

# Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu: 3. serija — vol. XLVII

---

## Other document types / Ostale vrste dokumenata

Publication year / Godina izdavanja: **2014**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:300:080973>

<https://doi.org/https://doi.org/10.52064/vamz>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-19**



Repository / Repozitorij:

[AMZdepo - Repository of the Archaeological  
Museum in Zagreb](#)





Ilustracija na naslovnici / Cover photo:

Denarius serratus C. Mamilija Limetana s prikazom Odiseje i psa Arga  
(ostava iz Pruda, kat. br. 16)

Denarius serratus of C. Mamilius Limetanus with a depiction of Odysseus and his dog Argus  
(the Prud hoard, cat. no. 16)

UDK 902/904

ISSN 0350-7165

# VJESNIK

ARHEOLOŠKOG MUZEJA U ZAGREBU

3. SERIJA - VOL. XLVII  
2014.

VAMZ 3. SERIJA

VOL. XLVII, str. 1-316

ZAGREB, 2014.

Nakladnik / Publisher

ARHEOLOŠKI MUZEJ U ZAGREBU / ARCHAEOLOGICAL MUSEUM IN ZAGREB

Adresa uredništva / Editorial Committee's Address

ARHEOLOŠKI MUZEJ U ZAGREBU, Trg Nikole Šubića Zrinskog 19, HR-10000 Zagreb, P.P. 13

Za nakladnika / For the publisher

JACQUELINE BALEN

Glavna urednica / Editor-in-chief

JACQUELINE BALEN

Izvršna urednica / Desk editor

IVA CVITAN

Međunarodni redakcijski odbor / International Editorial Committee

HELMUT BUSCHHAUSEN (Wien), JOHN CHAPMAN (Durham),  
PETER KOS (Ljubljana), PRESTON MIRACLE (Cambridge)

Uredništvo / Editorial Committee

JACQUELINE BALEN, TOMISLAV BILIĆ, IVA CVITAN, ŽELJKO DEMO,  
ZORAN GREGL, IVAN RADMAN-LIVAJA

Lektura / Proof reading

IDI VIDI d.o.o. (hrvatski jezik), ANDY TOMLINSON (Tomlinson d.o.o., engleski jezik)

Prijevod / Translation

TOMISLAV BILIĆ (hrvatski jezik), ANA ĐUKIĆ, TAMARA LEVAK POTREBICA,  
BARBARA SMITH DEMO (engleski jezik)

Recenzenti / Reviewers

MARKO DIZDAR, SAŠA KOVAČEVIĆ, BOŠTJAN LAHARNAR, IVAN MIRNIK, ALENKA MIŠKEC, MAJA  
PETRINEC, HRVOJE POTREBICA, KELLY REED, TIHOMILA TEŽAK-GREGL, TATJANA TKALČEC,  
ANTON VELUŠČEK

Oblikovanje i priprema za tisak / Design & DTP

SREČKO ŠKRINJARIĆ

Časopis izlazi jednom godišnje / The journal is published annually.

Izdavanje časopisa financiraju / The journal is supported by

GRADSKI URED ZA OBRAZOVANJE, KULTURU I SPORT GRADA ZAGREBA, Ilica 25, Zagreb  
MINISTARSTVO KULTURE REPUBLIKE HRVATSKE, Runjaninova 2, Zagreb

Naklada/ Print run

400 primjeraka / copies

Tisak / Print

TISKARA ZELINA d.d.

**SADRŽAJ**  
CONTENTS - INHALT - SOMMAIRE

ANA ĐUKIĆ

Biljni ostaci s četiri novoistraživana lokaliteta Đakovštine  
Plant remains from four newly excavated sites  
in the Đakovo region ..... 7

JACQUELINE BALEN, IVAN DRNIĆ

Arheološka istraživanja na lokalitetu Barbarsko - Novi prilog poznavanju  
srednjeg eneolitika na prostoru sjeverne Hrvatske  
Archaeological excavations at Barbarsko – a new contribution to  
understanding of the Middle Copper Age in northern Croatia ..... 39

DAVOR ŠPOLJAR

Prapovijesna nekropola pod tumulima Podstenje  
na Maloj gori kod Radoboja  
Prehistoric barrow necropolis of Podstenje  
at Mala gora near Radoboj ..... 77

IVAN DRNIĆ, IVANA MILETIĆ ČAKŠIRAN

Naselje iz mlađega željeznog doba na lijevoj obali Kupe u Sisku:  
Strabonova »Σισκία«?  
A late Iron-age settlement on the left bank of the river Kupa in Sisak:  
Strabo's "Σισκία"? ..... 147

TOMISLAV BILIĆ

A hoard of Republican *denarii* from Prud, near Bosanski Šamac  
Ostava republikanskih denara iz Pruda kod Bosanskog Šamca ..... 253

ANITA RAPAN PAPEŠA

Dvije ranosrednjovjekovne narukvice kao prilog poznavanju kontinuiteta  
života u Vinkovcima  
Two early-mediaeval bracelets as a contribution to knowledge of the  
continuity of life in Vinkovci ..... 285

*PRIKAZ KNJIGE*

KREŠIMIR FILIPEC, TAJANA SEKELJ-IVANČAN, ŽELJKO DEMO

Mirsad Sijarić, Hladno oružje iz Bosne i Hercegovine u arheologiji razvijenog  
i kasnog srednjeg vijeka, Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine, Univerzitet  
u Sarajevu, Sarajevo 2014 ..... 297

Upute za predaju rukopisa

Instructions for submission of manuscripts ..... 305

ANA ĐUKIĆ  
Zeleni put 10  
HR – 10292 Laduč  
adukic21@gmail.com

BILJNI OSTACI S ČETIRI  
NOVOISTRAŽIVANA LOKALITETA  
ĐAKOVŠTINE

**UDK:** 903.28(497.5-37 Đakovo)''634/636''  
**Pregledni rad**

*Analize biljnih ostataka s arheoloških lokaliteta vrlo su važan segment rekonstrukcije ekonomije prošlih populacija, što je osobito slučaj s pretpovijesnim lokalitetima na kojima se rijetko očuvaju drugi segmenti svakodnevnih aktivnosti. U tekstu su prikazani rezultati i interpretacija biljnih ostataka s četiri novoistraživana lokaliteta Đakovštine, i to s obzirom na kulture neolitika i bakrenog doba. Starčevačka kultura ustanovljena je na lokalitetu Pajtenica-Velike Livade, sopotska na lokalitetu Ivandvor-Šuma Gaj, lasinjska na lokalitetima Pajtenica-Velike Livade i Jurjevac-Stara Vodenica, a kostolačka kultura na lokalitetu Đakovo-Franjevac. Biljni ostaci raspoređeni su u sedam kategorija koje sadrže podskupine, određene prema vrsti biljke, a podjela se temelji na konkretnim nalazima s navedenih lokaliteta. S obzirom na to da su lokaliteti u istoj mikroregiji, mogla se napraviti usporedba rezultata s obzirom na vrijeme i kulturne pojave. Najmanji broj vrsta ustanovljen je analizama ostataka pripisanih najranijoj, starčevačkoj, a najveći najkasnijoj, kostolačkoj kulturi (najširi*

PLANT REMAINS FROM FOUR NEWLY  
EXCAVATED SITES IN THE ĐAKOVO  
REGION

**UDC:** 903.28(497.5-37 Đakovo)''634/636''  
**Review**

*Analysis of plant remains from archaeological sites is an extremely important procedure in reconstructing the economies of past populations, which is especially the case with prehistoric sites, where other aspects of everyday life are rarely preserved. In this paper, the author presents the results and interpretations of analysis of plant remains from four newly excavated sites in the Đakovo region, with respect to archaeological cultures dated to the Neolithic and Copper Age periods. The Starčevo culture is present at Pajtenica-Velike Livade, the Sopot culture at Ivandvor-Šuma Gaj, the Lasinja culture at Pajtenica-Velike Livade and Jurjevac-Stara Vodenica, and the Kostolac culture at Đakovo-Franjevac. Plant remains are placed in seven categories which contain subgroups according to plant species, and the division is based on finds from the aforementioned sites. Since the sites are in the same micro-region, it was possible to compare results with respect to period and culture. The fewest plant remains were found in the context of the earliest, Starčevo, culture, and the most (widest spectrum of grains, pulses, weeds and fruits) in the most recent, Kosto-*



*spektar žitarica, mahunarki, trava i voća). Rezultati analiza pokazuju kontinuitet u korištenju žitarica, poput pšenice i ječma, kao i divljih vrsta, kroz razdoblja neolitika i eneolitika, ali se s vremenom taj spektar i povećava. U kontekstu s drugim vrstama nalaza s lokaliteta, biljni ostaci ukazuju na postojanje intenzivne/vrtne zemljoradnje te na to da su biljke obrađivane u proučavanim naseljima.*

*Ključne riječi: neolitik, eneolitik, Đakovština, arheobotanika, biljni ostaci, starčevačka kultura, sopotska kultura, lasinjska kultura, kostolačka kultura*

*lac, culture. The finds show continuity in the use of cereals such as wheat and barley, as well as wild species throughout the Neolithic and Copper Age, but the spectrum widens with the passage of time. In combination with other types of finds from the sites, the plant remains suggest the existence of intensive or garden, rather than extensive, agriculture, and that plants were processed inside the settlements studied.*

*Key words: Neolithic, Copper Age, the Đakovo region, archaeobotany, plant remains, the Starčevo culture, the Sopot culture, the Lasinja culture, the Kostolac culture*

Arheološki muzej u Zagrebu, u razdoblju od 2006. do 2008. godine, proveo je zaštitna istraživanja na šest lokaliteta na koridoru 5C, trase autoceste Beli Manastir – Osijek – Svilaj.<sup>1</sup> U tekstu će biti prikazani rezultati analiza biljnih ostataka s četiri nalazišta: Đakovo-Franjevac, Ivandvor-Šuma Gaj, Jurjevac-Stara Vodenica te Pajtenica-Velike Livade. Svi lokaliteti nalaze se na prostoru Đakovštine koja obuhvaća istočne ogranke Dilja i Krndije, glavninu Đakovačkog prapornog ravnjaka i uske pojaseve susjednih nizina, na sjeveru do međašnje Vuke, a na jugu do Biđa-Bosuta.<sup>2</sup> U analizu će biti uključeni samo oni uzorci koji potječu iz stratigrafskih jedinica datiranih u razdoblja neolitika i eneolitika, s ciljem utvrđivanja koje su biljke koristile te populacije. Svi uzorci potječu iz ukapanih objekata, kao što su jame, koje su sadržavale materijal što ga je moguće datirati, primjerice keramiku, kamene alatke, kost ili ugljen, kako bi se dobili pouzdani podaci.<sup>3</sup>

The Archaeological Museum in Zagreb conducted rescue excavations on six sites in the 5C corridor of the A5 motorway (Beli Manastir – Osijek – Svilaj) between 2006 and 2008.<sup>1</sup> This paper brings the results of plant-remains analyses from four of those sites: Đakovo-Franjevac, Ivandvor-Šuma Gaj, Jurjevac-Stara Vodenica, and Pajtenica-Velike Livade. All the sites are located in the Đakovo region, which includes the eastern parts of the Dilj and Krndija hills, the greater part of the Đakovo loess plain and narrow strips of the neighbouring valleys, reaching northwards to the River Vuka, and southwards to the Biđ-Bosut.<sup>2</sup> The analyses include only remains dated to the Neolithic and Copper Age periods, with the aim of examining which plants were used by the population. All samples presented originated from dug-in features such as pits containing datable artefacts, such as pottery, stone tools, bone and charcoal, in order to provide reliable environmental information.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Balen 2008b, 6.

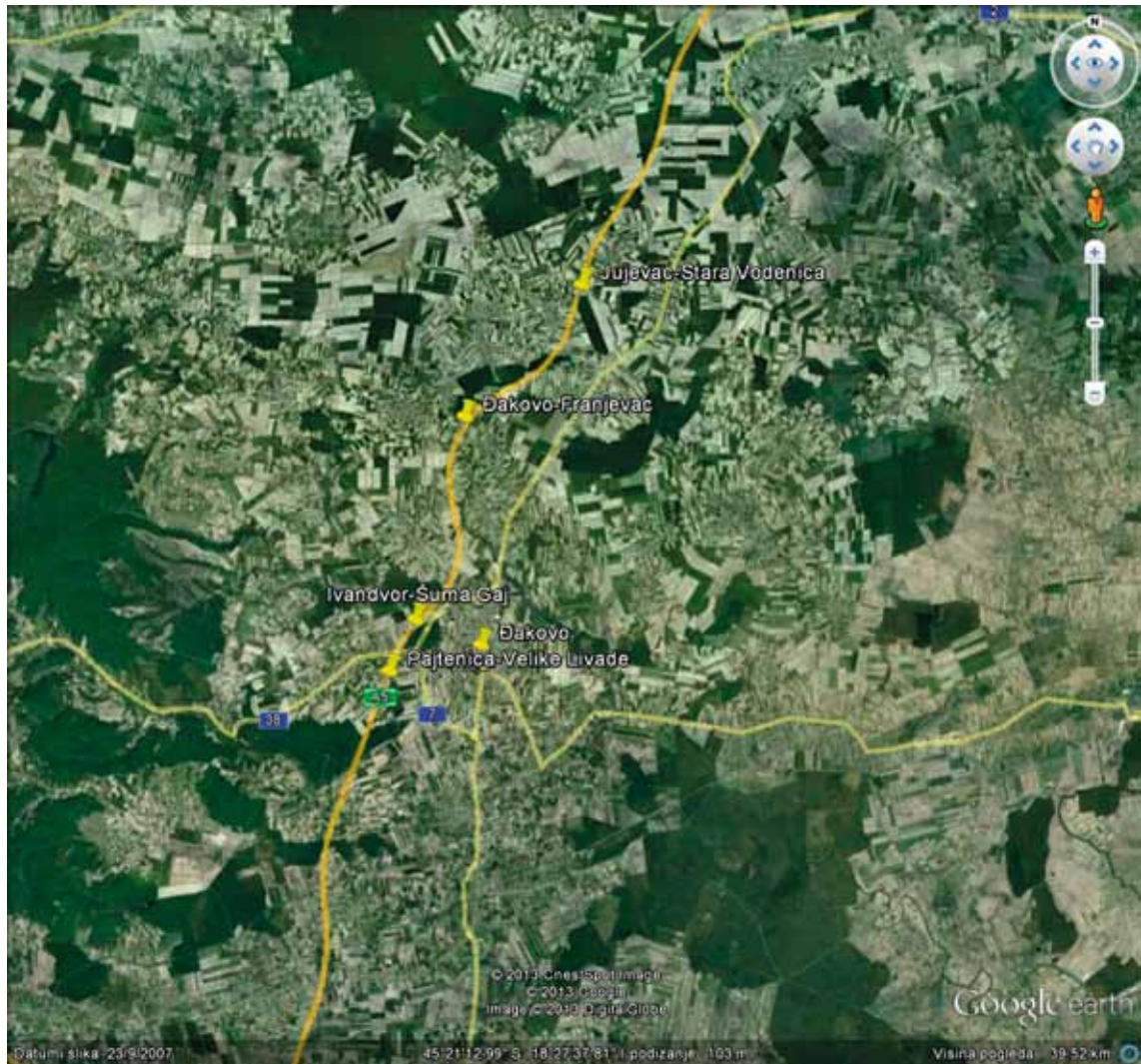
<sup>2</sup> Sić 1975, 162.

<sup>3</sup> Reed 2012, 37.

<sup>1</sup> Balen 2008b, 6.

<sup>2</sup> Sić 1975, 162.

<sup>3</sup> Reed 2012, 37.



Karta / Map 1: Lokalizeti na autocesti A5 u odnosu na grad Đakovo / Sites on the A5 motorway in relation to the town of Đakovo (©Google maps, prilagodio autor / adapted by the author)

## Neolitik

Neolitik je razdoblje pretpovijesti tijekom kojeg se događaju velike promjene u organizaciji gospodarskog i društvenog života, kao i u materijalnoj kulturi. U našim krajevima ovo razdoblje traje od otprilike 6000. do 3500. pr. Kr., a na čijem se početku događaju klimatske promjene koje pogoduju rastu i uzgoju biljaka.<sup>4</sup> Tada se u potpunosti mijenja način života prijašnjih lovačko-sakupljačkih populacija, koje prelaze na sjedilački način ži-

<sup>4</sup> Gyulai 2007, 125.

## The Neolithic

The Neolithic is a period of prehistory marked by great changes in the organization of both economic and social life, as well as in material culture. In the region discussed, this period lasts roughly from 6000 to 3500 BC, and its beginning is marked by climate changes which serve the growth and cultivation of plants.<sup>4</sup> This is a period in which the way of life was completely transformed. Hunter-gatherer populations moved to a sedentary way of life and started to engage in

<sup>4</sup> Gyulai 2007, 125.

vota, te se počinju baviti poljoprivredom i stočarstvom,<sup>5</sup> osiguravajući time stalan izvor hrane.<sup>6</sup> Ipak, zbog složenosti situacije, treba imati na umu da se ovakvi procesi ne mogu objasniti jednom univerzalnom teorijom.<sup>7</sup> S obzirom na to, prvotno prihvaćanje kultiviranih biljnih vrsta nije moglo biti jednosmjerni proces kojim su se kultivirane biljke širile svijetom isključivo zbog svojih svojstava,<sup>8</sup> već se radilo o procesu koji je uključivao i druge aspekte društva, u smislu društvene i ekonomske organizacije, a koje su se očitovale u promjeni organizacije i strukture naselja.

Na proučavanim lokalitetima ovo će se razdoblje promatrati kroz dvije kulturne pojave – starčevačku i sopotsku kulturu. Starčevačka kultura ustanovljena je na lokalitetu Pajtenica-Velike Livade, a sopotska na lokalitetu Ivandvor-Šuma Gaj.

Dva naselja starčevačke kulture na lokalitetu Tomašanci-Palača pripadaju njezinoj kasnoj fazi, a dobiveni datumi su u rasponu od 5660. do 5300. pr. Kr. Na lokalitetu Pajtenica-Velike Livade za starčevačku kulturu datumi padaju u isti raspon.<sup>9</sup> Lokalitet je istraživao od 25. rujna 2006. do 31. listopada 2006. godine, a nalazi se na trasi autoceste A5, na dionici Đakovo-Sredanci.<sup>10</sup>

Ivandvor-Šuma Gaj jedino je od analiziranih nalazišta na kojima je utvrđen sopotski sloj. Istraživanja su provedena od 27. srpnja do 5. kolovoza 2006. godine. Nalazište je smješteno na povišenom položaju, koji je sa sjeverne i južne strane omeđen niskim vodoplovnim područjem. Sopotsko naselje je serijom od četiri radiokarbonska datuma datirano u vrijeme između 5010. i 4500. god. pr. Kr.<sup>11</sup>

<sup>5</sup> Težak-Gregl 1998, 59.

<sup>6</sup> Karavanić, Balen 2003, 48.

<sup>7</sup> Zeder, Smith 2009, 687.

<sup>8</sup> Valamoti, Kostakis 2007, 83.

<sup>9</sup> Balen 2009a, 61.

<sup>10</sup> Balen 2007, 27.

<sup>11</sup> Balen 2008b, 16; Balen 2007a, 15.

agriculture and cattle-breeding,<sup>5</sup> thereby ensuring a constant source of food.<sup>6</sup> However, it should be noted that such changes in the economy and sustenance strategies cannot be explained by a single universally-applicable theory.<sup>7</sup> In connection with this, the original acceptance of cultivated plant species could not have been a unidirectional process in which cultivated plants spread around the world exclusively for their properties,<sup>8</sup> but must have been a process which included other aspects of society, in the sense of social and economic organization reflected through a change in settlement organization and structure.

This period at the sites under study will be observed through two cultures – the Starčevo and Sopot cultures. The Starčevo culture is present at Pajtenica-Velike Livade, and the Sopot culture at Ivandvor-Šuma Gaj.

Two excavated settlements of the Starčevo culture at Tomašanci-Palača can be dated to its late phase, with radiocarbon dates spanning from 5660 to 5300 BC. At Pajtenica-Velike Livade, the radiocarbon dates obtained for the Starčevo culture fall within the same time span.<sup>9</sup> The site was excavated between September 25, 2006 and October 31, 2006, and is located on the A5 motorway, between Đakovo and Sredanci.<sup>10</sup>

Ivandvor-Šuma Gaj is the only one of the analysed sites where a layer of the Sopot culture was established. Excavations were carried out between July 27, 2006 and August 5, 2006. The site is located on a raised position with lower areas, frequently flooded, to the north and south. The settlement of the Sopot culture yielded four radiocarbon dates ranging between 5010 and 4500 BC.<sup>11</sup>

<sup>5</sup> Težak-Gregl 1998, 59.

<sup>6</sup> Karavanić, Balen 2003, 48.

<sup>7</sup> Zeder, Smith 2009, 687.

<sup>8</sup> Valamoti, Kostakis 2007, 83.

<sup>9</sup> Balen 2009a, 61.

<sup>10</sup> Balen 2007, 27.

<sup>11</sup> Balen 2008b, 16; Balen 2007a, 15.

## Eneolitik

Eneolitik, ili bakreno doba, razdoblje je koje slijedi nakon neolitika i tijekom kojeg je klima, nekoć pogodna za zemljoradnju, postala hladnija, pa se fokus privrede premjestio na stočarstvo.<sup>12</sup> Javljaju se određene razlike u tipovima naselja, ali one nisu nužno rezultat prijelaza sa zemljoradnje na stočarstvo,<sup>13</sup> kao što je predlagano u tradicionalnim studijama o bakrenom dobu u regiji.<sup>14</sup>

Na temelju podataka iz dosadašnjih istraživanja na području istočne Hrvatske, razlikujemo nekoliko kultura, odnosno kulturnih skupina šire teritorijalne rasprostranjenosti, koje su se u vremenskom rasponu od cca 4500. do 2450. pr. Kr. izmjenjivale ili usporedo razvijale.<sup>15</sup> U sklopu ovoga rada bit će riječi o dvije kulturne pojave – lasinjskoj i kostolačkoj kulturi. Lasinjska kultura ustanovljena je na lokalitetima Pajtenica-Velike Livade i Jurjevac-Stara Vodenica, a kostolačka kultura na lokalitetu Đakovo-Franjevac.

Na temelju zaštitnih arheoloških istraživanja na nalazištu Pajtenica-Velike Livade može se govoriti o postojanju manjega pretpovijesnog naselja te o manjem naselju iz srednjovjekovnog razdoblja. Lasinjska kultura na ovome lokalitetu datirana je u vrijeme između 4300. i 3900. pr. Kr.<sup>16</sup> Na temelju zaštitnih arheoloških istraživanja, koja je u razdoblju od 25. ožujka do 15. svibnja 2008. godine proveo Arheološki muzej u Zagrebu na nalazištu Jurjevac-Stara Vodenica, može se govoriti o postojanju dvaju manjih pretpovijesnih naselja, kao i o manjem naselju iz srednjovjekovnog razdoblja. Materijal ima

## The Copper Age

The Copper Age is a period of prehistory, occurring after the Neolithic, when the climate, once suitable for agriculture, became colder, shifting the focus of the economy to cattle-breeding.<sup>12</sup> Certain differences appear in the types of settlements, but they are not necessarily a result of the transition from agriculture to cattle breeding,<sup>13</sup> as suggested in traditional studies of the Copper Age in the region.<sup>14</sup>

Based on available research done in eastern Croatia, we can distinguish among several cultural groups covering a wide geographical area, roughly dated between 4500 and 2450 BC.<sup>15</sup> In this paper, two cultures will be discussed – the Lasinja and Kostolac cultures. The Lasinja culture was established at Pajtenica-Velike Livade and Jurjevac-Stara Vodenica, and the Kostolac culture at Đakovo-Franjevac.

Based on rescue excavations conducted at Pajtenica-Velike Livade, a smaller prehistoric settlement and a larger one dated to the Middle Ages were defined. The Lasinja settlement at this site was dated to the period between 4300 and 3900 BC.<sup>16</sup> Based on the rescue excavations at Jurjevac-Stara Vodenica between March 25 and May 15, 2008, conducted by the Archaeological Museum in Zagreb, the prehistoric material has been ascribed to the Lasinja culture, and radiocarbon dates fall in the range between 4320 and 3960 BC.<sup>17</sup>

The site of Đakovo-Franjevac was excavated by the Archaeological Museum in Zagreb between February 26 and July 26, 2007 (with a two-month break). The preliminary typological pottery analysis and obtained radiocarbon

<sup>12</sup> Virág 2004, 7.

<sup>13</sup> Parkinson, Yerkes, Gyucha 2004, 109.

<sup>14</sup> Dimitrijević 1979, 146; Homen 1990, 54; Marković 1994, 39; Balen 1998, 14.

<sup>15</sup> Balen 2010, 171.

<sup>16</sup> Balen 2007, 27.

<sup>12</sup> Virág 2004, 7.

<sup>13</sup> Parkinson, Yerkes, Gyucha 2004, 109.

<sup>14</sup> Dimitrijević 1979, 146; Homen 1990, 54; Marković 1994, 39; Balen 1997, 14.

<sup>15</sup> Balen 2010, 171.

<sup>16</sup> Balen 2007, 27.

<sup>17</sup> Balen 2009, 56-58.

karakteristike lasinjske kulture, a dobiveni apsolutni datumi kreću se u rasponu od 4320. do 3960. pr. Kr.<sup>17</sup>

Arheološki muzej u Zagrebu proveo je zaštitna istraživanja na lokalitetu Đakovo-Franjevac u razdoblju između 26. veljače i 26. lipnja 2007. godine (uz dvomjesečni prekid). Preliminarna tipološka analiza keramike i dobiveni 14 C datumi pokazuju da je na položaju Franjevac od 3340. do 2840. pr. Kr. postojalo jedno dugotrajnije naselje pripadnika kostolačke kulture.<sup>18</sup>

### Analize biljnih ostataka

Arheobotanika je grana arheologije koja se bavi proučavanjem korištenja biljaka kod prošlih populacija, odnosno, identificiranjem biljnih ostataka u arheološkim kontekstima s ciljem rekonstruiranja prošlih krajolika, prehrane i ekonomije. Pri proučavanju dokaza o prehrambenim navikama i korištenju biljaka, moramo uzeti u obzir izravne i neizravne dokaze. Izravni dokazi su biljni ostaci (sjemenke, voće, ugljen) koji su pronađeni u različitim strukturama te koprolit (fosilizirani ljudski izmet), dok neizravni uključuju tragove koji su ostali u obrađivanim poljima, a koji bi nam mogli pomoći u određivanju toga je li neko područje korišteno za zemljoradnju ili nije, kao i različite pojave unutar naselja, gdje su se vjerojatno odvijale aktivnosti vezane uz žetvu (uključujući alate korištene za pripremu i obradu biljaka).<sup>19</sup> Na ovim lokalitetima nije bilo moguće ustanoviti tragove zemljoradničkih aktivnosti na poljima, ali nalazi žrvnjeva i ostaloga lomljenoga kamenog oruđa iz raznih jamskih objekata unutar naselja ukazuju na činjenicu da su ondje biljke obrađivane nakon žetve.

