termalnih kompleksov imenovana mali Rim, med njimi npr. Arles, Fréjus, Nîmes, Aix-en-Provence in druga. Hiter proces rimske akulturacije nedvomno raste iz tesnih stikov z grško-helenističnimi kulturami, posredovanimi preko grške kolonije in pristanišča Massalia.

Omenjeni nagli proces romanizacije ne velja za preostali del Galije. V ta namen avtor analizira posamezne primere forumskih bazilik v galskih kolonijah. Za vsak primer navaja status, ki ga je mesto imelo, staroselsko prebivalstvo, današnji položaj, čas ustanovitve in pregled velikosti, čas nastanka forumske arhitekture in opis bazilike. V primeru Aix-en-Provence zavrača idejo, da bi forumi cisalpinskih mest nastajali pod vplivom zahodnih vzorov, saj so domala istočasni. Avtor meni, da je potrebno iskati vzroke v podobnih zasnovah forumskih kompleksov predvsem v istodobnih političnih programih, ki so pogojevali oblikovanje urbanističnih modelov. Sledijo primeri iz Apsa, Apta, Arlesa, Avinjon, Saint-Rémy-de Provence, Narbonne, Nîmesa, Château-Rousillon, Vaison-la-Romaine, Annecy-le-Vieux in nazadnje Vienne. Domala za vse primere so dodane aksonometrične rekonstrukcije forumskih kompleksov ali vsaj tlorisi odkritih stavb in izčrpan bibliografijo.

Galija Lugdunensis je ena izmed v Avgustovem času preurejenih Treh Galij, katere jedro leži med Loaro, Seno in Narbonenško Galijo. Značilna za teritorij je zelo homogena poselitev staroselskih keltskih plemen. Očitno je, da je Avgustova teritorialna delitev imela za cilj poleg teritorialne kontrole tudi komercialno in socialno integracijo, kar je očitno glede na izgradnjo izjemno kompleksne cestne mreže, katere gradnjo je Avgust poveril Agripu.

Posledica goste cestne mreže se kaže v izjemnem homogeniziranju urbanih naselbin v *Galiji Lugdunensis*. Glavno mesto teritorija je postal *Lugdunum*, ustanovljen l. 43 pred Kr. kot glavno sečišče cestne mreže med Atlantikom in Rokavom ter rečnimi povezavami proti jugu in Italiji. Mesto je imelo poleg strateške tudi veliko politično vlogo, ki se v urbani arhitekturi izraža s poudarki na templjih, teatrih in termah, če niti ne omenjamo svetišč provincialnega kulta Treh Galij, kjer so se zbirali delegati vseh šestdesetih galskih *civitates* k češčenju kulta Avgusta in Rome.

Avtor tudi v tem poglavju pregledno obravnava posamezne primere, med njimi Alesijo, Feurs, Pariz, Vennes in Verdes.

Belgijska Galija je teritorij med Renom, Seno in Marno, ki pa je že od Tiberijevega časa imela posebno vojaško upravo na dolgem obrenskem pasu in se nazadnje pod Domicijanom oblikovala kot Spodnja in Zgornja Germanija.

Belgijska Galija je slovela po plodnosti tal; prepredena je s številnimi, močno vodnatimi rekami, ki so poleg odlične cestne mreže omogočale izjemen razvoj trgovine s kmetijskimi pridelki in s tem pospešile industrijsko proizvodnjo, med najbolj znanimi sta lončarska in kasneje steklarska industrija. Strateški, a tudi gospodarski pomen tega dela province je očitno v administrativni in politični ureditvi. Četudi je imel vlogo provincialnega sedeža Reims, je najpomembnejšo vlogo igral Trevir s sedežem fiskalnih blagajn. Tu je bil tudi sodni konvent za Belgijsko Galijo in kasneje obe Germaniji. S to delitvijo pa se oblikuje tudi kapilarna kontrola teritorija in razporeditev urbanih centrov.

Bližina strateških centrov na limesu je narekovala tudi oblikovanje cestnih povezav že od avgustejske dobe dalje. Druga doba pospešene urbanizacije Belgike pa je prinesla Klavdijeva doba in čas osvajanja Britanije. Vendar je posebej na severu ozemlja bila politična in kulturna situacija povsem neprimerljiva z južnimi območji in tudi načini okupacije se tako kot kasnejše romanizacija in procesi urbanizacije bistveno razlikujejo. Zasnova teh mest temelji na zares razkošni urbani opravi in veličastnih stavbah, ki so fascinirale barbarsko staroselsko prebivalstvo. To potrjujejo tudi primerjalne študije britanskih mest, a tudi Tacitovi zapiski, ki se nanašajo na Agrikolove opise Bretoncev. Seveda je obnem vojaški značaj province narekoval način zasnove tamkajšnjih urbanih središč, ki so še celo 1. stol. imeli tudi značaj mest v bližini limesa. Avtor obravnava nadalje primer urbanih centrov mest Amiens, Bavay, Grand in Trevir.

Akvitanija je skupaj z Keltiko in Belgiko del ozemlja, ki ga je Cezar opisal v Galiji Komati. V Avgustovi dobi se je teritorij razširil do Loire in postal ena najboljšežnejših galskih provinc.

Temelje romanizacije je položil Agripa z oblikovanjem cestne mreže, s katero je povezal atlantsko stran z mediteransko. Kot posledica teh povezav je zraslo na cestnem vozlišču mesto Burdigala, kjer so se stekale trgovske poti iz Britanije. Od tam so prihajali številni tovari s kositrom, ki so ga razvažali bodisi na jug proti Italiji ali k številnim kovinarskim centrom v notranjosti Galije. Seveda pa je bila tudi agrarna proizvodnja v polnem razcvetu, produkcija vina in olja se je kosala z ostalimi sredozemskimi centri in je bila konkurenčna predvsem zaradi možnosti cenenih rečnih transportov, ki so v Galiji pogojevale izjemen gospodarski razcvet.

Akvitanija je kulturno izjemno heterogena, posebej opazne so razlike urbanizacije na jugu, ki jih oplajajo zgodnji stiki z Italijo in Španijo, ter v osrednjem, močno izoliranem delu province. Vendar avtor opozarja, da so tudi sekundarni podeželski centri igrali pomembno vlogo v procesu romanizacije.

Tretji del knjige predstavljajo obsežna zapažanja predstavljenih tem. V prvem poglavju avtor primerja forumske bazilike Galije Narbonensis, katerih opazna značilnost je med drugim tudi odprtost na forumski prostor, kar avtor primerja z baziliko Dokleje in Opiterga. Bazilike Treh Galij kažejo naklonjenost k podaljšanemu modelu bazilike, sicer pa ne odstopajo od narbonske. Belgika in obe Germaniji kažeta mnoge nove kreacije in koagulacije bazilikalnih shem, sprejete od narbonskega in lugdunškega modela z vplivi mnogih vojaških taborov.

V tretjem poglavju tretjega dela knjige avtor obravnava forumske modele in njihov razvoj. V nadaljevanju sledi njihovemu širjenju v Tri Galije in nato obravnava vplive *principiuma* na oblikovanje forumov, kar je posebej dobro opazno v Germanijah.

Sledi poglavje o baziliki Ulpiji, za katero je donedavna veljalo, da je nastala pod vplivom vojaških taborov. Avtor zavrača simplifikacije in razlaga Ulpijo kot sad rimske kulturne osmoze, ki je značilna za Rim v drugem stoletju.

V nadaljevanju obravnava vpliv Trajanovega foruma na galske forume ter osvetli zgodovinski problem *Imperium Galliarum*, kjer skuša ugotoviti, ali se zgodovinski dogodki (upori in uzurpacije, npr. C. Vindeksa in Julija Civila) odražajo v arhitekturnih načelih galskih mest.

V devetem poglavju obravnava kompleks foruma in bazilike v okviru upravne vloge posameznega mesta. Avtor izhaja iz ugotovitve, da rimska doba ne pozna pojma mesta v današnjem smislu, temveč imajo naselbine glede na različno stopnjo političnih pravic tudi različni status, ki rangira od urbsa do kolonije z *optimo iure, municipija* in *vicusa* in primerja posamezne primere forumske zasnove ter skuša najti in pojasniti razlike.

Nazadnje seže po orientalnih vzorih, posebej razloži primere forumov v Aleksandriji, kjer se je razvil t. i. *kaisareia*, poišče izvore in nato vplive na oblikovanje vzhodnih vzorov na zahodu, ki so posebej močni v drugem stoletju po Kr.

Enajsto poglavje je posvečeno vlogi bazilike v prostorski ureditvi galskih forumov.

V zaključkih avtor povzame svoje ugotovitve. V nastajanju forumov moremo slediti dvema močnima tokovima, najprej močnemu helenističnemu, ki je vplival na oblikovanje znamenitega foruma s portiki v Pomejih. Rim privzame vzore orientalnega foruma tipa *kaisareia*. Bazilika Ulpija, ki je največja pokrita zgradba kdaj koli zgrajena v *urbsu* s pozicijo na forumu, ki tudi po zadnjih obsežnih raziskavah kaže anomalije glede na svojo prostorsko zasnovo in strukturo celotnega forumskega kompleksa. Avtor sklepa, da so posamezni primeri zgodnjecarskega Rima bili skoraj istočasno razširjeni v galskih mestih in se nato kanonizirani širili naprej. Posebej v obrenskih provincah so ti vzori razvili izjemno monumentalnost. Avtor sklepa, da ni bil vselej Rim prostor eksperimentiranja in iskanja novih forumskih rešitev. Ne poznamo dveh popolnoma enakih forumov, pa vendar je kanonizirano oblikovanje forumskega prostora pomagalo najti enotno strukturo forumskega prostora, katerega namen je pospeševati skupno javno življenje prebivalcev mest.

Oblikovanje foruma v vsakem primeru odraža voljo vladajoče mestne elite, kar je posebej jasno v poznorepublikanski in zgodnjeimperialni dobi, medtem ko se v drugem stoletju začnejo kazati močni orientalni vplivi, čedalje bolj povezani z vladarskimi kulturi. Vendar je že v flavijskem času z *lex de imperio Vespasiani* postalo jasno, da je cesar nesporna oblast vsega imperija in zato najvišja volja tudi pri oblikovanju javnega prostora.

M. Cavalieri, novoizvoljeni predavatelj provincialne arheologije na belgijski univerzi v Louvainu, je delo izoblikoval v izjemno kompleksno študijo obravnavanega prostora, ki prinaša zaradi avtorjevega dobrega poznavanja etruščanskih in grško italjskih modelov urbanizacije številne sveže ideje. Napisano je pregledno z izčrpo bibliografijo in z dobrim vpogledom v politične in gospodarske vloge, ki jih imajo urbani centri na etnično in strateško različnih teritorijih znotraj Treh Galij. Zasnovo mest, oblikovanje forumskih kompleksov in seveda njihov izgled so Rimljani prilagajali strateškim, političnim in seveda gospodarskim zahtevam posameznega prostora. Cavalieri nam na primeru Treh Galij prinaša več kot le vpogled v urbanistično zasnovo. Dotakne se tudi družbenih in gospodarskih analiz na svežem primeru kompleksnega študija provincialne arheologije in široko razpravlja o vzorih in vzgibih urbanističnih ureditev. Delo bo posebej dobrodošlo strokovnjakom, ki se srečujejo s problemi urbanizma in forumskih struktur, saj je avtor zelo široko zastavil diskusijo o vplivih na oblikovanje forumov. Na primeru zelo različnih galskih mestnih jeder skuša razumeti zasnovo mesta skozi politične in upravne strukture in v nadaljevanju s pomočjo zbranih in časovno usidranih posameznih primerov skuša pojasniti večplastne, močno prepletene vplive na nastanek forumov v imperiju glede na največje in še vedno najbolj diskutirane forume Rima.

Glede na stanje urbanih raziskav v Sloveniji, kjer so gotovo tudi zaradi zaskrbljujočega zastoja kompleksnih študij arheološkega gradiva ostale urbanistične strukture le delno pojasnjene, smemo pričakovati, da bo pričujoče delo zelo ugodno sprejeto med slovenskimi strokovnjaki.

Knjigo priporočam študentom, ki jih zanima rimski imperij tudi onkraj Alp. Vsekakor pa je delo odličen primer študije s vsemi širinami dobre klasične zasidranosti v urbsu, ki dajejo avtorju širši in globlji vpogled na dogajanja v provincah

Verena VIDRIH PERKO

Stefan Groh, Helga Sedlmayer: *Forschungen im Kastell Mautern-Favianis. Die Grabungen der Jahre 1996 und 1997. Der römische Limes in Österreich 42.* Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 2002. ISBN 3-7001-3078-3. 612 strani, 245 slik, 69 tabel, 6 prilog.

Nova monografija o obdonavskem kastelu Mautern-Favianis je izšla samo dve leti po tem, ko so bili zbrani in izvednoteni starejši topografski podatki in analizirano drobno gradivo (V.

Gassner et al., *Das Kastell Mautern - Favianis*, Der römische Limes in Österreich 39, Wien 2000). Stefan Groh in Helga Sedlmayer sta se s sodelavci posvetila analizi dveh manjših izkopišč, ki sta bila moderno izkopana po enotni metodologiji. Glavna teža dela je na arheološki analizi, izredno pomembni pa tudi so prispevki s področja naravoslovnih ved, ki so vključeni v interpretacijo najdišča.

Na podlagi izkopavanj so razdelili arheološke ostanke v sedem faz, ki verjetno (ni pa nujno) predstavljajo zgodovino celotnega kastela. Izčrpní terenski izvid, ki ga je pripravil Groh, vsebuje tudi širšo analizo različnih zanimivih arhitekturnih podrobnosti, kot so utrdbe in rekonstrukcija kastela ter načini gradnje stavb. V terenski izvid so vključeni rezultati naravoslovnih analiz.

Drobno arheološko gradivo so obdelali in umestili v širši prostor Groh (novci, tera sigilata, arhitekturni elementi), Sedlmayer (keramika, ostale drobne najdbe) in R. Wedenig (grafiti na keramiki). Spekter novcev je Groh primerjal z drugimi avksiliarnimi kasteli in vikusi ob taborih. V zajetnem in zelo pomembnem poglavju je keramika natančno tipološko razčlenjena in interpretirana. Dobra stratigrafija pomaga k boljši dataciji tipov, statistična obdelava po izvornih področjih omogoča zaključke o trgovskih tokovih.

Zgodnjesrednjeveško gradivo so obdelali Sedlmayerjeva (keramika), C. Wawruschka (kovinske najdbe) in H. Herdits (tehnološke raziskave zgodnjesrednjeveške sekire). Keramiko iz visogega in poznega srednjega veka je tudi analizirala Sedlmayerjeva.

Arheološkim poglavjem sledijo naravoslovna: sedimetologija (S. Verginis), rastlinski ostanke (M. Popovtschak), les (O. Cichocki), mehkužci (Ch. Frank), živalski ostanke (G. K. Kunst) in antropološki ostanke (K. Groszschmidt).

Gre za izvrstno delo provincialnorimske arheologije. Pomembno je zaradi dobre predstavitve stratigrafije zapletenih naselbinskih izkopavanj. Veliko vrednost imajo obdelave drobnega gradiva, pri čemer moramo izpostaviti predvsem študijo o keramiki. Z natančno kronologijo in stavbno zgodovino kastela Mautern-Favianis se delo dotika številnih širših zgodovinskih problemov. Naravoslovne analize pa so omogočile vpogled v naravno okolje, v katerem je nastal in živel kastel.

Jana HORVAT

Alfred Galik, Christian Gugl, Gerhard Sperl: *Feldkirchen in Kärnten. Ein Zentrum norischer Eisenverhüttung*. Achäologische Forschungen 9. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, Denkschriften 314. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 2003. ISBN 3-7001-3174-7. 94 strani, 35 slik, 16 tabel.

Trg (nem. Feldkirchen) leži ob rečici Tiebel, severovzhodnem pritoku Osojskega jezera, okoli 20 km zahodno od Virunuma. Gre za pomembno arheološko najdišče, ki je poznano predvsem po sporadičnih najdbah in manjših zaščitnih raziskovanjih. V monografiji, ki so jo spodbudila zaščitna raziskovanja leta 2000, se je Christian Gugl posvetil širši arheološki problematiki. Druga dva avtorja sta obdelala veliko količino živalskih kosti (Alfred Galik) in železno žlindro (Gerhard Sperl).

Na začetku je natančno predstavljena arheološka topografija Trga z zgodovino raziskav. Sistematično je objavljeno gradivo iz starejših izkopavanj in naključnih odkritij. V srednjelatensko dobo sodijo ostanke grobišča, medtem ko mesto naselbine ni znano. Poznolatensko obdobje manjka. Zaščitna izkopavanja leta 2000, ki so bila prostorsko žal zelo omejena, pa so odprla zanimiv vpogled v zgodovino rimskega naselja. Razkrila so temelje zidane stavbe iz začetka 1. st. po Kr. Le-ta je bila postavljena na plast z železno žlindro in z ostanke železarskih peči, ki je datirana na začetek rimske dobe, neposredno pred gradnjo stavbe. Pokazalo se je, da gre za žlindro iz talinih peči. Stavba je živila

do poznega 3. oziroma do začetka 4. st. Tudi na drugih točkah na območju Trga so že prej po naključju naleteli na velike količine rimskodobne železne žlindre in druge sledove železarstva.

Deli kamnitih skulptur ter napisni kamni tudi govorijo o tem, da je na območju Trga ležala pomembnejša antična naselbina. Nagrobniki pričajo o razvejani socialni sliki: domačini s keltskimi imeni, priseljenci iz Italije, nedržavljeni z rimskimi imeni, osvobojenka akvilejske trgovske družine Barbijev, vojaki. Votivni napis kaže na svetišče Jupitra Dolihena, eno od posvetil Gugl povezuje z upravo noriških rudnikov. Napisi povezani z upravo rudnikov železa so bili odkriti tudi v bližnjih krajih: Podtibinju (nem. Tiffen) in Hohensteinu. Lega Trga je bila prometno zelo ugodna, saj je najverjetneje ležal ob glavni cesti iz Virunuma v Iuvavum. Gugl sem locira naselje Belandrum, ki je omenjeno na Tabuli Peutingeriani.

Na območju Trga je torej ležalo eno od središč noriškega železarstva. Po pomenu ga lahko primerjamo z najdišči v dolini Görtschitztal severno od Virunuma. Železarski proizvodni obrati v Trgu in v Görtschitztalu so z železom zagotovo oskrbovali kovačije na Štalenski gori.

Monografija odlično prikazuje stanje arheoloških raziskav v Trgu. Dodatno vrednost daje tudi interdisciplinarna prispevka o živalskih kosteh in s tem o prehrabnih navadah ter o metalografskih preiskavah železne žlindre. Avtorjem, ki so imeli na razpolago zgolj naključne najdbe in omejena zaščitna raziskovanja, je uspelo predstaviti nadregionalni pomen kraja. Njihovo delo je dobro izhodišče in spodbuda za raziskovanje noriškega železarstva in gospodarske zgodovine province.

Jana HORVAT

Hans-Detrich Kahl: *Der Staat der Karantanen. Fakten, Thesen und Fragen zu einer frühen slawischen Machtbildung im Ostalpenraum (7.-9. Jh.)* (Država Karantancev. Dejstva, teze in vprašanja o zgodnji slovanski državni tvorbi in vzhodnoalpskem prostoru). Slovenija in sosednje dežele med antiko in karolinško dobo: začetki slovenske etnogeneze. Supplementum = Slowenien und die Nachbarländer zwischen Antike und karolingischer Epoche: Anfänge der slowenischen Ethnogenese. Supplementum. Situla 39, Supplementum. Razprave 1. razr. SAZU 20. Narodni muzej Slovenije, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana 2002. ISSN 0583-4554, ISBN 961-6242-49-0, ISBN 961-6169-23-8. 562 strani, 7 slik.

Karantanija kot zgodovinski fenomen buri domišljijo raziskovalcem že vsaj od Marka Hanziča v 18. st. Prvo monumentalno obravnavo je doživela z delom Boga Grafenauerja "Ustoličevanje koroških vojvod in država Karantanskih Slovencev" leta 1952. Pol stoletja za njim je o njej izšla druga, le malo manj obsežna monografija izpod peresa giessenskega profesorja Hansa-Dietricha Kahla. Avtor je po izobrazbi zgodovinar, germanist in klasični filolog, po svojih specialnostih pa medievist, religiolog, raziskovalec družbenih, gospodarskih in etničnih procesov predvsem na tistem stičnem ozemlju Slovanov in Germanov v srednjeveškem rimskem cesarstvu, ki so ga nemški kolegi poimenovali Gemanian Slavica. Ker prihaja iz Nemčije, skuša neodvisno obravnavati teze slovenskega in avstrijskega zgodovinopisja o Karantaniji. To pomeni gradnjo lastne podobe, za katero se mu je hitro izkazalo, da bo trhla, če je ne zgradi v vsestransko osvetlitev pojava Karantanije. Tako je predmet njegove raziskave državna tvorba Karantancev od naselitve Slovanov do 772, ko po njegovem mnenju Tasilovo vojaško posredovanje v Karantaniji prinese odločilno izgubo samostojnosti. Že v tej opredelilvi predmeta raziskave vidimo odmik od tradicionalne periodizacije, kot odsev stalnega avtorjevega prizadevanja odkrivati drugačne podobe preteklosti. V nadaljevanju jih bomo nekaj našteali. To ni mesto, da bi jih vrednostno ocenjevali. V njih tiči preveč dolgoletnih prizadevanj, da bi jih odpravili na kratko. Zaslužijo pozornost argumentirane

diskusije. Izjemo bomo naredili pri hitrih hipotezah, ki temeljijo na interpretiranju arheološkega gradiva.

Kot svoje informacijske vire avtor izpostavi *Conversio*, spis o pokristjanjevanju Bavarcev in Karantancev, imenoslovno gradivo ter arheološko gradivo. Slednjemu prizna zgolj omejeno vrednost, ker naj bi bilo nesposobno pojasnjevati vprašanja strukturne zgodovine. Kaj Kahlu ta pojem pomeni, ni povsem jasno, zdi pa se, da s tem misli upravno-politično zgodovino. Na podlagi analize imena Karanta ugotovi, da se Karantanci imenujejo po njej, Karantanija pa po Karantancih in da moramo ločiti med ožjo in širšo Karantanijo. Karanta mu je sveta krajina na območju Šenturške gore. Tu je bil po njegovem mnenju na Krnskem Gradu glavni prostor pravno-religioznih obrednih dejanj Karantancev. Dokaže ničnost mnenja, da je tam stala rezidenca karantanskih knezov, ki jo sam vidi na prostoru Možberka.

Karantansko prebivalstvo rekonstruira kot heterogeno. Vidi ga sestavljenega iz Romanov, različnih skupin Slovanov (katerim prišteje tudi Hrvate kot plemensko skupino in ne kot socialni sloj) ter drobcev Germanov. Med slednjimi se mu zdijo prevladujoči Goti. Dokaz za njihovo prebivanje v 6. st. so mu t. i. *gotske* ločne zaponke. Novejše arheološke analize so medtem pokazale, da tedanje ločne zaponke same po sebi ne dokazujejo nikakršne plemenske pripadnosti, še najmanj pa posamične naključne ali naselbinske najdbe, na katerih gradi avtor svojo interpretacijo. Na podlagi primerjave med gotščino in skandinavskimi germanskimi jeziki ter ob upoštevanju razlage, da naj bi nemška beseda *Herzog* izhajala iz gotščine, vzpostavi tezo, da so *edlingi* posebna družbena plast Gotov, ki se je v Karantaniji ohranila v slovanski čas, se srečala s *kosezi* in jim bila tako podobna, da je dala nemško ime družbeni skupini, ki se slovensko imenuje kosezi.

Upravno razdelitev Karantanije si Kahl predstavlja zelo razdelano. Na čelu vidi kneza, pod njim bane, koseze kot vojaško silo, na katero se opira knez, ob tem pa še župane kot predstojnike nekakih vaških zadrug in ljudsko skupščino-večo. Arheološki dokaz za obstoj banov skuša najti v grobu moža iz Grabalje vesi (Grabelsdorf), ki je bil pokopan v večdelnim pasnim sestojem. Po mongolskem vzoru vidi v tem znak družbenega statusa in vpliv Avarov, tako kot tudi v besedi *ban*. Enako so mu tudi drugi vzhodnoalpski pokopi z mnogodelnimi pasnimi sestoji dokaz za avarski vpliv. Poenostavljene interpretacije posameznih predmetov arheologi danes opuščajo. Vse bolj je očitno, da nekega predmeta ne moremo preprosto imeti za značko "etnične" ali družbene identitete. Moda mnogodelnih pasnih sestojev se je širila v Evropo z vzhoda, za njeno priljubljenost pa je bila pomembnejša razširjenost v Bizancu kot pa pri Avarih. Tako ne presenečajo rezultati zadnje analize sestoja s Hohenberga, ki ga Kahl uvršča med "avarsko vplivane", da gre za bizantinski izdelek (F. Daim, "Byzantinische" Gürtelgarnituren des 8. Jahrhunderts. - V: F. Daim (ur.), *Die Awaren am Rand der byzantinischen Welt*, Monographien zur Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie 7, Innsbruck, 2000, 77 - 204). Zakaj ni grobov z "avarskimi" sestoji južno od Karavank, kjer naj bi prostor, po mnenju zgodovinarjev, obvladovali Avari, ostaja interpretativni izziv, ki ga ponuja arheologija.

Avtor je že v predhodnih objavah kot prvi odprl vprašanje plemenske sakralne strukture kot konstitutivnega temelja zgodnje-karantanske družbe. Ta problematika dotlej za zgodovinarje ni obstajala oz. so ji dajali žig spekulacij, ki se jim je treba na daleč izogniti. Zato je toliko pomembnejši Kahlov pogum, da je tematiko uvedel v resno diskusijo. Pregledno prikaže, kako je krščanstvo uničevalo identiteto germanskih plemen, ki so jih tudi zato lahko asimilirali romanski staroselci. Ker pa je na območjih imperija, kjer so se naselili Slovani, cerkvena organizacija razpadla, se je s tem oslabil identiteta romanskih staroselcev, ki so bili tako bolj izpostavljeni slavizaciji. Slovanske sakralne strukture so bile tako pomembna sestavina njihove identitete. Kahl oriše sveti okraj Šenturške gore in opozori na doslej prezrti zdravilni kamen na njenem vrhu, ki so ga uničili zagreti protestanti v 16. st. Glavno svetišče domneva, kot že omenjeno, na Krnskem

gradu. Nadalje razvije svojo etimologijo Blažnje vesi (Blasendorf), kjer je bil v zadnjih stoletjih doma kmet, ustoličevalec koroškega vojvode. Ime povezuje z *blazen* in sklepa da gre za kraj, kjer naj bi živel poganski svečenik. Tako mu je kmet-ustoličevalec naslednik nekdanjega svečenika, ki je sodeloval v obredu ustoličevanja karantanskega kneza. Na podlagi primerjave z mongolskim obredom klanja bika in konja, meni, da je v obredu ustoličevanja videti avarske prvine, čeprav prizna, da ta obred pri Avarih ni izpričan. To je eno od mest, kjer pride do izraza avtorjeva "avarska fascinacija", ki na neki način prevladuje v zgodovino pisju še danes.

Posebno poglavje nameni gospodarstvu, kjer kot osnovo rekonstruira poleg pridobivanja nekaterih rud, predvsem poljedelstvo. Slednje naj bi temeljilo na združenem obdelovanju zemlje, na nestalnih poljedelskih zemljiščih in lesenem ralu kot orodju, kakršnega so poznali Polabski Slovani. S tem je nastalo določeno neskladje med podobo preprostega gospodarstva in rekonstrukcijo zelo razgrajene družbene piramide, ki je ostalo nepojasnjeno. Historično-geografske raziskave so pokazale, da je obstajala v vzhodnih Alpah privatna lastnina njivskih zemljišč že od naselitve Slovanov naprej, s trdnimi posestnimi mejami. Najdba Sebenjskega zaklada pa je dokazala uporabo razvitih ornih orodij, kar vzpostavlja drugačno gospodarsko podobo.

Obsežno je poglavje o mejah Karantanije sredi 8. st. Edini pisni vir, ki daje vsaj približno oporno točko, je *Conversio* z omembo cerkva, ki naj bi jih posvetili prvi blagovestniki. Ker pa je poved, v kateri sta ti našeti oz. so te našete izjemno pitijska, nudi slabo pomoč. Tako se je Kahl oprl predvsem na razprostranjenost pojava kosezov. Pri tem se zaveda možnosti, da so se ponekod kosezi pojavili tudi drugotno, brez povezave s Karantanijo 7. in 8. st. Kriterija, kako določiti take, ni postavil. Tako mu je ostala samo možnost subjektivnega razsojanja. V presojo je pritegnil tudi poznejše razmere ter poselitvene, gospodarske in prometne pogoje. Za "karantanske" grobove v Micheldorfu v Zg. Avstriji meni, da gre za nekako predstražo Karantanije. Taka razlaga je možna, če izhajamo iz koncepta *karantanske kulture* kot tvarnega odraza prisotnosti Karantancev ter iz koncepta razvite državne tvorbe, kjer knez že vlada, je zakonodajalec in je sposoben doseči spoštovanje svojih ukazov in zakonov na ravni in območju celotne države. Če taka razlaga drži, je Karantanija vsaj za stoletje prehitela vse druge slovanske države. Kaj naj bi ji to omogočilo, ni razvidno. Moderna arheologija pojem "kultura" po sili razmer sicer iz zgodovinskih razlogov še uporablja, ne prisoja pa mu več pomena identitetnih skupnosti. Kahlova Karantanija obsega večino današnje avstrijske Koroške ter dolino zgornje Mure, avtor pa dopušča možnost, da ji je pripadala tudi današnja Vzhodna Tirolska, Zgornja dolina Anize (Enns), dolina Murice ter slovenska Koroška.

V zaključku Kahl meni, da je bil razvoj karantanske države nasilno prekinjen, zato govori o obglavljeni etnogenezi. V tem smislu današnja država Slovencev nima kontinuitete s Karantanijo, seveda pa med slovanske prednike spadajo tudi Karantanci. V dveh ekskurzih zavrne še slovanske in nemške avtohtonistične teorije ter se ukvarja z vprašanjem odnosa Brižinskih spomenikov in tedanjega ljudskega jezika. Knjigo zaključujejo: obširnejši slovenski povzetek v prevodu Amalije Mergole, seznam literature te kazala krajev, pojmov in avtorjev, ki sta jih izdelala Rajko Bratož in Matjaž Rebolj.

Knjiga združuje Kahlove življenjske raziskave, izkušnje in znanje, ravno obratno kot pri Grafenauerju, kjer stoji njegova Karantanija na začetku njegove znanstvene poti. Kahl si pri delu obilno pomaga s primerjavami, ki jih črpa zlasti iz svojega poznavanja Polabskih Slovanov. S tem deloma odpravlja slabše poznavanje slovanske literature, ki mu je ostala zaprta zaradi jezikovne pregrade. Kljub temu zelo tvorno uporablja tisto, kar je na voljo v nemščini. Na tem mestu lahko samo ponovno opozorimo, da je škoda, da se Slovenska in Avstrijska akademija znanosti še vedno nista odločili za prevod Grafenauerjevega dela v nemščino, ki bi kljub časovnemu odmiku od izida izvirnika še vedno pomembno pomagal pri raziskavah nemško govorečih

kolegov. Samo ugibamo lahko, kakšna bi bila Kahlova Karantanija, če bi mu bilo na voljo celotno Grafenauerjevo delo.