<sup>17</sup> Balen 2009, 56-58.

<sup>18</sup> Balen 2008, 9-11.

<sup>19</sup> Mihelić 2002, 254.

dates show that a long-term settlement of the Kostolac culture existed at Đakovo-Franjevac between 3340 and 2840 BC.<sup>18</sup>

### Analyses of plant remains

Archaeobotany is a field of archaeology which examines the use of plants in past populations, that is, it identifies plant remains in archaeological contexts with the aim of reconstructing past landscapes, diets and economies. When dealing with evidence of dietary habits and the use of plants, we must consider direct and indirect evidence. Direct evidence includes plant remains (seeds, fruit, charcoal) found in various structures and coprolite (fossilized human faeces), while indirect evidence includes traces left in cultivated fields which can help determine whether the area was used for agricultural purposes, as well as various features found in settlements where harvest-related activities were most likely carried out (including tools used for plant processing and preparation).<sup>19</sup> At these sites, it was impossible to establish traces of agricultural activities in the fields, but finds of grindstones and other chipped stone tools in various pit-like objects situated inside the settlements point to the fact that plants were processed there after harvesting. Plant remains which came in contact with fire and can withstand the process of carbonization are found in archaeological contexts at all four sites. They are considered to be 'eco-facts', that is, a result of human activity,<sup>20</sup> which means they can provide us with an insight into the everyday life of the population under study. Plant remains can tell us which plants were used and when they were harvested and, possibly, stored (seeds and fruits are planted and ripen at certain seasons). The numerical frequency of plant remains can be misleading because the most numerous remains could

<sup>18</sup> Balen 2008, 9-11.

<sup>19</sup> Mihelić 2002, 254.

<sup>20</sup> Jeraj, Velušček, Jacomet 2004, 78.

Na sva su četiri lokaliteta u arheološkim kontekstima pronađeni biljni ostaci koji su bili izloženi vatri i koji mogu podnijeti proces karbonizacije. Biljni ostaci s arheoloških lokaliteta su »ekofakti«, odnosno posljedica ljudskog djelovanja,<sup>20</sup> što znači da nam mogu dati uvid u svakodnevni život proučavane populacije. Biljni nam ostaci mogu reći koje su biljke korištene i kada se odvijala žetva te kada su biljke pohranjivane (sjemenke i voće sadi se i bere u određeno vrijeme). Numerička frekvencija nalaza može zavarati jer su najbrojniji ostaci mogli ostati sačuvani slučajno (npr. zbog pogreške u pripremanju ili skladištenju), zbog razlike u veličini ili udjelima u ljudskoj prehrani (npr. zrno ječma ne može se usporediti sa žirom),<sup>21</sup> ili pak zbog metoda uzimanja uzoraka na određenom lokalitetu.

Arheobotaničke analize biljnih ostataka s prethodno spomenutih lokaliteta provela je Kelly Reed sa Sveučilišta u Leicesteru.<sup>22</sup> Od analiziranih uzoraka, 275 je s lokaliteta Đakovo-Franjevac, 22 s lokaliteta Ivandvor-Šuma Gaj, 50 s lokaliteta Jurjevac-Stara Vodenica, i 25 s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade.<sup>23</sup> Riječ je o relativno malom broju uzoraka s obzirom na broj lokaliteta pa nije bilo moguće utvrditi minimalne kriterije za uključivanje rezultata u daljnje analize i interpretacije. Uzorci su podijeljeni u sedam kategorija, koje su zatim podijeljene u podskupine na temelju biljnih vrsta, a bilo ih je moguće prepoznati zbog dobre očuvanosti sjemenki i/ili plodova.<sup>24</sup> Kategorije su određene prema biljnim ostacima pronađenim na spomenutim lokalitetima i, osim žitarica koje se od samog početka

have been preserved accidentally (e.g. due to errors in processing or storing), due to the difference in size or ratios in the human diet (e.g. a barley seed cannot be compared to an acorn),<sup>21</sup> or due to the sampling methods applied at a given site.

The archaeobotanical analyses of plant remains from the aforementioned sites were carried out by Kelly Reed of the University of Leicester.<sup>22</sup> Of the samples analysed, 275 are from Đakovo-Franjevac, 22 from Ivandvor-Šuma Gaj, 50 from Jurjevac-Stara Vodenica, and 25 from Pajtenica-Velike Livade.<sup>23</sup> The number of samples is relatively small considering the number of sites, so it was impossible to determine the minimal criteria for including the results in further analysis and interpretation. The samples were divided into seven categories, which were then divided into subgroups based on plant species which were recognizable due to the well-preserved state of seeds and/or fruits.<sup>24</sup> The categories are defined based on the plant species that were recovered from the sites mentioned, and, besides cereals, which have been widely researched in archaeobotany since the time of pioneer research,<sup>25</sup> bran, pulses, fruit, oil plants, and weeds were also analysed. The results will be compared to other, more recent, archaeobotanical studies done in the region,<sup>26</sup> paying attention to species defined by Zohary as the eight 'founder crops': einkorn, emmer, barley, pea, lentil, chickpea, bitter vetch and flax,<sup>27</sup> as well as to wild weed species found alongside grain, and seeing if and how their number increases over time. The results of plant analyses, as well as finds of other archaeological material from the sites, will serve as a basis for an attempt at recon-

<sup>20</sup> Jeraj, Velušček, Jacomet 2004, 78.

<sup>21</sup> Renfrew, Bahn 2006, 276.

<sup>22</sup> Balen 2011; Balen 2008b, 6; Reed 2012, vol. 1 i 2.

<sup>23</sup> Reed 2012, 266, Fig 4.2.2.; 267, Fig. 4.3.2.; 267, Fig. 4.3.4.; 267, Fig. 4.3.1.

<sup>24</sup> Reed 2012.

<sup>21</sup> Renfrew, Bahn 2006, 276.

<sup>22</sup> Balen 2011; Balen 2008b, 6; Reed 2012, vol. 1 and 2.

<sup>23</sup> Reed 2012, 266, Fig 4.2.2.; 267, Fig. 4.3.2.; 267, Fig. 4.3.4.; 267, Fig. 4.3.1.

<sup>24</sup> Reed 2012.

<sup>25</sup> Colledge, Conolly 2007a, xii.

<sup>26</sup> Reed 2012; Reed 2014; Reed 2014a.

<sup>27</sup> Zohary 1996.

temeljito istražuju u arheobotanici,<sup>25</sup> pronađeni su ostaci mekinja, mahunarki, voća, uljarica i trava. Rezultati su uspoređeni s drugim, novijim, arheobotaničkim studijama, provedenim u regiji,<sup>26</sup> obrativši pažnju na ono što je Zohary definirao kao osam začetničkih usjeva: jednozrna pšenica, dvozrna pšenica, ječam, grašak, leća, slanutak, bob i lan,<sup>27</sup> kao i na vrste divljih trava koje rastu uz usjeve, s ciljem utvrđivanja je li se i kako njihov broj povećavao kroz vrijeme. Rezultati analiza biljaka, kao i ostali arheološki materijal s lokaliteta, bit će temelj za pokušaj rekonstruiranja metoda korištenja biljaka od ranog neolitika do kasnog eneolitika Đakovštine, odnosno za utvrđivanje je li u određenom razdoblju korištena intenzivna ili ekstenzivna kultivacija. Intenzivna kultivacija zahtijeva mnogo rada na zadanom području, što omogućava restriktivnu kultivaciju, a ekstenzivna kultivacija iziskuje veće površine zemlje s manje intenzivnom kultivacijom. Kada je riječ o kultivaciji, dolazi do nekoliko problema: mobilnost zemljoradnika, važnost uzgajanih biljaka u prehrani proučavane populacije i zahtijevnost posla.<sup>28</sup>

## Rezultati

Uzorci datirani u neolitik potječu s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade (3 uzorka,<sup>29</sup> starčevačka kultura) i Ivandvor-Šuma Gaj (14 uzoraka,<sup>30</sup> sopotska kultura).

Kao što je vidljivo iz tablice 1 svi uzorci s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade,<sup>31</sup> pripisani starčevačkoj kulturi, stavljeni su u kategoriju »neodredivo«.

<sup>25</sup> Colledge, Conolly 2007a, xii.

<sup>26</sup> Reed 2012; Reed 2014; Reed 2014a.

<sup>27</sup> Zohary 1996.

<sup>28</sup> Bogaard 2005, 177, 179.

<sup>29</sup> Reed 2014a, 25, T. 1.

<sup>30</sup> Reed 2012, vol. 1., 248; vol. 2., 344.

<sup>31</sup> Reed 2014a, 25, T. 1.

structuring plant cultivation methods from the early Neolithic to the late Copper Age in the Đakovo region with the aim of determining whether intensive or extensive cultivation was practised in specific periods. Intensive cultivation requires a large amount of labour per given area, hence allowing for restrictive cultivation, whereas extensive cultivation requires larger areas of land with less frequent cultivation. When dealing with cultivation, several issues arise: the mobility of the cultivators, the importance of the cultivated plants in the diet of the population under study, and the labour-intensity of the work.<sup>28</sup>

## Results

Samples dated to the Neolithic were taken at Pajtenica-Velike Livade (3 samples,<sup>29</sup> Starčevo culture) and Ivandvor-Šuma Gaj (14 samples,<sup>30</sup> Sopot culture).

As Table 1 shows, all samples from Pajtenica-Velike Livade<sup>31</sup> ascribed to the Starčevo culture were placed in the 'undeterminable' category.

<sup>28</sup> Bogaard 2005, 177, 179.

<sup>29</sup> Reed 2014a, 25, T. 1.

<sup>30</sup> Reed 2012, vol. 1, 248; vol. 2, 344.

<sup>31</sup> Reed 2014a, 25, T. 1.

Vrsta ostatka / Type of find	Postotak / Percentage
<b>NEODREDIVO / INDETERMINATE</b>	<b>100%</b>

Tablica / Table 1: Uzorci starčevačke kulture s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade / Samples of the Starčevo culture from Pajtenica-Velike Livade

Vrsta ostatka / Type of find	Postotak / Percentage
<b>ŽITARICE / GRAIN</b>	<b>77%</b>
<i>Triticum dicoccum</i>	14%
<i>Triticum monococcum</i>	14%
<i>Triticum</i> spp.	21%
Neodrediva žitarica / Undeterminable grain	29%
<b>MEKINJE / BRAN</b>	<b>9%</b>
<i>Triticum monococcum / dicoccum</i>	7%
<b>MAHUNARKE / PULSES</b>	<b>14%</b>
<i>Lens culinaris</i>	14%
Neodrediva mahunarke / Undeterminable pulses	7%
<b>NEODREDIVO / INDETERMINATE</b>	<b>43%</b>

Tablica / Table 2: Uzorci sopotske kulture s lokaliteta Ivandvor-Šuma Gaj / Samples of the Sopot culture from Ivandvor-Šuma Gaj

Kao što je vidljivo iz tablice 2 većina analiziranih uzoraka s lokaliteta Ivandvor-Šuma Gaj<sup>32</sup> stavljena je u kategoriju »neodređeno« (43%). Ostali uzorci svrstani su u sljedeće kategorije: žitarice (77%), mahunarke (14%), i mekinje (9%). Najbrojniji ostaci su u kategoriji žitarica: dvozna pšenica (14%), jednozna pšenica (14%), usporedivo s vrstom pšenice (21%) i neodrediva žitarica (29%). Osim pšenice, pronađeni su i brojni ostaci neodredive žitarice. Sljedeća kategorija prema brojnosti su mahunarke, odnosno leća (14%) i neodredive mahunarke (7%). Najmanje brojna kategorija je ona s mekinjama – jednozna pšenica/dvozna pšenica.

<sup>32</sup> Reed 2012, vol. 2., 339, t. 4.19.

As Table 2 shows, of the samples from Ivandvor-Šuma Gaj<sup>32</sup> which were sent for analysis, most fall into the 'Indeterminate category' (43%). The rest of the plant remains are divided into categories as follows: grain (77%), pulses (14%), and bran (9%). The most numerous remains fall into the category of grain: emmer (14%), einkorn (14%), comparable to species of wheat (21%), and undeterminable cereal (29%). Along with wheat, numerous remains of undeterminable cereals were found. The following group includes the remains of pulses, that is, lentil (14%) and undeterminable pulses (7%). The least numerous remains are in the category of bran – einkorn/emmer.

<sup>32</sup> Reed 2012, vol. 2, 339, T. 4.19.



Vrsta ostatka / Type of find	Postotak / Percentage
<b>ŽITARICE / GRAIN</b>	<b>88%</b>
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i>	9%
<i>Triticum monococcum</i> / <i>dicoccum</i>	4%
<i>Triticum</i> spp.	4%
Neodredive žitarice / Undeterminable grain	48%
<b>TRAVE / WEEDS</b>	<b>12%</b>
<i>Galium</i> sp.	4%
Velike trave / <i>Graminae</i> large	9%
<b>NEODREDIVO / INDETERMINATE</b>	<b>57%</b>

Tablica / Table 3: Uzorci lasinjske kulture s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade / Samples of the Lasinja culture from Pajtenica-Velike Livade

Uzorci datirani u eneolitik uzeti su s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade (23 uzorka,<sup>33</sup> lasinjska kultura), Jurjevac-Stara Vodenica (12 uzoraka,<sup>34</sup> lasinjska kultura) i Đakovo-Franjevac (29 uzoraka,<sup>35</sup> kostolačka kultura).

Kao što je vidljivo iz tablice 3, većina analiziranih uzoraka s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade<sup>36</sup> stavljena je u kategoriju »neodredivo« (57%). Ostali uzorci svrstani su u sljedeće kategorije: žitarice (88%) i trave (12%). Većina ostataka žitarica (48%) bila je neodrediva, a ostatak uključuje nalaze ječma, jednozrne/dvozrne pšenice i ostatke usporedive s pšenicom. U kategoriji trava nalaze se velike trave i ostaci usporedivi s broćikom.

Kao što je vidljivo iz tablice 4, većina analiziranih uzoraka s lokaliteta Jurjevac-Stara Vodenica<sup>37</sup> stavljena je u kategoriju »neodredivo« (67%). Ostali uzorci svrstani su u sljedeće kategorije: žitarice

Samples dated to the Copper Age were taken at Pajtenica-Velike Livade (23 samples,<sup>33</sup> the Lasinja culture), Jurjevac-Stara Vodenica (12 samples,<sup>34</sup> the Lasinja culture), and Đakovo-Franjevac (29 samples,<sup>35</sup> the Kostolac culture).

As Table 3<sup>36</sup> shows, of the samples from Pajtenica-Velike Livade which were sent for analysis, most fall into the 'Indeterminate category' (57%). The rest of the plant remains are divided into categories as follows: grain (88%) and weeds (12%). Most grain remains (48%) were indeterminate, while barley, einkorn/emmer, and remains comparable to species of wheat comprise the rest of the finds. In the category of weeds, large grasses were found along with remains comparable to lady's bedstraw.

As Table 4 shows, of the samples from Jurjevac-Stara Vodenica<sup>37</sup> which were sent for analysis, most fall into the 'Indeterminate category' (67%). The rest of the plant remains

<sup>33</sup> Reed 2012, vol. 1., 151; vol. 2., 344.

<sup>34</sup> Reed 2012, vol. 1., 251; vol. 2., 344.

<sup>35</sup> Reed 2012, vol. 1., 250; vol. 2., 344.

<sup>36</sup> Reed 2012, vol. 2., 341-342, t. 4.20.

<sup>37</sup> Reed 2012, vol. 2., 341-342, t. 4.20.

<sup>33</sup> Reed 2012, vol. 1, 151; vol. 2, 344.

<sup>34</sup> Reed 2012, vol. 1, 251; vol. 2, 344.

<sup>35</sup> Reed 2012, vol. 1, 250; vol. 2, 344.

<sup>36</sup> Reed 2012, vol. 2, 341-342, T. 4.20.

<sup>37</sup> Reed 2012, vol. 2., 341-342, T. 4.20.

Vrsta ostatka / Type of find	Postotak / Percentage
<b>ŽITARICE / GRAIN</b>	<b>68%</b>
<i>Triticum dicoccum</i>	25%
Neodredive žitarice / Undeterminable grain	58%
<b>MEKINJE / BRAN</b>	<b>12%</b>
<i>Triticum dicoccum</i> g/b	8%
<i>Triticum spelta</i> g/b	8%
<i>Triticum</i> sp. g/b	17%
<i>Triticum aestivum/durum</i>	0%
<b>VOĆE / FRUIT</b>	<b>20%</b>
<i>Cornus mas</i>	8%
<i>Prunus</i> cf. <i>spinosa</i>	8%
<b>NEODREDIVO / INDETERMINATE</b>	<b>67%</b>

Tablica / Table 4: Uzorci lasinjske kulture s lokaliteta Jurjevac-Stara Vodenica / Samples of the Lasinja culture from Jurjevac-Stara Vodenica

(68%), voće (20%), mekinje (12%). Kategorija žitarica uključuje dvozrnu pšenicu (25%) i neodredive žitarice (58%). Kategorija voća uključuje drijen (8%) i šljivu (8%).

Kao što je vidljivo iz tablice 5, većina analiziranih uzoraka s lokaliteta Đakovo-Franjevac<sup>38</sup> stavljena je u kategoriju »neodredivo« (90%). Ostali uzorci svrstani su u sljedeće kategorije: žitarice (60%), trave (19%), mahunarke (7%), voće (7%), mekinje (6%) i uljarice (1%). Većina ostataka žitarica bila je neodrediva (90%), a ostali uključuju ječam (10%), dvozrnu pšenicu (10%), jednozrnu pšenicu (41%), jednozrnu/dvozrnu pšenicu (17%), običnu pšenicu (3%), ostatke usporedive s vrstom pšenice (24%) i proso (3%). Ostaci trave uključuju kukolj (3%), ostatke usporedive s ovsikom (21%), ostatke usporedive s grabom (3%), pepeljugu (7%), ostatke usporedive s broćikom (7%), velike trave

are divided into categories as follows: grain (68%), fruit (20%), bran (12%). The category of grain remains includes emmer (25%) and undeterminable grain (58%). The category of fruit includes cornelian cherry (8%) and plum (8%).

As Table 5 shows, of the samples from Đakovo-Franjevac<sup>38</sup> which were sent for analysis, most fall into the 'Indeterminate category' (90%). The rest of the plant remains are divided into categories as follows: grain (60%), weeds (19%), pulses (7%), fruit (7%), bran (6%) and oil plants (1%). Most grain remains were undeterminable (90%), and the rest include barley (10%), emmer (10%), einkorn (41%), einkorn/emmer (17%), bread wheat (3%), remains comparable to species of wheat (24%), and millet (3%). Weed remains include corncockle (3%), remains comparable to bromus (21%), remains comparable to hornbeam (3%), white goosefoot (7%), remains comparable to lady's bedstraw (7%),

<sup>38</sup> Reed 2012, vol. 2., 341-342, t. 4.20.

<sup>38</sup> Reed 2012, vol. 2., 341-342, T. 4.20.

Vrsta ostatka / Type of find	Postotak / Percentage
<b>ŽITARICE / GRAIN</b>	<b>60%</b>
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i>	10%
<i>Triticum dicoccum</i>	10%
<i>Triticum monococcum</i>	41%
<i>Triticum monococcum/dicoccum</i>	17%
<i>Triticum aestivum/durum</i>	3%
<i>Triticum</i> spp.	24%
Neodredive žitarice / Undeterminable grain	90%
<i>Panicum miliaceum</i>	3%
<b>MEKINJE / BRAN</b>	<b>6%</b>
<i>Triticum monococcum</i> g/b	7%
<i>Triticum monococcum / dicoccum</i> g/b	7%
<i>Triticum</i> sp. g/b	3%
<b>MAHUNARKE / PULSES</b>	<b>7%</b>
<i>Lathyrus sativum</i>	3%
<i>Lens culinais</i>	3%
<i>Pisum sativum</i>	17%
Neodredive mahunarke / Undeterminable pulses	10%
<b>ULJARICE / OIL PLANTS</b>	<b>1%</b>
<i>Linum usitatissimum</i>	10%
<b>VOĆE / FRUIT</b>	<b>7%</b>
<i>Cornus mas</i>	14%
<i>Physalis alkekengi</i>	21%
<i>Rubus fruticosus</i>	7%
<i>Rubus</i> sp.	3%
<i>Sambucus ebulus</i>	7%
Neodredivo voće / Undeterminable fruit	3%
<b>TRAVE / WEEDS</b>	<b>19%</b>
<i>Agrostemma githago</i>	3%
<i>Bromus</i> sp.	21%
cf. <i>Carpinus betulus</i>	3%

<i>Chenopodium album</i>	7%
<i>Galium</i> sp.	7%
Velike trave / <i>Graminae</i> large	14%
Male trave / <i>Graminae</i> small	3%
<i>Lolium</i> sp.	3%
<i>Phleum</i> sp.	3%
<i>Polygonum</i> sp.	14%
<i>Rumex</i> / <i>Polygonum</i> sp.	10%
<i>Setaria viridis</i>	7%
Mahunarke sitnog sjemena / Small seeded legumes	7%
<i>Solanaceae</i>	3%
<i>Teucrium</i> sp.	3%
<b>NEODREDIVO / INDETERMINATE</b>	<b>90%</b>

Tablica / Table 5: Uzorci kostolačke kulture s lokaliteta Đakovo-Franjevac / Samples of the Kostolac culture from Đakovo-Franjevac

(14%), male trave (3%), ostatke usporedive s ljuljem (3%), ostatke usporedive s mačićom (3%), ostatke usporedive s vrstom oštrika (14%), ostatke usporedive s oštrikom (10%), zeleni muhar (7%), mahunarke sitnog sjemena (7%), pomoćnice (3%) i ostatke usporedive s dubčcem (3%). Ostaci mahunarki uključuju grahor (3%), leću (3%), grašak (17%) i neodredive mahunarke (10%). Ostaci voća uključuju drijen (14%), ljuskavac (21%), malinu (7%), ostatke usporedive s vrstom maline (3%), bazgu (7%) i neodredivo voće (3%). Ostaci mekinja uključuju jednozrnu pšenicu (7%), jednozrnu/dvoznru pšenicu (7%) i ostatke usporedive s vrstom pšenice (3%). Uljarice su predstavljene nalazom lana (10%).

U tablici 6 prikazano je prisutstvo/odsutstvo određenih biljnih ostataka s obzirom na kulturnu pripadnost i razdoblje.

large grasses (14%), small grasses (3%), remains comparable to ryegrass (3%), remains comparable to catstail (3%), remains comparable to species of birdgrass (14%), remains comparable to birdgrass (10%), green foxtail (7%), small seeded legumes (7%), nightshades (3%) and remains comparable to teucrium (3%). Remains of pulses include grass pea (3%), lentil (3%), pea (17%) and undeterminable legumes (10%). Fruit remains include cornelian cherry (14%), Chinese lantern (21%), raspberry (7%), remains comparable to species of raspberry (3%), danewort (7%) and undeterminable fruit remains (3%). Bran remains include einkorn (7%), einkorn/emmer (7%) and remains comparable to species of wheat (3%). Oil Plants are represented by a find of flax (10%).

Table 6 shows the absence/presence of specific plant remains distributed by culture and period.

Vrsta ostatka / Type of find	Neolitik / Neolithic		Eneolitik / Copper Age	
	Starčevačka kultura / The Starčevo Culture	Sopotska kultura / The Sopot Culture	Lasinjska kultura / The Lasinja Culture	Kostolačka kultura / The Kostolac Culture
<b>ŽITARICE / GRAIN</b>				
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i>	-	+	+	+
<i>Triticum dicoccum</i>	-	-	+	+
<i>Triticum</i> cf. <i>dicoccum</i>	-	-	-	+
<i>Triticum monococcum</i> / <i>dicoccum</i>	-	+	+	+
<i>Triticum</i> cf. <i>aestivum</i> / <i>durum</i>	-	-	-	+
<i>Triticum</i> spp.	-	+	+	+
<i>Panicum miliaceum</i>	-	-	-	+
Neodrediva žitarica / Undeterminable grain	-	+	+	+
<b>MEKINJE / BRAN</b>				
<i>Triticum monococcum</i> / <i>dicoccum</i> g/b	-	+	-	+
<i>Triticum monococcum</i> g/b	-	-	-	+
<i>Triticum dicoccum</i> g/b	-	-	+	-
<i>Triticum spelta</i> g/b	-	-	+	-
<i>Triticum</i> sp. g/b	-	-	+	+
<i>Triticum aestivum</i> / <i>durum</i>	-	-	+	-
<b>MAHUNARKE / PULSES</b>				
<i>Lens culinaris</i>	-	+	-	+
<i>Pisum sativum</i>	-	-	-	+
<i>Lathyrus sativum</i>	-	-	-	+
Neodredive mahunarke / Undeterminable pulses	-	+	-	-
<b>VOĆE / FRUIT</b>				
<i>Cornus mas</i>	-	-	+	+
<i>Physalis alkekengi</i>	-	-	-	+
<i>Prunus</i> cf. <i>spinosa</i>	-	-	+	-
<i>Rubus</i> sp.	-	-	-	+
<i>Rubus fruticosus</i>	-	-	-	+
Neodredivo voće / Undeterminable fruit	-	-	-	+

Vrsta ostatka / Type of find	Neolitik / Neolithic		Eneolitik / Copper Age	
	Starčevačka kultura / The Starčevo Culture	Sopotska kultura / The Sopot Culture	Lasinjska kultura / The Lasinja Culture	Kostolačka kultura / The Kostolac Culture
<i>Sambucus ebulus</i>	-	-	-	+
<b>TRAVE / WEEDS</b>				
<i>Agrostemma githago</i>	-	-	-	+
<i>Bromus</i> sp.	-	-	-	+
cf. <i>Carpinus betulus</i>	-	-	-	+
<i>Chenopodium album</i>	-	-	-	+
<i>Setaria viridis</i>	-	-	-	+
<i>Galium</i> sp.	-	-	+	+
Velike trave / <i>Gramineae</i> large	-	-	+	+
<i>Lolium</i> sp.	-	-	-	+
Male trave / <i>Graminae</i> small	-	-	-	+
<i>Phleum</i> sp.	-	-	-	+
<i>Polygonum</i> sp.	-	-	-	+
<i>Rumex</i> / <i>Polygonum</i> sp.	-	-	-	+
<i>Teucrium</i> sp.	-	-	-	+
<i>Solanaceae</i>	-	-	-	+
Mahunarke sitnog sjemena / Small seed pulses	-	-	-	+
<b>ULJARICE / OIL PLANTS</b>				
<i>Linum usitatissimum</i>	-	-	-	+
<b>NEODREDIVO / INDETERMINATE</b>	+	+	+	+

Tablica / Table 6: Odredene biljne vrste s obzirom na arheološko razdoblje i kulturu / Plant species determined in relation to archaeological period and culture

## Rasprava

Sve identificirane biljne vrste u kategoriji žitarica (ječam, jednozrna pšenica, dvozrna pšenica, obična pšenica, proso i ostaci usporedivi s ovim vrstama) te vrste koje su definirane na temelju nalaza mekinja, odnosno ovojnica sjemena koje su odvo-

## Discussion

All plant species identified in the category of grain (barley, einkorn, emmer, bread wheat, millet and remains comparable to these species) and species which were recognized through bran, that is seed casings separated naturally or by intentional crushing (einkorn,

jene prirodnim ili namjernim drobljenjem (jednozrna pšenica, dvozna pšenica, ječam i ostaci sličnih usporedivih biljaka) su jestive. Sve ustanovljene vrste žitarica u regiju su stigle kao dio začetničkog paketa te su poznate na tom području od ranog neolitika.<sup>39</sup>

Ostaci mahunarki uključuju grahor, leću, grašak i slične vrste. Sve su vrste jestive, a grašak i leća u široj su regiji poznati od ranog neolitika.<sup>40</sup>

Pronđeni su ostaci sljedećih vrsta voća: drijen, ljuskavac, malina, šljiva i ostaci usporedivi s drugim vrstama. Sve su vrste jestive, ali neke su mogle služiti i u druge svrhe. Primjerice, drijen se mogao koristiti u prehrani, ali i kao materijal za izradu držaka za razna oruđa i oružja, kao što je to bio slučaj s glačanom kamenom sjekirom s lokaliteta Stare Gmajne u Sloveniji, koja je pronađena s drškom od drijena očuvanom zbog iznimno vlažnih uvjeta.<sup>41</sup> Kao što je vidljivo iz tablice 6, ostaci voća ne pojavljuju se na analiziranim lokalitetima do vremena lasinjske kulture, odnosno ranog eneolitika. Ipak, voće, točnije ostaci sjemenki ljuskavca pronađeni su u kasnoneolitičkom sloju na lokalitetu Sopot, što znači da je to voće korišteno u široj regiji od ranijih vremena.<sup>42</sup>

Kategorija trava uglavnom uključuje uzorke kojima se mogao odrediti rod, ali ne i vrsta. Neke od identificiranih vrsta nisu jestive za ljude (ljulj i pomoćnice), ali su mogle služiti kao hrana za stoku. Pojavljuju se uglavnom biljke koje rastu uz kultivirane žitarice, prije svega pšenicu. Trave pronađene u kontekstu sa žitaricama pružaju informacije o aktivnostima poput sjetve, žetve i obrade, čime doprinose razumijevanju društvenih aktivnosti

emmer, barley and remains of similar comparable species) are edible. All established grain species arrived in the region as part of the 'founding package', and had been known in the region since the early-Neolithic Starčevo culture.<sup>39</sup>

The remains of pulses include grass pea, lentil, pea and similar species. All species are edible, and pea and lentil have been known in the wider region since the early Neolithic.<sup>40</sup>

The remains of the following fruit were found: cornelian cherry, Chinese lantern, raspberry, plum, and species comparable to other fruit. All species are edible, but some could have been used for other purposes. Notably, cornelian cherry could have been used not only as food, but also as material used for hafting different tools or weapons, for example the polished stone axe found at Stare Gmajne in Slovenia, which was preserved, along with a wooden haft, due to the extremely humid conditions.<sup>41</sup> As Table 6 shows, fruit remains at the sites studied do not appear until the Lasinja culture, i.e. the early Copper Age period. However, fruit, in particular Chinese lantern seeds, was found in the late Neolithic layer at Sopot, indicating the usage of this fruit in the wider region from earlier times.<sup>42</sup>

The category of weeds contains mostly samples of which the genus was determinable, but the species was not. Some of the identified genera and species are not edible for humans (sedges, ryegrass and nightshades), but could have been used to feed animals. Mostly plants which grow alongside cultivated cereals, especially wheat, appear. Weeds found in contexts with cereals provide information on activities such as time of planting, harvesting and processing, and they hence contribute to our understanding of the social activities of the first farmers.<sup>43</sup> *Chenopodium album*

<sup>39</sup> Reed 2014, 158, T. 1.