Kahl v veliki meri gradi tudi na imenoslovnih analizah, ob predpostavki, da vsa obravnavana imena izvirajo iz 7. ali 8. st. Da je bil ponekod žrtev zastarelih arheoloških konceptov, je "zasluga" počasnega uveljavljanja novosti v arheologiji. Avtor poudarja, da je njegova podoba zgolj ena od možnih rekonstrukcij. Orisati podobo države, o kateri imamo tako malo podatkov, je težaško delo. Malo je opornih točk in v veliki meri gre za iskanje nedefiniranih struktur. To pa je ovisno od zornega kota. Zato ni važno, ali se ponekod s Kahlom strinjamo ali ne, važno je,

da se skušamo živeti v njegov zorni kot. To nam daje možnost ugledati nekaj novega, neznanega, prav lahko tudi drugačnega od tistega, kar je videl Kahl. Da bi nam to olajšal, je svojo knjigo zavestno napisal dialoško. Odtod beseda *vprišanja* v naslovu. Sledimo lahko njegovemu razmišljanju, vprašanjem, ki jih postavlja sebi in drugim, opozorilom za bodoče raziskovalce, na kaj naj ne pozabijo. To je knjiga, s katero se je mogoče pogovarjati, da - celo posvetovati.

Andrej PLETERSKI

Nove slovenske arheološke monografije 1999-2002

V prejšnji številki *Arheološkega vestnika* (53, 2002) so izšli kratki prikazi novih slovenskih arheoloških monografij, ki so bile objavljene v letih 1995-1998 pri raznih arheoloških ustanovah in založbah v Sloveniji oz. monografij, ki so jih slovenski avtorji izdali v tujini. Gre za publikacije s področja arheologije in antičnih študij, posebej antične zgodovine, ter s področja t. i. pomožnih ved. Sklenjeno je bilo, da bodo prikazi oz. recenzije novih slovenskih monografij izhajali vsako leto. Pričujoča rubrika je nadaljevanje lanske, v naslednji številki pa si bomo prizadevali, da bi poleg objave recenzij in prikazov knjig, ki so izšle v preteklem letu, zapolnili morebitne vrzeli in predstavili knjige,

ki smo jih v teh dveh letih morda spregledali ali pa jih ni bilo mogoče predstaviti iz kakšnega drugega razloga. V bodoče bi radi predstavili tudi pomembne doprinose slovenskih arheologov, ki so jih le-ti objavili v obliki člankov ali poročil v raznih arheoloških in drugih revijah doma in na tujem.

V tem zvezku *Arheološkega vestnika* objavljamo poleg prikazov tudi nekaj recenzij. Ker smo želeli pridobiti čim več recenzij, ni bilo mogoče predstaviti vseh knjig, ki so izšle v omenjenem obdobju; vse ki manjkajo, bodo predstavljene v naslednji številki. Tujejezične recenzije načeloma ne bodo prevedene.

Marjeta ŠAŠEL KOS

Zakladi tisočletij. Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov. D. Božič et al. Ljubljana 1999. Založba Modrijan. Znanstvenoraziskovalni center SAZU, Inštitut za arheologijo. ISBN 961-6183-68-0. 430 strani, 736 slik.

V knjigi *Zakladi tisočletij* so sodelavci vodilnih slovenskih znanstvenih inštitucij, Inštituta za arheologijo in Narodnega muzeja Slovenije v številnih krajših prispevkih predstavili različna arheološka obdobja.

V uvodu A. Pleterski obravnava arheologijo kot vedo, njene raziskovalne metode in predmet dela, M. Šašel Kos pomembnejše antične vire, J. Dular pa razvoj slovenske arheologije, njene prelomnice in najpomembnejše akterje. Starejšo in srednjo kameno dobo predstavi I. Turk (24-51), medtem ko A. Velušček (54-75) predstavi mlajšo kameno in bakreno dobo. Povzameta geološko in arheološko kronologijo, dotakneta se klimatskih sprememb in živalstva ter rastlinstva, predstavita gospodarstvo in materialno kulturo ter najpomembnejša najdišča iz posameznih obdobj. Posebej obravnavata najnovejša odkritja. I. Turk predstavi Divje Babe I nad Reko v dolini Idrijce, ki so edino najdišče z najdbami poslednjih neandertalcev in prvih kromanjoncev pri nas. V bakreni dobi oz. v eneolitiku so poleg pojava metalurgije bakra velike spremembe vidne tudi v naselitveni in družbeni strukturi, slednje potrjujejo predvsem grobišča. Obdobje bronaste (78-97) in starejše železne dobe (100-149) predstavi J. Dular, obdobje železne dobe pa D. Božič (150-183). Predstavita kulturne skupine, način poselitve, gospodarstvo, trgovino, materialno in duhovno kulturo ter pomembnejša najdišča kot je Škocjan z nasebino, grobiščem in kulturnim prostorom z Mušjo in Okostno (Skeletno) jamo za

obdobje bronaste dobe, Poštela, Vir pri Stični, Most na Soči in drugi za starejšo železno dobo ter Mokronog, Vinica in Idrija pri Bači ter nekaj drugih za mlajšo železno dobo. Rimsko dobo predstavijo J. Horvat, M. Šašel Kos in P. Kos (186-291). J. Horvat in M. Šašel Kos sta v skupnih prispevkih obravnavali štiri rimska mesta Slovenije (Emona, Celeja, Petoviona in Nevidunum), njihov pomen in razvoj. Predstavljena so tudi vsa druga pomembna manjša rimska naselja in cestne postaje. M. Šašel Kos analizira zgodovinska dejstva in pisne vire, kot so votivni, nagrobni in drugi napisi, predstavi prometne poti, religijo ter socialno razslojenost družbe in pomembnejše družine, medtem ko P. Kos obravnava pomen novcev v arheologiji in oriše njihov razvoj. S svojimi prispevki je J. Horvat osvetlila materialne sledi, arhitekturo mest in podobo podeželja, trgovino, gospodarstvo, obrt, kmetijstvo in vsakodnevne predmete, življenje in igre. Čas propada rimskega cesarstva in prodorov barbarskih ljudstev predstavi R. Bratož in S. Ciglencečki (291-361). R. Bratož predstavi zgodovinska dejstva od časa cesarja Dioklecijana do propada zahodnega rimskega cesarstva ter vzpon krščanstva. S. Ciglencečki osvetli spremembe v poznoantični naselitveni strukturi - pojav višinskih naselbin kot so Tonovcov grad, Rifnik pri Šentjurju, Karnij in Ajdovski gradec, predstavi tudi grobišča ter materialno in duhovno kulturo poznoantičnih prebivalcev in barbarskih ljudstev, ki so se v vse večjem številu naseljevala na območju današnje Slovenije. Staroslovansko obdobje predstavi A. Pleterski in T. Knific (364-4059). A. Pleterski oriše širitve Slovanov, poselitveno sliko tistega časa, obliko naselij, družbeno ureditev, materialno in duhovno kulturo ter pomembnejša najdišča, medtem kot T. Knific predstavi Gradišče nad Bašljem.

Končno je torej pred nami knjiga, ki smo jo že vsi dolgo pričakovali in potrebovali. Nedvomno je zanimiva za strokovnjake, posebej pa bo koristila tudi osnovnošolcem, srednješolcem in študentom, tistim, ki se ljubiteljsko ukvarjajo z zgodovino in arheologijo ter vsem, ki jih zanima naša preteklost. Napisana je na visokem strokovnem nivoju, a vendar v vsakomur razumljivem jeziku; odstre marsikatero tančico preteklih obdobij ter s tem pomaga razumeti sedanjost.

Barbara NADBATH

Saša Djura Jelenko: *Stalna razstava Arheologija koroške krajine. Colatio - 90 let.* Koroški pokrajinski muzej, Slovenj Gradec 1999. 56 strani

Pričujoča publikacija je vodnik po stalni razstavi Koroškega pokrajinskega muzeja v Slovenj Gradcu, ki je bila leta 1992 postavljena v sodelovanju z Zavodom za varstvo naravne in kulturne dediščine Maribor. Razstava predstavlja doslej odkrita arheološka najdišča Mislinjske, Mežiške in Zgornje Dravske doline.

Vodnik je razdeljen na sedem poglavij po arheoloških obdobjih od prazgodovine do srednjega veka, ki jim je dodano uvodno poglavje o zgodovini arheoloških raziskav. Vsako poglavje oz. vsako arheološko obdobje je najprej predstavljeno s splošnega vidika, nato pa so predstavljena še poglobljena najdišča iz omenjenega obdobja. Vsa poglavja vsebujejo estetske barvne fotografije ključnih arheoloških predmetov, najdišč samih in razstavnih vitrin. Dodane so še risbe predmetov, tlorisi najdišč in rekonstrukcije. Vodnik zaključujeta povzetka v angleškem in nemškem jeziku ter seznam uporabljene literature. Na predzadnji strani je priložen tudi načrt postavitve stalne razstave ter oba naslova (poštni in internetni) Koroškega pokrajinskega muzeja in odpiralni čas, v katerem si lahko ogledate razstavo.

Prve arheološke raziskave koroške pokrajine so se začele v drugi polovici 19. st., intenzivnejša izkopavanja so sledila šele pred in med 1. svetovno vojno z izkopavanjem rimske naselbine *Colatio* (Stari trg pri Slovenj Gradcu). V petdestih letih pa je prišlo do tesnejše povezave Koroškega muzeja z Oddelkom za arheologijo na Filozofski fakulteti v Ljubljani in Slovensko akademijo znanosti in umetnosti.

Iz obdobja paleolitika in mezolitika poznamo številna jamska najdišča (Špehovka nad Hudo luknjo, Herkove peči), najpomembnejše pa je prav gotovo Potočka Zijalka, ki pa na žalost ni podrobneje predstavljena. Obdobje bronaste dobe predstavljajo samo posamezne najdbe (sekire, lončenina, igla).

Iz železne dobe poznamo številna gradišča (najbolj znano je Gradišče na Legnu) in gomile s pokopi. Halštatsko obdobje predstavlja Gradišče na Legnu, datirano v 8. in 7. st. pr. n. š., najdišče Puščava nad Starim trgom pa je bilo kontinuirano poseljeno od latenskega do zgodnesrednjeveškega obdobja.

V času rimske okupacije je bil center Koroške poštna postaja in naselbina *Colatio*, danes Stari trg pri Slovenj Gradcu, katerega ostaline segajo od 2. polovice 1. st. do začetka 5. st. n. š. Poleg naselbine so izkopali tudi pripadajoče grobišče in rimsko cesto. V bližini pošne postaje je v Zgornjih Dovžah v 1. in 2. st. n. š. obstajal tudi rimski podeželski dvorec (*villa rustica*), v Zagradu pri Prevaljah pa je bil romanizirani zaselek z manjšim cestnim postajališčem, kjer so menjavali vprego in katerega natančna lokacija še ni znana. Znano pa je pripadajoče grobišče, od koder izvirajo ostanki lepih marmornih grobnic, ki so jih našli v Meži in na njenih bregovih.

V poznoantični in zgodnesrednjeveški dobi je prebivalcem za pribežališče služila Puščava nad Starim trgom, kjer je bilo odkrito grobišče iz tega časa. Na Puščavi pa so našli tudi slovanske grobove iz 7. in 8. st. (karantanska kultura) ter grobove iz 9. in 10. st. (kötllaška kultura).

Med srednjeveškimi objekti ima posebno mesto današnja cerkev sv. Jurija na Legnu, znotraj katere so bili med zamenjavo

tlaka odkriti predromanski temelji iz 1. polovice 9. in 1. polovice 10. st. ter številni grobovi s pridatki.

Srednjeveško obdobje predstavljajo najdbe iz Slovenj Gradca, ki so datirane od 14. do 17. st., gre predvsem za lončenino in pečnice. V čas 15. st. pa spada utrdba v Radušah, ki je bila del mogočnega protiturškega obrambnega sistema.

Vodnik je napisan v zelo poljudnem jeziku, saj je v prvi vrsti namenjen obiskovalcem razstave. Čeprav je bogato opremljen s kvalitetnimi fotografijami, na veliko mestih manjkajo podrobnejši opisi slik in pregledni zemljevidi z lokacijami najdišč in krajev. Načrti, ki so del vodnika, so deloma površni oz. nepregledni in brez dodatnih pojasnil, kar je škoda, ker so natančne informacije tudi nestrokovnjaku dragocene, in ker je vodnik sicer zanimiv in informativen.

Lucija ŠOBERL

Poselitvena podoba Mengša in okolice. Od prazgodovine do srednjega veka. Janja Železnikar et al. Zavod Muzej Mengeš, Mengeš 1999. 80 strani, 113 barvnih fotografij, 7 kart, 13 risb.

Delo je katalog razstave z enakim naslovom, na kateri je bilo širši javnosti prvič predstavljeno gradivo z Mengeškega polja.

Namesto uvoda je opisana pot do ustanovitve Muzeja Mengeš in njegovo delovanje do leta 1999. Začetki muzejske dejavnosti segajo med leta 1954 in 1958, do razpustitve občine. Po osamosvojitvi Slovenije ter ponovni ustanovitvi občine Mengeš leta 1995 je Kulturno društvo Franca Jelovška Mengeš s sodelovanjem Zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine v Kranju ustanovilo mengeški muzej, ki je od tedaj pripravil že lepo število prireditev in razstav.

Arheologinja muzeja, Janja Železnikar, v predgovoru predstavi zgodovino raziskav v Mengšu in okolici ter zasnovano razstavo. Najpomembnejše najdbe tega prostora so obravnavali že Stane Gabrovec, Jaroslav Šašel in Tatjana Bregant ter jih objavili v *Mengeškem zborniku* 1 leta 1954. Kasneje se gradivo pojavlja v zbornikih širšega območja, kot na primer *Kamniški zbornik* 10 iz leta 1965 in *Zbornik občine Domžale* iz leta 1979.

V zadnjem času je skrb za arheološko dogajanje na mengeškem prostoru prevzel Milan Sagadin, ki je o izsledkih poročal v *Arheološkem vestniku* in *Varstvu spomenikov*.

V devetdesetih letih so v Mengšu in okolici potekale številne arheološke raziskave, o katerih izkopavalci poročajo v obravnavanem delu. Arheološka obdobja od paleolitika do srednjega veka najprej na kratko orišejo strokovnjaki, ki so sodelovali pri razstavi, nato pa v ta okvir vnesejo arheologijo mengeškega polja.

Simona Petru prikaže paleolitska najdišča, Babjo in Mušjo jamo ter najdbo okostja mamuta iz Nevelj pri Kamniku. V Babji jami je bil najden eden redkih primerov paleolitskega nakita v Sloveniji, obroček iz jelenovega roga.

Iz poznega neolitika in zgodnje bakrene dobe Anton Velušček predstavi višinske naselbine Kriški grad, Homec, neselbino nad Spodnjim Dobenom in verjetno Šumberk pri Domžalah, ter pripadajoče drobno gradivo. Naselbine naj bi obstajale med leti 4300–3700 pr. n. š.

Posebna pozornost je namenjena naselbinskim strukturam iz obdobja 4800–3800 pr. n. š. iz Dragomlja, kjer so potekala izkopavanja Filozofske fakultete pod vodstvom Petra Turka. Izkopavalec predstavi izsledke takrat še potekajočih raziskav, ki so dale naselbinske ostanke iz konca neolitika - začetka eneolitika, pozne bronaste dobe in pozne antike - zgodnjega srednjega veka. Najdišče je spremenilo dosedanje predstave o nižinski poselitvi v različnih obdobjih ter nakazuje, da lahko podobne najdbe pričakujemo tudi drugje.

Poudariti je treba pomembno odkritje dveh depojev iz Dragomlja, ki kažeta na livarsko dejavnost v naselju iz pozne bronaste dobe (1200–1000 pr. n. š.) in stike tedanjega prebivalstva

z oddaljenimi območji, predvsem severno in srednjo Italijo. Irena Šinkovec doda dragomeljskim najdbam še nekaj posamičnih najdb z mengeške ravnine.

Peter Turk prikaže še eno pomembno zakladno najdbo, ki je bila odkrita med izkopavanji na višinski naselbini Gobavica, in je datirana v 8. oz. 7. st. pr. n. š. Poleg Gobavice spada v podobo železnodobne poselitve Mengeškega polja še več gradišč, ki sicer niso arheološko raziskana, ter ostanki nižinske poselitve iz Mengša. Najdena so bila tudi štiri grobišča, od katerih je presenetljivo tisto na Zadružniški cesti v Mengšu; grobovi so namreč skeletni, kar je za železnodobno Gorenjsko izjema.

Znake močnejše poselitve v rimski dobi opiše in razloži Milan Sagadin. Številne najdbe kažejo, da je v Mengšu obstajala naselbina iz 1. in 2. stoletja z več grobišči in tudi podeželje je bilo gosto poseljeno.

Najdbe iz obdobja preseljevanja ljudstev in slovanske dobe opiše Timotej Knific, predvsem staroslovansko grobišče ob cerkvi sv. Mihaela v Mengšu, od koder izvira sponka s panterjem, ki krasí naslovnico kataloga ter je bila izbrana za znak Muzeja Mengeš.

V pisanih virih se mengeška ravnica pojavi v 11. stoletje kasneje se že omenjajo gospodje Mengeški, ki so kot nesvobodni vitezi, podrejeni najprej grofom Andeškim, kasneje pa vojvodam Spanheimskim in Habsburžanom, do srede 15. st. precej samostojno obvladovali Mengeško polje.

Sledi katalog predmetov, predstavljeni so na barvnih fotografijah. Pohvale vredno je dejstvo, da vsebuje knjiga veliko število risarskih rekonstrukcij življenja, noše in arhitekture v različnih obdobjih, kar mnogo pripomore k razumljivosti razstave širši javnosti, kateri je predvsem namenjena. Obenem pa v katalogu, ki je namenjen tudi strokovni javnosti, pogrešamo risbe gradiva, ki niso le mnogo bolj izpovedne, ampak tudi cenovno precej bolj ugodna rešitev.

Večinoma so v katalogu sicer navedene mere predmetov, vendar bi se razveselili meril na fotografijah. Za nekatere predmete, ki niso objavljeni drugje, je namreč to delo edini vir podatkov. Dobrodošel bi bil tudi opis predmetov.

Tina MILAVEC

Dolenjski muzej 1950-2000. 50 let Dolenjskega muzeja. Borut Križ et al. Dolenjski muzej, Novo mesto 2000. ISBN 961-6306-02-2, 186 str., 36 barvnih fotografij, 37 črno-belih fotografij.

Predstavitev Dolenjskega muzeja v Novem mestu nas popelje v čas ustanovitve muzeja in nam predstavi kustodiate, ki v muzeju delujejo. Posebej sta predstavljena Jakčev dom, Kočevski Rog in pedagoška dejavnost muzeja. Opisana je bogata razstavna dejavnost Dolenjskega muzeja med leti 1995 in 2000 ter stalne in občasne razstave, ki jih je muzej pripravil za obiskovalce. V samem zaključku pa je predstavljena še založniška dejavnost muzeja in zaposleni v Dolenjskem muzeju od ustanovitve dalje. Vsako poglavje ima paralelen prevod v angleškem jeziku.

Dolenjski muzej je bil ustanovljen 1. junija 1950, v njenem okviru pa sta v prvih letih delovala tudi spomeniško varstvena in arhivska služba. Podoba muzeja s petimi stavbami (štiri so v enem kompleksu, dislociran je Jakčev dom), petimi stalnimi razstavami, petimi kustodiat in pedagoško službo je leta 1994 dopolnila še dislocirana enota Kočevski Rog.

Začetki Kustodiata za arheologijo segajo v leto 1958 in so hkrati tudi začetki načrtnega raziskovanja in zbiranja arheološkega gradiva na Dolenjskem. Že v svojih začetkih pa je Kustodiat opravil veliko reševalnih arheoloških izkopavanj. Pomemben segment predstavlja tudi restavratorska delavnica, ki deluje od sredine osemdesetih let. Poudarjeno je uspešno sodelovanje z domačimi in tujimi institucijami. Dolenjski muzej izdaja serijo *Carniola Archaeologica*, ki monografsko predstavlja zaključene arheološke celote.

Kustodiat za etnologijo je začel s prvimi načrtnimi raziskavami na terenu in zbiranjem predmetov z dolenjskega območja med leti 1959 in 1961. Danes se lahko pohvalijo predvsem s pridobitvijo celotnih obrtnih delavnic; tkalske, lončarske, mlinarske, kolarske, sodarske, kovaške, čevljarske, gostilniške in keramične, delno pa je ohranjena tudi svečarska in medicarska delavnica.

Kulturnozgodovinski Kustodiat deluje že od same ustanovitve Dolenjskega muzeja. Poudarjeno je pridobivanje predmetov uporabne umetnosti in slikovnega gradiva, nastalega ali uporabljenega na območju ožje Dolenjske od poznega srednjega veka do 20. stoletja. Po pomenu in številu predmetov pa izstopata predvsem dve področji: zgodovina Novega mesta in delovanje železarne na Dvoru.

Tudi Kustodiat za novejšo zgodovino deluje od ustanovitve muzeja leta 1950. Kustodiat hrani skoraj 1200 predmetov, zbirko plakatov in letakov, številne dokumente ali kopije dokumentov okroglega narodnoosvobodilnega odbora Novo mesto in Bela krajina, vojne izdaje brošur ter nekaterih časnikov. Muzej je pridobil tudi obsežno gradivo iz časov mladinskih delovnih akcij ter gradivo nekaterih družbenopolitičnih organizacij. Predvsem pa si Kustodiat prizadeva, da bi pridobil še več gradiva iz obdobja pred in po drugi svetovni vojni.

Naloga Kustodiata za umetnostno zgodovino je pridobivanje dostopnih ter vsebinsko in umetnostno ustreznih predmetov iz območja Dolenjske ter njihova prezentacija. Kustodiat danes hrani večinoma slike in grafike, nekaj risb in umetniških fotografij. Skromnejše je zastopana kiparska zbirka. Nekaj je tudi dragocenih oltarnih podob in slik z religiozno tematiko, v starejši del zbirke pa sodijo tudi fragmenti zidnega slikarstva (freske) iz dolenjskih gradov in cerkva.

V dislocirani enoti Jakčev dom je predstavljena zbirka umetniških del slikarja, grafika, likovnega pedagoga in akademika Božidarja Jakca, ki jo je poklonil rodnemu Novemu mestu. V isti stavbi je predstavljen tudi prvi del stalne pedagoške likovne razstave, ki z deli priznanih slovenskih umetnikov, na poučno vzgojni način predstavlja vse zvrsti risarskega in grafičnega načina likovnega izražanja.

Pedagoška služba Dolenjskega muzeja je deloma prevzela nalogo posredovati javnosti naravno in kulturno dediščino Dolenjske. Pri tem se poslužuje klasičnega vodstva po stalnih in občasnih muzejskih razstavah, organiziranja učnih ur, muzejskih delavnic, ustvarjalnih uric ter videoprodukcij.

V Kočevskem Rogu, ki je pod oskrbo Dolenjskega muzeja, so danes ohranjeni le še Baza 20 in bolnišnica Jelendol in Zgornji Hrastnik. V barakah sta že postavljeni dve stalni razstavi, v načrtu pa je postavitve še ene.

Ob podrobni in kvalitetni predstavitvi bogatega delovanja Dolenjskega muzeja ne bi bil odveč tudi zemljevid samega Novega mesta z označenim muzejem in zemljevid dislociranih enot ter morda tudi območja, ki ga z dejavnostmi kustodiatov pokriva Dolenjski muzej.

Martina KNAVS

Vodnik po slovenskih muzejih. 252 muzejev in galerij. Andreja Rihter, Marjeta Cilgenečki (ur.). Skupnost muzejev Slovenije, Mladinska knjiga, Ljubljana 2001. ISBN 86-11-16087-8. 191 strani.

Knjiga predstavlja vse za javnost odprte slovenske institucije, ki se ukvarjajo z ohranjanjem in seveda razstavljanjem kulturne dediščine, bodisi predmetov bodisi arhitekture, navedene po abecednem redu krajev, v katerih delujejo. O slehernem izmed muzejev in galerij ter seveda manjših dislociranih enot, med njimi so tudi muzeji na prostem, ki sodijo k večjim muzejskim institucijam, najprej izvemo osnovne tehnične podatke, kakršni so delovni čas, vstopnina, lokacija, kje je mogoče dobiti podrobnejše informacije, druga ponudba - restavracije in trgovine, čemur sledijo kratki prikazi zbirk in stalnih razstav, ponekod pa tudi

zgodovina ustanove ali poslopja, v katerem se nahaja ta ustanova, kar še posebej velja za muzeje, ki imajo prostore v gradovih in graščinah ali drugih objektih, ki so tudi sami na sebi arhitekturni spomeniki, denimo grad Jama, Pokrajinski muzej Ptuj, Posavski muzej v Brežicah, Gornji grad, Pokrajinski muzej v Mariboru, Grad Lendava, Ljubljanski grad itn. Zbirke in stalne razstave posameznih muzejev so predstavljene zelo različno, lahko so zgolj na kratko omenjene, najdemo pa tudi precej podrobne opise njihove vsebine, organizacije in namena. Zgradbe, prostori, postavitve razstav, pa tudi nekateri znamenitejši razstavljeni predmeti so ponekod tudi fotografirani (denimo mamutovo okostje v Prirodoslovnem muzeju, Dalmatinova biblija v Posavskem muzeju itn.).

V slabi petini predstavljenih ustanov so del razstave tudi arheološke zbirke, ki so večinoma posvečene lokalni zapuščini. Opisi arheoloških zbirk v vodniku so prav tako odvisni od načina predstavitve celotnega muzeja, zato so precej skopi, saj so v večini primerov omenjena zgolj kronološka obdobja, ki jim pripadajo, redkeje pa tudi najdbe, večinoma tiste, ki utegnejo zanimati širšo javnost, predvsem dobro ohranjeno in reprezentativno posodje, orožje, okrasni predmeti ter novci; nekatere izmed njih lahko vidimo tudi na fotografijah (keltski kipec vepra iz Pokrajinskega muzeja v Mariboru, apulski krater iz Pomorskega muzeja v Piranu, vaška situla iz Narodnega muzeja itn.). Najdišča so pri muzejih z obširnejšo arheološko zbirko navedena le izjemoma, večinoma v povezavi s pomembnejšimi odkritji (denimo Posavski muzej Brežice, Muzej Ribnica, Loški muzej, Koroški pokrajinski muzej v Slovenj Gradcu, Dolenjski muzej v Novem mestu), drugače pa je tam, kjer je arheološka razstava posvečena zgolj enemu najdišču - denimo razstava Oloris v Muzeju-galeriji Lendava.

Poleg muzejskih zbirk, ki so rezultat sistematičnih arheoloških raziskav, so omenjene tudi naključne najdbe, shranjene v muzejih, ki sicer nimajo prave arheološke zbirke - denimo Muzejska zbirka Laško.

Posebna skupina so muzeji na prostem in predstavitve *in situ*, pri katerih gre tako rekoč izključno za arheološke in etnološke spomenike. Večji del jih je prikazanih nekoliko natančneje, navedeno je obdobje, v katerem so nastali, njihov primarni namen, nekateri so opremljeni tudi s fotografijami (npr. antična Emona, I. in III. mitrej pri Ptuj, cerkev sv. Jurija v Legnu, Povodnov muzej na Ptuj, rimska nekropola v Sempetru, Rifnik pri Šentjurju).

Čeprav vodnik nudi izčrpen seznam slovenskih muzejev in galerij, so ti, kar zadeva ponudbo za javnost, žal predstavljeni precej neenotno, saj informacije, ki jih v njem lahko najdemo, nihajo od zgolj omenbe zbirke oziroma razstave do podrobnega opisa razstavljenih predmetov, zaradi česar je vsebina razstav, vsaj nekaterih, pogosto precej nejasna. Tudi ureditev po abecednem redu lokacij ima poleg očitnih prednosti, kar zadeva preglednost, nekaj slabih strani, saj bi bilo predvsem arheološke in etnološke zbirke smiselno predstaviti tudi po pokrajinah, še posebej glede na to, da v veliki večini primerov vsebujejo lokalno gradivo. Kljub manjšim pomanjkljivostim pa vodnik nudi uporaben pregled muzejev in galerij, ki ponuja vsaj osnovne informacije o vseh teh ustanovah, in je brez dvoma koristen pripomoček za turistične in izletniške obiske muzejev in galerij, torej za seznanjanje javnosti s kulturno dediščino Slovenije, kar je tudi njegov namen.

Katarina ROTAR

Oživljene kulture. Arheološka odkritja na Gorjancih/Žumberku. Nina Pirnat-Spahič, Želimir Škoberne (ur.). Cankarjev dom, Ljubljana 2002. ISBN 961-6157-11-6.181 strani.

Pogorje Gorjanci leži na jugozahodnem robu Panonske nižine, med rekami Savo, Krko in Kolpo, torej na meji med Hrvaško in Slovenijo. Čeprav je danes razdeljeno med ti dve državi, gre tako iz geološkega kakor iz arheološkega zornega kota za enoten

prostor, ki pa nikakor ni izoliran in brez stikov z okolico. To je bil tudi razlog za pripravo razstave, ki bi nudila pregled celotnega območja, pri čemer je sodelovalo veliko število arheologov in kulturnih institucij iz obeh držav, ki tukaj že dolgo izvajata sistematične raziskave prazgodovinskih in antičnih najdišč. Razstava *Oživljene kulture* prikazuje pomen tega območja in poudarja nujnost nadaljnjih raziskav v obeh državah. V knjigi je najprej predstavljena zgodovina raziskav, čemur sledijo odkritja - tako najdišča kakor najdbe - našeta po kronološkem zaporedju.

Arheološki ostanki na Gorjancih so bili tako na slovenski kakor na hrvaški strani znani že v drugi polovici 19. stoletja; na hrvaški strani so se sistematična in sondažna izkopavanja zares začela šele v osemdesetih letih 20. stoletja (zgodnjeesarska nekropola pod Gornjo vasjo, rimski refugij in prazgodovinsko gradišče na Griču (Sv. Marija Okička), Kosovac nad Bregano). Na slovenski strani sta na tem področju v osemdesetih letih 19. stoletja delovala Jernej Pečnik (Velike Malence, Brusnice) in Ignac Kušljan (Vrhopolje, Mihovo), raziskave pa so se nadaljevale tudi med vojnoma in vse do danes.

Najstarejše najdbe s tega področja sodijo v paleolitik (npr. mousteriensko strgalo s Podstražnika); iz neolitika in eneolitika so znane le naključne najdbe (Stari Grad nad Podbočjem, Levakova jama, Gradec nad Vratnim itn.).

Veliko naključnih najdb sodi tudi v čas bronaste dobe in kulture žarnih grobišč (Samobor, Sv. Jana, Veliki Lovnik, Gospiščina na Gorjancih, Mihovo, Sv. Marija pod Okičem itn.). Iz časa pozne bronaste dobe in z začetka železne dobe so znana tudi prva utrjena gradišča, postavljena na že naravno zavarovanih višinskih točkah in še dodatno utrjena s kamnitimi obzidji in lesenimi palisadami (Gradec nad Mihovim, Kosovac pri Bregani). Dolej znana grobišča sodijo v isti čas kakor naselja; gre za plana grobišča na ravninah, grobovi pa so žgani, z masivnimi žarami (Metlika-Hrib, Metlika-Borštek itn.).

V 8. stoletju pr. n. š. postane vodilna gospodarska panoga proizvodnja železa, poleg gospodarstva pa se spremeni tudi poselitvena struktura, pojavi se cela vrsta novih najdišč, drugačna pa je tudi socialna struktura - pojavi se nov vodilni sloj (knežji grobovi v Budinjaku). Halštatska naselja so s kamnitimi obzidji in zemljenimi nasipi utrjena gradišča, ki še vedno ležijo na že naravno zavarovanih predelih (Metlika, Velike Malence, Stari Grad nad Podbočjem); pojavijo se gomilna grobišča (Apnenik, Dolž, Dolenja Stara vas, Mihovo itn.) s skeletnimi, pa tudi žganimi grobovi. V času mlajše železne dobe se najprej pojavijo uvoženi keltski predmeti, v 3. pr. n. š. pa še nov način pokopa - plani žgani grobovi, vendar tako grobišča kakor naselja ostajajo na istih mestih kakor v halštatskem obdobju in tudi nekateri grobni dodatki kažejo na kontinuiteto.

Rimska oblast je Gorjance dosegla v zadnjih desetletjih 1. stoletja pr. n. š.; mesto naselitve so še naprej določale naravne razmere, naselja so predvsem na pomembnih in strateških točkah, ob cestah (Trebnje, Drnovo pri Krškem, Ribnica); dokler je bil limes neprebojen, so bile naseljene tudi nižine, v času nevarnosti (v 5. stoletju) pa predvsem vrhovi. Znana so tudi grobišča tega časa - Gornja vas, Bratelji, Gradec nad Mihovim, Mrzlo polje itn. - grobove, za katere so značilne kamnite konstrukcije (izpričani so trije različni tipi), lahko pripišemo Latobikom, kar potrjujejo tudi hišaste žare in lonci z narebranim cilindričnim vratom (Gornja vas, Bratelji).

V čas pozne antike sodijo najdbe iz Sv. Marije in Popovega doła (večinoma bronaste - fibula, pasni jeziček v obliki amfore), najmlajše na razstavi predstavljene najdbe pa so predmeti iz slovanskih grobov iz kamnoloma Camberk v Cerovem Logu.

Tej kronološki predstavitvi območja Gorjancev sledi katalog, ki navaja osnovne podatke o razstavljenih predmetih (najdišče, opis, material, dimenzije, inventarno številko in mesto hrambe, datacijo, literaturo, če ta obstaja), ki so v večini primerov tudi fotografirani, prikazuje pa tudi organizacijo razstave same.

Katarina ROTAR

Iva Curk: *Arma virumque ... Ob tvarnih virih o rimski dobi na Slovenskem*. Ilustracije Vili Vrhovec. Trda vezava z barvnim ovtkom, 111 fotografijami, večidel avtorja B. Križa. Državna založba Slovenije, Ljubljana 1999.

Knjiga je nastala, kot pravi avtorica, na pobudo založnika kot dopolnilno branje srednješolcem in vsem tistim, ki jih rimska doba podrobneje zanima.

Knjiga skriva pod videzom poljudnega šolskega dela pravo zakladnico občudujočega arheološkega, zgodovinskega in lingvističnega znanja avtorice. Na dobrih sto straneh gostega tiska in sto enajstih fotografijah in risbah se esejistično seznanjamo z materialno kulturo rimskega časa v naših krajih. Pripoved nam približa prebivalstvo, upravo, vojsko, tehniko in znanost, urbanizem in gospodarstvo, umetnost, verstva in medicino. Na koncu spoznamo oblačenje v rimski dobi, prehranjevanje, bivališča, zabavo in družino skozi proces romanizacije. Delo se zaključuje s pregledom urejenih arheoloških najdišč, žal brez pregledne karte ali uporabnega opisa dostopa. Sledi bibliografija in nazadnje (pre)skromna časovna razpredelnica s kratkimi, večkrat nejasnimi besednimi zvezami, ki naj bi označevale dogodke ali celo zgodovinske procese.

Knjiga je zasnovana esejistično, v posameznih delih se celo želi približati prijaznemu dialogu z bralcem, toda nikoli se nisem znebila vtisa, da prav zaradi avtoričinega velikega strokovnega znanja in zgoščenege, mestoma tudi (pre)učenege jezika in obsežnosti navajanja podatkov, dialog z bralcem ni mogoč. Precej je odlomkov latinskih tekstov starih rimskih piscev, ki jih avtorica stresa občudujoče lahkotno in mimogrede, toda z vsem tem obsežnim znanstvenim aparatom se nehotе vzpostavlja nelagodje avtoritarnosti. Zaradi očitnega stremjenja k poljudnosti pripovedi pa se je na drugi strani avtorica istočasno odpovedala strokovnim izrazom, vendar je žal zato mnogokrat zašla v zanke predolgega, včasih pa tudi nenatančnega izražanja.

Knjiga je, kot avtorica trdi, namenjena srednješolski populaciji in naj bi vzpodbujala v mladih *libido sciendi*. Meni je vzbujalo branje vtis, da se zaradi preobsežnosti podatkov, ko skuša avtorica v enem stavku zaobjeti več povsem različnih in včasih tudi nezdržljivih tem, nit čiste pripovedi zabriše in razdrobi, zaradi česar se jedro dela (žal) ves čas izgublja. Delo, ki hoče biti poljudno, pa najsi bo razstava ali vodnik (v tem primeru po rimski dobi) se mora zavestno odpovedati vsemu, kar bralca odvrta od glavne pripovedi. Le malo (mladih) junakov bo ob takšni toči podatkov in besednega bombardiranja vztrajalo v verbalni bitki do konca. Sicer pa, mar si je bralec zares želel bojevanja, ko je kupil knjigo o rimski dobi na Slovenskem?

Kljub mojim pomislekom, ki so seveda čisto osebne narave, malce pa tudi sad izkušenj pedagoškega in andragoškega dela, knjiga ostaja zanimiva obogatitev v preskromni slovenski zakladnici poljudnih del, zato se sprašujem, zakaj knjige ni v ponudbi naših muzejskih trgovin?

Verena VIDRIH PERKO

Ljudmila Plesničar Gec: *Urbanizem Emona*. Mestni muzej Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, Ljubljana 1999. 247 strani, 323 črnobelih in barvnih fotografij, skic in risb.

Arheološka javnost vedno željno pričakuje publikacije o Emoni, kajti desetletja raziskovanj še niso dovolj pregledno objavljena. Glede na to, da si v nobenem od ljubljanskih muzejev že dolgo ni moč ogledati pregledne razstave o antičnem mestu, je bil napovedan Urbanizem Ljudmile Plesničar Gec toliko bolj zaželen.

Vse od renesanse dalje se odpirajo in le postopoma rešujejo kompleksni problemi glede lociranja najdišča, lege znotraj province Panonije ali matične Italije in nenazadnje vprašanja, ali je bila Emona kolonija ali legijski tabor. Iz cele vrste publikacij in

različnih interpretacij se je pokazalo, da gre verjeti v prvi vrsti le strokovnjakom, ki zares dobro poznajo vire in jih tudi pravilno interpretirajo, najsi bodo to epigrafske, zgodovinske ali arheološke narave. Ker je avtorica pričujočega dela dolgoletna izkopavalka in raziskovalka Emona, je bila objava toliko bolj pričakovana, posebej v občutljivih primerih tistih vprašanj, kjer bi zares nekaj novega lahko povedala le dobra študija emonskih stratigrafij in arheološkega gradiva.

V uvodu se seznanimo z geografsko lego, nekaterimi zgoraj omenjenimi problemi ustanovitve in lege, vendar se avtorica proti pričakovanju bralca odloči, da ne bo ponavljala (že omenjenih) stališč, niti se ne izreka glede vključitve Emona v Italijo ali Panonijo. Delno poda zgodovinski oris v poglavju o Emoni v starih načrtih in preide na poglavje o planiranju mesta. Razpravo o izvoru ortogonalno načrtovanega mesta iz kultur *terramare* ovrže avtorica sama in je na nek način škoda, da jo sploh vključi v delo, ki sicer nasplošno ni problemsko zasnovano. Na novo ustanovljene kolonije v Galiji Cisalpinii so imele povsem strateško vlogo v procesu vsestranskega projekta razparceliranja plodne zemlje, razseljevanja staroselskih prebivalcev, ki so jih spremljali obsežni agrarni posegi, kot so izsuševanje, melioracijska dela, krčenje gozdov, urejanje rečnih strug in povezovanje s kanali ter nenazadnje z gradnjo cestne mreže. Kolonizacija je bila neločljivi del strategije širjenja rimske države in nedvomno je prevzemanje oblik vojaškega tabora ali obratno, razporeditev vitalnih zgradb v nanovo ustanovljeni koloniji, v obeh primerih domala istega pomena. Oboje je le del kompleksnega, do zadnje podrobnosti izdelanega strateškega načrta širjenja in obrambe na novo koloniziranih ozemelj.

Avtorica skuša nadalje pojasniti prastare rituale, ki spremljajo ustanovitev novih mest. Omenja etruščanske običaje avgurov, ko so obredno označili središče (*umbilicus*), se obrnili proti vzhodu (od tod danes beseda orientirati se), razširili roki in zaznamovali *cardo*; to je os, okoli katere se suka sonce. Pravokotno na *cardo* je tekkel *decumanus*, ki je torej vedno potekal od vzhoda proti zahodu. Nastale so štiri mestne regije, tista pred svečenikom se je imenovala *pars antica*, za njim *p. postica*. Levo je ležala *pars sinistrata*, desno (torej na jugu) *pars dextrata* ali še natančneje; *antica dextrata* in *postica dextrata*, ter *antica dextrata* in *antica sinistrata*. Z obredom prve brazde, *sulcus primigenius* (relief z upodobitvijo obreda je ohranjen v muzeju v Akvileji), je bil mestu začrtan obseg, na sekališčih z glavnim dekumanom in kardom so nastala štiri glavna mestna vrata. Z določitvijo stranskih dekumanov in kardov pa se je izbolikovala ortogonalna razporeditev posameznih stanovanjskih blokov, *insulae*.

Sledi daljša razprava o ortogonalnih zasnovah ustanovljenih mest, faktografska primerjava z mesti Deste regije, Dalmacije in nazadnje Celeje, Petovione in Nevioduna.

Dragocena je predstavitev tlorisne podobe Emona. Prostor je bil skrbno pripravljen in z nasutjem prirejen za gradnjo mesta. Širina cest znaša 8, glavna *cardo* in *dekuman* pa sta široka po 14 dvojnih korakov. Ulice prekriva zbit prod, pesek in malta in niso tlakovane. Pločniki so zbiti iz gline in omejeni z vrsto kamnov. Sledi predstavitev kanalizacijskega sistema, iztok kloak v reko in njihovi podrobni načrti. Obramba obzidja je zasnovana na dveh vzporednih jarkih, katerih ostanki so najboljše prepoznani na severni strani. Obzidje je imelo 29 stolpov (po najnovejših, vendar ne tudi navedenih) raziskavah.

Sledi obravnava obzidja, stolpov, jarkov in stranskih vhodov, zazidanih v pozni antiki (zaradi manjšega števila prebivalstva?). Preskrba z vodo je domnevno potekala iz vodnjakov, kasneje, po Šmidovih raziskavah v 3. ali 4. st., pa je bil speljan vodovod iz kamnogoriških, golovških in nekaterih drugih izvirov. Glede na pomen, ki ga je nedvomno imela Emona v sklopu zapor v Julijskih alpah (*Claustra Alpium Iuliarum*), je moralo biti v mestu v pozni antiki prisotno veliko vojske. To dokazujeta tudi odkriti poznoantični kopaljšči s pripadajočimi javnimi strukturami, kar govori močno v prid domnevi o gradnji vodovoda v tem obdobju.

Poglavje o namenski porazdelitvi mestne površine se začne z vprašanjem predivilnih zgradb in njihovo tesno povezanostjo z vojaškim ali civilnim značajem naselbine, na kar pa ni moč odgovoriti. Trditve, ki so bodisi potrjevale ali odrekale Emoni vojaški karakter, so slonele večidel na historičnih virih in obliki naselja, pa tudi na napačni interpretaciji epigrafskih in arheoloških virov. Avtorica sicer identificira nekatere gradbene ostanke kot predivilne, a se previdno ne opredeli za nobeno interpretacijo. Za kakršnokoli presojo je zagotovo neobhodno potrebna študija arheološkega gradiva iz obravnavanih plasti, za katere pa avtorica trdi, da so popolnoma uničene. Po samem načinu gradnje je negotovo sklepati o namembnosti, pa tudi o časovni opredelitvi in tako nedorečen argument, kot ugotavlja že sama avtorica, služi prej za špekulacije kot resno argumentacijo.

Tempelj, domnevno posvečen kapitolinski triadi, ki je bil razpoznan na podlagi okrasnih plošč, odkritih v sekundarni legi, naj bi nastal že v najstarejši fazi forumske zasnove. Škoda je, da avtorica ne daje analogij za zgodnjecarske templeje z istim okrasom. Gotovo bo najnovejše delo M. Cavalierija o forumskih bazilikah v treh Galijah v mnogočem olajšalo tovrstne primerjalne študije (Cavalieri 2002).

Za poznavanje obstoja kultov se lahko naslonimo predvsem na ostanke epigrafskih spomenikov. Potrjen je obstoj avgustalov, svečnikov, ki so v mestu skrbeli za državni kult Rome in Avgusta. Znani so lokalni kult Ekorne, Labura, pa mnogi drugi iz italško-grškega panteona (Šašel Kos 1999).

Zelo zanimivo je avtoričino razvijanje ideje arhitektke V. Kukoč, da je moč v zaokroženem vogalu stavbe na trgu Francoske revolucije prepoznati ostanke amfiteatra. Glede na to, da je na ostanke amfiteatra opozoril že Dolničar na prostoru današnjih Križank, bi mogli domnevati na tem mestu najbrž ostanke teatra. Brez arheoloških raziskav, pripominja avtorica sama, pa so vse to le domneve.

Brezkrajni razpravi o vključenosti Emone v Panonijo in s tem posredno vprašanju vojaškega tabora ali civilne naselbine je zadal odločilen sunek J. Šašel s poglobljenim pretresom virov (Šašel 1989). Sledili sta mu je M. Šašel Kos in avtorica s preglednimi članki. Še nadaljnje tehtanje istih argumentov kaže, da avtorice odgovori niso povsem prepričali. Odločila se je, da posveti celo poglavje Urbanizma vprašanjem vojaškega tabora, ponovno pretresa argumente, vendar končnega mnenja previdno ne izreče. Sledi obravnavo Sarjevih dokazov za tabor; nagrobnikov dveh vojakov 15. legije, mestnega obzidja, primerjave z velikostjo nekaterih drugih taborov in z izsledki študij na materialni kulturi najstarejših emonskih plasti, ki generalno in skorajda brez izjem sodijo v čas od poznega Avgusta dalje. Nakar se avtorica ponovno povrne k t. i. predivilnim strukturam, suhozidnim bazam za lesene stavbe, katerih namen ni poznan, kakor tudi ne gradivo iz stratigrafskih plasti. Treba se je strinjati, da jih ni moč jemati kot argumentacijo h katerikoli zgornji trditvi in zato vprašanje legijskega tabora, ob očitni nezadostnosti naštetih argumentov, pustiti še nadalje odprto.

V zaključnem poglavju prvega dela so predstavljeni ostanke antične urbanizacije, ki jim je moč slediti skozi srednjeveško mestno zidovje do današnjih dni. Emona je bila, podobno kot velika večina antičnih mest, priločen kamnolom kasnejšim prebivalcem. Pomembno zmago pri ohranjanju emonskega obzidja je izbojeval šele F. Stele s pozivom vsej evropski strokovni javnosti leta 1928. Žal so kasneje varstveniki kulturnih ostalin marsikateri boj za ohranjanje izgubili! Avtorica našteje ohranjene dele obzidja, vključenost antičnih urbanističnih ostankov v moderno mesto in arheološke parke na Mirju, Jakopičev vrt in Starokrščanski center ter nekaj manjših točk.

Sledijo štirje pregledni tlorisi antičnega mesta po gradbenih fazah, ki vneseni v raster sodobnega mesta delujejo zelo nepregledno. Na tem mestu bi bila dvobarnost najbrž zares potrebna!

Sledi podrobna obravnava posameznih inzul, opisi izkopavanj, posameznih gradbenih faz in tlorisi. Ponekod so dodani poskusi

prostorske rekonstrukcije, npr. pri forumu. Žal so ponatisi risarskih rekonstrukcij starokrščanskega centra na str. 212 neprimerljivo slabši od prve objave izpred dvajsetih let (Plesničar Gec 1983). Dobrodošle so tudi objave tlorisov in prve interpretacije izkopavanj na gradbišču bodoče Univerzitetne knjižnice.

Kljub avtoričinemu doslednemu citiranju uporabljene literature, bi gotovo bilo zelo dobrodošlo sprotno navajanje temeljnih objav izkopavanj ali obravnave izkopanega gradiva v poglavjih o posameznih inzulah. Objava nekaterih (verjetno le izbor) profilov je gotovo zelo dobra odločitev, vendar ne more v nobenem primeru nadomestiti *fundberihntnih* objav, ki jih v mnogih primerih za Emono še vedno pogrešamo. Če pomislimo na odnos matične muzejske hiše za sistematično obdelavo, publiciranje in razstavljanje emonskega gradiva, nas to upravičeno lahko zaskrbi.

Sledi slovarček antičnih krajevnih imen, ki jih avtorica dosledno ne sloveni, in moderna imena mest, seznam antičnih dolžinskih mer in seznam uporabljene literature.

Knjiga je razkošno opremljena, ena redkih, ki si dovoljuje celo barvno označene številke slik in angleški tekst v drugačni barvi, kar pa je seveda nujno (žal) močno dvignilo ceno publikacije. Četudi je bila knjiga nagrajena kot najlepše opremljeno znanstveno delo, moram reči, da sicer oprema ne doprinaša k jasnosti in razvidnosti dokumentacije; slike in risbe so prenatlačene, ker se oblikovalka ni odločila za (grde) ločilne linije, zato je včasih nejasno, kje se kateri od načrtov neha in začne drugi, kot tudi ne, kaj spada k enemu in kaj k drugemu. Številčenje strani se zaradi iste barve rado meša s številkami slik. Izključno oblikovalki so lahko namenjeni podnapisi k slikam, ki so ponekod več kot dvajset cm oddaljeni od slike. Tako oblikovanje, pa naj je še tako bleščeče, služi samo sebi v namen, kar pa gotovo ni v prid znanstvenemu delu.

Publikacija prinaša veliko bero novih spoznanj, močno razširi vedenje o antičnem mestu in izrabi prostora. Zelo odmevno je avtoričino širše razmišljanje o problemih izvora mesta, ne more pa nadomestiti teamskega dela, ki bi ga institucionalno morali zagotoviti pri objavi takega kompleksa kot je antična Emona. In ta nemoč našega institucionalnega razmišljanja, nemoč prisluhniti potrebam današnjega uporabnika publikacij, obiskovalca muzejev in parkov ali nenazadnje izobražene slovenske javnosti, se kaže najbolj jasno v naši - nujno okleščeni ponudbi. Tudi neizmerni napor posameznika ne morejo nadomestiti vrzeli, ki čedalje bolj široko zijajo tam, kjer je nenadomestljivo potrebno usklajeno delo skupine raziskovalcev.

Knjiga je nastala v času, ko se je bližala vroča razprava o Emoni kot panonskem ali italškem mestu h končni razrešitvi in se nedavno razpletla z odkritjem mejnika med Nauportom in Emono (Šašel Kos 2002). Vendar v pričujočem delu teh perečih znanstvenih vprašanj ni zaslediti, avtorica se jih sicer res dotakne, a tudi spretno izogne in dosledno ne izreka svojega mnenja in se raje odloča v prid splošnega diskurza o izvoru rimske urbane civilizacije, o vplivu grške in etruščanske kulture, kar je sicer nedvomno splošnemu znanju potrebno, v tem delu pa je bila njena odločitev na škodo bistvenih vprašanj o Emoni.

S pričujočim zapisom se ugledni raziskovalki Emone dr. Ljudmila Plesničar Gec iskreno zahvaljujem, da sem imela priložnost sodelovati v njenem kabinetu v Mestnem muzeju Ljubljana in graditi svoje znanje na gradivu iz Emone med leti 1986 in 1997.

CAVALIERI, M. 2002, *Auctoritas Aedificiorum. Sperimentazioni urbanistiche nei complessi forum-basilica delle Tres Galliae et Narbonensis durante i primi tre secoli dell'impero.* - Parma.
PLESNIČAR GEC, L. 1983, *Starokrščanski center v Emoni.* - Kat. in monogr. 21.

ŠAŠEL, J. 1989, Zur verwaltungstechnischen Zugehörigkeit Emonas. - *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 41, 169-174 (= *Opera selecta*, Ljubljana 1992, 707-714).

ŠAŠEL KOS, M. 1999, *Pre-Roman Divinities of the Eastern Alps*

and Adriatic. - Situla 38, Ljubljana.
 ŠAŠEL KOS, M. 2002, The boundary stone between Aquileia and Emona. - *Arh. vest.* 53, 373-382.

Verena VIDRIH PERKO

Janka Istenič: *Poetovio, zahodna grobišča I. Grobne celote iz Deželnega muzeja Joanneuma v Gradcu. / Poetovio, The Western Cemeteries I. Grave-Groups in the Landesmuseum Joanneum, Graz.* Prispevek Małgorzate Daszkiewicz in Gerwulfa Schneiderja. Katalogi in monografije 32. Narodni muzej Slovenije, Ljubljana 1999. ISBN 961-6169-12-2. 244 strani, 201 slika (112 barvnih), 5 prilog, dvojezično slovensko in angleško.

Janka Istenič: *Poetovio, zahodna grobišča II. Grobne celote iz Deželnega muzeja Joanneuma v Gradcu. Katalog / Poetovio, The Western Cemeteries II. Grave-Groups in the Landesmuseum Joanneum, Graz. Catalogue.* Katalogi in monografije 33. Narodni muzej Slovenije, Ljubljana 2000. ISBN 961-6169-13-0. 437 strani, 177 tabel, dvojezično slovensko in angleško.

V delu Janke Istenič je objavljeno 784 grobov, ki izvirajo z zahodnih grobišč Petovione in jih hrani Deželni muzej Joanneum v Gradcu. Grobišče je odkril Franc Ferik leta 1888 in izkopavanja na njem pomenijo začetek arheoloških raziskovanj Petovione. Najdbe, ki so prišle v Joanneum, so bile izkopane v letih 1889 do 1895, nekaj pa tudi v letih 1907 in 1908.

Grobovi sodijo v čas od 1. do 4. st. in so vsebovali 1747 predmetov. Gre za eno največjih izkopanih rimskih nekropol v Sloveniji, ki je bila že takoj prepoznana kot izredno pomembna. Arheologi so gradivo, ki ga hranijo v Joanneu, uporabili za temeljne študije srednjeevropske rimske provincialne arheologije. Otto Fischbach je leta 1896 na petovionskem materialu utemeljil tipologijo rimskih oljenk (*Römische Lampen aus Poetovio im Besitze des steiermärkischen Landesmuseums "Joanneum", Mittheilungen des Historischen Vereins für Steiermark* 44, 3-64). To gradivo je vključila tudi Dora Iványi leta 1935 v obravnavo panonskih oljenk (*Die panonischen Lampen, Dissertationes Pannonicae* 2/2, Budapest). Tudi druge kategorije najdb z grobišča so bile vključene v osnovne preglede rimskega gradiva iz Panonije. Keramiko je upoštevala Eva Bónis (*Die kaiserzeitliche Keramik von Pannonien, Dissertationes Pannonicae* 2/20, Budapest 1942), fibule Erzsébet Patek (*Verbreitung und Herkunft der römischen Fibeltypen in Pannonien, Dissertationes Pannonicae* 2/19, Budapest 1942), steklo Andrea Benkó (*Üvegcorpus, Régészeti füzetek* 2/11, Budapest 1962) in noriško-panonsko nošo Jochen Garbsch (*Die norisch-panonische Frauentracht im 1. und 2. Jahrhundert, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 11, München 1965). Nagrobniki in drugi ostanki kamnite nagrobne arhitekture so bili vključeni v *CIL* III in v V. Hoffiller, B. Saria, *Antike Inschriften aus Jugoslawien I* (Zagreb 1938).

Nikoli pa ni bilo grobišče obravnavano sistematično in v celoti. To je razumljivo, saj velika količina gradiva in dokumentacije zahteva že sama po sebi izjemno velik raziskovalni napor. Pri zahodnih grobiščih Petovione pa je analizo še dodatno otežila zelo težko čitljiva, pomanjkljiva in le delno ohranjena dokumentacija, ki je spravljen v različnih inštitucijah v Avstriji in Sloveniji.

Obravnavo zahodnih grobišč Petovione je Janka Istenič razdelila v dve knjigi. V prvi predstavlja zgodovino raziskav, dokumentacijo, topografijo in način pokopa. Sledijo razprave o različnih vrstah arheološkega gradiva. Druga knjiga prinaša katalog grobov.

S preučevanjem dokumentacije je avtorica lahko locirala tri četrtine grobov na katastrske parcele. Z natančnim lociranjem, kartografsko predstavitevijo in tudi objavo arhivskih virov (načrtov) so postavljeni trdni temelji arheološke topografije grobišč na desnem bregu Drave

Rekonstruirane so bile tiste grobne celote, za katere podatki v inventarnih knjigah to omogočajo. Zelo malo je znanega o

načinu pokopa. V grobnem ritualu so bili ugotovljeni močni vplivi iz severne in srednje Italije z nekaterimi "neitalskimi elementi". Ta analiza ni bila vključena v prvo knjigo, temveč je objavljena posebej: J. Istenič, The western cemetery of Poetovio: burial evidence and cultural identity, *Histria Antiqua* 8, 2002, 165-173.

Ker so arhivski podatki skopi in nepopolni, se je avtorica usmerila predvsem k neposrednemu proučevanju predmetov iz grobov.

Pri datacijah in opredelitvah tipov kovinskih, steklenih, koščenih in jantarnih predmetov se je naslonila na že obstoječe tipologije. Osnovna datacija in s tem povezana literatura je podana v drugi knjigi, v katalogu. Le v primerih, ko je bila potrebna širša obravnava, jo najdemo v glavnem besedilu - v prvi knjigi. S tem je avtorica želela doseči večjo preglednost in ohraniti v glavnem besedilu prostor predvsem za izvirna besedila (in ne na primer za enostavno datiranje po analogijah v obstoječih objavah.)

Keramiki, s posebnim poudarkom na ekonomskih vidikih, je posvečen najpomembnejši del razprave. Petoviona je bila pomembno središče lončarske proizvodnje, saj so obsežna začetna raziskovanja v sedemdesetih in na začetku osemdesetih let odkrila velike lončarske obrate v vzhodnih predmestjih. Pri proučevanju keramike je bilo v središču vprašanje identifikacije petovionske lokalne proizvodnje, razširjenost petovionskih izdelkov in izvorov uvožene keramike.

Uvožena keramika je bila določena s pomočjo primerjave s splošno znanimi izdelki italjskih, galskih in germanskih delavnic, tipologija oljenk je bila dopolnjena.

Večina ostalih keramičnih predmetov je bila opredeljena po na novo izdelani tipološki shemi. Neodvisno od oblike je Isteničeva lončenina na podlagi opazovanja keramike kot materiala razdelila v 21 skupin, ki jih imenuje fabrikati. Skupine so natančno opisane in predstavljene z barvnimi fotografijami. Pri preučevanju keramike barvne slike pomenijo pripomoček, ki olajša razumevanje in odpravlja številne nesporazume.

Isteničeva je ugotovila izvor keramičnih fabrikatov s pomočjo referenčnih skupin. Reference so bili neuspešno žgani izdelki iz lončarskih peči v Rabelčji vasi, predmeti iz lončarske peči na Spodnjih Hajdini, izdelki s pečati, za katere se domneva, da so oznake petovionskih lončarjev, ter posode, katerih oblike so značilne za Petoviono. Za lokalno proizvodnjo je značilna oksidacijsko žgana keramika F 7 in njena redukcijsko žgana različica F 8. Prva obsega 71% petovionskih izdelkov, druga pa le 11%. Poleg teh dveh je še osem lokalnih fabrikatov, ki pa so bistveno manj številni.

Mineraloške in kemične analize ter druge tehnološke študije, ki sta jih v posebnem poglavju prispevala Małgorzata Daszkiewicz in Gerwulf Schneider, so potrdile in dopolnile ugotovitve o izvoru fabrikatov rimskih posod in oljenk. Večina vzorcev fabrikatov F 7 in F 8 sodi v dve skupini, ki sta obe lokalnega izvora. Analize so zajele tudi vzorce drugih domnevno lokalnih fabrikatov, za katere se je tudi pokazalo, da izvirajo najverjetneje iz širšega območja Petovione.

Lokalna keramika prevladuje v grobovih vseh časovnih obdobjih, približno četrtina keramičnih predmetov pa je uvožena. Veliko večino uvoženih predmetov predstavljajo italške oljenke iz 1. st. in prve polovice 2. st. Uvoz začne upadati že na začetku 2. st., bistveno pa se zmanjša na začetku druge polovice 2. st.

Večina loncev in skled oblikovno izhaja iz latenske tradicije, italške vzore pa je posnemal velik del namiznega posodja. Po kakovosti del teh posnetkov komajda zaostaja za italjskimi vzori. Lončarska proizvodnja, ki je posnemala italške vzore, se je razvila že v poznoavgustejskem ali zgodnjeterberskem času.

Isteničeva je razširjenost petovionskih izdelkov ugotavljala s pregledovanjem keramike z najdišč vzhodne Slovenije, severozahodne Hrvaške, deloma z Madžarske in v Falviji Solvi. Opra se je na fabrikate, deloma na oblike in na sicer redke pečate. Pokazalo se je, da je tržišče petovionske keramike na zahodu, ob cesti proti Celeji, segalo gotovo do Spodnjega Grušovja - to je okoli 40 km daleč. Med celjsko keramiko petovionskih izdelkov ni našla. Ob Dravi navzgor se da zasledovati petovionske

izdelke do Ruš, najdemo jih na območju Slovenskih Goric. Petovionska keramika se širi vzdolž ceste proti Mursi vsaj 60 km daleč. Izbrane kategorije keramike, kot kažejo melnice, oljenke in opeke s pečati, pa so imele veliko širše tržišče: na severu do Flavije Solve, ob jantarjevi cesti do Karnunta, vzdolž Drave in Donave pa do Murse, Singiduna in Viminacija. Močna razširjenost proti jugovzhodu je gotovo posledica cenejšega in dobro organiziranega rečnega transporta.