<sup>40</sup> Zohary 1996.

<sup>41</sup> Tolar, Čufar, Velušček 2008, 49.

<sup>42</sup> Reed 2014, 164.

<sup>43</sup> Jones 2002, 185; Colledge, Conolly 2007a, xii; Bogaard, Jones, Charles 2005, 505.

<sup>39</sup> Reed 2014, 158, T. 1.

<sup>40</sup> Zohary 1996.

<sup>41</sup> Tolar, Čufar, Velušček 2008, 49.

<sup>42</sup> Reed 2014, 164.

prvih zemljoradnika.<sup>43</sup> Biljka *Chenopodium album* (pepeljuga) je osobito važna u kontekstu ovdje analiziranih lokaliteta jer pripada rodu *Chenopodietea* koje se vežu uz proljetnu sjetvu uzgajanih žitarica, za razliku od roda *Secalinetea* koji se veže uz jesensku sjetvu. Sjeme biljaka iz roda *Chenopodietea* pogodno je za *in situ* sadnju manjih razmjera, kakva se provodi u vrtovima (uvjeti visoke produktivnosti).<sup>44</sup> Oštrik, mačica i bročika jestive su za ljude, ali su i odličan izvor lako dostupne hrane za stoku koja je morala biti dio neolitičke i eneolitičke ekonomije.

Uljarice, točnije, lan, pronađen je samo na kostolačkom lokalitetu Đakovo-Franjevac. Ipak, ova biljka pronađena je na nekim rano- i srednjeneolitičkom lokalitetima u regiji,<sup>45</sup> što znači da je na taj prostor stigla sa začetničkim paketom i da je korištena na tome prostoru.

## Starčevačka kultura

Starčevačka kultura najstarija je neolitička pojava na prostoru Hrvatske. Ona se u svim segmentima ekonomske djelatnosti i tehnološki savršene keramičke produkcije predstavlja kao posve dovršena kulturna pojava neolitičkog vremena.<sup>46</sup> Nosioci ove kulture najčešće naseljavaju povišene terase uz obale rijeka ili potoka, ili ravna povišenja na vlažnijim područjima,<sup>47</sup> što je slučaj i na lokalitetu Pajtenica-Velike Livade. Dosadašnja istraživanja pokazala su da se naselja sastoje od niza jamskih objekata, a glavni je stambeni objekt zemuničkog tipa.<sup>48</sup> Ekonomija starčevačke kulture temelji se na poljoprivredi, stočarstvu i trgovini, čemu u prilog idu nalazi sjekira, srpova i žrvnjeva te raspored

(white goosefoot) is particularly important in the case of the sites analysed here because it belongs to the *Chenopodietea* class of arable weeds associated with spring-sown root/row crops, unlike the *Secalinetea* class, which is associated with autumn-sown crops. The *Chenopodietea* class seeds are adapted to *in situ* planting, which is associated with small-scale intensive cultivation in gardens (conditions of relatively high productivity).<sup>44</sup>

Birdgrass, catstail and lady's bedstraw are edible for humans, but are also an excellent source of easily accessible food for cattle, which must have been part of the Neolithic and Copper Age economy.

Oil plants, namely flax, were recovered only from the Kostolac culture settlement at Đakovo-Franjevac. However, this plant was found at some early- and middle-Neolithic sites in the region,<sup>45</sup> indicating that it had arrived with the package of 'founding crops' and was being used in the area.

## The Starčevo culture

The Starčevo culture is the earliest Neolithic culture in Croatia. In all segments of economic activities and technologically perfected pottery production, it appears as a completely developed Neolithic cultural occurrence.<sup>46</sup> The inhabitants usually settle raised terraces near rivers or streams, or flat raised areas in moist regions,<sup>47</sup> which is the case at Pajtenica-Velike Livade as well. Existing research has shown that settlements comprise a series of pits, and the main residential house is in fact a pit dwelling.<sup>48</sup> The economy of the Starčevo culture is based on agriculture, cattle-breeding and trade, as shown by finds of axes, sickles, grindstones and settlement layouts (usually several of them in a line around communication routes).<sup>49</sup> New radiocarbon

<sup>43</sup> Jones 2002, 185; Colledge, Conolly 2007a, xii; Bogaard, Jones, Charles 2005, 505.

<sup>44</sup> Bogaard, Jones, Charles 2005, 505-506.

<sup>45</sup> Reed 2014a, 4.

<sup>46</sup> Dimitrijević 1979a, 260.

<sup>47</sup> Kalicz, Virág, Biró 1998, 151-156.

<sup>48</sup> Dizdar, Krznarić Škrivanko 2000, 12.

<sup>44</sup> Bogaard, Jones, Charles 2005, 505-506.

<sup>45</sup> Reed 2014a, 4.

<sup>46</sup> Dimitrijević 1979a, 260.

<sup>47</sup> Kalicz, Virág, Biró 1998, 151-156.

<sup>48</sup> Dizdar, Krznarić Škrivanko 2000, 12.

<sup>49</sup> Reed 2014a, 25, T.1.



naselja (obično nekoliko njih u nizu oko putova za komunikaciju).<sup>49</sup>

Novi radiokarbonski datumi za ranu starčevačku kulturu sugeriraju da je neolitik započeo već oko 6000. pr. Kr.<sup>50</sup> te da su ljudi, prije nego što su počeli uzgajati spomenute žitarice, prikupljali i koristili divlje plodove.<sup>51</sup> Prehrana temeljena na žitaricama prouzročila je promjene u hranjivosti, što je pak dovelo do poboljšanja zdravstvenog i demografskog stanja populacije.<sup>52</sup>

Biljni ostaci s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade, pripisani starčevačkoj kulturi (tablica 1), ne pružaju mnogo informacija (prema nalazima nije bilo moguće utvrditi vrstu), a u usporedbi s geografski povezanim i istovremenim lokalitetom Tomašanci-Palača, tip naselja i korištenje biljaka uklapaju se u širu sliku starčevačke kulture, i to kroz nalaze žitarica, prvenstveno ječma i pšenice, kao i kroz ostatke voća.<sup>53</sup> Pronađeni su ostaci bazge i, iako je uzorak malen, otvara mogućnost da je i ta divlja vrsta bila dio prehrane starčevačke populacije.<sup>54</sup> Korištenje biljaka na oba lokaliteta dodatno dokazuju nalazi žrvnjeva i specifični tragovi na lomljenoj litici te sugeriraju da su stanovnici intenzivno rezali biljke. Velik broj nalaza lomljene litike na lokalitetu Tomašanci-Palača ima iskrzan rub, a i visok postotak oruđa upućuje na intenzivno korištenje rukotvorina. Na dva sječiva ustanovljen je sjaj srpa koji se pojavljuje zajedno sa specifičnim tragovima upotrebe, odnosno ogrebotinama, što je neposredan dokaz dvije vrste tragova na rubu što se javljaju kao posljedica korištenja sječiva pri rezanju bilja.<sup>55</sup>

<sup>49</sup> Reed 2014a, 25, T.1.

<sup>50</sup> Minichreiter, Krajcar Bronić 2006, 5.

<sup>51</sup> Miloglav 2011, 148.

<sup>52</sup> Sheratt 2002, 14, 15, 62.

<sup>53</sup> Reed 2014, 158, T. 1.

<sup>54</sup> Đukić 2011, 25-27.

<sup>55</sup> Špoljar 2011, 47.

dates for the early Starčevo culture in continental Croatia suggest that the Neolithic had already started around 6000 BC,<sup>50</sup> and before the cultivation of the cereals mentioned, people gathered and used wild fruits.<sup>51</sup> The cereal-based diet introduced changes to everyday nutrition, which, in turn, initiated an improvement in the population's health and demographic state.<sup>52</sup>

Plant remains from Pajtenica-Velike Livade ascribed to the Starčevo culture (Table 1) do not provide much information (as it was impossible to determine the species of the finds obtained), but in comparison with the geographically related and contemporary site of Tomašanci-Palača, its settlement type and plant use fits into the well-known picture of the Starčevo culture through finds of cereals, primarily barley and wheat, as well as some fruit remains.<sup>53</sup> Remains of elderberry were found, and, although it was a small sample, this allows for the possibility that this wild species was a part of the diet of the Starčevo population.<sup>54</sup> The use of plants on both sites is additionally attested to by finds of grindstones and specific traces found on chipped stone tools which suggest extensive plant cutting. A large percentage of chipped stone tools from Tomašanci-Palača have chipped edges, and the high percentage of tools themselves suggests broad use. Two blades have a specific shine caused by cutting plants, which is direct proof that the blades were utilized as tools.<sup>55</sup>

The Starčevo sites above yielded some of the eight 'founding crops' defined by Zohary in 1996, proving that these early sites had a sound basis for developing more sophisticated forms of agriculture. Nonetheless, there is no direct evidence of large-scale, or extensive, agricultural activities in the re-

<sup>50</sup> Minichreiter, Krajcar Bronić 2006, 5.

<sup>51</sup> Miloglav 2011, 148.

<sup>52</sup> Sheratt 2002, 14, 15, 62.

<sup>53</sup> Reed 2014, 158, T. 1.

<sup>54</sup> Đukić 2011, 25-27.

<sup>55</sup> Špoljar 2011, 47.

Na spomenutim starčevačkim lokalitetima pronađeni su neki od Zoharyjevih osam začetničkih usjeva definiranih 1996. godine, što dokazuje da su ovi rani lokaliteti imali dobar temelj za razvijanje sve složenijih metoda zemljoradnje. Ipak, u regiji nema dokaza koji bi govorili u prilog ekstenzivnoj zemljoradnji velikih razmjera.<sup>56</sup> Ostaci biljaka ukazuju na činjenicu da se populacija i dalje uvelike oslanjala na lokalno dostupne biljne resurse, što dodatno dokazuju istovremeni starčevački slojevi s lokaliteta Sopot, gdje su pronađeni dvozna pšenica, jednorna pšenica, ječam, grašak, ljuskavac i divlje trave<sup>57</sup> te nalazi s lokaliteta u široj geografskoj regiji, uključujući Mađarsku, Srbiju te Bosnu i Hercegovinu.<sup>58</sup>

### Sopotska kultura

Sopotska kultura je predstavnik klasične zemljoradničke neolitičke privrede.<sup>59</sup> Razvila se na temeljima kasne starčevačke kulture, pod snažnim utjecajima iz kruga vinčanske kulture, a rasprostirala se u većem dijelu sjeverne Hrvatske, tijekom srednjega i kasnog neolitika. Nositelji sopotske kulture živjeli su u naseljima smještenim u nizinskim, često močvarnim predjelima, uvijek u neposrednoj blizini vode.<sup>60</sup> Naselja su najčešće ravninarska i neutvrđena, s jamskim i nadzemnim objektima, što znači da su bila sezonskog karaktera. Mogla su poslužiti za potrebe ekstenzivne zemljoradnje i korištenja drugih prirodnih resursa na tome području.<sup>61</sup> Osnova sopotske ekonomije sigurno je bila zemljoradnja, odnosno stočarstvo.<sup>62</sup>

<sup>56</sup> Reed 2014a, 1, 6.

<sup>57</sup> Reed 2014a, 2.

<sup>58</sup> Colledge, Conolly 2007, 35.

<sup>59</sup> Dimitrijević 1979a, 270.

<sup>60</sup> Balen, Burić 2006, 359.

<sup>61</sup> Marijan 2007, 70.

<sup>62</sup> Krznarić Škrivanko 2003, 679.

gion.<sup>56</sup> The remains of fruit point to the fact that the population still relied on exploiting locally available plant resources, as additionally shown by the example of the contemporary Starčevo layers at Sopot, which yielded the remains of emmer, einkorn, barley, pea, Chinese Lantern and wild grasses,<sup>57</sup> and finds from sites in the wider geographical region, including Hungary, Serbia and Bosnia and Herzegovina.<sup>58</sup>

### The Sopot culture

The Sopot culture is a representative of a classic Neolithic agricultural economy.<sup>59</sup> It developed on the foundations of the Starčevo culture under strong influence from the circle of the Vinča culture, and covered most of northern Croatia during the middle and late Neolithic. The populations of the Sopot culture settled in valleys, often marshy areas, and always in the vicinity of water supplies.<sup>60</sup> The settlements are constructed mostly in valleys and have no fortification, with pit-like and aboveground dwellings, which means they were of seasonal character. They could have been used for extensive agriculture and exploitation of other natural resources in the area.<sup>61</sup> The basis of the Sopot economy must have been agriculture, i.e. farming.<sup>62</sup>

Plant remains from Ivandvor-Šuma Gaj (Table 2) include mostly grain (emmer, einkorn and barley), as well as pulses (lentil and undeterminable pulses), meaning four of the eight 'founding crops'. These finds point to the continued use of the founding crops in the region from early- to middle-Neolithic times. The widening spectrum of cereals could indicate an influx of new species, probably introduced to the region by trade and/or ex-

<sup>56</sup> Reed 2014a, 1, 6.

<sup>57</sup> Reed 2014a, 2.

<sup>58</sup> Colledge, Conolly 2007, 35.

<sup>59</sup> Dimitrijević 1979a, 270.

<sup>60</sup> Balen, Burić 2006, 359.

<sup>61</sup> Marijan 2007, 70.

<sup>62</sup> Krznarić Škrivanko 2003, 679.

Biljni ostaci s lokaliteta Ivandvor-Šuma Gaj (tablica 2) uglavnom uključuju žitarice (dvozna pšenica, jednozna pšenica i ječam), kao i mahunarke (leća i neodredive mahunarke), odnosno četiri od osam začetničkih usjeva. Nalazi ukazuju na kontinuirano korištenje začetničkih usjeva u regiji od ranog do kasnog neolitika. Sve širi spektar žitarica mogao bi ukazivati na priljev novih vrsta koje su u regiju vjerojatno došle trgovačkim i/ili mrežama razmjene, a ujedno označavaju i moguću potrebu za novim sustavima zemljoradnje koji bi bili potrebni za uzgajanje ovih usjeva.<sup>63</sup> Promjene se ne reflektiraju na strukturu prethodno spomenutih starčevačkih i sopotskih naselja.<sup>64</sup>

O korištenju i obradi žitarica na lokalitetu Ivandvor-Šuma Gaj svjedoče i nalazi žrvnjeva, rastirača, te bruseva. Pronađeno je pet žrvnjeva koji potječu iz različitih stratigrafskih jedinica. Jedan žrvanj potječe iz stratigrafske jedinice 41, koja je datirana u razdoblje sopotske kulture, i u kojoj su pronađeni biljni ostaci (zrnje, mekinje, neodredivo). Osim žrvnjeva, na lokalitetu su pronađena i dva rastirača. Jedan od njih potječe iz stratigrafske jedinice 263 koja datira iz razdoblja sopotske kulture i u kojoj su pronađeni biljni ostaci (zrnje, mekinje, neodredivo). Na lokalitetu su pronađena dva brusa uz koje nisu pronađeni biljni ostaci. Jedan je pronađen u stratigrafskoj jedinici 149 (posebni nalaz 20), a drugi u 267 (posebni nalaz 59). Iako brusevi ne dokazuju korištenje žitarica, važan su dio žetelačkog alata i mogu poslužiti kao indirektan dokaz ratarskih aktivnosti. Osim ovih nalaza, na intenzivnu upotrebu biljaka ukazuju i nalazi sjaja srpa na tri lomljene litičke rukotvorine pronađene na lokalitetu.<sup>65</sup>

<sup>63</sup> Reed 2014a, 4.

<sup>64</sup> Balen 2007, 27-29; Balen 2007a, 14-16.

<sup>65</sup> Balen *et al.* 2009b, 32.

change networks, and, hence, possibly new agricultural systems which would have been necessary for the production of these crops.<sup>63</sup> These changes are, however, not reflected in the structure of the settlements at the aforementioned Starčevo and Sopot sites.<sup>64</sup>

The use and processing of cereals at Ivandvor-Šuma Gaj is additionally attested to by finds of grindstones, sickles and whetstones. Five grindstones were found in different stratigraphic units. One of them was found in stratigraphic unit 41, which was dated to the period of the Sopot culture, and which yielded remains of cereals, bran and undeterminable plants. Apart from grindstones, two handstones were also found. One was found in stratigraphic unit 263, which was dated to the Sopot culture and which yielded remains of cereals, bran and undeterminable plants. Two whetstones were also found at the site, one of them in stratigraphic unit 149 (special find 20), and one in 267 (special find 59). Although whetstones do not in themselves prove plants were processed, they are an important part of a farmer's tool kit and can be considered an indirect proof of agricultural activities, most likely in the proximity of the settlement. Along with these finds, specific shine was established on three chipped stone tools, which further proves that plants were processed at the site.<sup>65</sup>

<sup>63</sup> Reed 2014a, 4.

<sup>64</sup> Balen 2007, 27-29; Balen 2007a, 14-16.

<sup>65</sup> Balen *et al.* 2009b, 32.

## Lasinjska kultura

Lasinjska kultura razmjerno je široko rasprostranjena – obuhvaća područje Hrvatske od Vučedola u istočnoj Slavoniji do Josipdola u Ogulinsko-plašćanskoj zavali, sjevernu Bosnu, Sloveniju, Štajersku i Korušku u Austriji te mađarsku Transdanubiju.<sup>66</sup> Periodizacija srednjeg eneolitika i njegova prijelaza na kasni na prostoru sjeverne Hrvatske, temeljena na novim <sup>14</sup>C datumima, lasinjsku bi kulturu smjestila u razdoblje između 4300. i 3800. pr. Kr.<sup>67</sup> Ekonomija lasinjske kulture tradicionalno je smatrana stočarskom, zahtijevajući laku pokretljivost populacije, što je rezultiralo prilično kratkim prebivanjem na jednome mjestu. Većina istraženih lasinjskih naselja nam i pokazuje takvu sliku; naime, često je riječ o jednoslojnim naseljima s tankim kulturnim slojem.<sup>68</sup> Iako pripada razdoblju bakrenoga doba, lasinjsku kulturu odlikuje način života inače karakterističan za mlađe kameno doba. Na lokalitetu Pajtenica-Velike Livade pronađena su tri bakrena artefakta, a nalazi su zasad prvi na prostoru Hrvatske koji se mogu pripisati nositeljima lasinjske kulture.<sup>69</sup>

Biljni ostaci s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade i Jurjevac-Stara Vodenica (tablice 3, 4) uglavnom su u kategoriji »neodredivo«, ali ostaci žitarica uključuju ječam, jednozrnu pšenicu, dvozrnu pšenicu, vrste poznate u regiji od ranog neolitika, a pronađeni su i ostaci drijena, šljive, i trave koja nalikuje broćiki, što pokazuje da je populacija iskorištavala lokalno dostupne divlje resurse. Oba lokaliteta uklapaju se u širu sliku ekonomije lasinjske kulture jer je riječ o istom tipu naselja<sup>70</sup> i na oba su pronađeni ostaci žitarica koje se

## The Lasinja culture

The Lasinja culture is widely spread – it covers the area between Vučedol in eastern Croatia and Josipdol in the Ogulin basin, northern Bosnia, Slovenia, Styria and Carinthia in Austria and Hungary.<sup>66</sup> The chronology of the middle and the transition to the late Copper Age in northern Croatia is based on new radiocarbon dates, and places the Lasinja culture in the period between 4300 and 3800 BC.<sup>67</sup> Traditionally, the economy of the Lasinja population is said to have been based on cattle-breeding, which required undemanding mobility, resulting in short stays in one area, as suggested by most excavated Lasinja sites: the settlements often have only one thin cultural layer.<sup>68</sup> Although it is ascribed to the Copper Age, the Lasinja culture shows a more Neolithic way of life. At Pajtenica-Velike Livade, three copper objects were found, and so far these are the only copper finds in Croatia which can be ascribed to the Lasinja culture.<sup>69</sup>

Plant remains from Pajtenica-Velike Livade and Jurjevac-Stara Vodenica (Tables 3 and 4) fall, for the most part, in the indeterminable category, but grain remains include barley, einkorn, emmer, species known in the region since the early Neolithic, as well as remains of cornelian cherry, plum, and a weed resembling lady's bedstraw, showing that the population exploited locally available wild resources. Both sites fit into the wider picture of the Lasinja culture when it comes to the economy, seeing as they are of the same settlement type<sup>70</sup> and that they yielded grain remains (various types of wheat and barley) typically associated with the Lasinja culture. Fruit remains from Jurjevac-Stara Vodenica include, apart from the standard remains of cornelian cherry, remains of a plant compa-

<sup>66</sup> Dimitrijević 1979, 139, 140.

<sup>67</sup> Balen 2008a, 23.

<sup>68</sup> Balen 1998, 14.

<sup>69</sup> Balen 2007, 28.

<sup>70</sup> Balen 2007, 27-29; Balen 2007a, 14-16.

<sup>66</sup> Dimitrijević 1979, 139, 140.

<sup>67</sup> Balen 2008a, 23.

<sup>68</sup> Balen 1998, 14.

<sup>69</sup> Balen 2007, 28.

<sup>70</sup> Balen 2007, 27-29; Balen 2007a, 14-16.

tipično pojavljuju u kontekstu lasinjske kulture (različite vrste pšenice i ječam). Biljni ostaci voća s lokaliteta Jurjevac-Stara Vodenica uključuju, osim standardnog nalaza ostataka drijena, i ostatke biljke usporedive s vrstom šljive. Broćika je pronađena na lokalitetu Pajtenica-Velike Livade. Radi se o biljci koja često raste uz nasade pšenice i čiji su plodovi jestivi. To bi moglo značiti da je lasinjska populacija i ovu biljku koristila u svakodnevnoj prehrani. Sve ustanovljene vrste trava rastu uz kultivirane žitarice i dozrijevaju u isto vrijeme godine, što je posebno važno u kontekstu lasinjske kulture jer sugerira da se populacija nije mogla baviti samo transhumantnim stočarstvom, kako se tradicionalno smatra.<sup>71</sup> Barem dio lasinjske populacije morao je živjeti u dugotrajnijim naseljima kako bi se brinuo za usjeve tijekom cijele godine, a čemu u prilog govori i sve veći broj nadzemnih objekata pronađenih na novoistraživanim lokalitetima lasinjske kulture.<sup>72</sup>

O korištenju i obradi žitarica na lokalitetu Pajtenica-Velike Livade svjedoče i nalazi žrvnjeva te brusa. Pronađeno je sedam žrvnjeva datiranih u razdoblje lasinjske kulture. Svi nalazi žrvnjeva potječu iz stratigrafskih jedinica u kojima su pronađeni biljni ostaci (zrnje, trave, neodredivo). Nalazi potječu iz stratigrafskih jedinica 6 (posebni nalaz 12), 14 (posebni nalazi 36, 37, 41 i 42), 133 (posebni nalaz 48) i 8 (posebni nalaz 56). Brus je pronađen u stratigrafskoj jedinici 8 (posebni nalaz 54), koja je pripisana lasinjskoj kulturi i u kojoj su pronađeni biljni ostaci. Brus je važan dio žetelačke opreme te doprinosi spoznajama o korištenju žitarica u lasinjskom kontekstu na ovome lokalitetu. Davor Špoljar trenutačno provodi analizu litičkog materijala s lokaliteta Pajte-

nable to the species of plum. Lady's bedstraw was found at Pajtenica-Velike Livade. It is a plant which often appears as a weed in wheat fields, but the fruits of which are edible. This could mean that the Lasinja population at the site used it in its everyday diet. All the established weeds grow alongside cultivated cereals and ripen at the same time of the year, which is especially important in the context of the Lasinja culture because it suggests that the population could not have practised only transhumant cattle-breeding, as had been traditionally suggested.<sup>71</sup> At least a portion of the Lasinja population must have lived in permanent settlements in order to take care of the crops during the whole year, as attested to by the increasing number of aboveground facilities found at newly-excavated sites dated to the Lasinja culture.<sup>72</sup>

The use and processing of plants at Pajtenica-Velike Livade is further attested to by finds of grindstones and whetstones. Seven grindstones which can be dated to the Lasinja culture were found, and all of them in stratigraphic units which also yielded plant remains (cereals, weeds, undeterminable). They were found in stratigraphic units 6 (special find 12), 14 (special finds 36, 37, 41 and 42), 133 (special find 48) and 8 (special find 56). A whetstone was found in stratigraphic unit 8 (special find 54), which yielded plant remains and was ascribed to the Lasinja culture. The whetstone is an important part of a farmer's tool kit and, hence, contributes to our knowledge about the use of cereals in the context of the Lasinja culture at the site. Davor Špoljar conducted an analysis of chipped stone tools from Pajtenica-Velike Livade, and found specific shine on nine artefacts, proving they were used for extensive plant cutting. Fifty-two artefacts showed further evidence of use, and another 20 displayed traces of being used extensively for plant processing.<sup>73</sup>

<sup>71</sup> Dimitrijević 1979, 146; Homen 1990, 54; Marković 1994, 39; Balen 1998, 14.

<sup>72</sup> Balen 2010, 39.

<sup>71</sup> Dimitrijević 1979, 146; Homen 1990, 54; Marković 1994, 39; Balen 1998, 14.

<sup>72</sup> Balen 2010, 39.

<sup>73</sup> Verbal account.

nica-Velike Livade, kojom je ustanovio da devet komada lomljene litike pokazuje karakterističan sjaj srpa koji nastaje zbog intenzivnog rezanja biljaka, da se na 52 komada vide tragovi korištenja te da su specifični tragovi upotrebe oruđa vidljivi na 20 komada.<sup>73</sup> Ovi su tragovi dodatan dokaz procesuiranja žitarica u lasinjskom kontekstu, na lokalitetu Pajtenica-Velike Livade.

Korištenje i procesuiranje biljaka na lokalitetu Jurjevac-Stara Vodenica dokazuje i nalaz žrvnja. Iako nalaz nije bio u asocijaciji s biljnim ostacima, njegova je namjena jasna. Žrvanj je pronađen u stratigrafskoj jedinici 200 (posebni nalaz 10), a dokazuje da su se biljke, vjerojatno žitarice, obrađivale na samom lokalitetu. Davor Špoljar trenutno provodi analizu kamenih oruđa s lokaliteta Jurjevac-Stara Vodenica i ustanovio je da se tragovi sjaja srpa, za koje se smatra da nastaju kao posljedica intenzivnog korištenja oruđa pri rezanju biljaka, pojavljuju na dvije ruktvorine. Iskrzanost ruba ustanovio je na devet ruktvorina, dok su specifični tragovi upotrebe, tzv. ogrebotine koje nastaju rezanjem biljaka, zabilježene na pet ruktvorina.<sup>74</sup> Jurjevac-Stara Vodenica jedini je lokalitet na kojem su pronađeni ostaci biljke usporedive s vrstom šljive što, iako se radi o malom uzorku, sugerira da je lasinjska populacija na ovome lokalitetu koristila i tu biljku u prehrani. Važno je istaknuti da je riječ o divljoj vrsti, što znači da se prehrana populacije nije temeljila samo na kultiviranim biljkama. Zanimljivo je i to da su svi ostaci voća pronađeni u istoj stratigrafskoj jedinici - 147.

Važno je istaknuti činjenicu da se spektar korištenih biljaka, kako kultiviranih tako i divljih, samo neznatno povećava u usporedbi s drugim ranijim i istovreme-

These traces can be seen as indirect proof of plant processing Pajtenica-Velike Livade.

The use and processing of plants at Jurjevac-Stara Vodenica is additionally attested to by a grindstone. Although it was not found in association with plant remains, its intended use is clear. It was found in stratigraphic unit 200 (special find 10) and proves that plants, most likely cereals, were processed at the site. Davor Špoljar conducted an analysis of chipped stone tools from Jurjevac-Stara Vodenica and found specific shine, proving plant cutting, on two artefacts. He also found edge chipping on nine artefacts and specific traces left by plant processing on another five.<sup>74</sup> Jurjevac-Stara Vodenica is the only site which yielded remains comparable to the species of plum, which suggests, although the sample is very small, that the Lasinja population at this site used that plant in their diet. It is important to note that this is a wild plant, which means that the population's diet was not based solely on cultivated plants. It is also interesting that all fruit remains were found in the same stratigraphic unit: 147.

It is important to highlight the fact that the spectrum of used plants, both cultivated and wild, widens only slightly in comparison with other sites and established cultural occurrences, both earlier and contemporary. Other archaeological finds also do not differ greatly from those found at other sites in the Đakovo region, which suggests that the population did not undergo a sudden change in its economy in the sense of shifting from intensive to extensive cultivation (which would require a much larger occupational area and mobility), as traditionally suggested.

<sup>74</sup> Verbal account.

<sup>73</sup> Usmeno priopćenje.

<sup>74</sup> Usmeno priopćenje.

nim lokalitetima te utvrđenim kulturnim pojavama. Ni ostali se arheološki nalazi znatno ne razlikuju od onih na drugim lokalitetima Đakovštine, što sugerira da populacija nije doživjela tradicionalno predlaganu naglu promjenu u ekonomiji u smislu prijelaza s intenzivne na ekstenzivnu zemljoradnju (koja bi zahtijevala mnogo veće područje za život i veću mobilnost).

### Kostolačka kultura

Kostolačka kultura je kasnoeneolitička manifestacija koju stilski karakterizira način ukrašavanja keramike – brazdasto urezivanje i ubadanje, a rasprostire se na području Karpatske kotline, na dijelovima središnjeg i sjevernog Balkana i rumunjskog Podunavlja.<sup>75</sup> Kao samostalna pojava, u arheološkoj literaturi pojavljuje se od 1953. godine, a sva poznata naselja podignuta su uz veće ili manje vodotoke koji su zadovoljavali osnovne uvjete za život,<sup>76</sup> što je slučaj i s nalazištem Đakovo-Franjevac. Od svakodnevnih uporabnih predmeta na Franjevcu su pronađeni keramički pršljenci za vretena i kalemovi te veći utezi kružnoga ili piramidalnog oblika. Koštana i kamena produkcija pokazuje standardne odlike. Zastupljena je lomljena litika: jezgre, sječiva, grebala, strugala, odbojci i krhotine te glačana kamena oruđa. Zastupljena su i koštana šila koja su vjerojatno služila za ukrašavanje keramike. Na nalazištu je pronađeno šest bakrenih predmeta, uglavnom šila, i jedan ulomak mogućeg bodeža.<sup>77</sup>

Nalazi biljnih ostataka s lokaliteta Đakovo-Franjevac uklapaju se u standardnu sliku eneolitičke ekonomije srednje i jugoistočne Europe, odnosno na lokalitetu

<sup>75</sup> Tasić 1979, 235, 237.

<sup>76</sup> Balen 2002, 35.

<sup>77</sup> Balen 2008, 11.

### The Kostolac culture

The Kostolac culture is a late Copper Age manifestation stylistically characterized by decorations on pottery – furrowing and impressing – and which covers the Carpathian basin, parts of the central and northern Balkans and the Rumanian Danubian region.<sup>75</sup> As a separate occurrence in archaeological writing, it first appeared in 1953, and all known settlements are situated on raised positions near rivers or streams which could satisfy basic needs.<sup>76</sup> This is also the case with Đakovo-Franjevac. Many everyday objects were found at the site, one of the biggest settlements of its type in the region, including whorls, spindles and bigger round or pyramidal weights. Bone and stone artefacts are typical of the period. Some chipped stone tools were found as well: cores, blades, end-scrapers, side-scrapers, flakes and shards, as were polished stone implements. Bone awls were also found, which were probably used for decorating pottery. Six copper objects were found, mostly awls, and one possible dagger fragment.<sup>77</sup>

Finds of plant remains from Đakovo-Franjevac fit into the standard picture of the Copper Age economy in central and southeastern Europe, meaning that the site yielded plant remains which have been found at other sites, e.g. at Pajtenica-Velike Livade and Jurjevac-Stara Vodenica which are in the same region and are dated to the Copper-Age Lasinja culture. This is the site with the widest spectrum of established plant remains in all analysed categories, and the only site which yielded oil-plant remains, which suggests that the diet of the Kostolac population might have been more complex than that of older cultural groups established in the same region. However, this might also be due to the fact that the largest number of samples

<sup>75</sup> Tasić 1979, 235, 237.

<sup>76</sup> Balen 2002, 35.

<sup>77</sup> Balen 2008, 11.

su pronađene biljke kojih ima i na drugim lokalitetima, primjerice Pajtenica-Velike Livade i Jurjevac-Stara Vodenica koji se nalaze u istoj regiji i datirani su u razdoblje eneolitičke lasinjske kulture. Na ovom je lokalitetu utvrđen najširi spektar biljnih ostataka u svim analiziranim kategorijama i jedini lokalitet na kojem su pronađene uljarice, što ukazuje na mogućnost da je prehrana kostolačke populacije mogla biti složenija od one starijih kulturnih grupa u regiji. Ipak, ovakva situacija može biti posljedica činjenice da je s ovog lokaliteta uzet najveći broj uzoraka ili toga da su uzorci mogli biti najbolje očuvani. Žitarice tvore većinu utvrđenih biljnih ostataka, a uključuju jednozrnu pšenicu, dvozrnu pšenicu, ječam, običnu pšenicu i proso. Ostaci voća uključuju drijen, koji je pronađen i u lasinjskim kontekstima, te bazgu, ljuskavac i malinu. Na lokalitetu je pronađeno i petnaest divljih vrsta trava (kukolj, ovsik, grab, pepeljuga, bročika, velike trave, male trave, ljulj, mačica, oštrik, zeleni muhar, mahunarke sitnog sjemena, pomoćnice i dubčac). Vjerojatno su najvažniji ostaci biljke pepeljuge, vrste koja se povezuje s proljetnom sjetvom.<sup>78</sup> Ostaci mahunarki uključuju grahor, leću i grašak. Uljarice su predstavljene nalazom lana.

Osim biljnih vrsta, nalazi s lokaliteta upućuju na skupljanje i drugih vrsta hrane iz prirode. Ostaci pčelinjeg voska u amfori iz Franjevca pokazuju da je kostolačka populacija koristila med, ali ne može se sasvim sigurno govoriti o držanju meda u amforama jer se nalaz voska može tumačiti i premazivanjem stijenki posuda radi neporoznosti. Pretpostavlja se da je kostolačka populacija do meda dolazila sakupljanjem iz prirode, odnosno iz obližnjih šuma (tzv. *honeyhunting*).<sup>79</sup> O korištenju i obradi žitarica na lokalitetu

was taken from this site and that the samples might have been better preserved. Grain makes up most of the established plant remains, and includes einkorn, emmer, barley, bread wheat and millet. Fruit remains include cornelian cherry, which was also found in the Lasinja culture, as well as danewort, Chinese lantern and raspberry. A total of fifteen different types of wild weeds were found at the site (corncockle, bromus, hornbeam, white goosefoot, lady's bedstraw, large grasses, small grasses, ryegrass, catstail, birdgrass, green foxtail, small seeded legumes, nightshades and teucrium). Perhaps the most important are the remains of white goosefoot, a plant associated with spring-sowing of crops.<sup>78</sup> Remains of pulses include grass pea, lentil and pea. Oil plants are represented by a find of flax.

Besides plant remains, finds from the site point to the collecting of other types of food. Honeybee wax was found in an amphora from Đakovo-Franjevac, which may suggest that the Kostolac population used honey, but it cannot be ascertained that it was kept in amphorae, because the wax could have been used as a means to make the pottery nonporous. It is assumed that the Kostolac population gathered honey from nature, that is, from the nearby forests (so-called *honeyhunting*).<sup>79</sup> The use and processing of plants at Đakovo-Franjevac is additionally attested to by finds of grindstones and handstones. Nine grindstones were found, five from stratigraphic unit 160 (special finds 43, 123, 146, 219, 242), which was dated to the Kostolac culture, and in which plant remains were found (cereals, bran, pulses, fruit, weeds, undeterminable). Two handstones were also found, one of them from the same stratigraphic unit, 160 (special find 11), and the other from stratigraphic unit 249 (special find 80). Both units were dated to the Kostolac culture and also contained plant remains. The use of plants is additionally at-

<sup>78</sup> Bogaard, Jones, Charles 2005, 505.

<sup>79</sup> Balen 2010, 102.

<sup>78</sup> Bogaard, Jones, Charles 2005, 505.

<sup>79</sup> Balen 2010, 102.



Đakovo-Franjevac svjedoče i nalazi žrvnjeva te rastirača. Pronađeno je devet žrvnjeva, od kojih pet potječe iz stratigrafske jedinice 160 (posebni nalazi 43, 123, 146, 219, 242) koja je datirana u razdoblje kostolačke kulture i u kojoj su pronađeni biljni ostaci (zrnje, mekinje, zrna mahunarki, voće, trave, neodredivo). Pronađena su i dva rastirača. Jedan od njih također potječe iz stratigrafske jedinice 160 (posebni nalaz 11), a drugi iz stratigrafske jedinice 249 (posebni nalaz 80). Obje jedinice su iz kostolačkog vremena, a u njima su pronađeni i biljni ostaci. Korištenje biljaka dodatno dokazuju nalazi sjaja srpa na lomljenim litičkim oruđima. Maja Bunčić je analizom utvrdila da je sjaj srpa vidljiv na 161 sječivu, odnosno njihovim ulomcima, što iznosi 28,8% od ukupno pronađenih.<sup>80</sup> Osim žrvnjeva i rastirača, na lokalitetu je pronađeno šest bruseva od kojih su dva iz kostolačkih konteksta u kojima su pronađeni biljni ostaci. Radi se o nalazima iz stratigrafske jedinice 638 (posebni nalaz 89) i iz stratigrafske jedinice 160 (posebni nalaz 121).

### Zaključna razmatranja

Nakon usporedbe biljnih ostataka pronađenih na sva četiri lokaliteta, određene su generalne tendencije u korištenju i uzgajanju biljaka tijekom neolitika i eneolitika na prostoru Đakovštine. Proizvodnja hrane na prostoru Hrvatske, koja je na kraju postavila temelje neolitičke ekonomije i omogućila njezino širenje, počela je kultivacijom navedenih začetničkih usjeva,<sup>81</sup> prije svega, kako pokazuju najranija nalazišta starčevačke kulture, pšenice i ječma. Na neolitičkim starčevačkim i sopotskim lokalitetima Pajtenica-Velike Livade i Ivandvor-Šuma Gaj, pronađene su jednorna pšenica, dvozna pšenica, ječam i leća, četiri od Zoharyjevih osam začet-

tested to by specific shine found on chipped stone tools. Maja Bunčić has established this kind of shine on 161 blades and blade fragments, which is 28.8% of the total number.<sup>80</sup> Apart from grindstones and handstones, six whetstones were found, two from Kostolac contexts which also yielded plant remains. The whetstones were found in stratigraphic units 638 (special find 89) and 160 (special find 121).

### Concluding remarks

Plant remains obtained from all four sites were compared, and general tendencies in using and growing plants during the Neolithic and the Copper Age in the Đakovo region were determined. The production of food on Croatian territory, which ultimately set the basis of the Neolithic economy and enabled it to spread, started with the cultivation of the above-mentioned eight 'founding crops'<sup>81</sup> – primarily, as the earliest sites of the Starčevo culture show, wheat and barley. At the Neolithic Starčevo and Sopot culture sites of Pajtenica-Velike Livade and Ivandvor-Šuma Gaj, Einkorn, emmer, barley and lentil were found: four of Zohary's eight 'founding crops'. Wild weeds and fruits were

<sup>80</sup> Bunčić 2011.

<sup>81</sup> Zohary 1996.

<sup>80</sup> Bunčić 2011.

<sup>81</sup> Zohary 1996.

ničkih usjeva. Na ovim lokalitetima nisu pronađene divlje trave i voće. To ne znači da su to bile jedine uzgajane biljke i da divlji resursi nisu iskorištavani, kao što pokazuju i nalazi s drugih rano- i sredne-neolitičkih lokaliteta u regiji, gdje su pronađene različite vrste trava i voća.<sup>82</sup>

Situacija se malo mijenja dolaskom bakrenog doba koje je u ovom radu predstavljeno nalazima s lokaliteta Pajtenica-Velike Livade, Jurjevac-Stara Vodenica i Đakovo-Franjevac. Ondje je pronađeno šest od osam Zoharyjevih začetničkih usjeva: dvozna pšenica, jednozna pšenica, ječam, grašak, leća i lan. Spektar voća, mahunarki i trava također se znatno proširuje.

Vidljiv je kontinuitet u korištenju žitarica, osobito jednozne pšenice, dvozne pšenice i ječma, kao i u korištenju mahunarki i trava, i to od ranog neolitika do kasnog eneolitika, što ukazuje na postojanje »autohtone biocenoze«, odnosno, ostatke lokalno uzgajanih žitarica i trava koje obično rastu uz njih.<sup>83</sup> Razlike, s obzirom na kulturnu atribuciju lokaliteta, očekivane su, a pokazuju da se broj kultiviranih vrsta povećava s vremenom, što pak pokazuje da su se ti zemljoradnici znali prilagoditi klimatskim promjenama koje su se dogodile na prijelazu iz neolitika u eneolitik te da su znali kako profitirati od novonastale situacije. S vremenom se povećava i broj divljih vrsta, što je osobito važno u kontekstu ovdje najmlađe, kostolačke kulture na lokalitetu Đakovo-Franjevac. Iznimno su važni ostaci biljke pepeljuge koja se povezuje s proljetnom sjetvom žitarica i intenzivnom zemljoradnjom malih razmjera,<sup>84</sup> što pak ukazuje na potrebu za stalnim, trajnim naseljima. U usporedbi sa susjednim regijama,<sup>85</sup> ana-

not found in the samples taken at these sites. This does not, however, mean that these were the only cultivated plants in use, and that wild resources were not exploited, as attested to by finds from other early and middle Neolithic sites in the region, where different types of weeds and fruit were found.<sup>82</sup>

The situation changes slightly in the Copper Age, represented in this paper by finds from Pajtenica-Velike Livade, Jurjevac-Stara Vodenica and Đakovo-Franjevac, where six of Zohary's eight 'founding crops' are present: emmer, einkorn, barley, pea, lentil, and flax. The spectrum of fruits, pulses and weeds also increases significantly.

A continuity is seen in the use of cereals, especially einkorn, emmer and barley, as well as in the use of pulses and weeds, from the early Neolithic to the late Copper Age. This points to the existence of 'autochthonous biocenosis', that is, the remains of locally cultivated cereals and weeds which normally appear with them.<sup>83</sup> Differences with regard to cultural attribution of the sites are expected and show that the number of cultivated species increases over time, which shows that these farmers knew how to adjust to the climate change noted at the transition between the Neolithic and the Copper Age, and that they were able to benefit from the newly-formed situation. The number of wild species also increases over time, which is especially important in the most recent context presented here, the Kostolac culture at Đakovo-Franjevac. Remains of white goosefoot are especially important, as the plant belongs to a class of weeds associated with spring-sown cereals and small-scale intensive/garden cultivation<sup>84</sup> and implying a need for permanent, long-term, settlements. In comparison to neighbouring regions,<sup>85</sup> the analysed sites fit a wider image of the Neolithic and Copper

<sup>82</sup> Reed 2012; Reed 2014; Reed 2014a.

<sup>83</sup> Gyulai, Rudner, Chapman 2010, 304.

<sup>84</sup> Bogaard, Jones, Charles 2005, 505-506.

<sup>85</sup> Reed 2012; Reed 2014; Reed 2014a.

<sup>82</sup> Reed 2012; Reed 2014; Reed 2014a.

<sup>83</sup> Gyulai, Rudner, Chapman 2010, 304.

<sup>84</sup> Bogaard, Jones, Charles 2005, 505-506.

<sup>85</sup> Reed 2012; Reed 2014; Reed 2014a.

lizirani se lokaliteti uklapaju u širu sliku neolitičke i eneolitičke ekonomije, odnosno, kontekst sedentarnih populacija koje uzgajaju i obrađuju hranu u blizini ili u naseljima, na što ukazuju, osim biljnih ostataka, i nalazi velikih keramičkih posuda, žrvnjeva i rastirača, kao i lomljena litika s tragovima rezanja biljaka.

Age economy, that is, a context of sedentary populations which grow and process food near or at the site, as attested to by finds, in addition to plant remains, of big pottery vessels, grindstones and handstones, as well as chipped stone tools with plant-cutting marks.

**Bibliografija / Bibliography**

- Balen 1998 – J. Balen, »Nalazište lasinjske kulture u Dubrancu«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XXX-XXXI, 1997-1998 [1998], 13-31.
- Balen 2002 – J. Balen, »Topografija nalazišta kostolačke kulture u sjevernoj Hrvatskoj«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XXXV, 2002, 35-52.
- Balen 2007 – J. Balen, »Redni broj: 11, Lokalitet: Pajtenica«, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Zagreb, 3, 2007, 27-29.
- Balen 2007a – J. Balen, »Redni broj: 5, Lokalitet: Ivandvor-šuma Gaj«, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Zagreb, 3, 2007, 14-16.
- Balen 2008 – J. Balen, »Redni broj: 2, Lokalitet: Franjevac«, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Zagreb, 4, 2008, 9-12.
- Balen 2008a – J. Balen, »Apsolutni datumi sa zaštitnih istraživanja na prostoru Slavonije kao prilog poznavanju kronologije srednjeg eneolitika«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLI, 2008, 17-35.
- Balen 2008b – J. Balen, *Rezultati zaštitnih istraživanja na trasi autoceste Beli Manastir-Osijek-Svilaj*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2008.
- Balen 2009 – J. Balen, »Redni broj: 17, Lokalitet: Stara Vodenica (AN 18A)«, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Zagreb, 5, 2009, 56-58.
- Balen 2009a – J. Balen, »Redni broj: 19, Lokalitet: Tomašanci-Palača (AN 22)«, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Zagreb, 5, 2009, 60-62.
- Balen *et al.* 2009b – J. Balen *et al.*, »Rezultati zaštitnih istraživanja na lokalitetu Ivandvor-šuma Gaj«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLII, 2009, 23-72.
- Balen 2010 – J. Balen, *Eneolitičke kulture na prostoru istočne Hrvatske*, doktorska disertacija, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2010.
- Balen 2011 – J. Balen, »Uvod«, »Zaključna razmatranja«, u Balen, J. *et al.*, *Đakovo-Franjevac: kasno bakrenodobno naselje*, Katalozi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu 7, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2011, 11-13, 156-166.
- Balen, Burić 2006 – J. Balen i M. Burić, »Litički nalazi Sopotske kulture na području Hrvatske«, u Tomaž, A. (ur.), *Od Sopota do Lengyela: prispevki o kamenodobnih in bakrenodobnih kulturah med Savo in Donavo*, Annales Mediterranea, Koper, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper 2006, 35-38.
- Bogaard 2005 – A. Bogaard, »'Garden agriculture' and the nature of early farming in Europe and the Near East«, *World Archaeology*, London, 37/2, 2005, 177-196.
- Bogaard, Jones, Charles 2005 – A. Bogaard, G. Jones and M. Charles, »The impact of crop processing on the reconstruction of crop sowing time and cultivation intensity from archaeobotanical weed evidence«, *Vegetation History and Archaeobotany*, Berlin, 14, 2005, 505-509.
- Bunčić 2011 – M. Bunčić, »Cijepane kamene izrađevine«, u Balen, J. *et al.*, *Đakovo-Franjevac: kasno bakrenodobno naselje*, Katalozi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu 7, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2011, 108-120.
- Colledge, Conolly 2007 – S. Colledge and J. Conolly, »The neolithisation of the Balkans: A review of the archaeobotanical evidence«, in Spataro, M., Biagi, P. (eds.), *A short walk through the Balkans: the First Farmers of the Carpathian Basin and Adjacent Regions*, Quaderno/Società per la preistoria e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia 12, Trieste, Società per la preistoria e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia, 2007, 25-36.
- Colledge, Conolly 2007a – S. Colledge and J. Conolly, »Introduction: key themes in interregional approaches to the study of early crops and farming«, in Colledge, S., Conolly, J. (eds.), *The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*, Walnut Creek, London, Left Coast Press, University College London, 2007, xi-xv.
- Dimitrijević 1979 – S. Dimitrijević, »Lasinjska kultura«, u Benac, A. (ur.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja. III. Eneolitsko doba*, Sarajevo, Svjetlost, Akademija nauka Bosne i Hercegovine, 1979, 137-182.