Zaključno poglavje prve knjige je posvečeno dataciji grobov. Datiranih grobov je okoli 80 %. V 1. in 2. stol. sodi tri četrtine grobov, v 3. in 4. st. pa spada le 5 % grobov. V obdobje 2. in 3. stol. je datirano 6 % grobov. Glavnina grobov sodi v obdobje od flavijskega časa do prve polovice 2. st.

Druga knjiga o zahodnih grobiščih Petovione, s podnaslovom Katalog, močno presega običajen katalog arheološkega gradiva. Za vsak posamezen grob so vedno navedeni arhivski podatki o legi, o izkopavanjih in komentar. Tako je vse ugotovitve mogoče preverjati in, ob morebitnem odkritju izgubljenih ali založenih arhivskih virov, tudi dopolnjevati.

Osnovni vir za rekonstrukcijo grobnih celot so bile inventarne knjige Joannea. Predmeti v grobovih so opisani, k temu je navedena risba predmeta in morebitna fotografija. Opis vsebuje podatke o materialu, pri keramiki je vedno določen fabrikat. Sledi tipološka opredelitev in datacija posameznih predmetov, utemeljena z literaturo. Citirane so tudi vse prejšnje objave predmeta. Na koncu je navedena datacija celotnega groba in predmeti, ki so bili za datiranje odločujoči. Risbe v katalogu so izredno kakovostne, pomembno dopolnilo so tudi barvne fotografije.

Druga knjiga s takšno predstavitvijo gradiva, natančnim lociranjem ter tipološko in kronološko opredelitvijo posameznih predmetov predstavlja zgoščeno temeljno študijo, hkrati pa tudi preverljivo osnovo številnih zaključkov iz prve knjige. Tu mislim predvsem na topografijo in kronologijo grobišča ter na statistična razmerja v keramiki.

Delo Janke Istenič pomeni bistven premik v poznavanju Petovione, enega najpomembnejših mest rimske Panonije. Odprla je tudi novo poglavje v razumevanju gospodarskih odnosov na prostoru med severno Italijo in osrednjim Podonavjem. Tako smo dobili novo osnovo za nadaljne raziskovanje Petovione, hkrati pa vzpodbudo rimski provincialni arheologiji v Sloveniji. Zgledovali bi se lahko po doslednem izhajanju iz primarnega gradiva ter po natančni obravnavi prostora in kronologije. Poglavje, posvečeno analizi keramike pa predstavlja vzor, kako je potrebno obravnavati velike sklope keramičnega gradiva, kako ga je potrebno klasificirati, opisati, smiselno urediti in obvladati ter kako vključiti naravoslovne analize v arheološko raziskavo in interpretacijo. Kvalitetno in bogato slikovno gradivo in popoln prevod v angleščino sta sicer zahtevala velik napor avtorja in založnika, toda šele tako sta knjigi o zahodnih grobiščih Petovione dobili svoje pravo mesto v širšem evropskem prostoru. To pa je mesto med najboljšimi sodobnimi deli, ki so strogo utemeljena na primarnem gradivu hkrati pa s kombinacijo arheoloških in naravoslovnih raziskav odgovarjajo na pomembna zgodovinska vprašanja o razvoju gospodarstva.

Jana HORVAT

Irena Lazar: *Celeia. Arheološka podoba mesta.* Pokrajinski muzej Celje, Celje 2001. 64 strani, 53 barv., 23 čb fotografij, 19 kart in risb.

Predstavitve antične Celeje avtorice Irene Lazar je sistematično zasnovana in se začne s kratko zgodovino raziskav, ki sega kar pet stoletij daleč in sovпада z najbolj bleščečim obdobjem celjskih knezov. Paolo Santonino v popotnih dnevnih iz konca 15. st. sporoča, da so Celjani imenovali svoje mesto zaradi številnih starin kar Mala Troja. Vse do 19. st. pa so dragocene celejanske najdbe polnile vojvodske in druge privatne zbirke na Dunaju in v Trstu.

V 19. st. pa so začeli meščani starine skrbno zbirati in vzdavati v pročelja hiš, med njimi so najbolj znana Vrata s starinami iz Gosposke ulice. Nastali so prvi načrti antičnega mesta, na njih so označevali mesta odkritih mozaičnih tal in posamezne dele mestne arhitekture. Sredi stoletja je odkritje 28 votivnih arhitektur vzpodbudilo nastanek prvega lapidarija ob farni cerkvi.

1882 pa je bil ustanovljen Mesni muzej in začele so se prve načrtno arheološke raziskave mesta. Med najpomembnejšimi raziskovalci je bil E. Riedl, čigar izjemno natančni zapiski in načrti so še dandanašnji v veliko pomoč raziskovalcem. V ta čas sodijo izjemna odkritja rimskih kopalšč, bronast kip Celeje, Bakhova maska in t. i. Noriški vojak. Prvo polovico preteklega stoletja ni zaznamovalo nobeno izjemno odkritje, intenzivnejše raziskave pa so potekale po drugi svetovni vojni pod vodstvom kustosov A. Bolte in V. Kolšek; vzrok zanje je bila predvsem pospešena gradnja, arheološka dela pa so bila omejena v prvi vrsti na nadzor pri gradbenih posegih. V sedemdesetih letih je bila odkrita bogata zahodna nekropola, sledila so odkritja številnih urbanih delov in arhitekture s freskami, mozaiki in drobnimi najdbami. Ustanovitev ZVKND v osemdesetih letih je dala nov zagon arheološkim raziskavam in A. Vogrin je postala nepogrešljiv sodelavec celjskim muzejskim arheologom.

Celeja je zrasla ob sotočju Voglajne in Savinje, v plodni Savinjski dolini ob prazgodovinski jantarni cesti. Najstarejše sledi predhodne prazgodovinske naselbine segajo v čas pozne žarnogrobiščne kulture. Na vzhodu Miklavškega hriba se je razprostirala naselbina keltskih Tavriskov, ki pa je bila delno uničena s premikom struge Savinje. Noriško kraljestvo, ki je v določenem času obsegalo tudi ta prostor, je bilo zveza keltskih plemen z več središči. Zaradi izjemnih rudnih bogastev je imelo kraljestvo v sklopu rimske države poseben položaj in je bilo aneksirano okoli leta 15. pred Kr. V tem občutljivem političnem procesu je nedvomno igrala pomembno vlogo staroselska aristokracija, kar nam dokazuje tudi epigrafsko gradivo, npr. Veponov nagrobnik. V klavdijskem času postane Norik provinca, Celeja pa skupaj s še štirimi noriškimi mesti rimski municipij. Županovali so predvsem domačini. Več kot deset celejanskih županov omenjajo številni ohranjeni epigrafski zapisi, med drugim tudi na šempeterskih grobnicah. Omenjeni so tudi mestni svetniki, senat in municipalni svečeniki.

Celejo omenjajo številni antični viri, označena je na Tabuli Peutingeriani iz 12. ali 13. st., in navsezadnje se je njeno ime ohranilo skoraj v nespremenjeni obliki do današnjega dne.

Poglavje o ostankih mesta je gotovo najbolj dragoceno, ker prinaša veliko doslej manj poznanih ali celo povsem novih podatkov. Meje mesta so se spreminjale, saj je na vzhodnem delu v 2. stoletju preraslo zaščitan teritorij in se raztegnilo na prostor prvotno odrejen nekropoli, kar je za rimska mesta dovolj nenavaden pojav. Danes lahko obseg antične Celeje zamejimo na prostoru med železniško postajo na vzhodu, Miklavškim hribom na jugu, Levstikovo ulico na severu in Gledališkim trgom na zahodu. Vzdolž vpadnic so se razprostirale obsežne nekropole, ki so zaradi večmetrskih nagrmadenih plasti rečnih naplavin ostale večidel neraziskane. Mesto je imelo po nekaterih presojah okoli 10.000 prebivalcev (ali štirikrat manj kot Petoviona in okroglo triinpolkrat več kot Emona. Seveda so ocene o številu prebivalstva zelo riskantne in zato se jim praviloma pisci ponavadi izogibajo, osebno pa se z avtorico strinjam, da so za sodobnega muzejskega uporabnika izjemno izpovedne).

Poznane so štiri glavne celejanske vpadnice, največ novosti prinašajo odkritja iz območja Knežjega dvorca, kjer je tlakovana cesta z odtočnimi jarki merila kar 10,4 m. Na tem mestu je bila cesta tudi premaknjena višje proti severu, čemur so botrovale vodne ujme, datirane z miljniki najdenimi v strugi Savinje v čas po letu 268.

Sledi poglavje o komunalni opremljenosti mesta, sicer za strokovnjake izjemno pomembno, a utegne biti za običajnega uporabnika vodnika morda malce razpotegnjeno in rahlo nezanimivo.

Izjemno pomembno je poglavje o forumu in javnih zgradbah,

kjer so predstavljene tudi največje novosti. Celeja je bila, kot izvemo iz avtoričine predstavitev, bogato, trdno zidano mesto, ki so ga krasili številni marmorni kipi in kolonade. Iz kamna zidane in z opeko pokrite hiše so bile razkošno opremljene z mozaiki, poslikane s freskami in v mnogih primerih ogrevane s hipokavsti. (Po svoje je škoda, da avtorica obravnava razkošne mozaike iz starokrščanske bazilike skupaj s profanimi!). Freske iz Celeje so po zaslugi predhodnih raziskovalk, V. Kolškove in L. Plesničar Gec, znane tudi v svetovni arheološki literaturi. Lazarjeva jih predstavi na kratko in vabljivo, kot se za muzealca, ki z vodnikom v prvi vrsti povabi bralce na obisk muzeja, tudi spodobi.

Opisani sta obe odkriti kopališči s sistemi ogrevanja. Lega celejanskega foruma je še vedno nekoliko vprašljiva. Nekoč so menili, da je ležal pod Stanetovo ulico in da se je njegova lega sčasoma spremenila, kar za poznavalce rimskega sistematičnega urbanega planiranja gotovo ni sprejemljiva razlaga. Najbogatejše najdbe zadnjega desetletja sodijo v prostor med trgom Celjskih knezov, Glavnim trgom, Prešernovo ulico ter Savinjo. Tu so antične zgradbe monumentalne in razkošno opremljene. Nekatere so bile razpoznavne kot svetišča, v neposredni bližini so bili odkriti deli kipov v nadnaravni velikosti, eden je pripisan Apolonu. V poznoantičnemu zidu, vključenem v temelje Knežjega dvora, so vzdani številni ostanki reliefov in deli polne plastike, ki so skoraj gotovo krasili forumske zgradbe.

Med svetišči je vsekakor treba omeniti Herkulovo, odkopano v petdesetih letih prejšnjega stoletja, ki danadanašnji po krivici ostaja odrinjeno in malce zanemarjeno.

Celeja je bila bogata. O tem pričajo poleg razkošnih nagrobnikov tudi odkrite sledi številnih obrti, med drugim talilni lončki, kalupi, surovci in polizdelki ter talilni odpadki in zavrženi nauspeli izdelki, izgubljeno ali pozabljeno orodje ... Iz tega je razvidna lončarska, steklarska in kovinarska obrt, bogata je kamnoseška tradicija in nedvomno je bila ugotovljena tudi latenskodobna kovnica noriških srebrnikov.

Bogata so tudi pričevanja odkritih grobišč, ki so se raztezala nekaj kilometrov izven mesta ob severni, zapadni in južni vpadnici. V grobovih so bili odkriti številni importirani, luksuzni izdelki. Med njimi italska sigilata in stekleno posodje, bronast in srebrn nakit, staroselska lončenina in ponekod tudi kostni ostanki bogate posmrtnice; goveja glava, svinjsko pleče, petelinje bedro in pet polžev ... Iz enega od bogatih grobov izvira tudi izjemna najdba bronaste Bakhove glave, ki je bila del večje posode in jo danes hrani Umetnostnozgodovinski muzej na Dunaju.

Iz Celeje so poleg odkritih grobov znani tudi številni nagrobniki in deli razkošnih edikov, grobnic kakršne poznamo iz Šempetra. Med nagrobniki izstopa nagrobnik Tiberija Julija z reliefno upodobitvijo Menade. Del nekoč večje pepelnice pa je krasila tudi reliefna upodobitev Lune in Endimijona. Med vklesanimi imeni srečamo tudi imena ljudi, ki so v Celejo prišli iz Sirije in drugih vzhodnih provinc rimskega imperija. Nagrobnik Efežanke Euhodije je slovenski strokovni javnosti že dolgo poznan.

Izjemno zanimivo je poglavje o prebivalstvu. Avtorica govori o ohranjenih imenih uglednih celejanskih družin, med njimi so najbolj znani Vindoniji. Keltska tradicija je razvidna ne le v drobnem gradivu, nakitu in novcih, tudi med danes poznanimi imeni celejanskih prebivalcev je največ keltskih imen, npr. Vepon, Bonijata, Mogion, Dubna. Iz nagrobnih upodobitev nam je poznana staroselska noša, posebej nakit in oblačila domačink. Poznani so nam domačini, ki so dosegli visoke položaje v rimskem cesarstvu, med njimi Tit Varij Klemens, ki je dosegel senatorski stan in je bil pod Markom Avrelijem član ožjega vladarskega sveta.

Poglavje o mestnem obzidju je prav tako prineslo nekaj novosti. Celeja v prvih dveh stoletjih ni bila obzidana, obseg zgodnjega mesta pa je presegal poznoantično obzidano mestno območje. Ostanki utrdbene arhitekture iz zgodnjega obdobja pa dokazujejo obstoj zgodnjega strateško kontrolnega sistema ob Miklavškem hribu. Politični dogodki 3. stoletja in nevarni barbarski vdori so narekovali gradnjo obzidja tudi nezavarovani Celeji. Ostanki obzidja so bili prvič odkriti na zahodni strani mesta, ob gradnji

Narodnega doma, kjer se potek šestmeterskega antičnega obzidja dobro ujema z linijo dvometerskega srednjeveškega. Najobsežnejši del obzidja pa je prišel na dan ob nedavnih raziskavah Knežjega dvora. Severno obzidje je ležalo pod Levstikovo ulico, kjer so bili odkriti mogočni bloki izsekani iz apnenca. Dokazi o vzhodnem obzidju so prišli na dan že v petdesetih letih prejšnjega stoletja, ko je bil odkrit zid iz lomljenca in oblic vezanih z živim apnom. Ta del obzidja se po tehniki gradnje razlikuje od ostalih delov obzidja in je morda starejši. Morda je mesto ščitil pred poplavlami že v zgodnji dobi. Celeja je bila obzidana tudi na jugu, kar so dokazali ostanki zidu odkritih pod Staro grofijo.

Kot je dobro znano, je konec 3. stoletja mesto prizadela huda katastrofa, vodnim ujmam se je pridružil morda še potres, kot dokazujejo dolgo prezrti Riedlovi zapisi natančnih opazovanj uničenih mestnih plasti.

Vodnik avtorica zaključuje s poglavjem o religiji, ki se je v glavnih potezah ujemala z vsemi rimskimi mesti; na forumu je stal tempelj rimske triade, srečamo mnogo znamenj čaščenja zavetnikov rodovitnosti, sreče, dobre zmage, uspešnega trgovanja in kovaštva; božanska Celeja je bila čaščena skupaj z najvišjim Jupitrom, slede Fortuna, Viktorija, Herkul, Mars in Merkur. Ohranjeno je veliko število njihovih malih in velikih plastik, posvetilnih napisov in drugih podob. Veže privatnih bivališč so krasili larariji s podobami hišnih božanstev, javne trge votivni oltarji in posvetilne plošče, kipi in reliefi zavetnikov, polbogov in bogov. Ob slovesnostih so pekli kruhke s podobami zavetnikov. Orientalni kultu niso bili neznan, kar moremo navsezadnje dobro povezati tudi z že omenjenimi (številnimi?) priseljenci iz Vzhoda. Več pozornosti zaslužita staroselski božanstvi Adsaluta in Savus, katerim so pogosto izročali v varstvo blago in popotnike na deroči Savi in še posebej na brzici med današnjim zaselkom Savo in Radečami. Pred hudournu Voglajno je varovalo božanstvo *Aquo*, njemu posvečeni napisi so bili odkriti na Rifniku. Iz Dobrteše vasi je poznana drugod neizpričana Karvonija. Nazadnje se avtorica posveti še krščanstvu. Celeja je bila sedež škofije, poleg odkrite cerkve, bogate mozaične opreme, krstilnice in številnih drugih pričevanj so poznani celejanski škofje tudi iz cerkvenih kronik in navsezadnje iz enega najlepših poznoantičnih nagrobnikov iz 6. st. posvečenega škofu Gaudenciju, ki je bil odkrit v bližnjem Preboldu. Tedaj se je tudi izteklo antično obdobje Celeje. Vendar kot dokazujejo najnovejše raziskave, spomin nanjo ni nikoli povsem usahnil, najpristnejše izročilo je navsezadnje tudi samo ime današnjega Celja.

Celeja je bila (tako kot tudi druga rimska mesta v Sloveniji) dobro prikazana že v seriji starih malih Kulturnih in naravnih vodnikov. Strokovni javnosti so dostopne številne povojne objave grobišč, redkeje so objave urbanističnih raziskav in nezadostne so študije drobnega gradiva. Tudi poljudnih predstavitev in razstav ni bilo malo, saj celjski Pokrajinski muzej ne slovi zaman kot eden najlepše urejenih slovenskih muzejev. Vendar je bera novih spoznanj, ki so v veliki meri sad sistematičnega dela z arhivskim in arheološkim gradivom Irene Lazar in njenih sodelavcev, upravičeno narekovala izid novega, razkošnejšega vodnika. Namenjen je, tako domnevam, širokemu krogu domačih muzejskih uporabnikov, ki je z dobrim prevodom Phila Masona postal dostopen in vabljiv tudi mnogim tujim obiskovalcem antične Celeje. Delo je prijetno oblikovano, naslovnica z zlato natisnjem glavnim naslovom CELEIA pa zelo dobro pristoji antičnemu mestu z več kot stoletjem arheoloških raziskav, s številnimi vzornimi muzejskimi predstavitvami in mnogimi strokovnimi in znanstvenimi objavami.

Izčrpn a kratki opisi so podprti z jasnimi risbami in načrti, kar bralcu omogoča lahko in tekoče razumevanje teksta.

Že v naslovu pa bode v oči avtoričina odločitev za rabo imena Celeia; v nadaljevanju teksta je razvidna nedosledna raba slovenjene oblike (npr. str. 14; ... ime Celeia in le odstavek nižje ... Celejo omenjajo ...). Nedosledna je tudi pisava in uporaba nekaterih drugih antičnih imen božanstev, npr. božanstvo *Aqua*. Vendar je treba po pravici povedati, da v primeru slovenjenja

po (veljavnih) pravilih ime zveni ostro in presekanost, vsekakor daleč od mehkega izvornika, ki je v dobršni meri onomatopoejski. Prevod je še najbolj podoben slabi, trdi rustikalni slovenski izgovorjavi mehke italijanščine. Čeprav je res, da priporočanemu slovenjenju latinskih imen tudi mnogi drugi slovenski avtorji ne sledijo, bi pač v primeru uporabe izvornih oblik latinskih imen morali uporabljati ležeči izpis besede (*italic*).

Vodnik je namenjen v prvi vrsti uporabnikom muzeja in obiskovalcem Celja, kar dokazuje tudi dodana karta mesta z vrisanimi arheološkimi spomeniki, ki bi bila bolj uporabna na samem zavihku, na vsak način pa za seznamom uporabljene literature. In prav zato, ker je vodnik namenjen v prvi vrsti poljudnemu kramljanju, so morda nekatere sicer zelo dragocene a prenatane obravnave njegova obtežitev, nikakor pa ne napaka! Vsekakor bi bila najbrž bolj na mestu kot podrobnosti (npr. o kanalizaciji) kratka umestitev Celeje v rimsko cesarstvo (tudi karta imperija z vrisano Celejo ne bi bila odveč) oziroma v širši geografski prostor, kar bi še dodatno doprineslo k že tako visoki vsebinski vrednosti vodnika. Avtorica posveča kar precej pozornosti izrazito strokovnim (sicer gotovo nad vse pomembnim) podatkom, kar nehote daje vtis, da je želela obenem zadostiti strokovni javnosti in široki množici, ali - kot bi se bala stroge strokovne arheološke kritike. Muzealci smo vse prevečkrat deležni sodbe o presplošnih predstavitev, saj stroka snobovsko pozablja na množice uporabnikov, ki jih pritegnejo le dobro napisana, prijetna poljudna dela. Seveda strokovno in znanstveno utemeljena, a tovrstna razglabljanja z množico znanstvenih podatkov sodijo v literaturo z drugačnim bralstvom.

Vodnik je oblikovan z velikim občutkom, prijeten na pogled, pregleden, razkošno opremljen z (odličnimi) barvnimi in črno-belimi fotografijami, načrti in risbami.

Izjemno sveže in domiselno deluje mali slovar na zadnjem zavihku platnic, enako kot avtoričin prijeten nasmeh z njeno kratko predstavitevjo na prednjem zavihku.

Svež in prijeten pa naj bi bil tudi izziv kustosom ostalih slovenskih muzejev, da bi na podoben način čimprej spregovorili tudi o drugih mestih ali najdiščih, saj so vodniki dandanašnji prepotrebno potrošno blago. Nehote pa se mi ponuja vprašanje, kdaj nam bo na voljo pričujoče delo tudi v sodobnejših medijskih oblikah?

Verena VIDRIH PERKO

Ptuj v rimskem cesarstvu. Mitraizem in njegova doba. M. Vomer Gojkovič, N. Kolar (ur.). Mednarodno znanstveno srečanje, Ptuj, 11.-15. oktober 1999. *Archaeologia Poetovionensis* 2. Pokrajinski muzej Ptuj, Ptuj 2001. ISSN 1580-7355. 396 strani, 164 slik, 47 tabel in 4 karte.

Mednarodno znanstveno srečanje je bilo posvečeno 1930-letnici prve omembe Poetovione v pisnih virih, stoletnici odkritja prvega mitreja na Spodnji Hajdini in postavitvi zaščitne stavbe nad njim. Prispevki, ki so razdeljeni na štiri tematske sklope (*Povezava Poetovione s sosednjimi mesti v 1. st. n. š., Mitreji in središča mitraizma, Vloga mitraizma in drugih religij v družbenem življenju rimskega cesarstva in Problemi ohranjanja zaščite spomenikov*), so objavljeni v treh jezikih; v slovenščini, nemščini in angleščini, nekateri tudi v francoščini.

B. Slapšak (11-25) v svojem prispevku predstavi geografske danosti in zgodovinska dejstva, ki so botrovala razvoju Poetovione v sedež provincialne uprave, štabni center, sedež davčne uprave, ilirske carine ter močan industrijski center. M. Šimek (41-49) osvetli povezanost Ptujskega in jugovzhodno Dravskega polja skozi arheološke najdbe. S. Palágyi (71-81) predstavi razprostranjenost motivov na kamnitih spomenikih, predvsem stelah in oltarjih, na območju srednje Panonije. Problematiko marmornih kamnolomov in njihovega določanja osvetljuje prispevka H. W. Müllerja (93-97) in B. Djurića (61-70). H. W. Müller predstavi

metode določanja izvora marmorja in rezultate raziskav v Panoniji, Noriku in Daciji, B. Djurić pa konec rimskih pohorskih kamnolomov. Opozori, da je edini verjeten rimski kamnolom Puderšnikov kamnolom (pod Motalom), kjer je bil odkrit anepigrafski oltar posvečen Saxanu. A. Gaspari (51-69) predstavi zgodovino raziskav in problematiko lokacije rimskega mostu prek Drave, G. Fuchs (83-92) pa naselbinske strukture na območju agra Flavije Solve. J. Istenič (27-31) in I. Lazar (33-40) sta obravnavali lončarsko in steklarsko proizvodnjo Poetovione. Tema študije I. Mikl Curk (327-334) je položaj svetišč znotraj urbanistične zasnove rimskih mest na Slovenskem.

Prispevek B. Županek in D. Mlekuža (335-341) je nekakšen uvod v študije, ki se dotikajo kultov in življenja verskih skupnosti. Podala sta rezultate študije o razlikah v religiozni podobi Emone in Poetovione. V obeh mestih so bila v teku 1. in 2. st. n. š. priljubljena rimska božanstva, medtem ko v 3. st. v Emoni naraste delež lokalnih, v Poetovionu pa vzhodnih božanstev. M. Šašel Kos (343-347) in K. Kaus (355-358) predstavita nekaj Nutricam posvečenih spomenikov. S. Ciglencečki (349-353) osvetli pomen kulta Velike Matere bogov, ki je dolgo živel sočasno s krščanstvom, ki se je vse bolj širilo. R. Bratož (313-325) skozi poročila škofa Viktorina ovrednoti in osvetli položaj petovionske krščanske skupnosti v drugi polovici 3. st. Pokope ob in pod mitreji v Porenju analizira A. Hensen (213-219). Mitreje in širjenja kulta na območju Hrvaške v svojih študijah predstavita M. Glavičić (221-231) in G. Lipovac Vrkljan (233-249). Mitreje v Akvinku je analizirala J. Topál (269-273), medtem ko je A. Tengely (303-308) poskušal povezati mitološke prizore na nagrobnih spomenikih s pokopi pripadnikov mitraistične skupnosti.

Različni pogledi na mitraizem, tako na izvor te religije, kot na njeno obredje, ikonografijo in simboliko so predstavljeni v študijah J. Scheida (99-103), M. Weißve (251-267), A. Szaba (275-282), Ž. Miletića (283-288), R. L. Gordona (289-301) in J. Magdića (309-312). Povezave med židovsko, mitraistično in krščansko skupnostjo na prostoru Akvinka in Intercise je osvetlila D. Gáspár (367-369). Zgodovinske okoliščine in arhivske dokumente o postavljanju zaščitne stavbe nad prvim mitrejem ter zgodovino raziskav ptujskih mitrejev sta sistematično predstavili M. Vomer Gojkovič (105-124) in N. Kolar (383-388). Iz perspektive konservatorsko-restavratorske stroke je slovenske mitreje predstavil J. Korošec (371-382). Materialne ostaline ptujskih mitrejev so v svojih študijah analizirali I. Žižek (125-166), C. Ertel (167-178), V. Vidrih Perko in M. Lovenjak (179-189), I. Tušek (191-211), J. Horvat in M. Tomanič Jevremov (359-366), ki so predstavili njihovo notranjo opremo, kovinske in keramične najdbe ter kamnite spomenike.

Na tem mestu moram opozoriti tudi na mnoge nerodne in nedopustne napake, ki so nastale tako pri prevajanju v tuje jezike kot tudi v slovenščino. Na napake v tujejezičnih prispevkih je opozoril že P. Kos (*Argo* 45, 2002, 130-131), tu pa bi rada izpostavila nedosledno in nepravilno slovenjenje latinskih krajevnih in lastnih imen ter slabe, dobesedne prevode v slovenščino, brez poudarka na strokovni in slovnični smiselnosti stavka: "Ob robu rimskega vikusa v Wieslochu ... se je nahajal vhod v mitrej, poleg katerega smo srečali dva žgana pokopa. Grobišči sta bili nameščeni sredi oz. proti koncu 2. st. ..." (str. 216); "... se je ohranilo znatno število spomenikov iz časa mitraizma ... Na ozemlju Hrvaške je potrjenih 25 najdišč, ki prikazujejo 29 posvetilnih kamnov ..." (str. 245-246); "Takšen kult pa ni rabil biti čisto iranski ..." (str. 300.); "Kljub dobri berljivosti napisa je razlaga votivnega kamna ... nedvomna." (str. 356).

Pred nam je torej knjiga, ki zasluži pozornost zaradi pomembnih študij, ki osvetljujejo številna vprašanja v zvezi z mitraizmom in položajem Poetovione v rimskem imperiju. Preštevne jezikovne napake, ki so posledica slabih prevodov, pa na bralca upravičeno napravijo slab vtis in škodijo celi publikaciji.

Barbara NADBATH

Ljudmila Plesničar-Gec: *Zgodnjekrščanski center v Emoni.* Kulturni in naravni spomeniki Slovenije. Zbirka vodnikov 198. Ministrstvo za kulturo, Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino, Ljubljana 1999. ISBN 961-6037-38-2. 48 strani, 35 slik.

V mali knjižici avtorica predstavi zgodnjekrščanski center, ki je bil kot arheološki park ob šoli Majde Vrhovnik za javnost odprt leta 1976. V uvodnih poglavjih poda kratko zgodovino raziskav Emone ter predstavi pomembnejše politične dogodke 4. in 5. st. ter širitev krščanstva.

Sodeč po arheoloških najdbah je bilo krščanstvo v Emoni prisotno že v 3. st. Misijonarstvo se je širilo iz Ogleja, ki je v 4. st. deloval v Reciji, Noriku in Panoniji. Vojaški spopadi v 4. st., ki so se odvijali v bližini Emone (med Konstancijem II. in Magnencijem, Teodozijem in Maksimom, Teodozijem in Evgenijem), barbarski vpadi in gospodarska ter politična kriza so v mestu pustili svoje posledice: zazidana stranska vrata obzidja, slabše vzdrževanje kloak in obrambnega jarka, majhno število uvoženih predmetov itd. Že ukoreninjeno krščanstvo je kljub veliki gospodarski in politični krizi ali pa prav zaradi nje dobivalo vse večji pomen tako v privatnem kot javnem življenju. Prepletanje med starim in novim se kaže skozi grobove. Sprva so kristjane in pogane pokopavali skupaj zaradi družinskih grobnih parcel, po milanskem ediktu pa so začela nastajati večja ali manjša skupinska krščanska pokopališča (ob Gosposvetski ulici, na območju Ajdovščine, Metalke in Slovenske ulice).

Zgodnjekrščanski center s krstilnico, portikom, delom episkopija in domnevno bazliko je stal v bližini nekdanjega, osrednjega političnega in verskega središča, *foruma*, in ob zahodnem obrambnem obzidju. Zavzemal je zazidalno območje (*insulo 32*), ki so ga omejevale štiri mestne ceste. Arheološke najdbe izpričujejo življenje od 1. do približno sredine 5. st. Od 1. do 3. st. je bila *insula 32* kot zasebna stavba namenjena veliki družini ali več podnajemnikom. Ob koncu 3. ali na začetku 4. st. je bila preurejena v kopališče. Ob koncu 4. st., ko je del kopališča še deloval, so v severozahodnem delu uredili molilnico z mozaičnimi tlemi. Ob naslednji prenovi, v začetku 5. st., je gradbeni poseg zajel celotno območje. Prostore namenjene kopališču so zasuli. Zaradi gradnje krstilnice so zmanjšali molilnico, ki je postala, po mnenju avtorice, del episkopalne cerkve.