- Dimitrijević 1979a – S. Dimitrijević, »Sjeverna zona: Neolit u centralnom i zapadnom dijelu sjeverne Jugoslavije«, u Benac, A. (ur.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja. II. Neolitsko doba*, Sarajevo, Svjetlost, Akademija nauka Bosne i Hercegovine, 1979, 229-362.
- Dizdar, Krznarić Škrivanko 2000 – M. Dizdar i M. Krznarić Škrivanko, »Prilog poznavanju arhitekture starčevačke kulture u Vinkovcima«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s. XXXII-XXXIII, 1999-2000 [2000], 7-22.
- Đukić 2011 – A. Đukić, *Rekonstrukcija neolitičke i eneolitičke ekonomije na temelju pet novoistraživanih lokaliteta Đakovštine*, diplomski rad, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2011.
- Gyulai 2007 – F. Gyulai, »Seed and fruit remains associated with Neolithic origins in the Carpathian Basin«, in Colledge, S., Conolly, J. (eds.), *The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*, Walnut Creek, London, Left Coast Press, University College London, 2007, 125-139.
- Gyulai, Rudner, Chapman 2010 – G. Gyulai, E. Rudner and J. Chapman, »Chapter 11 – Plant remains«, in Chapman, J. et al., *The Upper Tisza Project, Studies in Hungarian Landscape Archaeology. Book 4: Lowland Settlement in North East Hungary: Excavations at the Neolithic Settlement of Polgár-10*, BAR International Series 2089, Oxford, Archaeopress, 2010, 303-304.
- Homen 1990 – Z. Homen, »Lokaliteti lasinjske kulture na križevačkom području«, u Majnarić Pandžić, N. (ur.), *Arheološka istraživanja u Podravini i kalničko-bilogorskoj regiji: znanstveni skup, Koprivnica, 14.-17.X.1986.*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 14, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1990, 51-68.
- Jeraj, Velušček, Jacomet 2009 – M. Jeraj, A. Velušček, S. Jacomet, »The diet of Eneolithic (Copper Age, Fourth millennium cal B.C.) pile dwellers and the early formation of the cultural landscape south of the Alps: a case study from Slovenia«, *Vegetation History and Archaeobotany*, Berlin, 18, 2009, 76-89.
- Jones 2002 – G. Jones, »Weed ecology as a method for the archaeobotanical recognition of crop husbandry practices«, *Acta palaeobotanica*, Krakow, 42/2, 2002, 185-193.
- Kalicz, Virág, Biró 1998 – N. Kalicz, M. Z. Virág and T. K. Biró, »The northern periphery of the Early Neolithic Starčevo culture in south-western Hungary: a case study of an excavation at Lake Balaton«, *Documenta Praehistorica: poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji. Neolitske študije*, Ljubljana, XXV, 1998, 151-187.
- Karavanić, Balen 2003 – I. Karavanić i J. Balen, *Osvit tehnologije*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2003.
- Krznarić Škrivanko 2003 – M. Krznarić Škrivanko, »Neki naseobinski pokazatelji na epoinimnom lokalitetu sopotske kulture«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 27, 2003, 63-69.
- Marijan 2007 – B. Marijan, »Naseobinski elementi na neolitičkome lokalitetu Dubovo-Košno kod Županje«, *Archaeologia Adriatica*, Zadar, I, 2007, 55-84.
- Marinova 2007 – E. Marinova, »Archaeobotanical data from the early Neolithic of Bulgaria«, in Colledge, S., Conolly, J. (eds.), *The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*, Walnut Creek, London, Left Coast Press, University College London, 2007, 93-109.
- Marković 1994 – Z. Marković, *Sjeverna Hrvatska od neolita do brončanog doba: problem kontinuiteta stanovništva i kultura Sjeverne Hrvatske od ranog neolita do početka brončanog doba*, Izdanja muzeja grada Koprivnice, Koprivnica, Muzej grada, 1994.
- Mihelić 2002 – S. Mihelić, »Prilog poznavanju pretpovijesne zemljoradnje«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XXXV, 2002, 249-264.
- Miloglav 2011 – I. Miloglav, *Kasna vučedolska kultura u Bosutskoj nizini na temelju keramičkih nalaza*, doktorska disertacija, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2011.
- Minichreiter, Krajcar Bronić 2002 – K. Minichreiter i I. Krajcar Bronić, »Novi radio-

karbonski datumi rane starčevačke kulture u Hrvatskoj«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 23, 2002, 5-16.

Parkinson, Yerkes, Gyucha 2004 – W. A. Parkinson, R. W. Yerkes, A. Gyucha, »The Transition from the Neolithic to the Copper Age: Excavations at Vésztő-Bikeri, Hungary«, *Journal of Field Archaeology*, Boston, Vol. 29, No. 1/2 (Spring 2002 – Summer 2004), 2002-2004 [2004], 101-121.

Reed 2012 – K. Reed, *Farmers in Transition: The archaeobotanical analysis of the Carpathian Basin from the Late Neolithic to the Late Bronze Age (5000-900 BC)*, vol. 1, vol. 2, doctoral thesis, University of Leicester, School of Archaeology and Ancient History, 2012.

Reed 2014 – K. Reed, »Prehrana i poljoprivreda u neolitičkoj Hrvatskoj: arheobotanički ostaci / Food and Farming in Neolithic Croatia: the archaeobotanical remains«, u Balen, J., Hršak, T. i Šošić Klindžić, R. (ur.), *Darovi zemlje: neolitik između Save, Drave i Dunava*, katalog izložbe, Zagreb, Osijek, Arheološki muzej u Zagrebu, Filozofski fakultet u Zagrebu, Muzej Slavonije, 2014, 156-165.

Reed 2014a – K. Reed, *From the Field to the Hearth: Plant Remains from Neolithic Croatia, Vegetation History and Archaeobotany*, Berlin, draft submitted for publication, 2014.

Renfrew, Bahn 2006 – C. Renfrew and P. Bahn, *Archaeology: Theories, Methods and Practice*, London, Thames & Hudson, 2006.

Sić 1975 – M. Sić, »Đakovački kraj i Bosut-ska nizina«, u Cvitanović, A. (ur.), *Geografija SR Hrvatske. Knjiga 3: Istočna Hrvatska*, Zagreb, Školska knjiga, 1975, 162-190.

Sheratt 2002 – A. Sheratt, »Diet and cuisine: farming and its transformations as reflected in pottery«, *Documenta Praehistorica: poročilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji. Neolitske študije*, Ljubljana, XXIX, 2002, 61-71.

Sheratt 2007 – A. Sheratt, »Diverse origins: regional contributions to the genesis of farming«, in Colledge, S., Conolly, J. (eds.), *The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*, Walnut Creek,

London, Left Coast Press, University College London, 2007, 1-20.

Špoljar 2011 – D. Špoljar, *Cijepani litički materijal s prapovijesnog nalazišta Tomašanci-Palača*, diplomski rad, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2011.

Tasić 1979 – N. Tasić, »Kostolačka kultura«, u Benac, A. (ur.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja. III. Eneolitsko doba*, Sarajevo, Svjetlost, Akademija nauka Bosne i Hercegovine, 1979, 235-266.

Težak-Gregl 1998 – T. Težak-Gregl, »Neolitik i eneolitik«, u Dimitrijević, S., Majnarić-Pandžić, N., Težak-Gregl, T., *Prapovijest, Povijest umjetnosti u Hrvatskoj/Naprijed knj. 1*, Zagreb, Naprijed, 1998, 57-157.

Tolar, Čufar, Velušček 2008 – T. Tolar, K. Čufar in A. Velušček, »Leseno toporišče klavivaste sjekire s kolišća Stare gmajne na Ljubljanskem barju«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 59, 2008, 49-56.

Valamoti, Kostakis 2007 - S. M. Valamoti and K. Kostakis, »Transitions to agriculture in the Aegean: the archaeobotanical evidence«, in Colledge, S., Conolly, J. (eds.), *The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*, Walnut Creek, London, Left Coast Press, University College London, 2007, 75-91.

Virág 2004 – Z. M. Virág, »Preface«, in Endrődi, A. (szerk.), *Hétköznapi és vallásos élet a rézkor végén: a Baden-kultúra 5000 éves emlékei Budapesten: a Budapesti Történeti Múzeum időszaki kiállítása: 2004. december - 2005. március*, kiállítási katalógus, Budapest, Budapesti Történeti Múzeum, 2004, 3-8.

Zeder, Smith 2009 – M. A. Zeder and B. D. Smith, »A Conversation on Agricultural Origins: Talking Past Each Other in a Crowded Room«, *Current Anthropology*, Chicago, vol. 50/5, 2009, 681-691.

Zohary 1996 – D. Zohary, »The mode of domestication of the founder crops of Southwest Asian agriculture«, in D. Harris (ed.), *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, London, UCL Press, 1996, 142-158.



JACQUELINE BALEN

Arheološki muzej u Zagrebu  
Trg Nikole Šubića Zrinskog 19  
HR – 10000 Zagreb  
jbalen@amz.hr

IVAN DRNIĆ

Arheološki muzej u Zagrebu  
Trg Nikole Šubića Zrinskog 19  
HR – 10000 Zagreb  
idrnic@amz.hr

ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA  
LOKALITETU BARBARSKO – NOVI  
PRILOG POZNAVANJU SREDNJEG  
ENEOLITIKA NA PROSTORU SJE-  
VERNE HRVATSKE

**UDK:** 903.23(497.5 Barbarsko)''636''

**Izvorni znanstveni rad**

*Rad donosi 14C datume i rezultate tipološke analize nalaza s lokaliteta Barbarsko. Na osnovi pokretnoga arheološkog materijala, kao i apsolutnih datuma, možemo zaključiti da su na lokalitetu Barbarsko 1 (AN 2) istraženi dijelovi eneolitičkih naselja, najstarijeg s kraja 5. tisućljeća, koje pripada lasinjskoj kulturi, te nešto mlađeg iz prve polovice 4. tisućljeća pr. Kr., koje je pripadalo kulturi Retz-Gajary. Također, izdvojen je jedan objekt koji bi se mogao pripisati fazi Boleraz badenske kulture. U radu se sagledava i apsolutna kronologija srednjeg eneolitika i periodizacija lasinjske kulture.*

*Ključne riječi: naselje, eneolitik, apsolutna kronologija, periodizacija, lasinjska kultura, kultura Retz-Gajary, faza Boleraz badenske kulture*

ARCHAEOLOGICAL EXCAVATIONS  
AT BARBARSKO – A NEW CONTRI-  
BUTION TO UNDERSTANDING OF THE  
MIDDLE COPPER AGE IN NORTHERN  
CROATIA

**UDC:** 903.23(497.5 Barbarsko)''636''

**Original scientific paper**

*The paper presents new radiocarbon dates and the results of typological analysis of finds from Barbarsko. Based on movable archaeological material, as well as radiocarbon dates, it is safe to conclude that, at Barbarsko 1 (AN 2), excavations were carried out on Copper Age settlements, the oldest dating back to the end of the 5<sup>th</sup> millennium and belonging to the Lasinja culture, and a somewhat later one, from the 1<sup>st</sup> half of the 4<sup>th</sup> millennium, belonging to the Retz-Gajary culture. One object was singled out which could be attributed to the Boleraz phase of the Baden culture. The paper also discusses absolute chronology of the Middle Copper Age and the periodisation of the Lasinja culture.*

*Key words: settlement, Copper Age, absolute chronology, periodisation, Lasinja culture, Retz-Gajary culture, Boleraz phase of the Baden culture*





Sl. / Fig. 1: Pogled na lokalitet u smjeru I-Z / East to west view of the site (snimio / photo by I. Drnić)

## Uvod

U razdoblju od 15. listopada do 28. studenoga 2012. godine provedena su zaštitna arheološka istraživanja na lokalitetu Barbarško 1 (AN 2, stacionaža 1000,00-1200,00), na trasi autoceste A 13 Vrbovec – GP Terezino polje, dionica Vrbovec 2 – Bjelovar, južno od sela Cugovec u Općini Gradec. Sustavnom istraživanju prethodio je terenski pregled te iskopavanje probnih rovova, čime je definirana površina od 16 000 m<sup>2</sup>, na kojoj je utvrđeno postojanje arheoloških struktura. Na istraženju površini registrirano je i istraženo ukupno 38 stratigrafskih jedinica koje pripadaju različitim vremenskim razdobljima, a pokretni arheološki materijal, prikupljen u nekima od njih, potječe iz razdoblja srednjeg eneolitika.

## Introduction

In the period between October 15 and November 28, 2012, rescue archaeological excavations were carried out at the site of Barbarško 1 (AN 2, chainage 1000.00-1200.00), on the A 13 highway from Vrbovec to GP Terezino polje, on the Vrbovec 2 - Bjelovar route, south of Cugovec village in Gradec county. Archaeological surveys were carried out and test trenches were dug prior to the rescue excavations, defining an area of 16 000 m<sup>2</sup> with confirmed archaeological structures. The area yielded 38 stratigraphic units, all registered and documented, belonging to various time periods. The movable archaeological material found in some of these features can be dated to the Middle Copper Age.

Na blago povišenoj gredi (stacionaža 1060,00-1100,00), koja se pruža u smjeru sjever – jug i okomita je na smjer buduće autoceste, zabilježeno je nekoliko ukopanih objekata. U južnom dijelu iskopa istražene su plitke jame ovalnog oblika SJ 8-9 i SJ 11-12 u čijim je zapunama prikupljena manja količina ulomaka keramičkih posuda (T. 7: 10-12; T. 8: 1-4, 6, 7), nešto kućnog lijepa te nekoliko keramičkih pršljenaka (T. 7: 8-9; T. 8: 5). Uz ove jame na dvije pozicije zabilježeni su i ostaci kulturnog sloja SJ 10 i SJ 13, debljine do dvadeset centimetara, uglavnom uništenog oranjem. U njemu su također pronađeni ulomci keramičkih posuda (T. 4: 1; T. 7: 1-4, 7; T. 8: 8, 9, 11), kućnog lijepa te nekoliko posebnih nalaza, kao što su keramički pršljenaci (T. 7: 6; T. 8: 10) te jedno kameno dljeteto (T. 7: 5).<sup>1</sup> Na sjevernom dijelu grede istražena je manja jama SJ 24-25, s desetak ulomaka pretpovijesne keramike, te veći objekt SJ 26-27 nepravilno ovalnog oblika, dimenzija 10,1 x 7,7 metara i dubine do 1 metar (n. v. 125,80-124,78 m). Iz njegove zapune prikupljena je veća količina ulomaka keramičkih posuda (T. 1: 1-8; T. 2: 1-11; T. 3: 1-11; T. 4: 2-4), kućnog lijepa, kamena: uz samo jedan nalaz lomljevine (T. 5: 11)<sup>2</sup> pronađeno je nekoliko kamenih ploča (T. 6: 1-4)<sup>3</sup> te posebnih nalaza: izdvojeni su keramički pršljenaci (T. 5: 1-3), keramičke žlice s tuljcem za nasad (T. 5: 4-10, 12) te jedan kameni predmet, piramidalnog oblika i fasetiranih stranica, nepoznate

<sup>1</sup> Korišteni kamen je arunit.

<sup>2</sup> Za određenje vrsta kamena i njihova porijekla, zahvalnost dugujemo dr. sc. Hrvoju Posiloviću iz Hrvatskoga geološkog instituta. Sve vrste kamena koji su korišteni kao sirovina potječu s Medvednice. Riječ je o odbojku od rožnjaka (triaski vulkanogeni kompleks).

<sup>3</sup> Kamene ploče pronađene u Barbarskom su od gnajsa, s proslojcima karbonata. Nepoznata nam je njihova namjena. Zbog izrazito male udarne čvrstoće, kamenje najvjerojatnije nije bilo u funkciji žrvnjeva.

Several dug-in features were found on a slightly elevated plateau (chainage 1060.00-1100.00), spreading in a north-south direction and perpendicular to the direction of the future highway. Two shallow oval pits were found in the southern part (SU 8-9 and SU 11-12) which yielded a modest amount of pottery fragments (Pl. 7: 10-12; Pl. 8: 1-4, 6, 7), some daub and several ceramic whorls (Pl. 7: 8-9; Pl. 8: 5). Along with these pits, remains of a cultural layer (SU 10 and SU 13) were detected at two spots. They were up to twenty centimetres thick and were mostly disturbed by ploughing. These also yielded remains of pottery vessels (Pl. 4: 1; Pl. 7: 1-4, 7; Pl. 8: 8, 9, 11), daub and several special finds, such as ceramic weights (Pl. 7: 6; Pl. 8: 10) and one polished stone chisel (Pl. 7: 5).<sup>1</sup> A smaller pit (SU 24-25) was found in the northern part of the plateau which yielded around ten prehistoric pottery fragments. A bigger structure (SU 26-27) was found in the same area. It was irregular in shape, measuring 10.1 x 7.7 m and 1m in depth (altitude 125.80-124.78 m). It yielded a considerable amount of pottery vessel fragments (Pl. 1: 1-8; Pl. 2: 1-11; Pl. 3: 1-11; Pl. 4: 2-4), daub, polished stone, and only one find of chipped stone (Pl. 5: 11)<sup>2</sup>, several stone boards (Pl. 6: 1-4)<sup>3</sup> and special finds: pottery whorls (Pl. 5: 1-3), ceramic spoons with a cone for the handle (Pl. 5: 4-10, 12) and one polished stone object, pyramidal in shape with faceted sides, the purpose of which cannot be determined (Pl. 5: 13).<sup>4</sup> The eastern part of the structure

<sup>1</sup> The raw material used is arunite.

<sup>2</sup> We would like to thank Dr Hrvoje Posilović of the Croatian Geological Institute for determining the type of stone and its origin. All types of stones used at the site originated from Medvednica. A flint flake (Triassic volcanogenic complex).

<sup>3</sup> The stone boards found were made of gneiss with carbonate layers. Their use is unknown. Due to relatively low impact strength, they were probably not used as grindstones.

<sup>4</sup> It is of a magmatic rock from the diabase group. The find has traces of use at the top, created by hitting harder materials.

Oznaka laboratorija / Lab number	Stratigrafska jedinica, uzorak / stratigraphic unit, sample	Radiokarbonska starost / Radiocarbon Age	13C / 12C	Jednstruka standardna devijacija (vjerojatnost 68 %) / One sigma range (probability 68 %)	Dvostruka standardna devijacija (vjerojatnost 95 %) / Two sigma range (probability 95 %)
Beta 287811	SJ 08 (ugljen) / SU 08 (charcoal)	4680±40 BP	-23.9 ‰	3520 - 3490 Cal BC 3470 - 3370 Cal BC	3630 - 3580 Cal BC 3530 - 3360 Cal BC
Beta 340907	SJ 11 (ugljen) / SU 11 (charcoal)	4810±30 BP	-25.5 ‰	3640 - 3630 Cal BC 3560 - 3540 Cal BC	3650 - 3630 Cal BC 3590 - 3530 Cal BC
Beta 340908	SJ 13 (ugljen) / SU 13 (charcoal)	4900±30 BP	-24.7 ‰	3700 - 3650 Cal BC	3710 - 3640 Cal BC
Beta 340909	SJ 26 (ugljen) / SU 26 (charcoal)	5290±30 BP	-26.7 ‰	4230 - 4200 Cal BC 4170 - 4130 Cal BC 4120 - 4090 Cal BC 4080 - 4040 Cal BC	4230 - 4040 Cal BC 4020 - 4000 Cal BC
Beta 340910	SJ 38 (ugljen) / SU 38 (charcoal)	5360±30 BP	-25.4 ‰	4260 - 4230 Cal BC 4190 - 4170 Cal BC	4320 - 4290 Cal BC 4270 - 4220 Cal BC 4210 - 4160 Cal BC 4130 - 4060 Cal BC

namjene (T. 5: 13).<sup>4</sup> U istočnom dijelu objekta nalazilo se vatrište kružnog oblika (SJ 38), oko kojeg je zabilježena veća količina gara i zapečene zemlje.

Na zapadnoj padini grede (stacionaža 1040,00-1060,00) zabilježeno je još nekoliko manjih, plitko ukopanih jama, s manjom količinom materijala. Primjerice, u SJ 34-35 pronađen je dio glačane kamene sjekire s perforacijom (T. 8: 12),<sup>5</sup> zajedno s ulomkom pretpovijesne keramike.

<sup>4</sup> Riječ je o magmatskoj stijeni iz grupe dijabaza. Predmet na vrhu ima tragove korištenja, koji nastaju udaranjem po tvrdim materijalima.

<sup>5</sup> Korištena stijena je gabbro.

contained a circular fire pit (SU 38) which yielded a large amount of ash and burnt earth.

Several smaller shallow pits with few finds were found on the western slope of the plateau (chainage 1040.00-1060.00). For example, SU 34-35 yielded a fragment of a polished stone axe with a perforation (Pl. 8: 12)<sup>5</sup> and a fragment of prehistoric pottery.

The AMS dates obtained from the pits and cultural-layer remains date the site of Barbarško to between 4320 and 3360 BC.

<sup>5</sup> It is made of gabbro.



Sl. / Fig. 2: Ovalna zdjela u ostatku kulturnog sloja SJ 10 / Oval bowl in the remains of cultural layer SJ 10 (snimio / photo by I. Drnić)

AMS datumi, dobiveni iz zapuna objekta i ostatka kulturnog sloja, datiraju nalazište Barbarsko u vremensko razdoblje od 4320. do 3360. pr. Kr.

Dobivene datume možemo podijeliti u tri skupine koje bi mogle sugerirati i tri horizonta naseljavanja:

- I 4320. – 4060. pr. Kr.  
(Beta 340909, 340910)
- II 3710. – 3640. pr. Kr.  
(Beta 340908)
- III 3650. – 3370. pr. Kr.  
(Beta 287811, 340907)

Upon closer inspection, the dates obtained can be placed in three groups, possibly indicating three phases of settlement:

- I 4320-4060 BC  
(Beta 340909, 340910)
- II 3710-3640 BC  
(Beta 340908)
- III 3650-3370 BC  
(Beta 287811, 340907)

## I horizont

Materijal prikupljen u velikom ukopanom objektu SJ 26-27 ukazuje na pripadnost lasinjskoj kulturi. Među velikom količinom keramičkog materijala pronađeno je čak 8 keramičkih žlica s tuljcem za nasad čije drške predstavljaju jedan od karakterističnih predmeta lasinjske kulture. Ovu atribuciju potvrđuju AMS datumi koji pokazuju razdoblje oko 4320. – 4060. pr. Kr. (Beta 340909, Beta 34910) iz SJ 26 i SJ 38.

Keramička građa lasinjske kulture je fine ili prijelazne fature. Presjek je uglavnom crvene boje, a površina oker, crvene i tamnosmeđe do crne boje. Na pojedinim ulomcima vidljiv je i tamni premaz, što je karakteristično za lasinjsku keramiku i na ostalim lokalitetima,<sup>6</sup> a na nekima je uočena i bijela inkrustacija.

Karakteristični oblici su lonci, vrčevi, zdjele, šalice i žlice. Lonci su uglavnom jednostavnih formi, zaobljena tijela (T. 4: 3, 4), a zdjele su bikonične ili zaobljene profilacije. Među nalazima se ističe i jedna trbušasta šuplja noga od posude (T. 4: 2),<sup>7</sup> kao i jedna konična zdjela mat površine, grublje fature (T. 3: 8).

Među bikoničnim zdjelama osnovni tipovi su: zdjele s konveksno (T. 2: 5; T. 3: 4) i konkavno profiliranim gornjim konusom (T. 3: 7). Neke imaju jače izražen bikonitet, ali ipak većina ih ima oblji prijelom. Rub zdjela je ravan ili uvučen. Najbrojniju grupu bikoničnih zdjela čine one s konveksno profiliranim ramenom i blagim bikoničnim prijelomom, postavljenim pod različitim kutom: najzastupljeniji je tip s vertikalnim prijelomom (T. 2: 5; T. 3: 4), dok su tipovi s pravilnim

<sup>6</sup> Homen 1990, 65; Balen, 1998, 14; Velušček 2011, 214; Čataj 2013, 186.

<sup>7</sup> Vidi npr. Dimitrijević 1961, T. VII: 45a; T. X: 60, 66; Homen 1990, 57, sl. 4: 5; Straub 2006, fig. 5: 4.

## Phase I

The material obtained from the big pit-like structure (SJ 26-27) suggests that it should be ascribed to the Lasinja culture. A total of eight ceramic spoons with a cone for the handle were found among the large quantity of pottery fragments, and these are characteristic of the Lasinja culture. The obtained AMS dates from SU 26 and 38 show a span between 4320 and 4060 BC (Beta 340909, Beta 34910), confirming this cultural attribution.

Pottery finds of the Lasinja culture have a fine or transitional surface. The cross-section is usually red, and the surface ochre, red and dark brown to black. Several fragments show a dark coating, a feature common to Lasinja pottery at other sites,<sup>6</sup> and some show traces of white incrustation.

Characteristic forms include pots, jugs, bowls, cups and spoons. Pots are usually simple with curved bodies (Pl. 4: 3, 4), and bowls are biconical or have a curved profile. A single round shallow foot of a vessel was found (Pl. 4: 2)<sup>7</sup> and a coarse conical bowl with a matt surface (Pl. 3: 8).

The basic types of biconical bowls are: bowls with a convex (Pl. 2: 5; Pl. 3: 4) and concave upper conus profile (Pl. 3: 7). On some the biconical profile is relatively pronounced, but most have a milder curve. Bowl rims are straight or slightly folded inwards. The most numerous group is of bowls with convexly profiled shoulders and mild biconical curves slanting at various angles. The most frequent are those with a vertical transition (Pl. 2: 5; Pl. 3: 4), while types with a regular biconical transition and a transition with an obtuse angle are rare. Biconical bowls with a convexly

<sup>6</sup> Homen 1990, 65; Balen, 1998, 14; Velušček 2011, 214; Čataj 2013, 186.

<sup>7</sup> See e.g. Dimitrijević 1961, Pl. VII: 45a; Pl. X: 60, 66; Homen 1990, 57, Fig. 4: 5; Straub 2006, Fig. 5: 4.

bikoničnim prijelomom i prijelomom pod tupim kutom rjeđe zastupljeni. Bikonična zdjela s konveksno oblikovanim gornjim dijelom jedan je od najtipičnijih i najčešćih oblika posuda u okviru keramografije lasinjske kulture, karakterističan za sve njezine stupnjeve.<sup>8</sup>

Vrčevi i šalice s trakastom ručkom svakako su, uz zdjele, najprepoznatljiviji oblici u keramografiji pripadnika lasinjske kulture. U najvećem broju pronađeni su ulomci izvijenih rubova fine fakture, ukrašene mehaničkim postupkom koje ne možemo pripisati nekom određenom tipu (T. 1: 3, 4; T. 2: 1, 2). Karakterističan je oblik vrča izdužena vrata, zadebljanog ramena i konkavno oblikovana donjeg dijela (T. 1: 1, 2; T. 2: 2, 3, 4). Kod ovog tipa vrčeva uglavnom je bogato ukrašena zona 2, odnosno naglašeno je rame vrča.<sup>9</sup> Drugi oblik vrča, koji je također čest i na ostalim lasinjskim nalazištima, a koji je prisutan među nalazima iz Barbarskog, zaobljenog je tijela, odnosno bez naglašena je ramena.<sup>10</sup>

Ukrašavanje na vanjskoj, a u jednom slučaju i na unutrašnjoj strani posude (T. 1: 7),<sup>11</sup> uglavnom je izvedeno urezivanjem, ubadanjem, žljebljenjem, a prisutne su i kombinacije navedenih tehnika. Grublje posude na tijelu uglavnom ima plastične aplikacije (dugmetaste ili bradavičaste: T. 3: 4, 11; T. 8: 13), ili trake s urezima noka, ili otiskom prsta (T. 3: 5, 6). Čest ukras na posudu grublje površine kratki su urezi ili zarezi na rubu (T. 2: 7).

<sup>8</sup> Za neke od primjera vidi kod: Balen 1998, 15; Čataj 2013, 186; Minichreiter, Marković 2013, 82.

<sup>9</sup> Vidi, npr. Dimitrijević 1961, T. VII: 45b, 45c; Dimitrijević 1979, 64, T. III: 7; Horváth, Simon 2003, Abb. 27: 4, 13; Minichreiter, Marković 2013, T. 15.

<sup>10</sup> Minichreiter, Marković 2013, T. 12.