Knjižica, ki je namenjena širši javnosti, je poljuden doprinos k poznavanju arheoloških ostalin današnje Ljubljane, in je prvi tak vodnik po letu 1975 (J. Šašel, *Sprehod po Ljubljani k ostankom Emone*, Kulturni in naravni spomeniki Slovenije. Zbirka vodnikov 50).

Barbara NADBATH

Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti. Polona Bitenc in Timotej Knific (ur.). Narodni muzej Slovenije, Ljubljana 2001. ISBN 961-6169-15-7, 127 strani, 431 barvnih fotografij, 2 črno-beli fotografiji, 29 risb.

Predstavljeno delo je zadnja od treh knjig kataloga razstave

Od Rimljanov do Slovanov, ki jo je leta 2000 pripravil Narodni muzej Slovenije. Prva dva dela, z naslovom *Prebivalci na slovenskem ozemlju med 5. in 10. stoletjem* (1. del) in *Najdišča* (2. del), še čakamo, tretji del, z naslovom *Predmeti*, pa je izšel leta 2001.

V njem je predstavljenih približno 1500 predmetov, segajočih od pozlačenega bronastega kipa Emonskega meščana iz prve polovice 2. stoletja do fragmentov rokopisov iz 9.-12. stoletja. Večinoma zajema bogato gradivo iz časa preseljevanja ljudstev in naselitve Slovanov v Sloveniji in prinaša precej novoodkritih oziroma neobjavljenih predmetov.

Med te lahko štejemo štiri zakladne najdbe, od katerih tri spadajo v čas med 3. in 4. stoletjem. Najdba orodja z Ljubične nad Zbelovsko goro je sestavljena iz osmih kosov, zaklad z Grdavovega hriba pri Radomljah pa iz 24 kosov, med katere spadajo med drugim tesla, dleta, okovi, zvonec in šestilo. Največja je najdba z Limberka nad Veliko Račno, katero sestavlja kar 64 predmetov; okovi, verige, zapahi, ključ, žebliji, škarje, tečaji, šestilo, žaga, sekire in kladiva. Zaklad, najden na Zidanem gabru nad Mihovim, je datiran v poznejši čas, med 5. in 7. stoletje, ter je sestavljen iz desetih kosov orodja, večinoma srpov, noža, sekire in kose.

Razen zakladnih najdb najdemo v katalogu gradivo iz izkopavanj zadnjih let, na primer lončenino, drobne najdbe in mozaik iz Črnomlja, z lokacij Sv. Duh in Pastoralni center.

Zanimive najdbe lončenine so dale raziskave na Novi Tabli pri Murski Soboti (2. pol. 6.-1. pol. 7. st.), Spodnjih Hočah (2. pol. 7.-zač. 8. st.) in Slivnici pri Mariboru (2. pol. 7.-9. st.).

Iz grobišča v Središču ob Dravi prihaja bronast in srebrn nakit (obsenčni obročki, uhani, obeski) iz druge polovice 10. do prve tretjine 11. stoletja.

Poleg gradiva z dobro poznanih najdišč, kot so Kranj, Dravljje, Riforn, Solkan, Bled, Ptuj, Bašelj in druga, vsebuje katalog tudi mnogo večinoma kovinskih posamičnih najdb z višinskih najdišč, najbolj pomembne so npr. obrazna maska z Rudne pri Rudnici, zaključek čelade s Sv. Lamberta pri Pristavi nad Stično, bronasta posoda in odlitek ptičje fibule z Vipote nad Pečovnikom ter deli nože z Gradca nad Mihovim, Limberka nad Veliko Račno, Zidanega gabra nad Mihovim, Ljubične nad Zbelovsko goro in Vranje peči nad Lipnim Dolom.

Pri tej obširno zastavljeni razstavi in njenem katalogu je poleg Polone Bitenc in Timoteja Knifica sodelovalo veliko število arheologov in strokovnih sodelavcev iz različnih ustanov: Uroš Bavec, Dragan Božič, Slavko Ciglencečki, Radovan Cunja, Andrej Gaspari, Nataša Golob, Darja Grosman, Mitja Guštin, Janka Istenič, Barbara Jerin, Mihela Kajzer, Špela Karo, Rok Klasinc, Peter Kos, Phil Mason, Matjaž Novšak, Nada Osmuk, Veronika Pflaum, Darja Pirkmajer, Barbara Ravnik Toman, Milan Sagadin, Irena Sivec, Mira Strmčnik, Marjana Tomanič Jevremov, Beatrice Žbona Trkman, Ivan Žižek in drugi.

Katalog gradiva vsebuje izčrpen in kvaliteten opis predmetov z natančnimi merami in vso pomembno literaturo, kar je izjemno dragoceno. Zaželeli pa bi si morda še risbe vsaj do sedaj neobjavljenega gradiva ter merila na fotografijah.

Tina MILAVEC

Archaeological monographs recently published in Slovenia 1999-2002

In the latest volume of *Arheološki vestnik* (53, 2002), a brief presentation was given of new monographs published in the

years 1995-1998 by various institutions and publishing houses in Slovenia, or monographs published by Slovenians abroad,

from the fields of archaeology, of relevant auxiliary sciences and classical studies, particularly ancient history. It was decided that either brief reviews or, better, critical reviews of new Slovenian monographs, will regularly be published in each volume. This review section is the direct continuation of last year's; in the next volume, the reviews of those books that may have possibly been missing in the last and in the present volumes of the *Arheološki vestnik* will be added. Also, an attempt will be made to find a suitable form of presenting the most important archaeological articles, or articles dealing with various subjects related to archaeology.

In this volume, short reviews were replaced, where possible, with critical reviews; for this reason it was not possible to present all the books published in the period between 1999 and 2002. Any books not included in this volume will be reviewed in the next issue.

Several books are reviewed only in Slovene. Of these, some deal with an archaeological site, or several sites, diachronically. Such is the important guide to the permanent exhibition in the Regional Museum of Carinthia in Slovenj Gradec, presenting the remains of various archaeological sites in southern Carinthia from prehistory, Roman and early Medieval periods, in particular of Colatio, which was an important Roman settlement along the main road connecting Celeia with Virunum, the capital of the province of Noricum (Saša Djura Jelenko, *Stalna razstava Arheologija koroške krajine: Colatio - 90 let (Ständige Ausstellung Archäologie im slowenischen Kärnten: Colatio - 90 years), Slovenj Gradec: Koroški pokrajinski muzej, 1999*). A similar publication is a guide to the archaeological exhibition in the Mengeš Museum of the archaeological remains of the Mengeš area to the north of Ljubljana (= Emona), where several minor settlements and other sites from various periods have been discovered; in the Roman period, they belonged administratively to the broad Emona region (*Poselitvena podoba Mengša in okolice: od prazgodovine do srednjega veka [The Settlement Image of Mengeš and Its Surroundings from Prehistory to the Middle Ages]*. Janja Železnikar et al. *Zavod Muzej Mengeš 1999*). An important archaeological exhibition at the Cankar Cultural Centre (Cankarjev dom) of Ljubljana, organized by Slovenian and Croatian archaeologists and presenting archaeological remains from the excavations of the prehistorical and Roman sites in the Gorjanci / Žumberak Hills, is accompanied by a bilingual (Slovene and English) publication (Nina Pirnat-Spahič, Želimir Škoberne (ur. / eds.), *Oživljene kulture. Arheološka odkritja na Gorjancih / Žumberku od prazgodovine do zgodnjega srednjega veka / Revived Cultures. Archaeological Excavations in the Gorjanci / Žumberak Hills from Prehistory to the Early Middle Ages*. Ljubljana 2002). After a preface and two introductory texts it contains, in addition to an exhaustive catalogue of all the displayed artefacts and a bibliography, also three important contributions: J. Radovčič, I. Galovič, *The Geological Outlines of the Very Beginnings of Žumberak*; B. Križ, Ž. Škoberne, *A Review of Prehistoric Archaeological Research at Žumberak-Gorjanci*; D. Breščak, Z. Gregl, *The Classical (Roman) Period*.

In 2000, the National Museum of Slovenia prepared a large exhibition, titled *From the Romans to the Slavs. The Inhabitants of the Slovenian Regions between the 5th and 10th Centuries*. The first two volumes (which have not yet been published), will deal with: 1. the inhabitants of the Slovenian regions in the course of the mentioned centuries, and 2. the archaeological sites. The third volume, titled *The Objects*, appeared in 2001 in Slovene, without a summary in a foreign language. In it, ca. 1,500 archaeological objects are presented, reaching from the gilded bronze statue of the so-called citizen of Emona from the first half of the 2nd century AD to the fragments of manuscripts from the 9th to 12th centuries. The majority of the material is drawn from the great migrations period and the first settlement of the Slavs, containing several recently discovered or even previously unpublished archaeological objects (Polona Bitenc,

Timotej Knific (ur. / eds.), *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti [From the Romans to the Slavs. The Objects]*. Narodni muzej Slovenije, Ljubljana 2001).

The Dolenjski muzej in Novo mesto (Museum of Lower Carniola) was founded in 1950 and has a rich history of exhibitions and other activities, which are presented in their recent bilingual (Slovene and English) publication. In it, their permanent exhibitions not only in the Museum but also in its various dispersed collections (e.g. in Kočevski Rog), as well as their past exhibitions are described (Borut Križ et al., *Dolenjski muzej 1950-2000. Dolenjski muzej, Novo mesto 2000*). In Slovenia, there are many museums and galleries - more than 250 - and they are all briefly presented in the *Guide to the Slovenian Museums and Galleries* (Andreja Rihter, Marjeta Cilgenečki (ur. / eds.), *Vodnik po slovenskih muzejih. 252 muzejev in galerij*. Ljubljana 2001). Approximately one fifth of them contains an archaeological exhibition.

Three monographs concern the Roman period in Slovenia. The first was written by Ljudmila Plesničar Gec, the long-term excavator of Emona (the ancient Ljubljana); it is bilingual (English / Slovene) and was published by the City Museum of Ljubljana and the Scientific Institute of the Philosophical Faculty of Ljubljana University. In it, the different phases of urbanisation of the Roman town are presented in detail (*Urbanizem Emona / The Urbanism of Emona*. Ljubljana 1999). The book is divided into two main parts: 'The Urbanism of Emona', containing several chapters, ranging from 'Emona in Early Plans' through 'Roads, Cloacae', 'The Town Fortifications', 'The Functional Division of the Town Area', 'Cemeteries' to 'The Remains of Roman Urbanism' and 'The Presentation of Archaeological Remains'. The second part provides an exhaustive description of the Emona insulas. The book also addresses historical problems such as whether Emona was a military camp or not, and is very well and richly illustrated with various maps, ground-plans, drawings of plans, cross-sections and photographs of various excavations and various preserved archaeological structures. The second work consists of two most important books on the western Roman period cemeteries at Poetovio (present-day Ptuj) by Janka Istenič, published as two volumes of the National Museum Series *Catalogi et monographiae*. The books are the result of a long-term study of the old excavation records, as well as a detailed study of the rich material from the cemeteries. The author deals with the history of research and excavation records, describes her aims and methodology, comments on the classification of the metalwork, glass, amber and bone, and in particular of pottery. She defines the characteristics of imported and locally-made pottery at Poetovio and comments on the chronological distribution of dated graves. The second book contains the catalogue of all graves and finds; a small volume of Appendices completes the publication (*Poetovio, zahodna grobišča I. Grobne celote iz Deželnega muzeja Joanneuma v Gradcu / Poetovio, the Western Cemeteries I. Grave-Groups in the Landesmuseum Joanneum, Graz. Katalogi in monografije 32, Ljubljana 1999; Ead., Priloge / Appendices; Ead., Poetovio, zahodna grobišča II. Grobne celote iz Deželnega muzeja Joanneuma v Gradcu / Poetovio, the Western Cemeteries II. Grave-Groups in the Landesmuseum Joanneum, Graz. Katalog / Catalogue. Katalogi in monografije 33, Ljubljana 2000*). The third monograph is a guide to the Roman town of Celeia, present-day Celje, written by Irena Lazar and published by the Regional Museum in Celje (*Celeia. Arheološka podoba mesta / Celeia. An Archaeological Image of the Town*. Celje 2001). It contains a brief history of Celeia, including the first description of its remains by Paolo Santonino from the end of the 15th century. A history of investigations and excavations, as well as chance discoveries of important Roman ruins, and of other remains and objects are further described, and also a systematic presentation is given of all known archaeological sites and remains in Celeia.

Zakladi tisočletij. Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov. D. Božič et al. Založba Modrijan. Znanstvenoraziskovalni center SAZU, Inštitut za arheologijo, Ljubljana 1999. ISBN 961-6183-68-0. 430 pages, 736 figures.

Experts from leading scientific institutions, mainly from the Institute of Archaeology and the National Museum of Slovenia, contributed chapters to this book titled *"The Treasures of Millennia"*. All archaeological periods, from Paleolithic finds and sites to the settlement of the Slavs in what is now Slovenia, are presented.

Scientific methods in archaeology are presented in the introduction by A. Pleterski, ancient sources by M. Šašel Kos, and the development of archaeology in Slovenia by J. Dular. Paleolithic and Mesolithic sites and finds are presented by I. Turk, while A. Velušček surveyed the Neolithic and Eneolithic periods. The Bronze and Iron Ages are presented by J. Dular and D. Božič. The Roman period is surveyed by J. Horvat, M. Šašel Kos and P. Kos, while the late Roman period is reviewed by R. Bratož and S. Ciglencič. A. Pleterski and T. Knific present the early medieval period and the settlement of the Slavs.

The book, written in Slovenian, is intended to be used by students and all others who are interested in knowing about the past of Slovenia.

Barbara NADBATH

Drago Svoljšak, Ana Pogačnik: Tolmin. Prazgodovinsko grobišče I. Katalog (The Prehistoric Cemetery I. Catalogue), 202 pp. e 101 tavv.; Prazgodovinsko grobišče I. Načrt grobišča (The Prehistoric Cemetery I. Plan of the Graves); Prazgodovinsko grobišče II. Razprave (The Prehistoric Cemetery II. Treatises), 139 pp. (figg. n.t.), con la partecipazione di Biba Teržan et al. Katalogi in monografije / Catalogi et Monographiae 34-35. Narodni muzej Slovenije, Ljubljana 2001-2002.

L'imponente opera in due volumi redatti in sloveno e in inglese, completata da un terzo fascicolo che raccoglie le planimetrie delle tombe, è dedicata alla necropoli ad incinerazione scavata da Drago Svoljšak nell'alta valle dell'Isonzo (Soča) tra il 1965 e il 1970: si tratta di una pubblicazione molto attesa e di fondamentale importanza, che sarà certo salutata con interesse ed entusiasmo dagli studiosi, in particolare da quanti si occupano di protostoria dei territori dell'arco alpino orientale. Il lavoro è talmente ricco di dati, di spunti e di osservazioni stimolanti che non è possibile offrirne un resoconto completo e dettagliato rimanendo entro limiti di spazio ragionevoli.

L'occasione di uno studio esauriente dei reperti, conservati nel Museo di Nova Gorica, è stata fornita nel 1997 dalla redazione di una tesi di laurea svolta sull'argomento da Ana Pogačnik presso la Facoltà di Lettere dell'Università di Lubiana.

Nel volume di catalogo sono illustrate, e collocate nei 78 quadranti in cui è suddivisa l'area, le 460 sepolture che costituiscono pressoché la totalità delle deposizioni; il quadro è completato dal materiale trovato fuori contesto. Grande attenzione viene prestata alla tipologia funeraria e al rituale: fatta eccezione per le prime nove unità, distrutte nel 1965 durante lo scavo delle fondazioni di una casa, per ciascuna tomba sono forniti dati esaurienti sulla struttura dei pozzetti, sulla presenza eventuale di lastre di copertura, sulla disposizione dei resti cremati e degli oggetti di corredo. Nelle nitide e accuratissime tavole, accanto ai disegni dei reperti, troviamo sempre la sezione e talvolta anche una piccola pianta della tomba, in scala 1:20. Com'è spiegato a p. 7 della premessa, non c'è corrispondenza tra la numerazione degli oggetti nel catalogo e i numeri con cui essi sono contrassegnati nelle tavole: sistema che impone al lettore una certa fatica.

Il volume degli studi, oltre che ai due curatori dell'intera opera, è dovuto alla competenza di Biba Teržan e di vari specialisti. Da D. Svoljšak, che è autore dei primi due contributi specifici

(*The Archaeological Topography of Tolmin and the Immediate Vicinity*, pp. 7-10, e *The History of Research*, 11-19), veniamo informati sulle caratteristiche del bacino di Tolmino, alla confluenza dell'Idrijca e della Bača con l'Isonzo, in facile connessione col sistema idrografico della Sava, e quindi col bacino di Lubiana, e con tutto il retroterra nordadriatico. Il cimitero di cremati si estendeva alla periferia nordoccidentale di Tolmino, oggi il maggiore centro della zona, costruito su uno sperone che domina la confluenza del torrente Tolminka con l'Isonzo, alla base del Kozlov rob: su quest'altura già il Marchesetti aveva congetturato che fosse localizzabile l'abitato antico.

Lo studio di Ana Pogačnik (*The Burial Ritual and the Analysis of the Grave Goods*, pp. 21-84) ci offre innanzi tutto una serie di informazioni generali sulle tombe, tutte ad incinerazione e, con una sola eccezione (t. 231), senza urna, con pozzetto colmato dalle ossa combuste e dalla terra di rogo, fino a formare un cumulo, e coperto in genere da una o due lastre litiche, per lo più di calcare (fino ad un massimo di quattro), e più raramente da una o più grosse pietre, che dovevano servire anche da segnacoli. Segue, per classi (raggruppate in ornamenti, oggetti d'uso e attrezzi, armi, ceramica), l'analisi degli oggetti di corredo e dei doni votivi deposti sulle tombe - quindi non danneggiati dal fuoco del rogo -, a partire dalle fibule, l'ornamento meglio rappresentato e più uniformemente diffuso a Tolmino (ne sono state trovate ben 139, distribuite in 99 tombe), che nel periodo d'uso della necropoli costituisce il principale indicatore di deposizioni femminili, e a continuare con spilloni, l'equivalente della fibula nei sepolcri maschili (rappresentati da 121 esemplari), torques, armille, anelli digitali, pendagli, vaghi di collana, cerchielli, fusaiole, aghi, coltelli, cuspidi di lancia e, infine, ceramica.

Per le varie classi di manufatti, come per gli aspetti del rituale funerario - numero di lastre, esistenza di circoli di pietre, ecc. -, oltre alle quantità, vengono fornite costantemente le percentuali delle presenze. A parte la ceramica, di cui non viene offerta un'analisi dettagliata, per ciascuna classe di oggetti l'autrice elabora una sua personale classificazione: così, ad esempio, le fibule vengono distinte in quattro grandi raggruppamenti - ad arco semplice, a staffa lunga, semilunate, ad occhiali -, e poi suddivise in tipi e varianti. Questo pur encomiabile sforzo di sistematizzazione suscita talora alcune perplessità per il modo in cui è stato formalizzato l'ordinamento gerarchico: sono stati in genere indicati come "tipi" gruppi di manufatti che nelle classificazioni correnti (ad es. nella serie dei *Prähistorische Bronzefunde*) corrispondono a "classi" o "famiglie": così, ad esempio, tra gli spilloni, sotto la denominazione "Tipo II" sono riuniti insieme disparati di oggetti il cui unico elemento comune è la "forma semplice" della testa (p. 42: *simply formed head*). Il caso forse più macroscopico è quello dei pendagli e degli elementi decorativi (pp. 62-65): i sei "tipi" che la Pogačnik distingue corrispondono piuttosto a "classi" di ornamenti molto eterogenei - pendagli, tubetti di lamina ripiegata e saltaleoni, catenelle, borchie - ; il "tipo III" comprende "pendagli di varie forme" che l'autrice divide in quattro "varianti": pendagli triangolari di lamina bronzea, pendagli formati da tre cerchielli, pendagli a cerchiello con un breve apice, pendagli a forma di spada corta o cuspidi miniaturizzata.

Oltre alla tipologia, ai dati sulla distribuzione areale e alle percentuali, la Pogačnik fornisce anche dati numerici sulle associazioni degli oggetti nelle tombe, rendendoli graficamente con tabelle nelle quali alcuni ideogrammi rappresentano simbolicamente le categorie (ad esempio, per indicare le combinazioni comprendenti uno o più spilloni viene usato il disegno dello spillone con testa a rotolo). Le scelte, che non vengono esplicitate dall'autrice, possono talora risultare alquanto fuorvianti, come si può constatare ad esempio, ancora una volta, nel caso dei pendagli, che sono rappresentati nelle tabelle dall'oggetto meno frequente e anche meno familiare tra tutti quelli della categoria: il pendaglio a forma di spada miniaturizzata, rinvenuto a Tolmino in un solo esemplare, fuori contesto (tav. 95: 8).

Queste osservazioni non sminuiscono comunque l'importanza del lavoro: un'analisi interna molto proficua, ricca di preziose notazioni, che certamente darà ottimi frutti in futuri approfondimenti.

Col contributo di Biba Teržan (*Chronological Outline*, pp. 85-102) si passa al livello successivo, quello dell'analisi cronologica e dell'inquadramento culturale. Come appariva già dagli studi preliminari condotti sull'argomento da vari studiosi a partire dagli anni '70, la necropoli di Tolmino si colloca in larga misura nelle fasi antiche dell'età del ferro, all'inizio della *facies* di S. Lucia/Most na Soči, di cui contribuisce a chiarire il processo di formazione. Preannunciando un più articolato lavoro della Pogačnik sull'argomento, la Teržan dichiara di volersi limitare in questa sede a offrire un "abbozzo provvisorio" della cronologia del complesso, fondandolo sui corredi più significativi. La studiosa prende in considerazione essenzialmente gli ornamenti di bronzo e incentra la sua analisi su spilloni e fibule, ossia gli ornamenti che, essendo per quest'epoca anche distintivi del sesso dei defunti, costituiscono i principali indicatori archeologici: essa dunque riprende e continua un tipo di ricerca iniziato da lei stessa, insieme a Neva Trampuž, ben trent'anni fa, quando aveva avanzato la sua proposta di scansione della *facies* di S. Lucia in due periodi, a loro volta suddivisi in fasi basate soprattutto sui cambiamenti osservati nella produzione di fibule (cfr. B. Teržan, N. Trampuž, *Prispevek h kronologiji svetlucijske skupine / Contributo alla cronologia del gruppo preistorico di Santa Lucia*, *Arh. vest.* 24, 1973, pp. 416-460).

L'inizio dell'uso della necropoli di Tolmino viene datato alla fase Hallstatt B1 o al passaggio Ha B1-B2, ossia tra l'XI e il X secolo a.C., sulla base di alcuni corredi: tra i più antichi vi è quello della tomba n. 417, con spillone a testa biconica costolata, coltello di ferro e tazza carenata con alta ansa (vol. I, tav. 82). Le deposizioni proseguono poi fino al momento di transizione da Ha B3 a Ha C1 (VIII-VII sec.), corrispondente alla fase S. Lucia Ib.

Per il momento più arcaico, caratterizzato da una molteplicità di elementi di varia provenienza e dall'uso precoce del ferro, i termini di confronto più significativi si rintracciano ovviamente nei Campi d'Urne di ambito panonico e alpino sudorientale (Dobova e Ruše); sono però chiaramente avvertibili anche gli influssi della *facies* dell'Inoltrato Bronzo Finale dell'Italia padano-veneta: si veda ad es. la presenza di vari spilloni con testa cipolliforme e collo ingrossato e ritorto o decorato da incisioni (Tipo VI, variante 1a e 2a della Pogačnik, corrispondenti nella classificazione di Carancini al "tipo Marco" e tipi affini), che risultano diffusi tra il Veneto, la bassa Lombardia e il Trentino. Vale forse la pena di ricordare che anche nel contiguo territorio friulano, che in tutti i tempi ha rivestito un'importante funzione di tramite fra l'Italia padana e peninsulare e le Alpi orientali, sono stati individuati almeno due esemplari di questa classe di spilloni, conservati al Museo di Udine: di uno non è noto il luogo di ritrovamento; un altro proviene dal castelliere di Gradisca di Spilimbergo, nel Pordenonese, fondato al volgare del Bronzo Finale, cioè nell'epoca delle più antiche deposizioni di Tolmino. Altri tre spilloni di tipologie simili (inediti) sono stati rinvenuti a Redipuglia, un castelliere purtroppo mai indagato sistematicamente, situato sul basso Isonzo, in un punto nodale di collegamento tra il Friuli e il Carso e la cerchia di S. Lucia.

E, questa, una fase di intensa circolazione di individui, di merci e di idee, estesa fino al bacino dell'Esgeo, che coinvolge massicciamente le regioni dell'arco alpino orientale dal Veneto all'Istria e all'alto Isonzo: come nell'Italia peninsulare, anche nei nostri territori cominciano ad emergere fin da ora orizzonti culturali differenziati e identità etniche.

Contatti analoghi a quelli documentati a Tolmino sono rilevabili nella necropoli di Brežec presso S. Canzian del Carso/Škocjan, la fiorente località protostorica situata a nord dell'Istria, il cui nome ritorna spesso nel contributo della Teržan per le sue numerose affinità con la cerchia culturale dell'alto Isonzo. Va

peraltro sottolineato - com'è stato recentemente lumeggiato dalla stessa studiosa (cfr. *An Outline of the Urnfield Culture Period in Slovenia*, *Arh. vest.* 50, 1999, in particolare pp. 112-113) - che, al di là delle somiglianze, spiegabili talora in base allo stesso tipo di contatti, nelle necropoli delle zone alpine di sud-est (e perfino tra quelle della zona di S. Canziano) si riscontra una straordinaria eterogeneità culturale: il che, pur con la cautela necessaria quando si istituiscono correlazioni tra cultura ed *ethnos*, può essere considerato indizio della coesistenza in un territorio relativamente limitato di svariati gruppi di genti, di diverse provenienze, ciascuno con le proprie tradizioni e peculiarità.

Nel periodo di maggiore utilizzo della necropoli, corrispondente alle fasi antiche dell'età del ferro, ossia, in termini di cronologia calibrata, tra la metà del X e l'inizio dell'VIII secolo, risaltano ancora, tra i diversi altri aspetti, i rapporti con l'Italia padana: l'ampia circolazione di elementi riconducibili all'ambito villanoviano, evidente con diversa intensità in tutto il territorio altoadriatico, è attestata a Tolmino soprattutto dalla presenza, in sepolture maschili, di determinate classi di spilloni (come ad es. quelli con testa conica e globetto, riuniti dal Carancini nel "tipo Porto S. Elpidio" e affini: cfr. il Tipo VIII della Pogačnik). Ancora una volta può forse risultare proficuo il confronto col Friuli, che in questo periodo gode di notevole prosperità e uniformità culturale e che, pur nell'ambito di un'organizzazione di tipo tribale, comincia a manifestare qualche sintomo di complessità sociale: il fenomeno è segnalato dalla presenza nei pochissimi e purtroppo incompleti contesti funerari conosciuti - come S. Vito al Tagliamento (Pordenone) e Guarzo presso Talmassons (Udine) - di armi e altri oggetti di tipologia o forse addirittura di provenienza villanoviana legati alla sfera del prestigio (coltelli, rasoi, elementi di bardatura e anche ornamenti come fibule e spilloni), e dal ritrovamento sporadico di spade di tipo mediotirrenico appartenenti all'equipaggiamento del guerriero villanoviano, pervenute verosimilmente in seguito a scambio di doni. Nella prima età del ferro sembra dunque accentuarsi l'importanza della funzione di ponte svolta dal territorio friulano: idee, tipologie, manufatti e tecniche giungono dall'Italia villanoviana al Nord-Est e fino all'alto Isonzo sia da sud, con un itinerario che passa per Frattesina in Polesine, attraversa la Bassa friulana e poi si dirama, piegando verso nord all'altezza del castelliere di Redipuglia, sia da ovest, tramite la pista che certamente correva lungo la Pedemontana e altri percorsi di collegamento tra vallate alpine.

Come sta apparendo con sempre maggior evidenza in Friuli [lo dimostrano i corredi funerari di Montereale Valcellina (Pordenone) o di Pozzuolo (Udine)], anche a Tolmino, nell'ultimo periodo d'uso della necropoli (tra VIII e VII sec.), gli aspetti culturali villanoviani vengono soppiantati da quelli peculiari del mondo atestino (ad es. spilloni a testa complessa, presenti anche a S. Lucia Ib). Risulta questa l'ultima fase d'uso del cimitero: la decadenza di Tolmino viene giustamente messa in rapporto dalla Teržan con la crescita demografica e la fioritura economica e culturale del vicino insediamento di S. Lucia.

Chiudono il volume cinque importanti studi di carattere archeometrico e archeobiologico. Nel primo (*The Source of the Stone Grave Covers at the Prehistoric Cemetery of Tolmin*, pp. 103-105) T. Verbič tratta dei principali tipi di pietra usati per le lastre di copertura: il calcare, di gran lunga più comune, proveniente dal vicino villaggio di Volče (le "lastre da Modrea" del Marchesetti) e lo scisto, di facile reperimento nel circondario. Segue, a cura di Alojz Šercelj, l'analisi delle essenze individuate (*Report on the Analysis of Charcoal*, pp. 107-112), i cui dati potranno essere sfruttati sia per la ricostruzione dell'ambiente circostante sia per lo studio del rituale, grazie al significato simbolico dei diversi tipi di legno scelti per il rogo funebre. Dai risultati dello studio antropologico condotto da Cristina Ravedoni e Cristina Cattaneo (*Le cremazioni di Tolmin. Analisi antropologica e paleopatologica*, pp. 113-129, con tabelle riassuntive

in sloveno e in italiano), si ricavano interessanti informazioni sulla combustione, che non doveva raggiungere temperature molto elevate, sul rituale - le tombe risultano tutte singole e la scarsità di resti cremati fa ritenere che venissero raccolte dal rogo solo "manciate simboliche" di ossa - e, in rarissimi casi, sul sesso e sull'età dei personaggi sepolti.

Gli ultimi due contributi, di carattere archeozoologico, riguardano i resti ossei di animali, combusti (Silvia Di Martino, *Resti ossei animali bruciati*, p. 131) e non combusti (L. Bartosiewicz, *Unburned animal remains in the cremation graves from Tolmin*, pp. 133-135), interpretabili come porzioni di cibo offerte ai defunti o resti di banchetti funebri.

Con la pubblicazione delle tombe di Tolmino gli archeologi sloveni ci offrono, in conclusione, un indispensabile strumento di lavoro, destinato a costituire un punto di riferimento irrinunciabile per la protostoria dell'arco alpino orientale ma anche a proporre problemi e a prospettare nuovi argomenti di ricerca. I due volumi 34 e 35 della serie dei Cataloghi e Monografie del Museo Nazionale di Lubiana si allineano con una tradizione ormai ben consolidata, che nel corso degli ultimi decenni ha fornito lavori fondamentali, come in genere sono le edizioni di importanti complessi di materiali, condotti in modo ineccepibile.

Paola CASSOLA GUIDA

Janez Dular, Irena Šavel, Sneža Tecco Hvala: *Bronastodobno naselje Oloris pri Dolnjem Lakošu (Bronzezeitliche Siedlung Oloris bei Dolnji Lakoš)*. Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 5, Ljubljana 2002. ISBN 961-6358-42-1. 228 str., 49 slik, 65 tabel, 5 priloge.