<sup>11</sup> Ukrašavanje unutarnje strane posuda nalazimo i na ostalim lasinjskim lokalitetima, primjerice u Lasinji, Pavlovcu, Beketincu, Dubrancu; vidi: Dimitrijević 1961, T. XIV: 94; Korošec 1962, T. 5: 1; Homen 1990, sl. 5: 1; Balen 1998, T. 2: 5.

shaped upper part are among the most typical and most common pottery forms in the pottery production of the Lasinja culture, and are characteristic of all its phases.<sup>8</sup>

Jugs and cups with a ribbon-like handle are, along with bowls, the most recognizable type in the pottery production of the Lasinja culture. The majority of the fragments recovered have outward-facing rims and a fine surface, and are decorated by mechanical procedures which cannot be ascribed to a specific type (Pl. 1: 3, 4; Pl. 2: 1, 2). The characteristic type of jug has an elongated neck, a thickened shoulder and a concavely formed lower part (Pl. 1: 1, 2; Pl. 2: 2, 3, 4). This type is usually decorated in the second zone, that is, on the accentuated shoulder of the jug.<sup>9</sup> Another type of jug was identified among the finds from Barbarsko; it has a curved body, that is, it has no thickening on the shoulder. This type is also common at other sites ascribed to the Lasinja culture.<sup>10</sup>

Decorations appear on the outside surface and, in one case, on the inside (Pl. 1: 7)<sup>11</sup> and commonly include incising, stabbing, chiselling, or combinations of these techniques. The coarse pottery displays mostly sculpted applications (buttons or knobs, Pl. 3: 4, 11; Pl. 8: 13) or cords with nail or finger impressing (Pl. 3: 5, 6). Short incisions or impressions are a frequent decoration on the rim (Pl. 2: 7).

Decorations include ladder-like motifs (Pl. 1: 1, 2, 8; Pl. 2: 3, 10, 11; Pl. 3: 2), barbed-wire motifs (Pl. 1: 7), groups of lines mak-

<sup>8</sup> For some of the examples see: Balen 1998, 15; Čataj 2013, 186; Minichreiter, Marković 2013, 82.

<sup>9</sup> See e.g. Dimitrijević 1961, Pl. VII: 45b, 45c; Dimitrijević 1979, 64, Pl. III: 7; Horváth, Simon 2003, Fig. 27: 4, 13; Minichreiter, Marković 2013, Pl. 15.

<sup>10</sup> Minichreiter, Marković 2013, Pl. 12.

<sup>11</sup> Decorating the inner sides of vessels has been documented at other sites of the Lasinja culture, e.g. Lasinja, Pavlovac, Beketinci, Dubranac; see Dimitrijević 1961, Pl. XIV: 94; Korošec 1962, Pl. 5: 1; Homen 1990, Fig. 5: 1; Balen 1998, Pl. 2: 5.



Sl. / Fig. 3: Plitko ukopani objekt SJ 12 / Shallow-dug structure SJ 12 (snimio / photo by I. Drnić)

Među ukrasima prisutni su ljestvičasti motiv (T. 1: 1, 2, 8; T. 2: 3, 10, 11; T. 3: 2), motiv bodljikave žice (T. 1: 7), snopovi linija izvedeni u V ili A (T. 1: 2, 5, 8; T. 2: 1, 5), motiv girlandi (T. 1: 1; T. 3: 1), X motiv (T. 2: 4, 10), motiv riblje kosti (T. 1: 8), a svakako se ističe motiv šahovnice izveden mrežastim ukrasom (T. 1: 4). Iako je mrežasti ukras čest u ukrašavanju lasinjske keramike, motiv šahovnice nije karakterističan za lasinjsku kulturu.<sup>12</sup>

## II - III horizont

Iako prema dobivenim AMS datumima možemo izdvojiti dva horizonta naseljavanja, materijal prikupljen u zapunama objekata SJ 8-9 i SJ 11-12, kao i u ostacima kulturnog sloja SJ 10 i 13, ne pruža

<sup>12</sup> Motiv šahovnice u lasinjskoj kulturi pojavljuje se pod utjecajem kulture Retz-Gajary; za neke primjere vidi kod: Dimitrijević 1980, T. 11: 1, 8; Velušček 2004, 246, sl. 5.3.11: 10.

ing a 'V' or 'A' shape (Pl. 1: 2, 5, 8; Pl. 2: 1, 5), garlands (Pl. 1: 1; Pl. 3: 1), 'X' motifs (Pl. 2: 4, 10), fish-bone motifs (Pl. 1: 8), and the notable chessboard motif executed in a net-like decoration (Pl. 1: 4). Net-like decorations are common in the pottery production of the Lasinja culture, while the chessboard motif is not characteristic of Lasinja pottery.<sup>12</sup>

## Phase II-III

Although the AMS dates obtained point to two phases of settlement, the material discovered in structure SU 8-9 and SU 11-12, and in the remains of the cultural layer, SU 10 and 13, does not provide enough elements to give definite support to this assumption.

<sup>12</sup> The chessboard motif in the Lasinja culture is an influence from the Retz-Gajary culture; for some examples see Dimitrijević 1980, Pl. 11: 1, 8; Velušček 2004, 246, Fig. 5.3.11: 10.

dovoljno elemenata kako bismo ih razdvojili s potpunom sigurnošću.

Keramika je uglavnom grube fature, s dosta primjesa pijeska u sastavu, površina je uglavnom mat, lošije kvalitete.

U pronađenome materijalu prevladavaju lonci S-profilirana ili zaobljena tijela (T. 7: 10; T. 8: 1, 7) te zdjele zaobljenog (T. 7: 1, 2) i bikoničnog tijela (T. 7: 3). Među nalazima se ističe plitka tava, elipsoidnog oblika i profiliranog dna (T. 7: 7). Tave, odnosno plitke posude, nisu nepoznate u retzgajarskoj keramografiji,<sup>13</sup> kao ni u starijoj lasinjskoj kulturi,<sup>14</sup> a ni u mlađim kulturama.<sup>15</sup> Mogu biti kružnog ili, kao što je i naš primjerak, elipsoidnog oblika.

Keramičke posude uglavnom su neukrašene. Najčešći su ukras plastične trake postavljene, ili pod samim rubom, ili na tijelu posude s otiscima prsta i nekog tupog predmeta (T. 7: 3, 10). Na posudama zapažamo i niz različitih funkcionalno-dekorativnih elemenata među kojima treba izdvojiti primjere vertikalnih trakastih ručki, postavljenih pod rub ili na truhu posude (T. 7: 1; T. 8: 3, 8) te bradavičaste izbočine na tijelu posuda (T. 8: 4). Svi navedeni oblici, kao i ukrašavanje grubog posuđa, karakteristični su za retzgajarsku kulturu.<sup>16</sup>

Ukrašena keramika je rijetka; pronađen je jedan ulomak ukrašen dubokim urezivanjem (T. 8: 2) te jedan ulomak ukrašen cik-cak motivom, izvedenim žljebljenjem (T. 8: 6). Cik-cak ukras, izveden urezivanjem ili žljebljenjem, čest je ukras na retzgajarskoj,<sup>17</sup> ali i na badenskoj keramici, naročito u fazi Boleraz.<sup>18</sup>

<sup>13</sup> Čataj 2009, 41, T. 26.1.

<sup>14</sup> Straub 2006, fig. 4: 1; Balen 2010, T. 10: 2; Minichreiter, Marković 2013, 84, T. 16, T. 17.

<sup>15</sup> Velušček 2009, 143, sl. 5.17:KR, T. 5.9: 2.

<sup>16</sup> Čataj 2009, 140-144; za vrste ukrašavanja vidi i Velušček, 2004, 211, O13, O14, O19.

<sup>17</sup> Čataj 2009, 45, sl. 33, 34.

<sup>18</sup> Čataj 2009a, 118, sl. 20.

The pottery is mostly coarse with lots of sand inclusions, and the surface is matt and of low quality.

The recovered material is dominated by pots with an S-profile or curved body (Pl. 7: 10; Pl. 8: 1, 7) and bowls with a round (Pl. 7: 1, 2) or biconical body (Pl. 7: 3). A shallow elliptical pan with a pronounced bottom should also be noted (Pl. 7: 7). Pans, that is, shallow vessels, are not present in the pottery production of the Retz-Gajary culture,<sup>13</sup> the earlier Lasinja culture,<sup>14</sup> or in later cultural occurrences.<sup>15</sup> They can have a round or, as in this example, elliptical shape.

The pottery vessels are mostly undecorated. The most common decorations are sculpted cords placed either under the rim or on the body of the vessel and with impressions made by fingers or some blunt object (Pl. 7: 3, 10). The vessels also show an array of functional decorative elements, notably vertical ribbon-like handles placed under the rim or on the widest part of the vessel (Pl. 7: 1; Pl. 8: 3, 8) and knobs which are placed on the body (Pl. 8: 4). All the given forms, as well as decorations, of the coarse pottery are characteristic of the Retz-Gajary culture.<sup>16</sup>

Decorated pottery is rare; one fragment was found, decorated with deep incising (Pl. 8: 2), and one fragment decorated with a zigzag motif carried out in chiselling (Pl. 8: 6). Zigzag motifs carried out in incising or chiselling are common decoration not only on Retz-Gajary pottery,<sup>17</sup> but also on pottery ascribed to the Boleraz phase of the Baden culture.<sup>18</sup>

The aforementioned fragment was found in SU 8, which is also the most recent structure in the settlement, dated to between 3520

<sup>13</sup> Čataj 2009, 41, Pl. 26.1.

<sup>14</sup> Straub 2006, Fig. 4: 1; Balen 2010, Pl. 10: 2; Minichreiter, Marković 2013, 84, Pl. 16, Pl. 17.

<sup>15</sup> Velušček 2009, 143, Fig. 5.17: KR, Pl. 5.9: 2.

<sup>16</sup> Čataj 2009, 140-144; for types of decorations see also Velušček, 2004, 211, O13, O14, O19.

<sup>17</sup> Čataj 2009, 45, Fig. 33, 34.

<sup>18</sup> Čataj 2009a, 118, Fig. 20.



Navedeni ulomak potječe iz objekta SJ 8, koji je ujedno i najmlađi objekt u naselju, datiran u 3520-3370 BC (1-SIGMA), pa smo skloni pripisati ga fazi Boleraz badenske kulture. Ipak, zbog premale istražene površine i vrlo malo karakteristične građe, koju sa sigurnošću možemo atribuirati fazi Boleraz, to ne možemo tvrditi sa sigurnošću.

### Razdoblje srednjega eneolitika u sjevernoj Hrvatskoj

Na osnovi pokretnoga arheološkog materijala, kao i apsolutnih datuma, možemo zaključiti da su na lokalitetu Barbarsko 1 (AN 2) istraženi dijelovi nekoliko srednjoeneolitičkih naselja, starijega s kraja 5. tisućljeća, koje pripada lasinjskoj kulturi, te nešto mlađega iz prve polovice 4. tisućljeća pr. Kr., koje je pripadalo kulturi Retz-Gajary. Nalazi iz jednog istraženog objekta upućuju i na naseljavanje položaja tijekom faze Boleraz badenske kulture.

Datumi dobiveni s nalazišta Barbarsko u potpunosti se poklapaju s ostalim datumima lasinjske kulture na prostoru Hrvatske. Do sada najveći broj datuma imamo s prostora Slavonije, svi datumi s nalazišta Tomašanci-Palača, Jurjevac-Stara Vodenica i Đakovački Selci-Pajtenica kreću u rasponu od 4350. do 3950. pr. Kr.<sup>19</sup> i u potpunosti se uklapaju u one dobivene sa šireg prostora lasinjske kulture.<sup>20</sup> Datumi s Beketinaca nešto su mlađi; objavljena su tri datuma, međutim, sva tri s prevelikim odstupanjima (5057±81 BP, 4954±108 BP, 4787±168 BP).<sup>21</sup>

S prostora sjeverozapadne Hrvatske datumi su poznati iz nalazišta Blizno, Gromače i Gornji Pustakovec: datum za

and 3370 BC (1-SIGMA), so we feel that it should be ascribed to the Boleraz phase of the Baden culture. However, due to the fact that the excavated surface was too small and yielded too little material which could be ascribed to the Boleraz phase with definite certainty, we cannot claim the attribution is completely accurate.

### The Middle Copper Age in northern Croatia

Based on movable archaeological material and the absolute dates obtained, we can say that parts of several Middle Copper Age settlements were excavated at Barbarsko 1 (AN 2), an older one dated to the end of the 5<sup>th</sup> millennium BC ascribed to the Lasinja culture, and a somewhat more recent one dated to the 1<sup>st</sup> half of the 4<sup>th</sup> millennium BC ascribed to the Retz-Gajary culture. Finds from one structure excavated at the site point to the possibility that it was also settled during the Boleraz phase of the Baden culture.

The dates obtained at Barbarsko completely match those of the Lasinja culture in Croatia. So far, the largest number of dates has been obtained from the area of Slavonia. All dates obtained from Tomašanci-Palača, Jurjevac-Stara Vodenica and Đakovački Selci-Pajtenica fall between 4350 and 3950 BC,<sup>19</sup> and fit into the range of those obtained from the wider area where the Lasinja culture was established.<sup>20</sup> The dates from Beketinci are somewhat earlier; three dates were published, all with great margins of error (5057±81 BP, 4954±108 BP, 4787±168 BP).<sup>21</sup>

In northern Croatia, dates were obtained from Blizno, Gromače and Gornji Pustakovec: the date from Blizno is 4208±91 Cal BC,<sup>22</sup> from

<sup>19</sup> Balen 2008, sl. 3.

<sup>20</sup> Ruttkay 1996; Somogyi 2000, 6; Guštin 2005, 17, fig. 4; Oross *et al.* 2010, 392-401; Velušček 2011, 229-231.

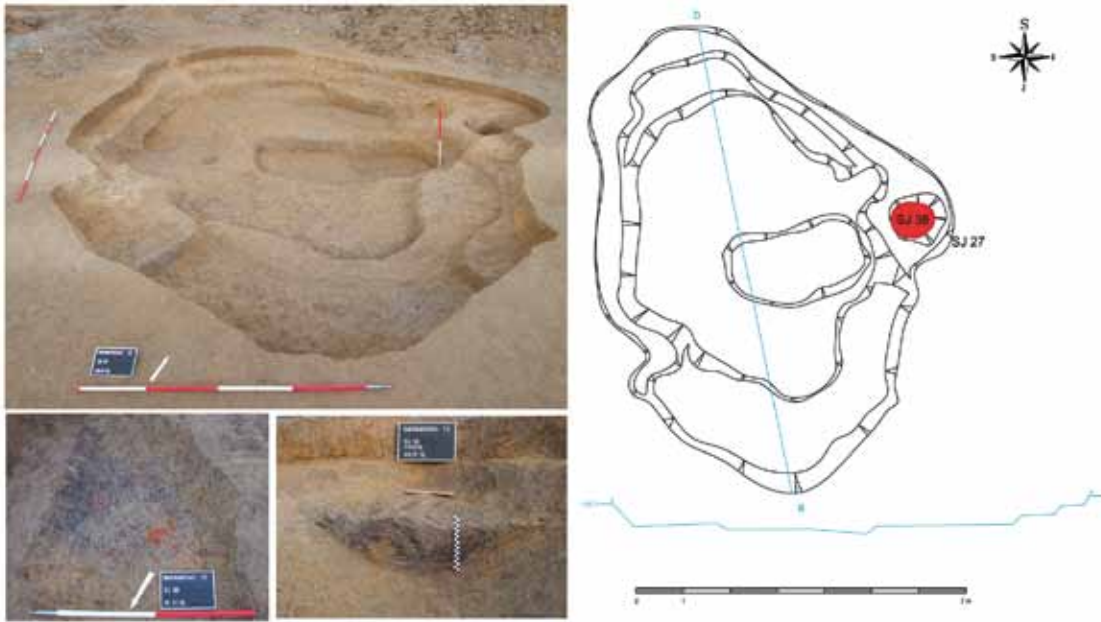
<sup>21</sup> Minichreiter, Marković 2013, 22.

<sup>19</sup> Balen 2008, Fig. 3.

<sup>20</sup> Ruttkay 1996; Somogyi 2000, 6; Guštin 2005, 17, Fig. 4; Oross *et al.* 2010, 392-401; Velušček 2011, 229-231.

<sup>21</sup> Minichreiter, Marković 2013, 22.

<sup>22</sup> Bekić 2006, 95.



Sl. / Fig. 4: Veliki ukopani objekt SJ 27 s ognjištem SJ 38 / Large sunken structure SJ 27 with fireplace SJ 38 (snimio / photo by I. Drnić; crtež / drawing by Ana Solter)

Bliznu je  $4208 \pm 91$  CalBC,<sup>22</sup> za Gromače  $4293 \pm 33$  CalBC<sup>23</sup> te za Gornji Pustakovac  $3569 \pm 48$  CalBC i  $3461 \pm 63$  CalBC.<sup>24</sup> Problematičnim smatramo dosta nizak datum iz Gornjeg Pustakovca, naime tada već imamo prisutne retzgajarsku kulturu i fazu Boleraz badenske kulture.<sup>25</sup> U Gornjem Pustakovcu pronađeni su neki karakteristični lasinjski oblici, posude na trbušastoj šupljnoj nozi, vrčevi, zdjele s različitim plastičnim aplikacijama, žlice s tuljcem za nasad i sl.<sup>26</sup> Ipak, na nalazištu je ponaden i dio materijala koji, kao što to i autor navodi, pokazuje određenu sličnost s nalazima badenske kulture, a riječ je o ulomcima lonaca ukrašenim plastičnim trakama ispunjenim dvama redovima uboda,<sup>27</sup> pa je moguće pretpostaviti dva horizonta naseljavanja na nalazištu.

<sup>22</sup> Bekić 2006, 95.

<sup>23</sup> Bekić 2006, 22.

<sup>24</sup> Bekić 2006, 184.

<sup>25</sup> Stadler *et al.* 2001, 544; Wild *et al.* 2001, 1057-1064; Velušček 2004, 290-295; Šavel-Guštin 2006, 208.

<sup>26</sup> Bekić 2006, 185, 186, T. 1-6.

<sup>27</sup> Bekić 2006, 186, T. 1: 1, 4.

Gromače  $4293 \pm 33$  Cal BC<sup>23</sup>, and from Gornji Pustakovac  $3569 \pm 48$  Cal BC and  $3461 \pm 63$  Cal BC.<sup>24</sup> The relatively late date from Gornji Pustakovac is problematic, since at that time both the Retz-Gajary culture and the Boleraz phase of the Baden culture are already present.<sup>25</sup> The site of Gornji Pustakovac yielded some characteristic Lasinja forms, such as vessels on a high foot, vessels on a rounded foot, jugs, bowls with various sculpted decorations, spoons with cones for handles, etc.<sup>26</sup> However, the site yielded material which, as the author states, shows a certain similarity to finds of the Baden culture, notably fragments of pots decorated with sculpted cords filled with two rows of stabbed decoration,<sup>27</sup> so it is possible to suggest that the settlement had two phases of occupation.

<sup>23</sup> Bekić 2006, 22.

<sup>24</sup> Bekić 2006, 184.

<sup>25</sup> Stadler *et al.* 2001, 544; Wild *et al.* 2001, 1057-1064; Velušček 2004, 290-295; Šavel-Guštin 2006, 208.

<sup>26</sup> Bekić 2006, 185, 186, Pl. 1-6.

<sup>27</sup> Bekić 2006, 186, Pl. 1: 1, 4.

N. Kalicz lasinjsku je kulturu kronološki smjestio u razdoblje srednjega eneolitika, pretpostavljajući u ranom eneolitiku i jednu međufazu.<sup>28</sup> Danas se uglavnom smatra da je lasinjska kultura temeljno nastala na supstratu lendelskih kultura, iako bi, zbog velikog područja na kojem se rasprostire te zbog dodatnih utjecaja koje smo naveli, i problem geneze trebalo razmatrati regionalno.<sup>29</sup> U zapadnoj Mađarskoj lasinjska kultura slijedi Lengyel III-neslikani Lengyel, u Sloveniji je taj međučlan bila savska grupa lendelske kulture, što je utvrđeno i na prostoru središnje Hrvatske. U istočnoj Slavoniji to razdoblje obuhvaća sopska kultura, a u sjeverozapadnoj Hrvatskoj i zapadnoj Slavoniji tip Seče sopske kulture.<sup>30</sup> Tijekom svog razvoja lasinjska je kultura preuzimala određene elemente od istovremenih kultura u susjednim regijama pa je tako u njezinu oblikovanju očit utjecaj kultura Bodrogkeresztúr i Salcuța.<sup>31</sup>

Na osnovi keramičkih oblika i načina ukrašavanja učestale su dvije podjele lasinjske kulture: jedna kronološka, prema S. Dimitrijeviću, a druga zemljopisna, prema Z. Markoviću. Prema S. Dimitrijeviću, lasinjska kultura dijeli se na III stupnja, s tim da se II. stupanj dijeli na A i B.<sup>32</sup> Z. Marković prvo je predložio podjelu lasinjske kulture na dva stupnja A i B, tako da bi se stupanj A preklapao s Dimitrijevićevim stupnjevima I i II A, dok bi se stupanj B poklapao sa stupnjevima II B

<sup>28</sup> Kalicz 1973, 329.

<sup>29</sup> Marković 1977, 49; Marković 1994, 96.

<sup>30</sup> Raczky 1974, 209; Marković 1986, 20, 22; Težak-Gregl 2005; Velušćak 2011, 225-229; Marković 2012, 60, 61, 63 (iako autor u prvim objavama govori da je riječ o ranoeneolitičkoj kulturi Seče, u posljednje vrijeme koristi termin Seče tip sopske kulture, pa smo i mi skloniji takvom atribuiranju).

<sup>31</sup> Dimitrijević 1961, 52 i dalje; Dimitrijević 1979a, 174-176; Marković 1983, 255.

<sup>32</sup> Dimitrijević 1979a, 146.

N. Kalicz placed the Lasinja culture in the chronology of the Middle Copper Age, also suggesting one inter-phase in the Early Copper Age.<sup>28</sup> Today, it is generally accepted that the Lasinja culture originally developed on a substrate of Lengyel cultures although, due to the large area of occupation and additional cultural influences mentioned above, the issue of its genesis should be considered regionally.<sup>29</sup> In western Hungary, the Lasinja culture appears after the Lengyel III – non-painted Lengyel; in Slovenia, this inter-phase is presented by the Sava group of the Lengyel culture, as was also determined for the area of central Croatia. In eastern Slavonia, the period is represented by the Sopot culture, and in northern Croatia by the Seče type of the Sopot culture.<sup>30</sup> As it developed, the Lasinja culture absorbed certain elements from the contemporary cultures in neighbouring regions, so the influence of the Bodrogkeresztúr and Salcuța cultures in its development is also very interesting.<sup>31</sup>

Based on the forms of pottery vessels and the applied decorations, the Lasinja culture is commonly divided in two ways: one chronological, according to S. Dimitrijević, and the other geographical, based on Z. Marković. The division of the Lasinja culture according to Dimitrijević includes III phases, the second one divided into phases A and B.<sup>32</sup> Marković originally suggested dividing the Lasinja culture into two phases, A and B, with phase A matching Dimitrijević's phases I and II-A, and phase B matching the II-B and III phas-

<sup>28</sup> Kalicz 1973, 329.

<sup>29</sup> Marković 1977, 49; Marković 1994, 96.

<sup>30</sup> Raczky 1974, 209; Marković 1986, 20, 22; Težak-Gregl 2005; Velušćak 2011, 225-229; Marković 2012, 60, 61, 63. (Although the author, in his earliest publications, talks about the Early Copper Age Seče culture, recently he has been using the term 'Seče type of the Sopot culture', so we lean towards such attribution).

<sup>31</sup> Dimitrijević 1961, 52ff.; Dimitrijević 1979a, 174-176; Marković 1983, 255.

<sup>32</sup> Dimitrijević 1979a, 146.

i III.<sup>33</sup> U kasnijim objavama ipak se vratio prvobitnoj Dimitrijevićevoj podjeli na III stupnja iako je smatrao da II. stupanj nije potrebno dijeliti na A i B fazu.<sup>34</sup> Prema S. Dimitrijeviću, stupanj I lasinjske kulture karakterizira tip bikonične zdjele s konkavno oblikovanim vratom, kupe na šupljom zvonolikoj nozi te posude izrazito naglašena ramena, cilindrična vrata i konkavnog, izduženoga donjeg dijela. Za stupanj II karakteristični su vrčevi s jednom ručkom, zaobljene zdjele, dok je kod načina ukrašavanja prepoznatljiva arhitektonska kompozicija i preplet. Stupanj III karakteriziraju predimenzionirane jezičaste aplikacije, girlandni motivi, ljestvičasti ukrasi i motiv bodljikave žice.<sup>35</sup>

Z. Marković dijeli lasinjsku kulturu na nekoliko tipova, od kojih se tip Koška prostire od Vučedola do okolice Bjelovara, dok je tip Beketinec karakterističan za prostor zapadno od Bjelovara.<sup>36</sup> Za tip Beketinec tipično je ukrašavanje unutarnjih dijelova posuda, ljestvičasti motiv, motiv bodljikave žice, sedlaste i X-drške, vjebra s izdignutim roščićem, male bočice. Tip Koška obilježavaju kljunaste ručke na grubom posuđu te plastične aplikacije.

Istraživanjima na lokalitetu Barbarsko utvrđen je mali segment naselja lasinjske kulture. Materijal obilježavaju tipični i karakteristični oblici te ukrasi lasinjske kulture. Najzastupljeniji oblik je vrč s jednom trakastom ručkom, a dekorativna shema keramičkog repertoara nadasve je »bogata« – zastupljeni su i krivolinijski ukrasi girlandi te ljestvičasti ukrasi, a među nalazima je pronađena i jedna trbušasta šuplja noga, što je prema S. Dimitrijeviću karakteristika kasne faze lasinjske kulture.

<sup>33</sup> Marković 1977.

<sup>34</sup> Marković 1983, 253.

<sup>35</sup> Dimitrijević 1979a, 151-160.

<sup>36</sup> Marković 1994, 92, 93.

es.<sup>33</sup> In his subsequent publications, he went back to Dimitrijević's original division into three phases, but he thought that there was no need to divide phase II into phases A and B.<sup>34</sup> Phase I of the Lasinja culture according to Dimitrijević is characterised by biconical bowls with concavely shaped necks, vessels on a hollow bell-like foot and vessels with a highly accentuated shoulder, cylindrical neck and elongated concave lower part. Phase II is characterised by jugs with one handle, rounded bowls, and decoration characterised by an architectural composition and intertwining. Phase III is characterised by highly pronounced sculpted applications, garlands, and ladder-like and barbed-wire motifs.<sup>35</sup>

Marković divides the Lasinja culture into several types. The Koška type covered the area between Vučedol and the Bjelovar area, and the Beketinec type was characteristic of the area west of Bjelovar.<sup>36</sup> The Beketinec type is characterised by decorating the inner surfaces of vessels, ladder-like motifs, barbed-wire motifs, saddle-like and X-handles, pails with uplifted hornlets, and small bottles. The Koška type is characterised by beak-like handles on coarse pottery and sculpted applications.

The excavations carried out at Barbarsko yielded a small segment of a Lasinja culture settlement. The material is characterised by typical forms and decorations of the Lasinja culture. The most frequent form is of jugs with one ribbon-like handle, and the decorative scheme of pottery production is extremely 'rich' – including both curved garland decorations and ladder-like motifs and a single rounded foot of a vessel, all specific of the late phase of the Lasinja culture according to Dimitrijević.

<sup>33</sup> Marković 1977.

<sup>34</sup> Marković 1983, 253.

<sup>35</sup> Dimitrijević 1979a, 151-160.

<sup>36</sup> Marković 1994, 92, 93.