27 Jahre nach Beginn der ersten archäologischen Feldarbeiten wurde von den Ausgräbern ein detaillierter zweisprachiger (slowenisch und deutscher) Abschlussbericht über die langjährigen Forschungen in der bedeutenden spätbronzezeitlichen Siedlung Oloris bei Dolnji Lakoš im östlichen Teil des Prekmurjegebietes nahe der slowenisch-ungarischen Grenze präsentiert. Das Werk ist in zwei Teile gegliedert: Im ersten Teil wird von den drei Autoren Janez Dular, Irena Šavel und Sneža Tecco Hvala ein Überblick über den Verlauf der Forschungsarbeiten gegeben, die Befundlage eingehend erörtert und interpretiert sowie - gleichsam als Grundlage für Teil zwei der Arbeit - der Katalog der Funde und die Tafeln mit den Fundabbildungen vorgelegt. Janez Dular obliegt es dann im zweiten Teil, Dolnji Lakoš und die Jungbronzezeit zwischen der Mur und der Save einer eingehenden komparativen Untersuchung zu unterziehen.

Im ersten einleitenden Kapitel des ersten Teils wird nach einem Abriss der geographischen und topographischen Situation der im Grundriss annähernd dreieckigen, leicht erhöht in einer heute verlandeten Flusschlinge der Mur gelegenen Siedlung, über den Verlauf der Forschungen im Gelände berichtet. Nach ersten Sondagegrabungen 1975 und größeren Sondagen 1977 wurden von 1981 bis 1985 jährlich gezielte Forschungsgrabungen vom Pokrajinski muzej Murska Sobota und dem Institut für Archäologie des Forschungszentrums der Slowenischen Akademie der Wissenschaften und Künste (ZRC SAZU) in Ljubljana durchgeführt. Diese Grabungen hatten zum Ziel, den Innenbereich der Siedlung, den umgebenden Graben und die Besiedlung des näheren Umfeldes systematisch zu erforschen. So erbrachten die Schnitte durch den Graben, dass die Siedlung von einem Holzzaun umgeben war, von dem sich noch Hölzer fanden, und dass sich Gebäude bis an den umzäunten Rand zogen. Eine Überraschung war der Fund eines Brunnens mit einer Holzkastenkonstruktion. Sondagen außerhalb der Siedlung wiesen Funde auch im weiteren Umfeld derselben nach, darunter auch äneolithische Reste. Hauptziel der Grabungen war aber die systematische Erforschung des Innenbereiches, der durch landwirtschaftliche Nutzung bereits Störungen aufwies. Trotz

dieser Einschränkung und den für die Beobachtung von Verfärbungen eher ungünstigen geologischen Bedingungen konnten unter einer durchgehenden 0,2-0,3 Meter dicken vermischten Kulturschicht eine Reihe von Gruben, Öfen, Feuerstellen und vor allem Pfostenlöcher erfasst werden, die die Möglichkeit zu einer - wie die Autoren mehrmals betonen - hypothetischen Rekonstruktion von Hausgrundrissen und der Siedlungsstruktur boten. Unter Einbeziehung detailliert erfasster größerer Partien von Hüttenlehmresten, Resten um- und eingestürzter Wände, ließen sich Hausgrundrisse unter der Prämisse nachzeichnen, dass die Öfen bzw. Feuerstellen und Vorratsgruben stets im Hausinneren gelegen waren, dass die Gebäude Eckpfosten haben, die Spannweite der Frontwände fünf Meter und der Unterschied der Tiefen der Pfostenlöcher 0,15 Meter nicht überschreiten sollte. Insgesamt konnten lagemäßig so 13 Häuser rekonstruiert werden, die modellhaft eine regelhafte Struktur erkennen lassen. Alle 13 Grundrisse haben eine annähernd gleiche Größe sowie Ausrichtung und waren in der Mehrzahl mit leichter Abweichung in Nord-Süd Orientierung angelegt, in zwei Fällen Ost-West gerichtet (Haus 7 und 12). Allerdings deuten die ohne Kontext gelegenen Öfen P-307 und 308 sowie die Vorratsgrube J-308, die - gleichsam als Überbrückungslösung als Hofbereich angesprochen werden - bereits auf die Schwierigkeiten des Rekonstruktionsmodelles hin. Dennoch ist es nicht zu leugnen, dass die Siedlung offensichtlich einem Bebauungskonzept bzw. einer -struktur entspricht, für die Dular, Šavel und Tecco Hvala die wohl plausibelste Variante gewählt haben. Lediglich die Grundrisslösung von Haus 4 stört den Gesamteindruck empfindlich, weicht diese doch in ihrer Ausrichtung um gut 45° von allen anderen Gebäuden ab. Benachbarte Pfostenlöcher könnten eventuell eine „Nachjustierung“ ermöglichen, die das Gebäude in seiner Lage dem Gesamtschema anpassen würde. Zweifelsohne mit Recht beschließen die Autoren den ersten Teil der Arbeit mit der Feststellung, dass die Siedlung bei Dolnji Lakoš planmäßig konzipiert war und der Raster der Bebauung sich die ganze Zeit über nicht wesentlich verändert hat. Der anschließende logisch gegliederte Fundkatalog ist, im Gegensatz zum Rest der Arbeit, nur in slowenischer Sprache verfasst. Dem Katalog folgen 65 Tafeln mit den Fundzeichnungen, die zum zweiten Teil der Arbeit überleiten. Es kann bereits vorweggenommen werden, dass der von Janez Dular verfasste Materialauswertungsteil als absolute Grundlagenarbeit zur chronologischen und kulturgruppenmässigen Einordnung nicht nur der Funde aus Dolnji Lakoš, sondern überhaupt sämtlicher greifbarer, annähernd zeitgleicher Materialien aus Slowenien, bezeichnet werden kann. Basierend auf einer äußerst feinen Typologie der Randformen und der Faktoren unterscheidet Dular 13 Topftypen (L1-13), zehn Schüsselformen (S1-10), zwei Krugtypen (V1-2) und vier unterschiedliche Schalentypen (Sk1-4). Nach der Aufzählung der Henkel- und Griffvarianten werden die unterschiedlichen Ornamentvarianten behandelt (applizierte, eingeritzte, eingedrückte Ornamente, Kannelierung und Facettierung). In einem ersten Schritt der Auswertung untersucht Dular die horizontalstratigraphische Verteilung einzelner Gruppen typologisch verwandter Formen, doch kommt er zu dem Ergebnis, dass eine derartige Analyse keine klaren oder sich gegenseitig ausschließenden typologischen Gruppen erkennen läßt und sich somit das bereits bei der stratigraphischen Untersuchung gewonnene Resultat einer zeitlich durchwegs homogenen Siedlung wiederholt. Auch die Überprüfung der Typenvergesellschaftung in vier geschlossenen Fundkomplexen belegt nur, dass die Mehrzahl der Gefäß- und Ornamentformen gemeinsam vorkommt. Demgemäß ist es nicht möglich, aus dem stratifizierten Fundmaterial eine typo-chronologische Abfolge des Materials und überhaupt der Siedlung an sich zu gewinnen.

Im nächsten Schritt unterzieht Dular das Keramikmaterial aus der zeitgleichen großen Siedlung Rabelčja vas einem Vergleich mit den Typen aus Dolnji Lakoš. Auch in dieser Siedlung konnte das Keramikmaterial mit der stratigraphischen Methode nicht

weiter zeitlich gegliedert werden, die Besiedlungsdauer scheint ebenfalls eher beschränkt gewesen zu sein. Der direkte Vergleich von Gefäßformen der beiden Siedlungen auf Abb. 19 unterstreicht die kulturelle Zusammengehörigkeit aufs Engste. Das Fehlen gewisser Typen im Material aus Rabelčja vas wird eher auf lokale Besonderheiten und die größere Materialbasis in Dolnji Lakoš zurückgeführt und scheint nicht auf eine kürzere Dauer der Siedlung hinzudeuten. Problematisch ist eine Datierung der beiden Siedlungen, fehlen doch verwertbare Parallelfunde aus Slowenien. Aufgrund dessen stützt sich eine chronologische Einordnung auf Funde aus Ungarn, der Slowakei und Mähren, wo vergleichbares Material vorliegt, das gut in einzelne Zeithorizonte abgegrenzt werden kann. Eine Analyse aussagekräftiger Funde aus Dolnji Lakoš und auch Rabelčja vas ergibt, dass der Beginn beider Siedlungen am Ende der Mittelbronzezeit anzusetzen ist, in die Zeit der ausgehenden mitteldanubischen Hügelgräberkultur. Für die Masse der Funde finden sich Vergleichsstücke in den Horizonten Vor-Čaka und Čaka in der Slowakei, Blučina-Kopčany in Mähren und Baierdorf-Lednice in Niederösterreich. In Zentraltransdanubien im Bereich des Bakony-Gebirges entspricht dies der älteren und jüngeren Stufe der Hügelgräberbronzezeit (Bz D bzw. Bz D-Ha A1). Während die Besiedlung in Dolnji Lakoš spätestens in Ha A abbricht, deuten vereinzelte unstratifizierte Metallfunde (Keulenkopfnadel, abgeflachte Kugelkopfnadel) eine etwas längere Benutzung des Siedlungsareals von Rabelčja vas an, die sich allerdings im Keramikmaterial nicht abzeichnet. Nach dieser chronologischen Positionierung der beiden großflächiger erforschten Siedlungen gibt Dular einen Überblick über die übrigen zeitgleichen Fundorte in Slowenien. Neben den drei Flachlandsiedlungen Šiman bei Gotovlje, Črnolica bei Šentjur und Podsmreka bei Višnja Gora, den Höhensiedlungen Brinjeva gora bei Zreče, Veliki Korinj und Semenič oberhalb von Gaber pri Semiču sind auch wenige Grabfunde bekannt geworden. Es sind dies Grabfunde aus Podsmreka bei Višnja Gora, Ptuj, Kamnik und zerstörte Gräber von der Krka. Alle diese Fundstellen haben Material geliefert, das in formaler oder ornamentaler Hinsicht mit der Virovitica-Gruppe in Verbindung gebracht wurde.

In einem umfassenden Konspekt werden von Janez Dular zuerst die westtransdanubischen jungbronzezeitlichen Gruppen (Bakony- und Balaton-Gruppe), und dann die Gruppen im Einzugsgebiet der Drau und der Save (Virovitica- und Gredani-Gruppe) in ihrem Verbreitungsgebiet, kulturellem Habitus und ihrer chronologischen Stellung referiert. Jedes dieser beiden Kapitel schließt mit einem Vergleich zwischen Dolnji Lakoš und den jeweiligen Gruppen, wodurch das weitere Umfeld der Siedlung im Prekmurje nachgezeichnet wird. Die Gesamtanalyse ergab, dass das Keramikmaterial von Dolnji Lakoš klare Verbindungen mit Stücken aus Westtransdanubien, Nordwestkroatien und Nordbosnien aufweist. Obwohl die materielle Kultur dieses größeren Gebietes untereinander enge Parallelen besitzt, kann Transdanubien und das Einzugsgebiet von Mur, Drau und Save keineswegs als einheitlicher Kulturraum bezeichnet werden, fällt doch besonders die Bakony-Gruppe durch ihre Brandbestattungen in Tumuli aus dem Rahmen, auch die Gredani-Gruppe weist eigentümliche Bestattungsweisen und -sitten auf. Das bislang bekannt gewordene jungbronzezeitliche Fundmaterial aus Slowenien läßt seine Ähnlichkeiten zu Virovitica nicht verleugnen, und auch Dolnji Lakoš sowie Rabelčja vas verfügen über viele Berührungspunkte, wenngleich auch Formen vorliegen, die ihre besten Entsprechungen in den Siedlungen und Gräberfeldern im Bereich des Balaton finden. Dular betont deshalb ausdrücklich, dass eine Einordnung der Fundorte von Slowenien in den Kreis der Virovitica-Gruppe nur als präliminare Lösung angesehen werden darf. Erst die Publikation der westtransdanubischen ungarischen Fundorte wird es ermöglichen, hier eine präzisere und zuverlässigere Definition anzubieten. Während die Anbindung von Dolnji Lakoš an östliche bzw. südöstliche Kulturgruppen evident ist, vermisst man einen Versuch,

Berührungspunkte nach Westen bzw. Nordwesten herauszufiltern. Obwohl der katastrophale Publikationsstand besonders im anschließenden Gebiet der österreichischen Steiermark dieses Unterfangen erheblich einschränkt, lassen sich aus den wenigen vorgelegten Funden vielleicht doch Verbindungen herauslesen. In erster Linie muß dabei an eingedrückte bzw. eingestempelte Ornamente (Ornament O 16) gedacht werden, die in Dolnji Lakoš selten vorkommen und in Rabelčja vas zur Gänze fehlen, hingegen in den weststeirischen zeitgleichen Flachlandsiedlungen (z. B. Hörbing bei Deutschlandsberg) häufig auftreten und anscheinend auf Kontakte zu Gebieten nördlich der Alpen (Salzburg und Oberösterreich) zurückzuführen sind. Auch die Ähnlichkeit gewisser Gefäßformen im steirischen Material deutet auf intensivere Beziehungen zu Dolnji Lakoš hin, doch wird eine Beurteilung erst nach Vorlage der noch unpublizierten großen Materialmengen möglich sein. Besonders unter diesen Gesichtspunkten wird abermals die Bedeutung und der große Wert der Monographie über Oloris / Dolnji Lakoš unterstrichen, die dank ihrer detaillierten Analyse von Befund und Funden sowie der kulturhistorischen Einordnung einen Grundstein für weitere Arbeiten zur Jungbronzezeit im Bereich der Ausläufer der Südostalpen, Westtransdanubiens und dem Drau-Save-Gebiet bildet.

Georg TIEFENGRABER

Borut Kríž: *Kelti v Novem mestu. Katalog razstave (The Celts in Novo mesto. Exhibition Catalogue)*. Dolenjski muzej, Novo mesto 2001. ISBN 961-6306-04-9. 168 pages, 498 illustrations (including 32 in colour).

The late Sir Mortimer Wheeler, in the 1950s BBC television quiz show 'Animal, vegetable or mineral', when identifying an object often used to preface his remarks with the statement 'Ah, I was there when it was dug up!'. So too with some of the material from the large cemetery of flat cremation graves on Kapiteljska njiva which I saw in process of excavation on my last visit to Novo mesto in 1994. While the total excavation of the cemetery is planned to continue under the direction of the author of this sumptuous exhibition catalogue until 2005, the present publication follows on the long tradition of attractive publications from Novo mesto. Its general format is close to that another catalogue devoted to earlier finds from the Kapiteljska njiva cemetery (Kríž 1997). Illustrated summaries of the site, whose prehistory extends back into the late Urnfield period, have appeared previously, for example in the volume issued to mark the centenary of Ferdinand Schulz's pioneering work in the area (Knez 1990, esp. sl. 80-89), while in 1993 Tone Knez published what was to be his last important contribution in a sumptuous series on excavations in Novo mesto, devoted to the great 'dynastic' Ha C-D barrow I (Knez 1993).

In the present case, as before, there is a generous selection of colour photographs - not always, it must be said, as crisply printed as might be - while the actual catalogue section has the added bonus of every object being illustrated. Following the admirable practice of many recent Slovene archaeological publications, the text is given *in toto* in an almost perfect English translation - provided as previously by Phil Mason. In fact, the exhibition and its catalogue are not restricted to the 708 flat graves discovered so far on the Kapiteljska njiva, the largest cemetery of its type and one of the largest in Central Europe. There is a selection of material from the 63 Middle La Tène graves from the Kandija site excavated by Tone Knez as well as some of the finds from the late La Tène settlement discovered in the course of rescue excavations in the vicinity of the parish church of Sv. Nikolaj; this is contemporary with the cemetery at Beletov vrt below the Marof hill-fort which continued into the Roman period.

The catalogue proper is prefaced by a general introduction

by Mitja Guštin (pp. 19-38) placing what he firmly terms 'Celts' in the context of the later Iron Age - that is, La Tène-archaeology of Slovenia; he titles, with reason, his opening section 'The Celts on the march' and it would be churlish to pick up some minor errors, probably due as much as anything to the need for compression. For example, despite previous claims, there is no certain evidence for silk in either the late Hallstatt or early La Tène period in Central Europe with the exception of a fragment from the Dürrnberg salt-mines. On the other hand, Guštin offers a valuable summary down to the gradual annexation of the Balkans by Rome in the first century BC. While pointing out the difficulties of relating the archaeological evidence to the wider historical picture in the absence of ancient sources referring to Slovenia, Guštin largely follows the present orthodoxy concerning the ethnogenesis of Celtic tribes in Slovenia. He begins with the arrival of the Taurisci in the middle of the third century BC - one aspect of the historically attested migrations which were to bring Celts and Celtic culture to as far east as the Anatolian Plateau - and their dominance over the local Illyro-Venetic population. This is represented by the hill forts and the great barrows of the region containing evidence of the Middle La Tène material culture of the former that was first characterised in 1966 by Stane Gabrovec as the 'Mokronog group' after the key cemetery site of that name.

In contrast to the karst region to the south-west there was little penetration and indeed the local communities remained virtually independent until the Roman occupation in the first century; the newcomers seem to have rapidly become acculturated. Thus, with regards to their pottery as contrasted with that found in such cemeteries of the Scordisci along the Danube further to the east (Karaburma, Pećine) the pottery found in the graves is mostly of poor quality and sometimes hand-built with only a few hand-thrown carinated bowls and miniature vases to compare with the normal repertoire of contemporary Middle La Tène fine wares. Guštin is puzzled by the relative frequency of coil-built pottery (a better term than 'hand-thrown' used in the catalogue). However, there are other examples of local pottery side by side with rich warrior graves - for example in the case of the so-called 'Arras culture' graves of North-eastern Yorkshire, best explained as the continuance of local pottery traditions in a community to a lesser or greater degree intrusive to the region. Vessels such as the famous *kantharos* with its human- and monster-heads from Kandija grave 40 (cat. no.532; Knez 1990, sl. 90-92) must be regarded like that from Blandiana in north-western Romania, as imports, outliers of a distribution centred on the Danube Valley. Whether however there is a stylistic link between the faces on the Kandija *kantharos* and the well-known pair of fourth-century bronze fingerrings from Vače as claimed by Guštin is another matter entirely.

Guštin is on surer ground when emphasising the warrior element emphasised in the grave archaeology of Novo mesto where both the burial rite and associated grave goods - weapons, shears, single-edged knives (*Hiebmesser*) and animal bones, most frequently of pig, are typical of Middle La Tène groups from Western France to the Balkans. A useful summary of the complexities of the relative chronology of the region emphasises the differences between Middle La Tène (LT C) which in general - though not in detail; see above - is typical of the south-eastern Balkans while the late period (LT D) as exemplified by the Beletov vrt cemetery contains some Roman imports and shows contacts with western Balkan neighbours as well as a range of local types.

Following, Guštin's essay is a longer analysis (pp. 53-70) of the various classes of material represented in the later Iron Age graves of Novo mesto preceded by a brief summary and detailed location maps for each of the four main cemeteries and concluding with a brief but useful polyglot bibliography. Križ comments that the occasional occurrence of early La Tène

objects such as the typical example of a bronze LT B1 'Duchcov' brooch from Kapiteljska njiva grave VII / 37 must be interpreted as trade goods (?heirlooms); a similar pedigree might be suggested for the 'bent (finger-) rings' one in silver and one in bronze respectively from Kapiteljska njiva graves 436 and 656; such finger-rings are typical of LT Ic graves from the Swiss plateau but occur right across the track eastwards of Celtic migration.

Križ offers a summary of the various classes of artefacts represented in the Novo mesto cemeteries of the La Tène period - 'Weapons and [military] equipment'; 'Dress fittings [sic; better 'accessories'] and ornaments'; 'Pottery'; 'Coinage' - the only coinage are two first-century BC silver tetradrachms of the 'Samobor' type (Kos 1977, esp. Kat. Nr. 22A-B) from the Beletov vrt; and 'Metal vessels' - again only two examples also from late graves in the Beletov vrt. Here I can only draw attention to one class of artefact which has for me a particular interest; this is the decorated iron sword scabbard as occur on twelve of the more than 100 swords so far recovered from the Kapiteljska njiva graves. What is particularly noticeable is the variety of styles represented by the decorated scabbards - as of course is the case of the most remarkable of all Middle La Tène weapon finds. This is the sanctuary site of Gournay-sur-Arandon, Oise with more than 700 swords, 40 of which having been shown to have been decorated. In contrast, the type-site of La Tène, Marin-Épagnier, Ct. Neuchâtel where of some 160 swords recovered from the lake about a quarter had decorated scabbards shows greater conformity of styles, allowing retention of the term 'Swiss sword style' or, more properly, 'Swiss sub-style'. Of the Kapiteljska njiva scabbards those from graves 239, 522 and 642 fit very much into the conventions of the Swiss scabbards and the presence of punched surface decoration or 'chagrinage' as found on the grave 239 and at other Slovene site such as Veliko Mraševo indicates clearly that on occasion we must be dealing with importations - or foreign settlement - rather than local manufacture. Other scabbards, particularly that from grave 115, fall within the 'vegetal-based' conventions of the other main sub-style, that found mainly but far from exclusively on Hungarian soil. But one must observe caution; when compared with the 'classic' examples as found in the great cemeteries of Kosd, Nógrád mm. and Szob, Pest of the Budapest region - both alas still waiting complete publication - the scabbard from grave 115 appears as very poor workmanship. As with other LT C weapon finds outside the main area of fine metalwork production such as those from the so-called 'Gaital' hoard actually from Förker Laas Riegel in Carinthia, one may postulate local imitations of unfamiliar forms by local craftsmen. There are also several examples of that ubiquitous heraldic badge, the so-called 'dragon pair' most clearly to be seen on the sword scabbard from grave 555 which belongs to De Navarro's earliest form, his Type II which appear first of all in LT B1-2. These 'dragon pairs', whatever their significance, have a distribution from the northern Balkans to Iberia in the south-west and the River Thames in the north-west; they now number about 150 and more continue to be found by excavation of new material or re-examination of old finds (see most recently Frey 1995, esp. pp. 169-171).

The other important Slovene sites contemporary with Kapiteljska njiva - Dobova, Brežice, Formin and sites in the Celje region exhibit much the same range of material, the quality and variety of particularly the material equipment contrasting with the - mostly - poor level of pottery and other domestic objects. This contrasts with the situation in Transdanubia and Lower Austria (see most recently Ramsel 2002) where large-scale cemeteries and matching settlements exhibit all the features of 'classic' developed La Tène forms - including a wide range of fine wheel-turned pottery. What was the situation in Slovenia? Are we dealing with the last resting places of the first military groups moving south and east into the Balkans - or more likely their immediate descendants? Have we the intermingling of

an intrusive and largely male group with the local population? Whatever may be the correct answer, these communities remained in touch with the latest developments in military equipment, in particular fine swords and their decorated scabbards; nothing so clearly establishes the complex and widespread nature of such contacts.

All this and much, much more is inspired by the publication which I have before me but not everything in the Dolenjski muzej is perfect. In his 'Forward' (sic) to *Kelti v Novem mestu* the current Director of the Dolenjski muzej, Zdenko Picelj concludes his remarks with a hard-hitting appeal for some semblance of adequate support for the Museum and its work, starting off with a new purpose-built building. Looking at the photographs of metalwork included in this catalogue, one can guess that an on-going programme of conservation is also a priority.

As I have remarked, this has not been the place for detailed discussion of the results of this fascinating and still on-going research. Such must await the full publication of the material - as one waits also for full publication of other of the interesting La Tène cemeteries in Slovenia such as Dobova and Brežice, not to mention, from Serbia, Pećine. Recent decades have certainly not made such work easy and one must hope for a better research environment in the future.

I have made mention of the distinguished tradition of publications emanating from the Dolenjski muzej. Indeed over the last two decades the former Yugoslavia in general and Slovenia in particular has been well supplied with publications on the La Tène period whether they be in other catalogues of special exhibitions (Božič 1983; Pirkmajer 1991; Tasić 1992) or overviews (Guštin 1984; Jovanović, Božič 1987) not to mention more general surveys placing the region within its wider geographical and cultural context (Szabó et al. 1983; id. 1991; id. 1992). Indeed, what is wanted now is an up-to-date synthesis which will incorporate the wealth of recent discoveries within the framework of current European research into the period. Notwithstanding, I began this brief review on a personal note and I may conclude in similar vein. My first visit to Novo mesto was in 1969 and from then until his untimely death Tone Knez used to keep me supplied with his latest publications accompanied by comments written in a somewhat old-world English that Sir Mortimer Wheeler himself would have approved of - though Tone himself never visited an English-speaking country. Several of the finds from his earlier excavations find their place in the present catalogue - including of course the splendid *kantharos* from Kandija grave 40 (here cat. no. 532; see also Knez 1990, sl. 90-92). Despite the obvious need for better resources, I'm sure Tone would approve of the way in which his work is being continued; indeed I can hear him say: 'Good show, old chap, good show ...'

BOŽIČ, D. (ed.) 1983, *KEATOI. Kelti in njihovi sodobniki na ozemlju Jugoslavije (Die Kelten und ihre Zeitgenossen auf dem Gebiet Jugoslawiens)*. - Ljubljana.

FREY, O.-H. 1995, Some Comments on Swords with Dragon-Pairs. - In: B. Raftery, V. Megaw, V. Rigby (eds.), *Sites and Sights of the Iron Age. Essays on Fieldwork and Museum Research presented to Ian Mathieson Stead*, Oxbow Monograph 56, 163-176, Oxford.

GABROVEC, S. 1966, Srednjelatensko obdobje v Sloveniji. - *Arh. vest.* 17, 169-242 = *Kelti v Sloveniji*.

GUŠTIN, M. 1984, Die Kelten in Jugoslawien. Übersicht über das archäologische Fundgut. - *Jb. Röm. Germ. Zentmus.* 31, 305-363.

JOVANOVIĆ, B. and D. BOŽIČ 1987, *Keltska kultura u Jugoslaviji*. - In: *Praist. jug. zem.* 5, *Željezno doba*, 803-899, Sarajevo.

KNEZ, T. 1990, *Sto let arheoloških raziskovanj v Novem mestu (Hundert Jahre archäologische Forschungen in Novo mesto. 1890-1990)*. - Novo mesto.

KNEZ, T. 1993, *Novo mesto III, Kapiteljska njiva. Knežja gomila (Fürstengrabbügel)*. - Carn. Arch. 3, Novo mesto.

KOS, P. 1977, *Keltski novci Slovenije (Keltische Münzen Sloweniens)*. - Situla 18.

KRIŽ, B. 1997, *Kapiteljska njiva. Novo mesto. Katalog arheološke razstave*. - Novo mesto.

PIRKMAJER, D. 1991, *Kelti na Celjskem. Arheološka razstava Pokrajinskega muzeja Celje*. - Celje.

RAMSL, P. C. 2002, *Das eisenzeitliche Gräberfeld von Pottenbrunn*. - Fundber. a. Österr. Materialh. A 11, Wien.

SZABÓ, M. 1991, The Celts and their movements in the third century BC. - In: S. Moscati (ed.), *The Celts*, 303-319, Milano.

SZABÓ, M. 1992, *Les Celtes de l'est. Le second âge du fer dans la cuvette des Carpates*. - Paris.

SZABÓ, M. et al. 1983, *L'expansion des Celtes de la Gaule vers l'Orient*. - Histoire et archéologie. Les dossiers 77.

TASIĆ, N. (ed.) 1992, *Scordisci and the Native Population in the Middle Danube Region (Skordisci i starosedelci u Podunavlju)*. - Pos. izd. Balk. inst. SANU 48.

J. V. S. MEGAW

Marjeta Šašel Kos: *Pre-Roman divinities of the eastern Alps and Adriatic*. Situla 38. Ljubljana 1999. 227 S., 75 Abb. ISBN 961-616 9-11-4. Mit SW-Fotos und Karten, Abkürzungsverzeichnis, Bibliographie, Gesamtindex.

Das Buch geht aus einer längeren Beschäftigung der Autorin [vgl. "Autochthonous Cults between Emona and Poetovio" in: Jenő Fitz (ed.), *Religions and Cults in Pannonia (Székesfehérvár 1998)* 17-22 und "Sacred Places and Epichoric Gods in the Southern Alpine Area - Some Aspects" in: *Les cultes polythéistes dans l'Adriatique romaine*, Séminaire Bordeaux, 1997, Textes réunis par Christiane Delplace et Francis Tassaux. Ausonius-publications, Études 5 (Bordeaux 2000) 27-51] mit dem Thema hervor und besteht aus einem Vorwort und acht eigenständigen Beiträgen von unterschiedlicher Länge. Vier davon sind überarbeitete Versionen publizierter Aufsätze (The Goddess Aecorna in Emona; Matres Magnae in Saloniae - a Note; Savus and Adalluta; Iuppiter Depulsor - a Norican Deity?); vier weitere wurden eigens für das Buch verfaßt (From Fons Timavi to Aecorna in Savaria: Epichoric and Imported Divinities; Histrian and Liburnian Goddesses; The World of Local Divinities from Celeia and Its Territory; Nutrices Augustae Deae). Wiederholungen sind dabei unvermeidlich, fallen aber nicht ins Gewicht; Druckfehler sind fast keine vorhanden (p. 41 Poggendorf - richtig: Poggersdorf; p. 55 Tiefen - richtig: Tiffen). Jeder Beitrag enthält eine Übersichtskarte mit den darin genannten Orten und qualitätvolle Inschriftenfotos. Im Schlußbeitrag werden die lokalspezifischen Kultdenkmäler der Nutrices aus Poetovio katalogmäßig aufgelistet, wobei die soziale Bedeutung des Kultes aus der Analyse der Inschriften hervorgeht. Auffällig ist, daß zumeist der Kindesvater als Dedikant auftritt [siehe weiters: M. Šašel Kos, *The Nutrices of Poetovio - Three Lost Fragments*, in: M. Vomer Gojković u.a. (Hg.), *Ptuj v Rimskem cesarstvu. Mitraizem in njegova doba*, *Archaeologia Poetovionensis* 2 (Ptuj 2001) 343-347].

Das Werk hat also kein einheitliches Gepräge, bietet aber eine nützliche und längst fällige Studie [vgl. eine ältere Liste bei G. Alföldy, *Noricum* (London, Boston 1974) 239-241: Appendix IV "Celtic names of deities in Noricum"] zu Quellensituation und Sekundärliteratur. Trotz der hohen Informationsdichte ist eine gut lesbare Darstellung gelungen, wozu das präzise und leicht verständliche Englisch wesentlich beiträgt. Leider fehlt ein Inschriftenregister, was den Nutzen der Arbeit als Nachschlagewerk erhöht hätte.