Sličnosti nalazimo i na materijalu iz Pajtenice kod Đakova. Na tom su lokalitetu u objektima datiranim oko 4200. pr. Kr. pronađene bogato ukrašene zdjele s predimenzioniranim jezičastim aplikacijama,<sup>37</sup> a prisutno je i bogato ukrašavanje: motiv visećih girlandi<sup>38</sup> te ljestvičasti ukras.<sup>39</sup> Dosta rani apsolutni datum za grob iz Jakšića (Beta 227926, 5350±40 BP) također nam negira kronološku shemu prema kojoj požeška lasinja pripada III. stupnju te kulture,<sup>40</sup> a upravo nalazi iz navedenoga groba upućuju na prijelaz iz II B u III stupanj.<sup>41</sup>

Da bi trebalo preispitati i revidirati periodizaciju lasinjske kulture, pokazuje nam i stratigrafija Ajdovske jame, koja je S. Dimitrijeviću upravo i poslužila za stupnjevanje.<sup>42</sup> Prema S. Dimitrijeviću, nalazi iz stratuma III/dolje pripadaju I. stupnju lasinjske kulture i pokazuju da ne postoji hijatus između Sopota III i lengyelske kulture s jedne strane i lasinjske kulture s druge strane, nalazi iz stratuma II pripadaju II A stupnju, dok nalazi iz stratuma I pripadaju stupnju II B/III.<sup>43</sup> U novije su vrijeme, prema M. Horvat (stratum I po P. Korošec, koji prema S. Dimitrijeviću odgovara stupnju II B/III) nalazi iz III kulturnog horizonta pripisani kulturi s brazdastim urezivanjem,<sup>44</sup> dok se u općoj kronološkoj slici između III stupnja sopotske kulture i lasinjske kulture definirao još jedan horizont.<sup>45</sup> Nova uzorko-

<sup>37</sup> Balen 2010, T. 5: 3, T. 9: 1.

<sup>38</sup> Balen 2010, T. 3: 5, T. 4: 1.

<sup>39</sup> Balen 2010, T. 2: 6, T. 3: 2.

<sup>40</sup> Dimitrijević 1979a, 145.

<sup>41</sup> Dimitrijević 1979a, 160.

<sup>42</sup> Na ovaj je problem u posljednje vrijeme upozorio A. Velušček, vidi: Velušček 2011, 208-209, bilješka 66.

<sup>43</sup> Dimitrijević 1979a, 144-147.

<sup>44</sup> Budja 1983, 81; Parzinger 1993, 16-17; Velušček 2004, 243-245.

<sup>45</sup> Ovdje mislimo na Seče i Sopot IV, vidi: Marković 1994, 85, 89-91.

Similar things are present on material from Pajtenica, near Đakovo. In structures at that site, dated to around 4200 BC, richly decorated bowls have been found with highly pronounced applications,<sup>37</sup> and rich decorations have also been established: hanging garlands<sup>38</sup> and a ladder-like motif.<sup>39</sup> Quite early absolute dates obtained for the Jakšić burial (Beta 227926, 5350±40 BP) also negate the chronological scheme which suggests that the Lasinja culture established in Požega can be ascribed to phase III of the Lasinja culture,<sup>40</sup> and finds from said burial to the transition from phase II B into III.<sup>41</sup>

The fact that the periodisation of the Lasinja culture should be revisited and corrected is attested to by the stratigraphy of Ajdovska Jama, the same site Dimitrijević used for his division of the Lasinja culture into phases.<sup>42</sup> According to him, finds from stratum III down can be ascribed to phase I of the Lasinja culture and prove that there is no hiatus between Sopot III and Lengyel on the one hand and Lasinja on the other. Finds from stratum II can be ascribed to phase II A, while finds from stratum I can be ascribed to phase II B/III.<sup>43</sup> Recently, finds from phase III (stratum I according to P. Korošec, matching phase II B/III according to Dimitrijević) can be, according to M. Horvat, ascribed to a culture which used furrowing.<sup>44</sup> Additionally, a new phase has been defined in the general chronological picture, dated between phase III of the Sopot culture and the Lasinja culture.<sup>45</sup> New samples of human bones from Ajdovska Jama

<sup>37</sup> Balen 2010, Pl. 5: 3, Pl. 9: 1.

<sup>38</sup> Balen 2010, Pl. 3: 5, Pl. 4: 1.

<sup>39</sup> Balen 2010, Pl. 2: 6, Pl. 3: 2.

<sup>40</sup> Dimitrijević 1979a, 145.

<sup>41</sup> Dimitrijević 1979a, 160.

<sup>42</sup> A. Velušček has recently been pointing out this problem; see Velušček 2011, 208-209, note 66.

<sup>43</sup> Dimitrijević 1979a, 144-147.

<sup>44</sup> Budja 1983, 81; Parzinger 1993, 16-17; Velušček 2004, 243-245.

<sup>45</sup> Here we imply Seče and Sopot IV; see Marković 1994, 85, 89-91.

vanja ljudskih kostiju iz Ajdovske jame (koje pripadaju II. kulturnom horizontu prema M. Horvat<sup>46</sup> i stratumu II prema P. Korošec) potvrdila su da samo taj horizont odgovara razdoblju u koji datiramo lasinjsku kulturu, nakon 4350. pr. Kr.<sup>47</sup>

Također, dio nalaza iz Resnikova prekopa, koje je S. Dimitrijević smjestio u II A stupanj lasinjske kulture,<sup>48</sup> pripada lengyelskoj kulturi, točnije savskoj grupi.<sup>49</sup>

Problem postoji i kod nalaza iz Gornje Tuzle koja je također S. Dimitrijeviću poslužila za definiranje I i II A stupnja lasinjske kulture.<sup>50</sup> Određene nepravilnosti u datiranju Gornje Tuzle kao lasinjskog naselja već su zapazili A. Benac,<sup>51</sup> M. Budja<sup>52</sup> te Z. Marković.<sup>53</sup> Stratigrafija Gornje Tuzle poremećena je jer u stratumu II, dakle u horizontu koji prema Dimitrijeviću pripada I stupnju lasinjske kulture, ima i nalaza što pripadaju brončanom dobu,<sup>54</sup> dok u stratumu I (koji bi predstavljao II A stupanj prema S. Dimitrijeviću) vidimo i nalaze koji pripadaju badenskoj i kostolačkoj kulturi.<sup>55</sup>

Potpuna objava materijala s višeslojnog nalazišta Pepelana kod Virovitice mogla bi nam dati neke odgovore o periodizaciji lasinjske kulture. Naime, to je nalazište isprva pripisano nosiocima retzgajarske kulture,<sup>56</sup> da bi se u recentnoj obja-

(phase II according to Horvat<sup>46</sup> and stratum II according to P. Korošec) confirmed that only this phase matches the period of the Lasinja culture, dated to times after 4350 BC.<sup>47</sup>

Furthermore, some of the finds from Resnikov Prekop which were ascribed to phase II A of the Lasinja culture by Dimitrijević<sup>48</sup> should be ascribed to the Retz-Gajary culture or, more precisely, to the Sava group.<sup>49</sup>

Another problem arises when finds from Gornja Tuzla are considered, a site also used by Dimitrijević to define phases I and II A of the Lasinja culture.<sup>50</sup> Certain irregularities with defining Gornja Tuzla as a settlement of the Lasinja culture have already been noticed by A. Benac,<sup>51</sup> M. Budja<sup>52</sup> and Z. Marković.<sup>53</sup> The authors feel that the stratigraphy of Gornja Tuzla is disturbed because stratum II (phase I of the Lasinja culture according to Dimitrijević) yielded finds dated to the Bronze Age,<sup>54</sup> while stratum I (phase II A according to Dimitrijević) yielded finds which can be ascribed to the Baden and Kostolac cultures.<sup>55</sup>

A complete publication of material found at the Pepelana site near Virovitica could provide some insight into the periodisation of the Lasinja culture. This site was originally ascribed to the Retz-Gajary culture,<sup>56</sup> only to be ascribed to the Lasinja culture in recent publications,<sup>57</sup> stating that the three stages

<sup>46</sup> Horvat 1989, 26-27.

<sup>47</sup> The Ajdovska Jama burials date to the period between 4340 and 4290 BC (68.2% probability): see Bonsall *et al.* 2007; Velušček 2011, 208-209.

<sup>48</sup> Dimitrijević 1979a, Pl. XIX: 1, 2, 6-8.

<sup>49</sup> Tomaž, Velušček 2005; Velušček 2006, 43-44; Velušček 2011, 208-209.

<sup>50</sup> Dimitrijević 1979a, 146.

<sup>51</sup> Benac 1980, 16.

<sup>52</sup> Budja 1983, 78.

<sup>53</sup> Marković 1994, 20.

<sup>54</sup> Čović 1961, Pl. XII:4, 5, 7.

<sup>55</sup> Čović 1961, Pl. XIV:4, Pl. XV: 11.

<sup>56</sup> Minichreiter 1990, 29ff.

<sup>57</sup> Minichreiter, Marković 2009, 35; Minichreiter, Marković 2013, 126.

<sup>46</sup> Horvat 1989, 26-27.

<sup>47</sup> Ukopi u Ajdovskoj jami su datirani od 4340–4290 BC (68,2% vjerojatnosti), vidi: Bonsall *et al.* 2007; Velušček 2011, 208-209.

<sup>48</sup> Dimitrijević 1979a, T. XIX: 1, 2, 6-8.

<sup>49</sup> Tomaž, Velušček 2005; Velušček 2006, 43-44; Velušček 2011, 208-209.

<sup>50</sup> Dimitrijević 1979a, 146.

<sup>51</sup> Benac 1980, 16.

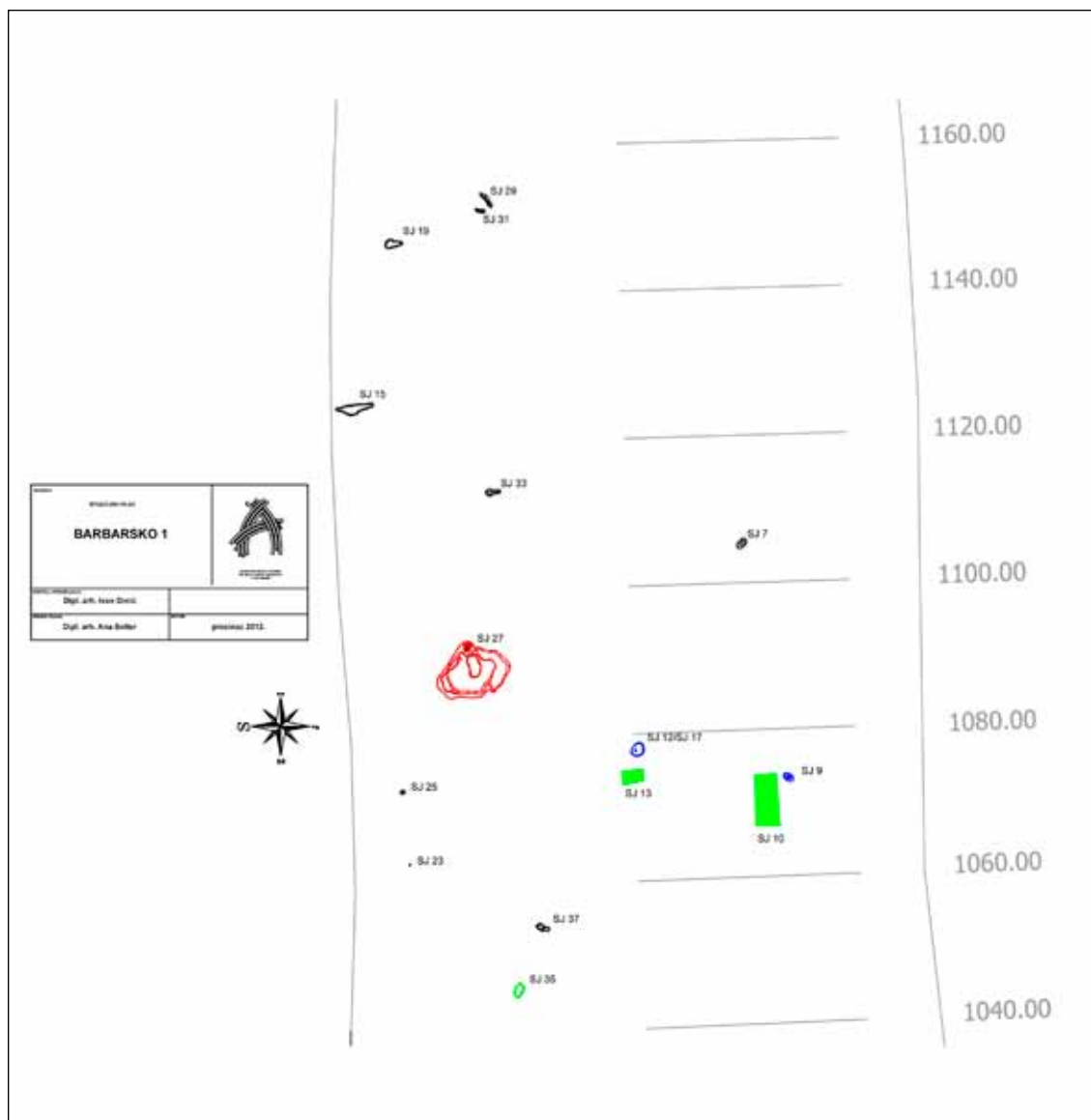
<sup>52</sup> Budja 1983, 78.

<sup>53</sup> Marković 1994, 20.

<sup>54</sup> Čović 1961, T. XII: 4, 5, 7.

<sup>55</sup> Čović 1961, T. XIV: 4, T. XV: 11.

<sup>56</sup> Minichreiter 1990, 29 i dalje.



Sl. / Fig. 5: Plan lokaliteta / A plan of the site (crtež / drawing by Ana Solter)

vi navelo da je ipak riječ o lasinjskom materijalu,<sup>57</sup> odnosno da nakon tipa Seče faze sopotske kulture, i to čak tri stambena horizonta, slijede horizonti lasinjske kulture. Prema tablama objavljene građe vidljivo je već da se u horizontu, koji je naveden kao sloj Seče faze sopotske kulture, nalazi i materijal lasinjske kulture, i to sasvim klasičnog izričaja.<sup>58</sup> Lasinjski

<sup>57</sup> Minichreiter, Marković 2009, 35; Minichreiter, Marković 2013, 126.

<sup>58</sup> Minichreiter 1990, sl. 17: 13-16.

of settlement of the Seče type of the Sopot culture are followed by phases of the Lasinja culture. From study of the published plates, it is evident that the phase identified as a layer of the Seče type of the Sopot culture shows material which can be ascribed to the Lasinja culture in its classic form.<sup>58</sup> Material of the Lasinja culture is also shown on the plate featuring the earliest phase of the Retz-Gajary culture.<sup>59</sup>

<sup>58</sup> Minichreiter 1990, Fig. 17: 13-16.

<sup>59</sup> Minichreiter 1990, Fig. 18.

materijal vidljiv je i u tabli gdje je prikazana građa iz najstarijeg horizonta retzgajarske kulture.<sup>59</sup>

Na prostoru Hrvatske retzgajarska kultura javlja se nakon lasinjske, a prije badenske.<sup>60</sup> S. Dimitrijević je, pišući o kulturi Retz-Gajary, pretpostavio njezino dugo trajanje i sinkronizirao je s kulturama Tiszapolgár, Bodrogkeresztúr, pretklasičnom i klasičnom badenskom, kostolačkom i vučedolskom kulturom.<sup>61</sup> Novija arheološka istraživanja u sjevernoj Hrvatskoj, Sloveniji i Austriji, potpomognuta radiokarbonskim datumima, dala su prednost lasinjskoj kulturi pred onom s brazdastim urezivanjem, iako postoji nekoliko lokaliteta na kojima se one djelomično vremenski preklapaju.<sup>62</sup> Danas je potpuno odbačena i Dimitrijevićeva teza o istovremenosti kulture Retz-Gajary s kostolačkom i vučedolskom koje su uslijedile nakon badenske kulture.<sup>63</sup>

S prostora Hrvatske imamo relativno malen broj apsolutnih datuma za kulturu Retz-Gajary, koji potječu iz Tomašana-Palače i Josipovca Punitovačkog, oba blizu Đakova, Batelije i Korije u okolici Virovitice.<sup>64</sup>

Datumi iz Barbarskog, zajedno s datumima s ostalih hrvatskih nalazišta, preklapaju se s onima s prostora Transdanubije koji se kreću između 3850. i 3600./3500. pr. Kr.,<sup>65</sup> a unutar tog razdoblja uklapaju se i nalazišta u Sloveniji.<sup>66</sup> Dva nešto starija datuma iz Josipovca Punitovačkog (3960.

The Retz-Gajary culture appeared in the territory of Croatia after the Lasinja and before the Baden culture.<sup>60</sup> S. Dimitrijević, writing about the Retz-Gajary culture, supposed it lasted for a long time and equated it with the following: Tiszapolgár/Bodrogkeresztúr cultures, pre-classic and classic Baden culture, Kostolac culture and Vučedol culture.<sup>61</sup> The latest archaeological studies from northern Croatia, Slovenia and Austria, and new radiocarbon dates, place the Lasinja culture before the one using furrowing, although there are several sites where they partially overlap.<sup>62</sup> Today, Dimitrijević's hypothesis about the Retz-Gajary culture being contemporary with the Kostolac and Vučedol cultures, appearing after the Baden culture, has been completely rejected.<sup>63</sup>

A relatively small number of absolute dates of the Retz-Gajary culture have been obtained in Croatia, coming from Tomašana-Palača and Josipovac Punitovački, both sites near Đakovo, and from Batelija and Korija near Virovitica.<sup>64</sup>

The dates from Barbarsko, together with dates from other Croatian sites, overlap with those from the Danube region and fall between 3850 and 3600/3500 BC,<sup>65</sup> a range also occupied by dates from Slovenian sites.<sup>66</sup> Two somewhat earlier dates from Josipovac Punitovački (3960 BC) confirm the existence of a shorter period of overlap between the Lasinja and the Retz-Gajary cultures.<sup>67</sup> Somewhat later dates from Batelija near Virovitica (3640-3330 BC), as also seen at Barbarsko, might be ascribed to the Boleraz phase of the

<sup>59</sup> Minichreiter 1990, sl. 18.

<sup>60</sup> Kalicz 1995, 47, Abb.2.

<sup>61</sup> Dimitrijević 1980, 60, Beilage 2.

<sup>62</sup> Velušček 2004, 250-261; djelomično preklapanje lasinjske i kulture Retz-Gajary pokazuju i određeni motivi na lasinjskom posuđu, preuzeti od kulture Retz-Gajary, kao što je i nalaz šahovnice na T. 1: 4.

<sup>63</sup> Raczky 1995, fig. 1.

<sup>64</sup> Balen 2008, sl. 3; Čataj 2009, 50, tablica 1.

<sup>65</sup> Raczky 1995, Fig.1.

<sup>66</sup> Velušček 2004, 295; Šavel *et al.* 2009, 137-138; Velušček 2011, 231-233.

<sup>60</sup> Kalicz 1995, 47, Fig.2.

<sup>61</sup> Dimitrijević 1980, 60, Supplement 2.

<sup>62</sup> Velušček 2004, 250-261; the partial overlap of the Lasinja and Retz-Gajary cultures is attested to by certain motifs on Lasinja pottery taken from the Retz-Gajary culture, like the find of the chessboard motif of Pl. 1: 4.

<sup>63</sup> Raczky 1995, Fig. 1.

<sup>64</sup> Balen 2008, Fig. 3; Čataj 2009, 50, Table 1.

<sup>65</sup> Raczky 1995, Fig. 1.

<sup>66</sup> Velušček 2004, 295; Šavel *et al.* 2009, 137-138; Velušček 2011, 231-233.

<sup>67</sup> Velušček 2004, 260-262; Brnić 2008, 73.



pr. Kr.) potvrđuju nam postojanje jednoga kraćeg razdoblja preklapanja lasinjske i retzgajarske kulture.<sup>67</sup> Nešto mlađi datumi iz Batelije kod Virovitice (3640. – 3330. pr. Kr.), kao što vidimo i u Barbarskom, možda već pripadaju fazi Boleraz badenske kulture. Nažalost, na tom je lokalitetu istraživanjima bila zahvaćena vrlo mala iskopna površina te je utvrđen mali broj jama s malo pokretnog materijala u sastavu, uglavnom grube fature, koja je slična za oba navedena razdoblja.<sup>68</sup>

Iako trenutačno raspolažemo vrlo malim brojem istraženih retzgajarskih naselja, a malen je i ukupan broj nalaza neophodnih za donošenje konačnih zaključaka, analiza poznate građe pokazuje nam da je potrebna revizija poznatih tipova te kulture na prostoru Hrvatske.

Naime, prema podjeli S. Dimitrijevića, na prostoru Hrvatske prisutna su dva tipa kulture Retz-Gajary; tip Kevderc-Hrnjevac i tip Višnjica. Upravo zbog činjenice da u tipu Kevderc-Hrnjevac nije prisutno brazdasto urezivanje (*Furchestich*), dok u tipu Višnjica jest, S. Dimitrijević se zauzima za naziv retzgajarska kultura, a ne »Furchestichkeramik«. <sup>69</sup> Međutim, kako je revizijom građe iz Kevderca utvrđen materijal ukrašen brazdastim urezivanjem,<sup>70</sup> upitno je postojanje tipova Višnjica i Kevderc-Hrnjevac jer otpada glavna odrednica razlike između dva navedena tipa, prisusnost, odnosno odsusnost brazdastog urezivanja.<sup>71</sup>

Kraj kulture Retz-Gajary podudarao bi se s početkom faze Boleraz badenske kulture, a nije isključeno da postoji vremensko razdoblje paralelnog trajanja ovih dviju kultura.<sup>72</sup>

<sup>67</sup> Velušček 2004, 260-262; Brnić 2008, 73.

<sup>68</sup> Balen 2008, 19-22.

<sup>69</sup> Dimitrijević 1979b, 346.

<sup>70</sup> Velušček 2004, 236.

<sup>71</sup> Težak-Gregl 2007, 39.

<sup>72</sup> Velušček 2004, 260-262.

Baden culture. Unfortunately, at that site only a small area was excavated, revealing only a few pits which yielded little material, mostly coarse pottery, which is similar in both periods.<sup>68</sup>

Although only a few sites of the Retz-Gajary culture have been excavated so far, and the number of finds is too small to support definitive conclusions, the analysis of published material shows that a revision of known types of the culture in Croatia is required.

According to S. Dimitrijević's division, the territory of Croatia yielded two types of the Retz-Gajary culture; Kevderc-Hrnjevac and Višnjica. Precisely due to the fact that the Kevderc-Hrnjevac type shows no furrowing (*Furchestich*), while the Višnjica type does, Dimitrijević supported the name "Retz-Gajary culture" instead of "Furchestichkeramik" (furrowed pottery).<sup>69</sup> However, a revision of material from Kevderc has yielded fragments decorated by furrowing,<sup>70</sup> giving way to questions as to whether the types Višnjica and Kevderc-Hrnjevac exist, seeing as the presence/absence of furrowing was the only differentiating factor.<sup>71</sup>

The end of the Retz-Gajary culture should match the beginning of the Boleraz phase of the Baden culture, not excluding the possibility that the two cultures coexisted for some time.<sup>72</sup>

So far, the only Baden, that is Boleraz, dates from Croatia have been obtained at Josipovac Punitovački-Veliko polje I,<sup>73</sup> where they fall in the range between 3640 and 3340 BC<sup>74</sup> and completely match those from the wider area where the Boleraz phase of the Baden culture was established.<sup>75</sup>

<sup>68</sup> Balen 2008, 19-22.

<sup>69</sup> Dimitrijević 1979b, 346.

<sup>70</sup> Velušček 2004, 236.

<sup>71</sup> Težak-Gregl 2007, 39.

<sup>72</sup> Velušček 2004, 260-262.

<sup>73</sup> The Boleraz phase has been established at several sites in eastern Slavonia. The material has, however, not yet been published. (See Balen 2010, chapter on the Baden culture).

<sup>74</sup> Čataj 2009a, 121, Table 1.

<sup>75</sup> Horváth, Svingor, Molnár 2008, 452; Wild *et al.* 2001, 1062.

Na prostoru Hrvatske do sada su poznati rani badenski, odnosno bolearski datumi samo s nalazišta Josipovac Punitovački-Veliko polje I.<sup>73</sup> Datumi pokrivaju razdoblje od 3640. do 3340. pr. Kr.<sup>74</sup> i u potpunosti se poklapaju s datumima sa šireg područja faze Boleraz badenske kulture.<sup>75</sup>

Na prostoru sjeverozapadne Hrvatske nešto je drugačija situacija: naime, do sada na tome prostoru nisu ustanovljeni tragovi ni jedne kulturne pojave između retzgajarske i vučedolske, pa je u literaturi prisutan, prema našem mišljenju, jedan neopravdan stav, da retzgajarska kultura traje do pojave vučedolske, dok se na istoku zemlje u tome razdoblju izmjenjuju badenska i kostolačka kultura.<sup>76</sup>

Na prostoru Slovenije nekolicina autora navodi postojanje tzv. horizonta Boleraz na nekoliko nalazišta, npr. Ajdovska jama, Maharski Prekop, Notranjske Gorice, Blatna Brezovica.<sup>77</sup> A. Velušček tvrdi da se ipak radi samo o bolearskim i klasičnim badenskim utjecajima te definira kulturnu grupu Stare gmajne, za koju smatra da je istovremena s bolearskom i klasičnom badenskom kulturom, odnosno datira je apsolutno kronološki od 36. do 31. st. pr. Kr. Smatra da je kultura nastala na lokalnoj tradiciji, odnosno na osnovi kulture s brazdastim urezivanjem.<sup>78</sup>

Ako bi nalazima iz SJ 8-9 s lokaliteta Barbarsko pribrojili i mlađe datume s lokaliteta Virovitica-Batelija, mogli bismo i na prostoru sjeverozapadne Hrvatske pretpostaviti postojanje faze Boleraz badenske kulture ili, kao u Sloveniji, jedne

In northern Croatia, the situation is slightly different. Specifically, no cultural occurrence has been defined between the Retz-Gajary and Vučedol cultures, so papers usually vote for the option, which we feel is unsound, that the Retz-Gajary culture in this region lasted until the occurrence of the Vučedol culture, and that the east of the country saw a shift from the Baden to the Kostolac culture.<sup>76</sup>

In Slovenia, some authors claim, the so-called Boleraz phase has been identified at several sites, e.g. Ajdovska Jama, Maharski Prekop, Notranjske Gorice and Blatna Brezovica.<sup>77</sup> Recently, however, A. Velušček has felt that these are only Boleraz and classic Baden influences, and has defined the Stare Gmajne group, which he states is contemporary to Boleraz and classic Baden culture, absolutely dated between the 36<sup>th</sup> and 31<sup>st</sup> centuries BC. He states that the culture developed based on local traditions of the culture with furrowed pottery.<sup>78</sup>

If the finds from SU 8-9 at Barbarsko were combined with later dates from Virovitica-Batelija, it would be possible to suggest the existence of the Boleraz phase of the Baden culture in northern Croatia or, as in Slovenia, to suggest the existence of a cultural group which developed on local traditions with Boleraz influences. The question, however, can only be answered through further research.