Quellentheoretische und religionswissenschaftliche Ansätze werden zwar nicht ausdrücklich erörtert, doch geht manches

aus der abwägenden Argumentation der Autorin hervor. Der Zuständigkeits- und Wirkungskreis der Gottheiten kann günstigenfalls anhand bildlicher Attribute, der Fundsituation oder des Verbreitungsbildes der Denkmäler umrissen werden. Viele Steininschriften wurden in Erfüllung eines Votums gesetzt oder verraten durch die *pro salute*-Formel etwas über Beweggründe und Erwartungen der Stifter. Die Bedeutung eines Kultes wird auch reflektiert durch die Anzahl der Weihungen und die soziale Stellung der Dedikanten. Die epichorischen Gottheiten sind demnach unterschiedlich klassifizierbar (p.45): einerseits als vorkeltische (z.B. Timavus und Auquorna) oder keltische, andererseits nach ihrem Wirkungskreis als ortsgebundene (z.B. Laburus, Adsalluta) oder umfassender verehrte wie die sog. Stammesgottheiten (z.B. Grannus, Latobius, Belinus) oder andere universale Helfer (z.B. Iupiter Depulsor). Nach der Anzahl der Funde sind sporadisch (z.B. Casuontanus, Vocretanus) und öfter belegte Gottheiten zu unterscheiden; nach der Nennung auf den Inschriften solche, die alleine (mit oder ohne Epitheton Aug.) oder zusammen mit einer römischen Gottheit (interpretatio Romana: z.B. Isis Noreia) genannt sind oder aber römische Gottheiten mit spezifischem Beinamen (z.B. Iupiter Culminalis).

Der betrachtete Raum, eine durch mehrere Flußsysteme und Gebirgszüge naturräumlich stark gegliederte Übergangszone zwischen Ostalpen und oberer Adria, bildete in vorrömischer Zeit weder eine politische noch eine kulturelle Einheit, war aber durch überregionale Verkehrsrouten und Kulturbeziehungen vernetzt. In der älteren Eisenzeit sind dort verschiedene archäologische Kulturgruppen greifbar, späterhin auch Kelten und keltisierte Stämme, namentlich Taurisci und Norici. Im Mittelpunkt des Buches stehen jedoch nicht archäologische Kulturzeugnisse - wie es der Titel "Pre-Roman divinities" vermuten lassen könnte - , sondern epigraphische, insbesondere kaiserzeitliche Denkmäler mit indigenen Götternamen oder anderen Hinweisen auf lokalspezifische Kulte. Gleichwohl werden einige prähistorische Kult- und Opferplätze angeführt, z.B. die Karsthöhlen von St. Kanzian/Škocjanske jame, die eine naturheilige "sacred area" gebildet haben könnten oder die zahlreichen Flußfunde im Raum Emona, die auf rituelle Deponierungen an Wassergottheiten hinweisen. Eine lückenlose Kultkontinuität seit der vorrömischen Bronze- und Eisenzeit ist bei keiner dieser Fundstellen nachweisbar. Trotz der dürftigen Überlieferung für die vorkeltische Zeit wird die Verehrung einer weiblichen Naturgottheit im nordadriatischen Raum verschiedentlich greifbar (p.18).

Abgesehen von venetischen Votivinschriften begegnen beschriftete Kultdenkmäler erst unter römischem Einfluß oder in der Kaiserzeit. Eine lange als Raetia-Weihung angesehene [z.B. bei G. Kossack, *Religiöses Denken in dinglicher und bildlicher Überlieferung Alteuropas* (...)] (München 1999) 85] venetische Inschrift auf einer Situla des 5.Jh. v.Chr. aus der sog. Knochenhöhle bei St. Kanzian/Škocjan wird heute anders, nämlich als "an Epithaph for one Ostiaris" verstanden (p.19).

Aufgrund der Forschungen von R. Katičić zu den Personennamen von Ig und zur nordadriatischen Onomastik geht M. Šašel Kos davon aus, daß die vorrömische und vorkeltische Bevölkerung der Region von Ljubljana stark venetisch beeinflusst war oder sogar als Zweig der Veneter betrachtet werden kann (p.53), doch liegen bisher keine spezifischen Weihedepots vor, wie sie aus Este und anderen venetischen Orten bekannt sind.

Da originäre Sakraltexte oder literarische Quellen zur Religion der hier ansässigen vorrömischen Bevölkerung fehlen, kommt der sprachlichen Analyse der (lateinisch überlieferten) Götternamen besonderes Gewicht zu, obwohl die Zuordnung zu bestimmten vor- oder nicht-römischen Sprachschichten (indogermanisch, venetisch, keltisch, pannonisch etc.) nicht immer zweifelsfrei ist. Einige Theonyme sind nur singular belegt und bei manchen geht selbst das Geschlecht aus der Inschrift nicht hervor - so im Fall von *Iovenat*, wo Šašel Kos eher an eine weibliche Gottheit (*Iovenas*) denkt, ebenso bei *Atrans* oder (*Ivant*- (p.22). Ein

gewisser Spielraum herrscht auch dort, wo Dedikanten nur anhand ihrer Namen als einheimisch oder ortsfremd einzustufen sind. So wird beispielsweise (p.29) ein *Q. Morsius Q. f. Titianus* (CIL III 5321=RISt 167) als "native Norican", ein *C. Val. [V]alerinus* (CIL III 5320=RISt 166) hingegen als "non-native worshipper" bezeichnet, was aufgrund der Namenverbreitung zwar nachvollziehbar, aber m. E. nicht zwingend erscheint.

Zahlreiche Weihungen an epichorische Götter bringen im Epitheton *Aug(ust-)* Kaiserverehrung und Loyalitätsreligion zum Ausdruck. Sie stehen für den Synkretismus zwischen keltischer Religion und römischen Kultformen, sagen aber wenig über die Transformationen keltischer Gottesvorstellungen aus. Was die generelle Bewertung der „interpretatio Romana“ angeht, so lehnt M. Šašel Kos das einseitige, von J. Webster (in: *Britannia* 26,1995,153 ff.) vertretene Konzept ("What interpretatio tells us, then, is how a Latin-literate, often non indigenous, élite characterised the Celtic gods.") dezidiert ab. Diesbezüglich charakterisiert auch M. J. Green (in: *Britannia* 29, 1998, 17 ff.) Religion als konservatives Phänomen, weshalb neuartige Götterdarstellungen (Epigraphie und Ikonographie) weniger zur Veränderung, sondern vielmehr zur Kodifizierung von Glaubenssystemen beigetragen hätten. So betrachtet erscheint die vorrömische Verehrung mancher, erst in der mittleren Kaiserzeit epigraphisch bezeugten Gottheit recht plausibel. Allerdings hat etwa die Verehrung der Göttin Epona in Südnoricum offenbar erst in der Kaiserzeit Fuß gefaßt (p.138); die Weihinschriften bieten keinen Hinweis auf einen von altersher gepflegten Kult der indigenen Bevölkerung.

Votivmonumente für lokale und andere Gottheiten treten verstärkt erst im Zeitraum 150-250 n.Chr. auf. Früh datierte Weihinschriften wie die Aequorna-Weihung von Nauportus aus dem 1. Jh. v.Chr. stellen dagegen eine Ausnahme dar. Dazu gehört auch die nach G. Piccottini zitierte Votivinschrift für *Aesos* (AE 1997,1210) aus dem Gaital, wo sich bei der Datierung "probably not later than the second half of the 2nd century B.C." (p.43) ein Druckfehler eingeschlichen hat (richtig: 1. Jahrhundert v.Chr.).

Es ist schwer aus der Fülle an Beobachtungen und Informationen allgemein verbindliche Züge zur historischen Entwicklung der epichorischen Kulte herauszufiltern, zumal auch regionale Besonderheiten in Rechnung zu stellen sind. Aus Noricum sind im Unterschied zu den Nachbarprovinzen Pannonien und Raetien zahlreiche indigene Götternamen bekannt - großteils aus den Gebieten von Virunum, Celeia und Solva, woher auch die meisten der rund 400 norischen Weihinschriften stammen. Schon der erste Beitrag (From Fons Timavi ...) bietet dazu einen gedrängten und hochinformativen Überblick mit zahlreichen interessanten und diskutablen Aussagen. So können die südnorischen Belenus-, Grannus- und Latobius-Zeugnisse m. E. nur bedingt den "Sanctuaries on heights" zugerechnet werden. Für die Deutung der Bronzestatue des "Jünglings vom Magdalensberg" als Darstellung des Belinus, des Hauptgottes des Stammes der Norici (nach P. G. Scherrer), verweist die Autorin auf weitere Argumente. Bemerkenswert sind die Hinweise darauf (p.71), daß der Magna Mater-Kult an mehreren Orten epichorische Kulte lange vor dem Aufkommen des Christentums überlagert hatte, so anscheinend auch im Fall eines Savus- und Adsalluta-Heiligtums (p.119).

Ohne näher auf inhaltliche Details einzugehen, sei festgehalten, daß sich die Arbeit als unentbehrlicher Begleiter für alle empfiehlt, die sich rasch und eingehend über die epigraphische Quellensituation zur indigenen Götterwelt dieses Raumes informieren möchten.

Reinhold WEDENIG

Ptuj in the Roman Empire. Mitraism and its Era. M. Vomer Gojković, N. Kolar (eds.). International Scientific Symposium.

Ptuj, 11-15 October 1999. *Archaeologia Poetovionensis 2*. Pokrajinski muzej Ptuj, Ptuj 2001. ISSN 1580-7355. 396 pages, 164 figures, 47 tables, 4 maps.

The international scientific symposium was dedicated to the 1930th anniversary of the first mention of Poetovio in written records, to the centennial anniversary of the discovery of the first temple of Mithras at Spodnja Hajdina near Ptuj and to the construction of a protective building over the remains of this first temple. The papers cover four topics and are published in four languages; Slovenian, German, English, and French.

Poetovio in the 1st century AD was the seat of the provincial governor and the military headquarters of the Panonian army, from the 2nd century onward the headquarters of the Pannonian fleet, the headquarters of the provincial financial, tax, and custom services. The first few papers present the links of Poetovio with neighbouring towns through the archaeological data. Most of the papers deal with Mithraism in the territory of the present-day countries of Slovenia, Croatia and Hungary, its origin, expansion, position within the Roman religion, its symbolism and rituals. The stone, metal and ceramic finds are presented from all five temples of Mithras discovered at Poetovio and the temples of Mithras at Aquincum, as are connections between Mithraism and other Roman cults, the spread of Christianity, and so forth.

I must stress that too many mistakes were made in the translations from the Slovene to foreign languages, and also from the foreign languages to Slovene. Some of them even appear on the front cover of the book. Unfortunately these mistakes, as P. Kos has already noted (*Argo* 45, 2002, 130-131), many throw shadow on the work of other Slovenian editors.

Barbara NADBATH

Ljudmila Plesničar-Gec: *Zgodnjekrščanski center v Emoni*. [Early Christian Centre at Emona]. Kulturni in naravni spomeniki Slovenije. Zbirka vodnikov 198. Ministrstvo za kulturo, Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino, Ljubljana 1999. ISBN 961-6037-38-2. 48 pages, 35 figures.

In this small guide-book written in Slovene, the author reviews historical events in the late Roman period, the spread of Christianity and the early Christian centre in Emona, which was restored and opened in 1976 as an archaeological park. The early Christian centre, consisting of a baptistery, portico and supposed basilica was built during the 4th and 5th centuries AD. At that time the city of Emona was impoverished, because of major political and economical crises. Despite all the crises and the battles that took place near Emona (the battle between Constantius II and Magnentius, and between Theodosius and Maximus, Theodosius and Eugenius), the early Christian community increased in strength and splendid mosaics were donated by its members to the centre.

Barbara NADBATH

Slavko Ciglenečki: *Tinje nad Loko pri Žusmu. Poznoantična in zgodnjerednjevska naselbina*. S prispevkoma Zvezdane Modrijan in Andreje Dolenc Vičič ter Ivana Turka (*Tinje oberhalb von Loka pri Žusmu. Spätantike und frühmittelalterliche Siedlung*. Mit Beiträgen von Zvezdana Modrijan und Andreja Dolenc Vičič sowie von Ivan Turk). Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 4. Institut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC, Ljubljana 2000. ISBN 961-6358-18-7. 196 Seiten Text, 38 Tafeln Strichzeichnungen, 6 Tafeln S-W Fotos.

Mit der Siedlung auf dem Tinje legt Slavko Ciglenečki eine

weitere bedeutende spätantike Höhensiedlung in Slowenien vor. Durch die Jahrzehnte lange und intensive Forschungstätigkeit haben der Autor und seine Mitarbeiter nicht nur eine Wissenschaftsepoche mitgeprägt, sondern auch zu einer Verdichtung des Fundbestandes beigetragen und verbunden damit das Wissen um die Spätantike in Slowenien maßgeblich erweitert.

Die vorliegende Publikation umfasst die Grabungsbefunde, die archäologischen Funde, eine übergreifende Einordnung der Grobkeramik vom Tinje unter Berücksichtigung des bekannten ostalpinen Fundbestandes sowie eine Einordnung bzw. Charakterisierung der Siedlung. Der angefügte Katalog stammt von den Mitarbeiterinnen Z. Modrijan und A. Dolenc Vičič, die archäozoologischen Funde wurden von I. Turk bearbeitet. Eine große und keineswegs selbstverständliche Serviceleistung stellt die Zweisprachigkeit (slowenisch-deutsch) der Publikation dar, die auch dem des Slowenischen unkundigen Leser eine detaillierte Lektüre ermöglicht. Der deutsche Text ist nicht nur beinahe fehlerfrei, sondern darüber hinaus in einem fließenden und gut lesbaren Stil abgefasst. Bereits zur Gewohnheit geworden ist ferner die hohe Druckqualität von Publikationen der Slowenischen Akademie der Wissenschaften.

Anlaß für Grabungen auf dem Tinje waren Notbergungen, die in Folge von Straßenbauarbeiten sowie der Intensivierung eines Steinbruchs notwendig geworden waren. Hinzu kamen punktuelle Schnitte in unterschiedlichen Bereichen des Berges, die zu einer Klärung der Lage der Siedlung sowie ihrer Dichte beitragen sollten. Die Notgrabungen erbrachten insgesamt acht Objekte, die in numerischer Reihenfolge diskutiert werden. Dem deskriptiven Teil sind Grabungsfotos sowie Grundrisspläne bzw. Profilzeichnungen beigelegt. Die massiven, durch die Bauaktivitäten verursachten Störungen sowie der schlechte Erhaltungszustand der Objekte verringern die Aussagemöglichkeiten und erschweren eine gültige bzw. nachvollziehbare Befundauswertung. Da zudem auf eine interpretative Aufbereitung der Dokumentation verzichtet wird, kann den oftmals detailliert beschriebenen Grabungsergebnissen nicht leicht gefolgt werden. So würden beispielsweise Rekonstruktionszeichnungen der Balkenkonstruktionen maßgeblich zum Verständnis der Bauweise, aber auch zur Deutung einzelner Befunddetails beitragen. Der Autor lässt Fragliches bewusst offen und unterscheidet klar zwischen Befund und Hypothese. Die abgebildeten Profilzeichnungen erlauben einen Einblick in die Stratigraphie, wobei darauf hinzuweisen ist, dass in den einzelnen Objekten zwar „Kulturschichten“ dokumentiert wurden, jedoch nicht zwischen Bau-, Nutzungs- oder Zerstörungshorizonten geschieden werden konnte. Das in den Objekten aufgefundene Material stammt somit nicht aus geschlossenen Schichten, dementsprechend heterogen ist auch seine Zusammensetzung. Bedauerlicherweise wurde dort, wo sich allem Anschein nach Schichten trennen ließen (Objekt 4 mit Kulturschicht 1 und 2), das Fundmaterial nicht getrennt abgebildet und analysiert. Die Benutzung der Publikation wird ferner dadurch erschwert, dass die Fundkontexte nicht geschlossen dargestellt sind. Zwar wird in der Befundbeschreibung auf das Inventar hingewiesen, ein direkter Tafelverweis bleibt jedoch aus. Um einen Überblick über das gesamte Fundinventar eines Objektes zu erhalten, ist es daher notwendig, auf Basis der Konkordanzliste (S. 191-196) die Komplexe zu rekonstruieren.

Ohne auf Details eingehen zu können, seien im Folgenden einzelne Objekte näher diskutiert. Von den in Holzbauweise errichteten und vom Autor als genuin spätantik angesprochenen Objekten 2 und 4 haben sich lediglich Abarbeitungen im Fels, Feuerstellen und Pfostenlöcher erhalten. Eine Rekonstruktion sowie eine funktionale Interpretation der beiden Gebäude ist aus diesem Grund sehr schwierig. Für Objekt 2 (S. 19-26) wird aufgrund der Existenz zweier Gruben sowie eines Schmelzofenfragments eine Verwendung als Schmelzplatz für Eisenerz vorgeschlagen. Objekt 4 (S. 27-33) enthielt aussagekräftigeres Fundmaterial, wobei in erster Linie auf den

bereits 1993 publizierten Materialhortfund (S. 31 f.), aber auch auf langobardische Keramik (Taf. 12: 4) hinzuweisen ist. Letztere bietet einen zeitlichen Ansatz für die Nutzung des Gebäudes während des 6. Jahrhunderts. Ein W-O verlaufender Kanal (Abb. 34), dessen funktionale Bestimmung nicht näher diskutiert wird, diente wohl am ehesten Heizzwecken, wie dies Analogien in anderen Höhensiedlungen nahe legen. Weitere Indizien dafür sind die Verwendung von Tuffsteinen für die Kanalwangen, die Y-förmige Verzweigung sowie die Mündung des Hauptstranges an der Ostmauer des Hauses, während sich das Präfurnium demnach im Westen des Hauses befunden haben muß. Zu welcher Bauphase der Kanal gehörte, ist aufgrund des dürftigen Erhaltungszustandes des gesamten Objektes nicht mehr zu klären.

Sieht man von den spätantiken Siedlungsobjekten ab, wurden auf dem Tinje auch solche (Objekte 5 bis 7) aufgedeckt, die allem Anschein nach zwar bereits in der Spätantike errichtet wurden, aber eine (zweite?) Nutzungsphase im Frühmittelalter aufweisen (S. 33-39). Entscheidend für die zeitliche Einordnung ist „slawenzeitliche“ Grobkeramik, die sich im Bereich der Gebäude gefunden hat. Eine Durchsicht des Fundmaterials zeigt jedoch, dass es stark heterogen zusammengesetzt ist, wobei der spätantike Horizont durch glasierte Ware und Grobkeramik vertreten ist. Die jüngsten Funde datieren dagegen in das Hoch / Spätmittelalter (Taf. 24: 7,8). Problematisch ist außerdem, dass das Material aus keinen geschlossenen Schichten, sondern aus der das Gebäude überlagernden Erde stammt, die darüber hinaus durch den rezenten Weinbau gestört wurde (S. 34). Aussagekräftig sind lediglich zwei, auf den Feuerstellen verbliebene Töpfe (Taf. 14: 1; 20: 2), die vom Autor in das Frühmittelalter datiert werden, jedoch durchaus dem spätantiken Formen- und Dekorrepertoire entsprechen.

Besonders schwierig nachzuvollziehen ist die Interpretation von Objekt 8 (S. 39-43). Konstruktion und Tierknochenfunde sind dem Autor ein Beleg für eine heidnische Kultstätte, die man in frühchristlicher Zeit in eine Kapelle umgewandelt hätte. Da bislang vergleichbare Anlagen in spätantiken Höhensiedlungen fehlen und zudem das Umfeld von Objekt 8 nicht erforscht werden konnte, muß eine derart bedeutsame religionsgeschichtliche Deutung wohl hypothetisch bleiben.

Entscheidend für das Siedlungsmuster auf dem Tinje sind mehrere, gezielt angelegte Suchschnitte (S. 44-46). Sie erbrachten den Nachweis, dass sowohl das Plateau unterhalb des Gipfels als auch dieser selbst während der Spätantike ungebaut waren. Die Siedlung konzentrierte sich dagegen auf den, wahrscheinlich durch eine Befestigungsanlage gesicherten Südhang. Denn auch wenn eine genaue zeitliche Einordnung der beiden parallelen Gräben (S. 43 f.) nicht möglich ist, ergibt sich die Notwendigkeit einer Befestigung an dieser Stelle aus der topographischen Situation. Ferner konnten südöstlich der Siedlung einzelne Bestattungen aufgedeckt werden, die wohl zu einem Gräberfeld gehörten (S. 47-50).

Im Anschluß an die Grabungsbefunde werden die Funde vorgelegt und in einem größeren Kontext diskutiert. Nur wenigen Trachtbestandteilen (S. 52-55) sowie Waffen (S. 55 f.) stehen zahlreiche Werkzeuge (S. 56 f.) gegenüber, die einen Einblick in die wirtschaftlichen Aktivitäten der Siedlung geben. Bei den Glasfunden (S. 57) fällt auf, dass Becher mit abgesprengtem Rand - Leitfossilien des 4. Jhs. - fehlen, vertreten sind dagegen Stengelgläser sowie Balsamarien, die auch als Beleuchtungskörper gedient haben können. Unter der glasierten Keramik (S. 57) befinden sich zahlreiche, zum Teil mit Wellenlinien verzierte Teller und Schüsseln, aber auch Mortaria unterschiedlichster Formgebung. Insbesondere sei auf die, im Ostalpenraum seltenen Exemplare mit verdicktem Rand (Taf. 11: 3) und solche mit hoher Innenlippe (Taf. 12: 1,2) hingewiesen. Letztere datieren nach Parallelbeispielen in Italien in das 6. Jh. und sind ein weiteres chronologisches Indiz für die Besiedlungszeit des Tinje. Erstaunlicherweise fehlen im Fundbestand mediterrane Importe (S. 58), sieht man von zwei Henkeln und drei Wandfragmenten

von L.R.A. 1 (Taf. 9: 13,14; Taf. 12: 9-11) und einem Fragment eines LRC-Tellers der Form Hayes 3C (Taf. 12: 3) ab. Die Absenz von afrikanischen Produkten, seien es nun Sigillaten oder Amphoren, ist wohl auf den zufälligen Grabungsausschnitt und nicht auf handelspolitische Implikationen zurückzuführen. Von besonderem Interesse ist das Spektrum der auf dem Tinje nachgewiesenen einglättrverzierten Ware (S. 58). Denn neben langobardischen Gefäßen des 6. Jhs. (Taf. 12: 4,6) befindet sich darunter eine Schale (Taf. 9: 7), die aufgrund von Analogiebeispielen am norischen und pannonischen Donaulimes in das 4./5. Jh. datiert werden kann. Die Existenz dieser im Ostalpenraum höchst selten gefundenen spätrömischen einglättrverzierten Ware ist ein weiteres wichtiges Indiz für funktionierende Handelsströme bzw. einen Waren(und Menschen?)austausch zwischen Nordgrenze und Hinterland.

Das umfassendste Kapitel der vorliegenden Publikation ist einer eingehenden Analyse der Grobkeramik vom Tinje sowie deren regionaler Einbindung gewidmet (S. 59-145). Bei der Klassifikation erweist sich das Fehlen geschlossener Fundhorizonte als Schwachstelle, da für die chronologische Ordnung Parallelen anderer Höhensiedlungen herangezogen werden müssen, die jedoch ihrerseits nur selten stratigraphisch ausgewerteten Kontexten entstammen. Treffend formuliert der Autor das Phänomen, dass die lokale Grobkeramik in erster Linie für den Eigenbedarf produziert wurde und daher stark individuell geprägt ist (S. 60). Nichts desto trotz lassen sich regionale bzw. überregionale Trends beobachten, die eine generelle Diskussion des Fundbestandes rechtfertigen. Richtigerweise werden gültige Parameter für die Bearbeitung spätantiker Grobkeramik gefordert, die einen direkten Vergleich von Siedlung zu Siedlung erleichtern würden (S. 61). Die Keramik wurde nach form- und dekortypologischen Kriterien klassifiziert, wogegen Technik und Kontext eine nur untergeordnete Rolle spielen. Primär wird zwischen fünf Topf- und drei Schüsseltypen unterschieden, denen nicht nur zahlreiche Varianten, sondern auch einige Sonderformen angefügt sind. Die Gruppeneinteilung, in der sich sowohl gut bekannte ostalpine Gefäßtypen als auch siedlungsspezifische Eigenheiten wiederfinden, ist logisch nachvollziehbar und unterstreicht die Tatsache, dass jede spätantike Siedlungseinheit ihren eigenen Regeln folgte und sich bereits in der nächsten Umgebung deutliche Unterschiede bemerkbar machen. Für Tinje konnte herausgearbeitet werden, dass speziell mit den Siedlungen auf dem Gradec bei Prapretno und auf dem Rifnik Ähnlichkeiten bestehen, während sich das Keramikspektrum entfernter Orte bereits deutlich davon abhebt. Auch dem Hinweis auf starke spätrömische Töpfertraditionen, die in der Spätantike weiter wirkten, ist uneingeschränkt zuzustimmen. Problematischer scheint dagegen die Annahme, Verzierungslosigkeit als Indiz für eine Spätdatierung heranzuziehen (S. 139). Zumindest in den feinkeramisch datierten Komplexen vom Hemmberg ist das gegenteilige Phänomen zu beobachten. Hier sind gerade die Gefäße des ausgehenden 6. Jhs. mit reichem Dekor versehen. Bereits in spätantiken Horizonten vertreten sind Teller wie das Stück auf Taf. 26: 10, dagegen gibt es für die tiefen Schüsseln auf Taf. 26: 8,9 keine direkten Parallelen aus der Antike. Ein spezielles Problem stellt die Abgrenzung der spätantiken Produkte zur frühmittelalterlichen, sog. slawenzeitlichen Grobkeramik dar. Charakteristisch für eine Einordnung in das Frühmittelalter sind Dekormotive, deren Anbringungsort sowie die unterschiedliche Brennweise und die grobe Magerung (S. 143 f.). Alle genannten Kriterien decken sich mit dem jüngsten Fundhorizont auf dem Hemmberg, der in das 7. Jh. datiert wurde. Für die „späte“ Keramik auf dem Tinje kann mangels datierender Beifunde lediglich eine allgemeine Einordnung vom 7. bis zum 9. Jh. gegeben werden. Augenscheinlich sind in jedem Fall die in Form, Dekor und Technik ablesbaren Abhängigkeiten von der spätantiken Keramik. Aus diesem Grund ist eine direkte Adaption zu erschließen, im Zuge derer spätantike Töpfer ihr

technologisches Wissen, aber auch ihren Geschmack weitertradierten. Im Anschluß an die Charakterisierung des Materials erfolgt eine übergreifende Analyse der ostalpinen Grobkeramik, wobei neben publiziertem Fundmaterial zahlreiche Siedlungsfunde aus Slowenien erstmals vorgestellt werden. Der kompakte Katalog erlaubt einen raschen Überblick über das bislang bekannte Keramikspektrum und ist aus diesem Grund eine wertvolle Basis für weitere Studien.

Die Errichtung der spätantiken Siedlung auf dem Tinje wird in die 2. Hälfte des 4. Jhs. datiert (S. 146), obwohl für diesen Zeitraum charakteristisches Fundmaterial kaum vertreten ist. Dies könnte jedoch mit dem minimalen Grabungsausschnitt und einem damit verbundenen selektiven Fundspektrum in Zusammenhang stehen. Aus dem gleichen Grund ist es beinahe müßig, nach der Funktion der Siedlung zu fragen. Die wenigen und zudem schlecht erhaltenen baulichen Strukturen und ihr Inventar geben keine eindeutigen Hinweise auf die ethnische Zusammensetzung der Bewohner, noch auf deren spezielle Aufgaben. Es ist jedoch durchaus plausibel, dass die Wahl des Siedlungsplatzes durch die nahe gelegenen reichen Blei- und Zinkvorkommen begünstigt wurde (S. 152 f.). Während die Masse des Fundmaterials als einheimisch römisch angesprochen werden darf, bezeugen die langobardischen Gefäße die Präsenz germanischer Familien, wobei über deren Größe und Rang keine Aussagen möglich sind. Gegen Ende des 6. Jhs. wurden zumindest die Objekte 2 und 4 „höchstwahrscheinlich“ durch Brand zerstört (S. 149). Der Autor vermeidet zwar einen direkten Zusammenhang zwischen dem archäologischen Befund und der historisch überlieferten Einwanderung der Slawen, merkt aber an, dass zahlreiche Siedlungen im Ostalpenraum gleichzeitig „in Folge eines überregionalen Ereignisses“ verlassen wurden. Die Schwierigkeit dieser Interpretation liegt darin, dass kaum eine der vielen zitierten Brandschichten archäologisch eindeutig datiert ist. So lange feinchronologisch auswertbares Fundmaterial fehlt und die zeitliche Einordnung ausschließlich auf der Grobkeramik basiert, ist eine Korrelation methodisch nicht vertretbar und die Gefahr von Zirkelschlüssen immanent. Gerade dieses Problem tritt bei der Charakterisierung der frühmittelalterlichen Siedlung auf dem Tinje deutlich zu Tage. Auf die Zerstörungen folgen Aufgabe, aber auch Adaption der älteren Gebäude im Rahmen einer jüngeren Siedlungsphase. Wann dies geschah und wie lange die Siedlung bewohnt blieb, muß offen bleiben. Aufgrund des Fehlens von datierenden Tracht- bzw. Ausrüstungsgegenständen sowie Waffen ist der frühmittelalterliche Horizont weder zeitlich noch ethnisch zweifelsfrei einzuordnen. Die Grobkeramik wiederum zeigt so starke Ähnlichkeiten zu den spätantiken Produkten, dass von einer direkten Kontaktnahme zwischen Altsiedlern und etwaigen Neuankömmlingen ausgegangen werden kann. Warum ist es eigentlich ausgeschlossen, dass die ansässige Bevölkerung auch nach einer „Katastrophe“ im Land verblieben ist und Höhsiedlungen kontinuierlich weiter bewohnt wurden? Muß es unbedingt zu einem rigorosen Bevölkerungswechsel gekommen sein? Die Antworten auf diese Fragen liegen nicht zuletzt in der zeitlichen und ethnischen Einordnung der Grobkeramik. Hier ist ein intensiver Diskurs und eine Gegenüberstellung von spätantiken und frühmittelalterlichen geschlossenen Fundkontexten gefordert, deren zeitliche Einordnung jedoch **nicht allein** auf der Grobkeramik basieren darf. Spätantike Siedlungen mit frühmittelalterlichen Nutzungsphasen sind in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung, da sie die Übergangszeit wohl am besten dokumentieren.

Mit der Vorlage der Befunde und des Fundmaterials vom Tinje ist ein erster Schritt in diese Richtung gegangen worden. Dafür ist speziell S. Ciglencečki, aber auch seinen Mitarbeitern herzlich zu danken. Zweifellos werden weitere ähnlich substantielle Arbeiten folgen.

Sabine LADSTÄTTER

Srednjeveško Celje (Medieval Celje). Mitja Guštin (Hrsg.). *Archaeologia Historica Slovenica* 3. Ljubljana 2001, 287 S. m. zahlr. Tafeln u. Farbbildungen.

Slowenien unternimmt gerade in den letzten zehn Jahren erfolgreich Anstrengungen um Anschluß an den internationalen Forschungsstand in der Mittelalter- und Neuzeitarchäologie zu erlangen. Tragende Säule dieser Bestrebungen ist das Zentrum für Mittelalterliche und Neuzeitliche Studien in der archäologischen Abteilung der Universität Laibach. So konnten schon eine Reihe von Publikationen - meist von Mitja Guštin initiiert und herausgegeben - der Fachwelt vorgestellt werden, für die sowohl die slowenische als auch die internationale Forschung dankbar ist.

Besprochen werden die seit den 70er Jahren durchgehenden Untersuchungen in zwei Burgen und der Stadt in Cilli. Es handelt sich um Altsiedelgebiet, wie eine norische Siedlung, die in der römischen Kaiserzeit zum *municipium* aufstieg, die Bischofsitz war und im 6. Jh. n. Chr. von Slawen und Awaren zerstört worden ist, zeigt. Cilli war vor allem für den Transitverkehr bedeutend und seit 1400 Residenz der gleichnamigen Grafen (seit 1436 Reichsfürsten), die Stadterhebung erfolgte erst 1451. Es handelt sich um eine Publikation, die als Ergänzung zum Symposium- und Ausstellungsband über die Grafen von Cilli gedacht war (*Celjski grofje / Stara tema - nova spoznanja / Die Grafen von Cilli, Altes Thema - neuen Erkenntnisse*, Celje 1998; *Grofje Celjski / Die Grafen von Cilli, razstavni katalog / Ausstellungskatalog*, Celje 1999) und durch die archäologischen Funde Einblick in die Rolle der damaligen Landesherrschaft gewähren soll. Den Vorberichten und Einzelarbeiten dazu folgt nun eine erste größer angelegte Zusammenschau.

Bei dem in vier Sprachen vorgestellten Werk ist der interdisziplinäre Ansatz (Beiträge J. Vavrus u. R. Krempuš) besonders hervorzuheben. Nach einer Einführung in den Forschungsgegenstand und Region und Ausführungen zur archäologischen und bauanalytischen Untersuchungen erfolgt eine breite Materialvorlage. Der Vergleich mit anderen mittelalterlichen Grabungen in Städten und Burgen Mitteleuropas ergibt viele Gemeinsamkeiten. Dazu gehören u. a. das Repräsentationsgebaren des Adels mittels Ofenkacheln mit dem Wappen (Beitrag Guštin).

Die Münzen der Cillier behandelt A. Šemrov, wobei die archivalisch belegten Fälschungshinweise und die Währungsgebietsausdehnung für die zukünftige Spatenforschung vielversprechend sind. Die Glasfunde von Celje sind von I. Lazar sauber recherchiert, mit reichhaltigen Abbildungen und umfangreichen Katalog versehen und reihen sich gut in den internationalen Formenkanon ein. Über den Import von italienischer Majolica gibt uns R. Cunja erschöpfend Auskunft und zeigt die intensiven Kontakte zu den entsprechenden Töpferzentren, während etwa Rheinisches Steinzeug oder graphitierte gestempelte Keramik mit Kremprand aus Passau oder Obernzell im vorgelegten Fundmaterial nicht vorkommen.

S. Gelichi und M. Guštin reißen das überaus spannende Kapitel der spanischen Lüsterkeramik in Slowenien an und verweisen auf die inzwischen immer häufiger werdenden Parallelfunde in Mittel- und Osteuropa.

Für den sehr sorgfältig recherchierten Aufsatz von M. Guštin über die Tonbecher vom Typ Celje, ist man für die Übersicht der Formen und Dekore z.T. mit Farbbildern versehen, dankbar. Mit dieser gestempelten Gefäßform scheint die Region eine bestimmte Zeit einen Sonderweg gegangen zu sein. Ein Katalog mit einer Übersicht der Keramikfunde von M. Guštin, M. Jezeršek und N. Prošek, die größtenteils unstratifiziert sind, ermöglicht einen Überblick zu Formen und Dekor, deren beste Parallelen wir in der Steiermark, Kärnten bis Osttirol finden.

Der Beitrag von M. Guštin, F. Bressan u. B. Komplet über Metallfunde aus Celje beschließt den Band. Der Leser erkennt in der repräsentativen Übersicht international bekannte Formen. Unter den Bolzeneisen überrascht etwa der verschwindend geringe Anteil mit Dorn.

Als störend werden die grammatikalischen Druckfehler im ersten Beitrag von M. Guštin empfunden. Den sonst vorzüglichen Fotoansichten fehlen durchgehend die Angaben zur Himmelsrichtung, von der das jeweilige Bild geschossen wurde. Im Aufsatz von M. Guštin über Ofenkacheln mit dem Wappen der Grafen von Cilli hätte der Rez. auf S. 65/Abb. 1 aus furnologischen und Datierungsgründen mehr Informationen zur Gestaltung der Rückseiten (angarnierte Stege oder gedrehte Formen?) erhofft.

In der Auswertung der Tonbecher von Celje (M. Guštin) wären doch noch einige Sätze zu einer eventuellen Beeinflussung/ Wechselbeziehung zum sogenannten Dreihausener-Steinzeug (I. Holl, *Ausländische Keramikfunde in Ungarn 14.-15. Jh.*, *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 42, 1990, 209-267) ein Desiderat gewesen. Auch die in der Einleitung abgegebene Einschätzung der Unmöglichkeit von mittelalterlichen Holzgefäßen auf dem Gebiet von Slowenien ist nach Meinung des Rez. zu pessimistisch. Zumindest für Gewölbeschüttungen und Blindböden in Stadthäusern, Kirchen, Burgen und Edelsitzen (Vgl. u. a. E. Altwasser, *Archäologie im Obergeschoß*, in: Dirk Schuhmann, (Hrsg.), *Bauforschung und Archäologie*, 2000, 44-60) bestehen dafür genügend nutzbare Möglichkeiten.

Rez. dürfte richtig vermuten, daß der plastische Dekor auf den Celjer Exemplaren nicht aus der Masse gezogen, wie die Zeichnungen (S. 213/40, 217/87, 231/190) wiedergeben, sondern aufgelegt ist. Bei der Dokumentation der Ofenkacheln wirkt

der Umstand, daß die Form der Angarnierungen der Stege in den Zeichnungen S. 220/110-115, 230/181/182, 234/214, 235/225, 236/228, 238/252) nicht festgehalten ist, informationsmindernd. Die Form auf S. 238 Nr. 250 und 251 hat formale Ähnlichkeit mit bekannten Stücken aus Osttirol, die gesichert als Kuppel Elemente eines Kachelofens (vgl. H. Stadler, *Fünf Jahre Stadtkernarchäologie in Lienz*, *Nearchos* 1, 1993, 57, Abb. 37; dort noch eine Sekundärverwendung beschrieben) genutzt wurden. Gewichtsangaben hätte man sich bei den Bolzeneisen S. 261/262 zumindest bei den kompletten Stücken gewünscht, auch die Frage der Dendrologie des Schäftungsholzes bleibt offen.

Bei dem Objekt auf S. 284 Nr. 394 sollte man noch einmal prüfen, ob nicht eine karolingisch/ottonische Schmucknadel bzw. auf S. 287 Nr. 518 nicht eine römische Attasche vorliegt. Warum die Naturwissenschaften (Anthropologie, Paläozoologie etc.) und Kleinfunde aus Knochen diesmal noch etwas zu kurz gekommen sind, geht aus dem Text nicht hervor.

Insgesamt ist es eine gelungene Publikation, wobei uns besonders wichtig erscheint, daß auch Objekte des 20. Jh. in den Katalog mitaufgenommen wurden. *Medieval Celje* kann somit jedem Mittelalter- und Neuzeitarchäologen in den Bücherschrank empfohlen werden.

Harald STADLER

Priprava slikovnega gradiva

Mateja BELAK

SLIKOVNO GRADIVO

- K slikovnemu gradivu spadajo tabele, grafi, risbe, skice, načrti, prerezi, fotografije, zemljevidi in table.
- Razen tabel in grafov, ki naj bodo v elektronski obliki, jih lahko oddate tudi kot originalne risbe in fotografije.
- Slikovnega gradiva v elektronski obliki ne dodajajte med besedilo. Označite samo mesto, kje naj bi se slika nahajala.
- Na zgoščenki priložite slikovno gradivo kot posebne datoteke, zgoščenki pa dodajte še iztis.
- Vse slikovno gradivo je praviloma črno-belo.
- Slikovnega gradiva v elektronski obliki, ki ga pripravimo sami, ne izročamo avtorjem.

VELIKOSTI

- Za slikovno gradivo med besedilom veljata širini 16 cm (dvokolonska slika) in 7,65 cm (slika v stolpcu) pri višini do 23 cm.
- Tabele na koncu besedila merijo 16 × 23 cm, če so pod njimi dolgi podnapisi, pa ustrezno manj (0,6 cm za dodatni vrstici).
- Priloge so poljubno velike in zgibane na velikost publikacije.

TABELE IN GRAFI

- Tabele in grafe sprejemamo samo v elektronski obliki.
- Narejeni naj bodo v črno-beli tehniki.
- Poleg tabel in/ali grafov, ki jih vstavite med besedilo, dodajte tudi datoteko s samimi tabelami in/ali grafi.
- Poleg datotek, zapisanih v MS Excelu, in vseh, ki jih je mogoče odpreti z MS Excelom, sprejemamo tudi zapise iz StatSoftove Statistice. Ker pa upora-bljamo Statistico 6, prihaja do napak pri odpiranju datotek, narejenih s starejšimi različicami programa.

SLIKOVNO GRADIVO V NEELEKTRONSKI OBLIKI

Risbe, skice, načrti in prerezi

- Risbe, skice in načrti naj bodo narisani s tušem na belo podlago.
- Najtanjše črte naj ne bodo tanjše od 0,2 mm oz. 0,3 mm, kadar je treba predlogo za objavo pomanjšati.
- Upoštevajte velikosti pri objavi in merila/pomanjšave za posamezne predmete.

- Predmete na slikah ustrezno oštevilčite.
- Številke in druge oznake naj pri končni velikosti ne bodo manjše od 6 točk (6 pt).
- Zunaj uporabljenega področja slike jasno označite (avtor, številka slike).

Zemljevidi in karte

- Na izbrani podlagi jasno označite arheološko interpretacijo prostora.
- Če gre za oznake različnih kategorij, naj bodo simboli dovolj različni.
- Številke in črke naj ne bodo manjše od 6 točk (6 pt).
- Večino zemljevidov/kart iz predlog pripravimo sami, zato potrebujemo jasna navodila.
- Imena, ki naj jih zemljevidom/kartam dodamo, naj bodo čitljivo napisana, prostor, kamor spadajo simboli, pa jasno začrtan.
- Poleg predloge z vsem, kar naj nanjo dodamo, priložite še prazno predlogo, ki jo po potrebi lahko uporabimo kot podlago.

Fotografije

- Za objavo pripravljamo samo slike iz originalnih diapozitivov, negativov ali izdelanih fotografij.
- Kadar gre samo za izsek, ga jasno označite.
- Ne glede na predlogo so v objavi slike vedno črno-bele.

Table

- Sprejemamo že postavljene originalne table z vsemi oznakami ali samo originalne risbe, ki jih poskeniramo in postavimo v table.
- V obeh primerih velja, naj bodo s črnim tušem narisane na belo podlago.
- Črte naj ne bodo tanjše od 0,2 mm, kadar pa je treba original pomanjševati, pa naj bo debelina črt vsaj 0,3 mm.
- Predmete ustrezno oštevilčite. Številke pri končni velikosti naj bodo velike med 10 in 12 točk (10 do 12 pt).
- Table naj imajo robove debeline 0,5 mm.
- Zunaj robov jasno zapišite ime avtorja in številko table.

Priloge

- Za pripravo veljajo enaka priporočila kot zgoraj, saj gre za enako vrsto gradiva (načrti, prerezi, tlorisi ipd).
- Velikosti in merila so poljubna.

SLIKOVNO GRADIVO V ELEKTRONSKI OBLIKI

Splošno

- Rastrske slike sprejemamo v zapisu TIFF, vektorske pa v zapisu EPS.
 - Vsako sliko shranite kot posebno datoteko.
 - Imena datotek naj bodo zapisana po vzorcu: Avtor_SI_01.TIFF/EPS oz. Avtor_T_01.TIFF/EPS.
 - Slikovnega gradiva ne pošiljajte po e-pošti, ampak ga zapišite na zgoščenko.
 - Zgoščenci priložite iztis datotek s slikami in/ali tablam.
- Pod iztisom jasno zapišite tudi ime datoteke.

Rastrska grafika

- Črtne risbe (v programih imenovane *line art* ali *black and white drawing*) naj bodo skenirane v ločljivosti 600 do 800 dpi za končno velikost.
- Kadarkoli ne gre izključno za 2 barvi (črno in belo), ampak so uporabljene tudi sivine (*greyscale*), naj bodo risbe skenirane v ločljivosti 300 do 350 dpi (175 lpi).
- Izhodni zapis naj bo TIFF.

Vektorska grafika

- Črte naj ne bodo tanjše od 0,2 točke (0,2 pt).
- Sivine naj bodo stopnjevane po 20 %.

- Robovi naj bodo debeli 0,5 točke (0,5 pt).
- Zemljevidi in karte naj po potrebi vsebujejo (dvojezično) legendo.
- Velikost črk naj ne bo manjša od 5,5 točke (5,5 pt).
- Znake zapišite s krivuljami, da ne bo težav s pisavami.
- Slika naj ima izhodno ločljivost 2540 dpi.
- Izhodni zapis naj bo EPS.

Digitalne fotografije

- Tudi za te velja, da sprejemamo samo TIFF- zapise.
- Ločljivost posnetka naj bo ca 1,1 milijona slikovnih pik (pikslov) za 7,65 cm sliko in 2,2 milijona slikovnih pik (pikslov) za celostransko sliko.
- Sliko pripravite v ločljivosti 300 do 350 dpi (175 lpi) v končni velikosti.
- Ne glede na predlogo naj bodo slike črno-bele.

Priloge

- Za pripravo veljajo enaka priporočila kot zgoraj, saj gre za enako vrsto gradiva (načrti, prerezi, tlorisi ipd).
- Velikosti in merila so poljubna.

Navodila za pripravo slikovnega gradiva so na voljo tudi na spletnih straneh Arheološkega vest-nika na naslovu www.zrc-sazu.si/iza/Si/pageloader.html?AV/AV_slike.html.

Preparation of illustrational material

Translation

ILLUSTRATIONAL MATERIAL

- Illustrational material comprises of: tables, graphs, drawings, sketches, plans, cross sections, photographs and maps.
- Aside from tables and graphs, which must be in electronic form, illustrational material may also be submitted as original drawings and photographs.
- Illustrational material must not be inserted amidst the text. Only demarcate approximately where and which illustration should be inserted.
- Illustrational material should be recorded on CDs as additional files and there must also be a printed version as well.
- All illustrational material is as a rule black-and-white.
- We do not issue the illustrational material prepared by us in electronic form to the authors.

SIZE

- Illustrational material amidst text may be 16 cm wide (a two-column illustration) or 7,65 cm wide (a column illustration) and 23 cm high.
- Tables at the end of the text measure 16 × 23 cm, however if long endnotes follow, then the tables must be respectively smaller (0,6 cm for each 2 extra lines).

- Supplements may be any size and then folded down to the size of the publication.

TABLES AND GRAPHS

- Tables and graphs are accepted only in electronic form.
- As a rule, they must be black and white.
- In addition to tables and/or graphs inserted amidst the text, also provide a separate file with just the tables and/or graphs.
- In addition to files recorded in MS Excel and all those that MS Excel can open, we also accept files recorded in StatSoft Statistica. However, as we use Statistica 6, problems do arise when trying to open files recorded in earlier versions.

ILLUSTRATIONAL MATERIAL IN NON-ELECTRONIC FORM

Drawings, sketches, plans and cross-sections

- Drawings, sketches and plans must be drawn using Indian ink on a white background
- The thinnest lines must not be thinner than 0,2 mm or

0,3 mm, that is if the material is to be reduced in size for publication.

- Bear in mind the size and scale/reductions of individual objects in publication.
- Appropriately number the objects in the illustrations.
- Numbers and other signs must not be smaller than 6 pt in their final size.
- Figure/illustrations should be clearly labeled (author, figure/illustration number) outside the applied limits of the illustration.

Maps / charts

- Distinctly mark the archaeological interpretation of the area on a select foundation.
- If various categories are demarcated, be sure that the symbols are diverse enough.
- Numbers and letters must not be smaller than 6 pt.
- We prepare the majority of maps / charts from the base-layers ourselves, so be sure that the instructions are clear-cut.
- Names that are to be added to the maps / charts must be written legibly, and the spaces where symbols are to be placed must be clearly demarcated.
- In addition to providing a base-layer with everything that is to be added on it, include an extra, empty base-layer that may be used as a foundation.

Photographs

- For publication we only prepare photographs from original slides, negatives or prints
- Clearly demarcate any particular section that is to be shown
- Regardless of the base-layer, all photographs are always black and white in the publication

Tables

- We accept either pre-set original tables with all their designations, or just original drawings that we scan and set in tables.
- All drawings in tables must be drawn using Indian ink on a white foundation.
- Lines must not be thinner than 0,2 mm. If the original requires reduction for publication, then the lines must be at least 0,3 mm.
- Adequately number the objects in tables. The numbers must ultimately be between 10 and 12 pt.
- Tables must have borders that are 0,5 mm thick.
- Clearly cite the authors name and the table number just outside the border.

Supplements

- The same rules as stated above are to be observed (after all, it's the same types of material: plans, cross sections, ground plans, etc.).
- Size and scale are optional.

ILLUSTRATIONAL MATERIAL IN ELECTRONIC FORM

General

- We accept raster illustrations in TIFF format and vector illustrations in EPS format.
- Each illustration must be saved in its own file.

- The file names must be as such: Author_fig_01.TIFF/EPS or Author_T_01.TIFF/EPS.
- Do not send illustrational material by E-mail; record it on a CD.
- Provide a printed version of the files with illustrations and/or tables along with the CD version. Legibly write the names of the files at the foot of each printed version.

Raster graphics

- Line art or black and white drawings must be scanned using a resolution of 600 to 800 dpi for the final size.
- When more than just two colors are applied (black and white), and various shades of gray are used (grayscale), the illustrations must be scanned using a resolution of 300 to 350 dpi (175 lpi).
- Such illustrations must be recorded in TIFF format.

Vector graphics

- Lines must not be thinner than 0,2 pt.
- Grayscales must graduate by 20%.
- Edges must be 0,5 pt thick.
- Provide (bi-lingual) legends for maps and charts when necessary.
- The font size must not be less than 5,5 pt.
- Use curved lines for signs to avoid complications with font types.
- Prepare the illustration for print at a resolution of 2540 dpi.
- Such illustrations must be recorded in EPS format.

Digital photographs

- We only accept TIFF format.
- The resolution of these shots must be ca. 1,1 million pixels for a 7,65 cm image and 2,2 million pixels for an entire page image.
- Images must be prepared using a resolution of 300 to 350 dpi (175 lpi) for the final size.
- Images must be black and white regardless of the base-layer.

Supplements

- The same rules as stated above are to be observed (after all, it's the same types of material: plans, cross sections, ground plans, etc.).
- Size and scale are optional.

Guidelines for the preparation of illustrational material are also available on the Internet site of Arheološki vestnik at www.zrc-sazu.si/iza/En/pageloader.html?AV/AV_slike.html.

Mateja Belak
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana

OPERA INSTITUTI ARCHAEOLOGICI SLOVENIAE

SERIES

THE SERIES IS COMPOSED OF A SELECTION OF MONOGRAPHIC AND SCIENTIFIC PAPERS PRESENTING THE RESULTS OF INVESTIGATIONS FROM THE FIELDS OF ARCHAEOLOGY, EPIGRAPHY AND ANCIENT HISTORY. THE GOAL IS, FOR THE MOST PART, TO PRESENT EACH INDIVIDUAL ARCHAEOLOGICAL SITE OR ARCHAEOLOGICAL THEME, CONCERNING THE SOUTHEASTERN ALPINE REGION AND THE WESTERN BALKANS, IN ITS ENTIRETY. THE SERIES IS ISSUED BY THE INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY, ZRC SAZU.

Janez Dular, Slavko Ciglenečki, Anja Dular

KUČAR.

Eisenzeitliche Siedlung und frühchristlicher Gebäudekomplex auf dem Kučar bei Podzemelj
(KUČAR.

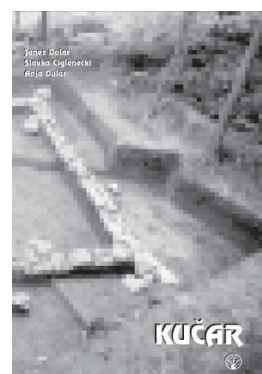
An Iron Age Settlement and Early Christian Building Complex at Kučar near Podzemelj)

Kučar near Podzemelj represents one of the most significant archaeological sites not only in Slovenia but also in the wider southeastern Alpine region. It is an extensive complex composed of an Iron Age and late Roman settlement upon the hill Kučar, as well as numerous necropolises that are distributed throughout the villages of Podzemelj, Zemelj, Škrilje and Grm. The site is well-known for its elaborate material finds originating from the cemeteries there. The book presents the results from rescue excavations that were carried out between the years 1975 and 1979 on the northern top of Kučar. Substantial remains of a settlement dating to the Early and Late Iron Ages were excavated, as well as the surprising discovery of an Early Christian building complex incorporating two churches, a baptistery and a large building with an enclosing wall that was reinforced with two towers.

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-GERMAN EDITION

1995, (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 1), 242 pp., 180 photos + 85 plates + 9 supplements, 21 x 29,5 cm, hardcover, ISBN 961-6182-02-1.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handling extra: EUR 5.40 - surface mail)



Ivan Turk (ed.)

MOUSTERIAN »BONE FLUTE« AND OTHER FINDS FROM DIVJE BABE I CAVE SITE IN SLOVENIA

The most topical Middle Paleolithic site in Slovenia is presented in full and discussed in detail in this volume. The Divje Babe I cave site became famous for the archaeological discovery of what current investigations indicate could be the oldest flute, made of the bone of a cave bear, yet discovered. The principal part of the compilation is dedicated to a typological, technological, acoustic and musicological discussion of the remarkable find. Individual chapters present the stratigraphy, chronology, fauna and flora from the site, in addition to the Paleolithic material finds (however, only up to the layer including the bone flute). The book incorporates the first abridged and summarized determinations from the current archaeological excavations.

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-ENGLISH EDITION

1997, (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2), 223 pp., 29 color photos, 75 b/w photos, 20 exposure tables + 7 plates, 21 x 29,5 cm, hardcover, ISBN 961-6182-29-3.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handling extra: EUR 5.40 - surface mail)



Jana Horvat (with contributions by Vesna Svetličič, Marko Stokin, Draško Josipović, Nina Zupančič, Meta Bole and Metka Culiberg)

SERMIN.

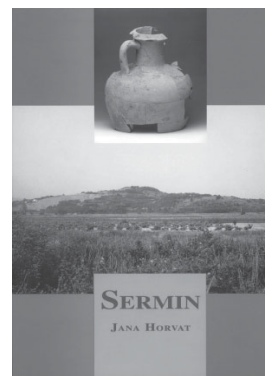
A Prehistoric and Early Roman Settlement in Northwestern Istria

The following results from excavations carried out in 1987 at Sermin near Koper are presented in the series: the extent of the settlement, the stratigraphy, the remains of Bronze Age houses and Roman leveling of the ground. Metal, glass and bone material finds, as well as Prehistoric and Roman pottery, are analyzed in detail. It was determined that settlement was of long duration, probably continuous from the Middle Neolithic to the middle of the 1st century AD. The settlement at Sermin was constantly situated in the middle of trade and cultural currents between Italy, the Balkans and the Mediterranean region. Attesting the plentiful production of wine and amphorae along the Adriatic coast of Italy already from the middle of the 2nd century BC, the archaeological chapters are complemented by chemical and mineralogical research on the ceramics of the amphorae. The paleo-vegetational conditions in the coastal region of Koper are presented at the end. The development of settlement in the region of northwestern Istria from Prehistoric times to the Early Middle Ages is described in the supplement.

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-ENGLISH EDITION

1997, (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 3), 193 pp., 14 color photos, 29 b/w photos, 34 exposure tables + 65 plates + 1 supplement, 21 x 29,5 cm, hardcover, ISBN 961-6182-39-0.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handling extra: EUR 5.40 - surface mail)



Slavko Ciglencečki (with contributions by Zvezdana Modrijan, Andreja Dolenc Vičič, and Ivan Turk)

TINJE OBERHALB VON LOKA PRI ŽUSMU.

Spätantike und frühmittelalterliche Siedlung

(TINJE ABOVE LOKA PRI ŽUSMU.

A Late Roman and Early Medieval Settlement)

One of the most important and largest late Roman and early medieval sites in the eastern Alpine region is presented in this book. Two seasons of rescue excavations have illuminated the appearance of this densely inhabited settlement, which was occupied from the 4th-9th centuries AD. Seven partially destroyed wooden houses, a completely preserved stone cult structure, and part of a late Roman child cemetery have enabled, along with the incorporation of information from earlier finds, the convincing reconstruction of existence in the settlement. Coarse pottery predominates among the small finds, and it is presented in detail in the book. The excavations at Tinje have thus to a great extent broached the central problem of Slovenian ethnogenesis: the contact between the Romanized indigenous population and the immigrants Slavs. Material for comparative analysis was included from all more important late Roman settlements in the eastern Alpine region.

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-GERMAN EDITION

2000, (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 4), 196 pp., 146 b/w photos + 44 plates, 21 x 29,5 cm, hardcover, ISBN 961-6358-18-9.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handling extra: EUR 5.40 - surface mail)



Janez Dular, Irena Šavel, Sneža Tecco Hvala

BRONZEZEITLICHE SIEDLUNG OLORIS BEI DOLNJI LAKOŠ

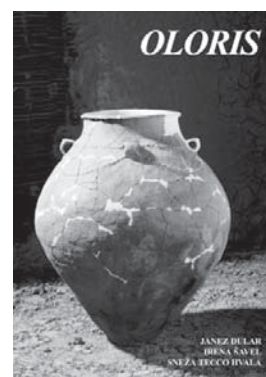
(The Bronze Age Settlement of
Oloris near Dolnji Lakoš)

Archaeological sites whose importance extends beyond a Slovenian framework undoubtedly include the Bronze Age settlement of Oloris near Dolnji Lakoš. The site was excavated in the eighties by staff of the Regional Museum in Murska Sobota and members of the Institute of Archaeology, ZRC SAZU, from Ljubljana. The first part of the publication presents the settlement, which was located in one of the bends of the Črnc stream. It was surrounded by a wooden palisade, for which oak was mostly used. The greatest settlement density was discovered inside the settlement in two gently raised sections. All that was preserved of the former dwellings were traces of holes for the vertical beams and parts of the demolished walls. In the southern part of Oloris, where a larger area was excavated, it can be seen from the plan that the houses stood closely together, with narrow passages between them. This was a crowded arrangement of dwellings around a courtyard area, where everyday life took place. Four ovens were discovered in the courtyard among the buildings. The settlement at Dolnji Lakoš was inhabited in the late 14th and in the 13th century BC, and remains the only systematically excavated settlement of that period in Slovenia. The second part of the monograph deals with the place of this site in the framework of Bronze Age culture. The typology of the material is presented, with a chronological classification of the finds, as well as comparative analyses to related sites. A synthetic overview is further offered of the late Bronze Age between the Mura and Sava Rivers (Slovenia, southwestern Hungary, Croatia, and northern Bosnia).

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-GERMAN EDITION

2002, (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 5), 228 pp., 74 exposure tables + 65 plates + 5 supplements, 21 x 29,5 cm, hardcover, ISBN 961-6358-42-1.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handing extra: EUR 5.40 – surface mail)



Janez Dular

HALŠTATSKE NEKROPOLE DOLENJSKE DIE HALLSTATTZEITLICHEN NEKROPOLEN IN DOLENJSKO

(Hallstatt Necropolises in the Dolenjska Region)

This publication presents fifty-four Hallstatt necropolises from central Slovenia, which are crucial to the course of researching the settlement and social structures of the Early Iron Age. Topographic sources are proffered as well as all the excavated materials, among which are also unique specimens.

The book is divided into three parts. The first section extends a review of the history of excavations of Hallstatt tumuli, from the very onset and all through to WWI. It is a comprehensive study of the history of archaeology in Slovenia, posing the development of museology, the heritage protection profession and the professional and scientific efforts of the then investigators. Numerous illustrations of yet unpublished documents, preserved mainly in foreign museums and archives, are incorporated in the text.

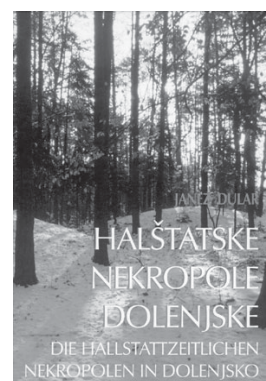
The second section is dedicated to the issue of chronology and the cultural-historical evaluation of Hallstatt necropolises in the Dolenjska region, which regarding their richness easily compare with the most important of necropolises in neighboring countries. It is precisely the tumulus necropolises from the Dolenjska region that form the foundations for the concept of the southeastern Alpine Hallstatt culture, which during the first millennium BC represented one of the most developed cultures in Europe.

The third part of the book presents the necropolises equipped with a detailed description of each site, a concise history of investigations and a catalogue of the excavated materials, all published in the plates.

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-GERMAN EDITION

2003, (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae, 6), 272 pp., 149 b/w photos + 92 plates, 21 x 29,5 cm, hardcover, ISBN 961-6358-18-9.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handing extra: EUR 5.40 – surface mail)



Irena Lazar

RIMSKO STEKLO SLOVENIJE ROMAN GLASS OF SLOVENIA

The monograph *Roman Glass of Slovenia*, differs only in minor details from the doctoral dissertation of the author. The first part is dedicated to the typological and chronological presentation of the Roman glass (1st - 5th cent.) from the territory of modern Slovenia; the second one is a presentation and review of local glass production in the Roman period on Slovene territory. The introduction represents the terminology that is used and glass making techniques, along with results of the most recent research. The products are first classified into three major groups based on the technique of manufacture (vessels made in a mould, mould-blown vessels, free-blown vessels). The material is further classified into ten groups of vessels according to their use. The dating of individual forms was wherever possible determined on the basis of grave units and other dated contexts from Slovenian sites. Local glass industry existed in Roman period on the territory of modern Slovenia from the 2nd century onwards and lasted, as proved by the finds from *Celeia* and *Poetovio*, through the 2nd and 3rd century. The most extensive discoveries are known from *Poetovio*, where the proofs of glass production are known from different parts of the town (Hajdina, Rabelčja vas, Panorama).

The remains of six glass furnaces and glass waste prove the existence of glass production and enable the reconstruction of the appearance of the glass furnaces. Judging from the remains of the glass products, the furnaces in Ptuj must have operated in the 2nd and 3rd centuries.

PARALLEL BILINGUAL SLOVENE-ENGLISH EDITION

2003, (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 7), 264 pp., 78 photos, 8 tables + 4 supplements, 210 x 295 mm, hardcover, ISBN 961-6500-18-X.

Price: EUR 28.90 (Shipping and handing extra: EUR 5.40 - surface mail)