From all the above, it is evident that both the relative and absolute chronology of the (Middle) Copper Age in northern Croatia, as well as the periodisation of individual cultural occurrences, is still unclear. The examples given, where it was impossible to correlate absolute dates with internal periodisations,

<sup>73</sup> Faza Boleraz ustanovljen a je na nekoliko lokaliteta u istočnoj Slavoniji, međutim građa još nije objavljena (vidi: Balen 2010, poglavlje o badenskoj kulturi).

<sup>74</sup> Čataj 2009a, 121, tablica 1.

<sup>75</sup> Horváth, Svingor, Molnár 2008, 452; Wild *et al.* 2001, 1062.

<sup>76</sup> Marković 1994, 92.

<sup>77</sup> Budja 1983, 81; Parzinger 1984; Velušček 2004, 262.

<sup>78</sup> Velušček 2009, 28-34.

<sup>76</sup> Marković 1994, 92.

<sup>77</sup> Budja 1983, 81; Parzinger 1984; Velušček 2004, 262.

<sup>78</sup> Velušček 2009, 28-34.

kulturne grupe nastale na lokalnoj tradiciji s prisutnim bolearskim utjecajima. Daljnja istraživanja svakako će rasvijetliti to područje.

Iz svega navedenoga zaključujemo da za prostor sjeverne Hrvatske apsolutna i relativna kronološka slika (srednjeg) eneolitika, kao i periodizacija pojedinih kulturnih pojava, još nije posve jasna. Navedeni primjeri, na kojima nije bilo moguće uskladiti apsolutne datume s unutarnjom periodizacijom, pokazuju da ustaljena periodizacija, temeljena isključivo na tipološkim i stilskim karakteristikama keramike, ponekad ne pruža dovoljnu preciznost pri određivanju pojedinih faza/stupnjeva.

Naime, nameće se pitanje je li moguće isključivo na osnovi keramičkih oblika i ukrašavanja dijeliti lasinjsku kulturu na više faza. Izgleda kako se osnovne razlike u keramografiji mogu primijetiti na različitim geografskim prostorima, a u istovremenom datumskom okviru, što dalje govori o prirodnoj smjeni stanovništva i pretapanju starijih, postojećih i novih kulturnih pojava u sklopu širih zbivanja.

Kao ključno, postavlja se pitanje lokaliteta Pepelane kod Virovitice, čijom bi se potpunom objavom vjerojatno došlo do odgovora na navedena problemska pitanja,<sup>79</sup> ali i objava građe s ostalih eneolitičkih nalazišta, upotpunjenih serijama apsolutnih datuma.

<sup>79</sup> Težak-Gregl 2007, 39-40.

show that the accepted periodisation based on typological and stylistic features of pottery is sometimes not precise enough to determine specific phases/degrees.

The question arises of whether it is possible to divide the Lasinja culture into several phases based exclusively on pottery forms and decorations. It seems that basic differences in pottery production can be seen in different geographical regions in the same time period, suggesting a natural replacement of populations and transitions of older, existing and new cultural occurrences in a wider context.

The site of Pepelana near Virovitica remains the key issue, because a complete publication of the material would answer many questions,<sup>79</sup> as would the publication of material from other Copper Age sites along with series of radiocarbon dates.

<sup>79</sup> Težak-Gregl 2007, 39-40.

**Katalog predmeta:****Tabla 1**

1. Dio trbuha i dna; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: tamnosiva, premaz; unutrašnja boja: tamnosiva, premaz; presjek: oker-narančasta; ukras: urezivanje.
2. Dio trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: tamnosiva, premaz; unutrašnja boja: oker; presjek: oker-siva; ukras: urezivanje.
3. Ulomak vrata i ruba; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: sivo-smeđa; unutrašnja boja: sivo-smeđa; presjek: smeđa; ukras: urezivanje.
4. Ulomak vrata; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama groga; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: smeđa; presjek: smeđa; ukras: rovašenje, ubadanje.
5. Ulomak trbuha; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-siva, crni premaz; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: smeđa; ukras: urezivanje, ubadanje.
6. Ulomak dna i trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-narančasta; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: oker-narančasta; ukras: urezivanje, ubadanje.
7. Ulomak vrata; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-siva; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: siva; ukras: urezivanje, ubadanje, inkrustacija.
8. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: siva; unutrašnja boja: siva; presjek: oker; ukras: urezivanje, inkrustacija.

**Tabla 2**

1. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: tamnosiva, premaz; unutrašnja boja: tamnosiva, premaz; presjek: smeđa; ukras: urezivanje.

**Catalogue of finds:****Plate 1**

1. Fragment of body and bottom; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: dark grey, coating; interior colour: dark grey, coating; cross-section: ochre-orange; decoration: incising.
2. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: dark grey, coating; interior colour: ochre; cross-section: ochre-grey; decoration: incising.
3. Fragment of neck and rim; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey-brown; interior colour: grey-brown; cross-section: brown; decoration: incising.
4. Fragment of neck; surface: smooth; composition: fine-grained mixture with grog (firesand) particles; exterior colour: brown; interior colour: brown; cross-section: brown; decoration: notching, stabbing.
5. Fragment of body; surface: coarse; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-grey, black coating; interior colour: ochre-grey; cross-section: brown; decoration: incising, stabbing.
6. Fragment of bottom and body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-orange; interior colour: ochre-grey; cross-section: ochre-orange; decoration: incising, stabbing.
7. Fragment of neck; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-grey; interior colour: ochre-grey; cross-section: grey; decoration: incising, stabbing, incrustation.
8. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey; interior colour: grey; cross-section: ochre; decoration: incising, incrustation.

**Plate 2**

1. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: dark grey, coating; interior colour: dark grey, coating; cross-section: brown; decoration: incising.

2. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: siva; unutrašnja boja: siva; presjek: oker; ukras: urezivanje i ubadanje.

3. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker; unutrašnja boja: sivo-narančasta; presjek: oker-narančasta; ukras: urezivanje.

4. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker; unutrašnja boja: oker; presjek: oker-siva; ukras: urezivanje, ubadanje.

5. Ulomak ruba i trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: crna, premaz; unutrašnja boja: crna, premaz; presjek: narančasta; ukras: urezivanje, ubadanje, inkrustacija.

6. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: narančasta; presjek: narančasta; ukras: urezivanje.

7. Ulomak ruba; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker; unutrašnja boja: oker; presjek: oker-siva; ukras: urezivanje.

8. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: smeđa; presjek: siva; ukras: ubadanje, urezivanje.

9. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker; unutrašnja boja: oker; presjek: oker-siva; ukras: ubadanje.

10. Ulomak dna; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: siva, premaz; unutrašnja boja: siva, premaz; presjek: siva; ukras: urezivanje, inkrustacija.

11. Ulomak dna; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: siva; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: sivo-smeđa; ukras: urezivanje.

### **Tabla 3**

1. Ulomak vrata i ruba; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: siva, crni premaz; unutrašnja boja: sivo-

2. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey; interior colour: grey; cross-section: ochre; decoration: incising and stabbing.

3. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre; interior colour: grey-orange; cross-section: ochre-orange; decoration: incising.

4. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre; interior colour: ochre; cross-section: ochre-grey; decoration: incising, stabbing.

5. Fragment of rim and body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: black, coating; interior colour: black, coating; cross-section: orange; decoration: incising, stabbing, incrustation.

6. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: brown; interior colour: orange; cross-section: orange; decoration: incising.

7. Fragment of rim; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre; interior colour: ochre; cross-section: ochre-grey; decoration: incising.

8. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: brown; interior colour: brown; cross-section: grey; decoration: stabbing, incising.

9. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre; interior colour: ochre; cross-section: ochre-grey; decoration: stabbing.

10. Fragment of bottom; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey, coating; interior colour: grey, coating; cross-section: grey; decoration: incising, incrustation.

11. Fragment of bottom; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey; interior colour: ochre-grey; cross-section: grey-brown; decoration: incising.

### **Plate 3**

1. Fragment of neck and rim; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey, black coating; interior colour:

smeđa; presjek: smeđa; ukras: urezivanje, inkrustacija.

2. Ulomak vrata; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: smeđa; presjek: smeđa; ukras: urezivanje.

3. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: siva, premaz; unutrašnja boja: siva, premaz; presjek: oker-narančasta; ukras: urezivanje, ubadanje.

4. Ulomak ruba i trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-narančasto-siva; unutrašnja boja: sivo-narančasta; presjek: smeđe-narančasta; ukras: plastična aplikacija.

5. Ulomak trbuha; površina: gruba; sastav: sitnozrna smjesa; vanjska boja: oker-siva; unutrašnja boja: siva; presjek: siva; ukras: utiskivanje prsta na plastičnoj aplikaciji.

6. Ulomak trbuha; površina: gruba; sastav: krupnozrnata smjesa s primjesama organskog materijala; vanjska boja: narančasta; unutrašnja boja: sivo-smeđa; presjek: sivo-narančasta.

7. Ulomak ruba i vrata; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: smeđa; presjek: siva.

8. Zdjela; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: narančasto-smeđa; unutrašnja boja: narančasto-smeđa; presjek: siva.

9. Ulomak vrata i trbuha; površina: gruba; sastav: krupnozrnata smjesa s primjesama kvarca i vapnenca; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: smeđa; presjek: crno-smeđa.

10. Ulomak dna i trbuha; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; vanjska boja: oker; unutrašnja boja: siva; presjek: siva.

11. Ulomak dna i trbuha; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-smeđa, premaz; unutrašnja boja: smeđa, premaz; presjek: siva.

grey-brown; cross-section: brown; decoration: incising, incrustation.

2. Fragment of neck; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: brown; interior colour: brown; cross-section: brown; decoration: incising.

3. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey, coating; interior colour: grey, coating; cross-section: ochre-orange; decoration: incising, stabbing.

4. Fragment of rim and body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-orange-grey; interior colour: grey-orange; cross-section: brown-orange; decoration: sculpted application.

5. Fragment of body; surface: coarse; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-grey; interior colour: grey; cross-section: grey; decoration: finger impression on a sculpted band.

6. Fragment of body; surface: coarse; composition: coarse mixture with inclusions of organic material; exterior colour: orange; interior colour: grey-brown; cross-section: grey-orange.

7. Fragment of rim and neck; surface: coarse; composition: fine-grained mixture; exterior colour: brown; interior colour: brown; cross-section: grey.

8. Bowl; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: orange-brown; interior colour: orange-brown; cross-section: grey.

9. Fragment of neck and body; surface: coarse; composition: coarse mixture with quartz and limestone inclusions; exterior colour: brown; interior colour: brown; cross-section: black-brown.

10. Fragment of bottom and body; surface: coarse; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; exterior colour: ochre; interior colour: grey; cross-section: grey.

11. Fragment of bottom and body; surface: coarse; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-brown, coating; interior colour: brown, coating; cross-section: grey.

**Tabla 4**

1. Dio dna i trbuha; površina: gruba; sastav: krupnozrnata smjesa s primjesama kvarca; vanjska boja: sivo-crna; unutrašnja boja: crno-smeđa; presjek: crna.
2. Šuplja noga; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-siva, premaz; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: oker-narančasta.
3. Ulomak trbuha i dna; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker; unutrašnja boja: oker; presjek: oker.
4. Dio trbuha; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-siva; unutrašnja boja: sivo-smeđa; presjek: oker-narančasta.

**Tabla 5**

1. Pršljen; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; boja: smeđa.
2. Pršljen; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; boja: sivo-smeđa.
3. Pršljen; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; boja: narančasto-smeđa.
4. Ulomak velike žlice/kutlače; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-siva; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: oker-siva.
5. Ulomak žlice; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesom kvarca; vanjska boja: oker-smeđa; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: sivo-crna.
6. Ulomak žlice; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama groga; vanjska boja: oker-narančasta; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: oker-narančasta.
7. Ulomak žlice; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: sivo-narančasta; presjek: siva.
8. Žlica; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama groga i kvarca; vanjska boja: oker-narančasta; unutrašnja boja: tamnosiva; presjek: oker-narančasta.

**Plate 4**

1. Fragment of bottom and body; surface: coarse; composition: coarse mixture with quartz inclusions; exterior colour: grey-black; interior colour: black-brown; cross-section: black.
2. Hollow foot of a vessel; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-grey, coating; interior colour: ochre-grey; cross-section: ochre-orange.
3. Fragment of body and bottom; surface: coarse; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre; interior colour: ochre; cross-section: ochre.
4. Fragment of body; surface: coarse; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-grey; interior colour: grey-brown; cross-section: ochre-orange.

**Plate 5**

1. Spindle; surface: smooth; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; colour: brown.
2. Spindle; surface: smooth; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; colour: grey-brown.
3. Spindle; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; colour: orange-brown.
4. Fragment of big spoon/ladle; surface: coarse; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-grey; interior colour: ochre-grey; cross-section: ochre-grey.
5. Fragment of spoon; surface: smooth; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; exterior colour: ochre-brown; interior colour: ochre-grey; cross-section: grey-black.
6. Fragment of spoon; surface: coarse; composition: fine-grained mixture with grog (finesand) particles; exterior colour: ochre-orange; interior colour: ochre-grey; cross-section: ochre-orange.
7. Fragment of spoon; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey-orange; cross-section: grey.
8. Spoon; surface: smooth; composition: fine-

9. Ulomak žlice; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama groga; vanjska boja: tamnosiva; presjek: sivo-narančasta.

10. Ulomak žlice; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker; unutrašnja boja: oker; presjek: siva.

11. Odbojak; sivi rožnjak.

12. Ulomak žlice; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; boja: tamnosiva; presjek: narančasta.

13. Fasetirani kameni predmet; tamnosiva magmatska stijena iz grupe dijabaza.

### **Tabla 6**

1-4. Kamene ploče; gnajs, s proslojcima karbonata.

### **Tabla 7**

1. Ulomak trakaste ručke i trbuha; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa s većom količinom kvarca kao primjesom; vanjska boja: oker-siva; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: tamnosiva.

2. Ulomak ruba i trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-siva; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: siva; ukras: perforacija.

3. Ulomak trbuha; površina: gruba; sastav: krupnozrnata smjesa s većom količinom kvarca kao primjesom; vanjska boja: oker; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: siva; ukras: utiskivanje prsta na plastičnoj aplikaciji.

4. Ulomak ruba i trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska površina: sivo-smeđa; unutrašnja površina: sivo-smeđa; presjek: siva.

5. Bradva; svijetlosivi arunit.

6. Pršljen; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; boja: crno-smeđa.

7. Plitka tava; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama groga; vanjska boja: tamnosivo-smeđa; unutrašnja boja: oker-sivo-smeđa; presjek: sivo-smeđa.

grained mixture with grog (firesand) particles and quartz; exterior colour: ochre-orange; interior colour: dark grey; cross-section: ochre-orange.

9. Fragment of spoon; surface: coarse; composition: fine-grained mixture with grog (firesand) particles; exterior colour: dark grey; cross-section: grey-orange.

10. Fragment of spoon; surface: coarse; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre; interior colour: ochre; cross-section: grey.

11. Flake; grey flint.

12. Fragment of spoon; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; colour: dark grey; cross-section: orange.

13. Faceted stone object; dark-grey magmatic rock of the diabase group.

### **Plate 6**

1-4. Stone boards; gneiss with carbonate layers.

### **Plate 7**

1. Fragment of ribbon-like handle and body; surface: coarse; composition: fine-grained mixture with a large quantity of quartz inclusions; exterior colour: ochre-grey; interior colour: ochre-grey; cross-section: dark grey.

2. Fragment of rim and body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-grey; interior colour: ochre-grey; cross-section: grey; decoration: perforation.

3. Fragment of body; surface: coarse; composition: coarse mixture with a large quantity of quartz inclusions; exterior colour: ochre; interior colour: ochre-grey; cross-section: grey; decoration: finger impression on a sculpted band.

4. Fragment of rim and body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey-brown; interior colour: grey-brown; cross-section: grey.

5. Adze; light-grey arunite.

6. Spindle; surface: smooth; composition:



8. Pršljen; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; boja: sivo-smeđe-narančasta.

9. Pršljen; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; boja: sivo-smeđa.

10. Ulomak ruba i vrata; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca i groga; vanjska boja: narančasto-smeđa; unutrašnja boja: smeđa; presjek: sivo-smeđa; ukras: utiskivanje prsta na rubu.

11. Ulomak trbuha; površina: gruba; sastav: krupnozrnata smjesa s primjesama kvarca; vanjska boja: oker-smeđa; unutrašnja boja: sivo-smeđa; presjek: smeđa.

12. Ulomak dna i trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: smeđa; presjek: siva.

### **Tabla 8**

1. Ulomak ruba i vrata; površina: glačana; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama groga; vanjska boja: narančasta; unutrašnja boja: oker; presjek: siva.

2. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: tamnosiva, premaz; unutrašnja boja: tamnosiva, premaz; presjek: oker-narančasta; ukras: urezivanje.

3. Trakasta ručka i ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; vanjska boja: oker-siva; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: tamnosiva.

4. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: smeđa; presjek: crna.

5. Pršljen; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; boja: crna.

6. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: crno-smeđa; unutrašnja boja: crno-smeđa; presjek: crna; ukras: rovašenje.

fine-grained mixture with quartz inclusions; colour: black-brown.

7. Shallow vessel; surface: coarse; composition: fine-grained mixture with grog (fire-sand) particles; exterior colour: dark grey-brown; interior colour: ochre-grey-brown; cross-section: grey-brown.

8. Spindle; surface: smooth; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; colour: grey-brown-orange.

9. Spindle; surface: smooth; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; colour: grey-brown.

10. Fragment of rim and neck; surface: coarse; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions and grog (firesand); exterior colour: orange-brown; interior colour: brown; cross-section: grey-brown; decoration: finger impression on rim.

11. Fragment of body; surface: coarse; composition: coarse mixture with quartz inclusions; exterior colour: ochre-brown; interior colour: grey-brown; cross-section: brown.

12. Fragment of bottom and body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: brown; interior colour: brown; cross-section: grey.

### **Plate 8**

1. Fragment of rim and neck; surface: polished; composition: fine-grained mixture with grog (firesand) particles; exterior colour: orange; interior colour: ochre; cross-section: grey.

2. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: dark grey, coating; interior colour: dark grey, coating; cross-section: ochre-orange; decoration: incising.

3. Ribbon-like handle and fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; exterior colour: ochre-grey; interior colour: ochre-grey; cross-section: dark grey.

4. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: brown; interior colour: brown; cross-section: black.

7. Ulomak vrata; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; vanjska boja: sivo-crna; unutrašnja boja: oker-siva; presjek: siva; ukras: barbotin.
8. Ulomak trbuha i trakaste ručke; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: crna; presjek: crna.
9. Ulomak ruba i tijela; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: sivo-smeđa; unutrašnja boja: sivo-smeđa; presjek: siva; ukras: ubadanje.
10. Pršljen; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa s primjesama kvarca; boja: oker-siva.
11. Ulomak dna i trbuha; površina: gruba; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: smeđa; unutrašnja boja: sivo-smeđa; presjek: siva.
12. Dio glačane sjekire s perforacijom: sivo-zeleni gabbro.
13. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-crvena; presjek: oker; ukras: bradavičasta aplikacija.
14. Ulomak trbuha; površina: glatka; sastav: sitnozrnata smjesa; vanjska boja: oker-narančasta; unutrašnja boja: oker; presjek: oker-narančasta; ukras: urezivanje.
5. Spindle; surface: smooth; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; colour: black.
6. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: black-brown; interior colour: black-brown; cross-section: black; decoration: notching.
7. Fragment of neck; surface: coarse; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; exterior colour: grey-black; interior colour: ochre-grey; cross-section: grey; decoration: barbotine.
8. Fragment of body and ribbon-like handle; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: brown; interior colour: black; cross-section: black.
9. Fragment of rim and body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: grey-brown; interior colour: grey-brown; cross-section: grey; decoration: stabbing.
10. Spindle; surface: smooth; composition: fine-grained mixture with quartz inclusions; colour: ochre-grey.
11. Fragment of bottom and body; surface: coarse; composition: fine-grained mixture; exterior colour: brown; interior colour: grey-brown; cross-section: grey.
12. Fragment of polished stone axe with a perforation: grey-green gabbro.
13. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-red; cross-section: ochre; decoration: knob.
14. Fragment of body; surface: smooth; composition: fine-grained mixture; exterior colour: ochre-orange; interior colour: ochre; cross-section: ochre-orange; decoration: incising.

## Bibliografija / Bibliography

- Balen 1998 – J. Balen, »Nalazište lasinjske kulture u Dubrancu«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XXX-XXXI, 1997-1998 [1998], 13-31.
- Balen 2008 – J. Balen, »Apsolutni datumi sa zaštitnih istraživanja na prostoru Slavonije kao prilog poznavanju kronologije srednjeg eneolitika«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLI, 2008, 17-35.
- Balen 2010 – J. Balen, *Eneolitičke kulture na prostoru istočne Hrvatske*, doktorska disertacija, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2010.
- Bekić 2006 – L. Bekić, *Zaštitna arheologija u okolini Varaždina: arheološka istraživanja na autocesti Zagreb-Goričan i njezinim prilaznim cestama*, Zagreb, Hrvatski restauratorski zavod, Ministarstvo kulture RH, 2006.
- Benac 1980 – A. Benac, »Eneolitsko doba u Bosni i Hercegovini (neka nova razmatranja)«, *Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu*, Sarajevo, XXXIV, 1979 [1980], 15-26.
- Brnić 2008 – Ž. Brnić, »Prapovijesni keramički nalazi s utvrde Čanjevo«, u Bekić, L. (ur.), *Utvrda Čanjevo: istraživanja 2003-2007*, Zagreb, Visoko, Hrvatski restauratorski zavod, Općina Visoko, 2008, 71-95.
- Bonsall *et al.* 2007 – C. Bonsall, *et al.*, »Chronological and dietary aspects of the human burials from Ajdovska cave, Slovenia«, *Radiocarbon*, Tucson, 49/2, 2007, 727-740.
- Budja 1983 – M. Budja, »Tri desetletja razvoja teorij o poznem neolitu in eneolitu severozahodne Jugoslavije«, *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji*, Ljubljana XI, 1983, 73-83.
- Čataj 2009 – L. Čataj, »Retz-gajary kultura«, u Čataj, L. (ur.), *Josipovac Punitovački – Veliko Polje I: zaštitna arheološka istraživanja na trasi autoceste A5: eneolitičko, brončano-dobno i srednjovjekovno naselje*, Zagreb, Hrvatski restauratorski zavod, 2009, 23-103.
- Čataj 2009a – L. Čataj, »Badenska kultura«, u Čataj, L. (ur.), *Josipovac Punitovački – Veliko Polje I: zaštitna arheološka istraživanja na trasi autoceste A5: eneolitičko, brončano-dobno i srednjovjekovno naselje*, Zagreb, Hrvatski restauratorski zavod, 2009, 105-139.
- Čataj 2013 – L. Čataj, »Golinci – Selište. Naselje iz prapovijesti i srednjeg vijeka«, u Višnjić, J. (ur.), *Nove arheološke spoznaje o donjoj Podravini: zaštitna arheološka istraživanja na magistralnom plinovodu Slobodnica – Donji Miholjac*, Zagreb, Hrvatski restauratorski zavod, 2013, 165-225.
- Čović 1961 – B. Čović, »Rezultati sondiranja na preistoriskom naselju u Gornjoj Tuzli«, *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu*, Sarajevo, XV-XVI, 1960-1961 [1961], 79-139.
- Dimitrijević 1961 – S. Dimitrijević, »Problem neolita i eneolita u sjeverozapadnoj Jugoslaviji«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, V, 1961.
- Dimitrijević 1979 – S. Dimitrijević, »O nekim kontroverznim pitanjima u kronologiji eneolita južnih područja karpatske kotline (u povodu lasinjsko-salkucanskog horizonta u Vinkovcima)«, *Osječki zbornik*, Osijek, XVII, 1979, 35-78.
- Dimitrijević 1979a – S. Dimitrijević, »Lasinjska kultura«, u Benac, A. (ur.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja. III. Eneolitsko doba*, Sarajevo, Svjetlost, Akademija nauka Bosne i Hercegovine, 1979, 137-181.
- Dimitrijević 1979b – S. Dimitrijević, »Retz-gajary kultura«, u Benac, A. (ur.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja. III. Eneolitsko doba*, Sarajevo, Svjetlost, Akademija nauka Bosne i Hercegovine, 1979, 343-365.
- Dimitrijević 1980 – S. Dimitrijević, »Zur Frage der Retz-Gajary-Kultur in Nordjugoslawien und ihrer Stellung im pannonischen Raum«, *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, Mainz am Rhein, 61, 1980, 15-91.
- Guštin 2005 – M. Guštin, »Savska skupina lengyelske kulture«, u Guštin, M. (ur.), *Prvi poljedelci: savska skupina lengyelske kulture*, Annales Mediterranea, Koper, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, 2005, 722.
- Homen 1990 – Z. Homen, »Lokaliteti lasinjske kulture na križevačkom području«,

- u Majnarić Pandžić, N. (ur.), *Arheološka istraživanja u Podravini i kalničko-bilogorskoj regiji: znanstveni skup, Koprivnica, 14.-17.X.1986.*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 14, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1990, 51-68.
- Horvat 1989 – M. Horvat, *Ajdovska jama pri Nemški vasi*, Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, 1989.
- Horváth, Simon 2003 – L. A. Horváth und K. H. Simon, *Das Neolithikum und die Kupferzeit in Südwesttransdanubien: Siedlungsgeschichte und Forschungsstand*, Inventaria Praehistorica Hungariae 8, Budapest, Magyar Nemzeti Múzeum, 2003.
- Horváth, Svingor, Molnár 2008 - T. Horváth, S. E. Svingor and M. Molnár, »New radiocarbon dates for the Baden culture«, *Radiocarbon*, Tucson, 50/3, 2008, 447-458.
- Kalicz 1973 – N. Kalicz, »Die chronologische Probleme des Spätneolithikums und der Kupferzeit im West-Karpatenbecken«, u Novak, G. (red. en chef), *Actes du VIII<sup>e</sup> Congrès international des sciences préhistoriques et protohistoriques, II*, 1973, 328-339.
- Kalicz 1995 – N. Kalicz, »Die Balaton-Lasinja-Kultur in der Kupferzeit Südost- und Mitteleuropas«, in Kovács, T. (hrsg.), *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*, Inventaria Praehistorica Hungariae 7, Budapest, Magyar Nemzeti Múzeum, 1995, 37-49.
- Korošec 1962 – J. Korošec, »Nekaj neolitskih in eneolitskih problemov v okolici Križevcev na Hrvatskem«, *Zbornik Filozofske fakultete*, Ljubljana, IV/1, 1962.
- Marković 1977 – Z. Marković, »Problem eneolita u našičkoj regiji«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 27, 1976 [1977], 42-59.
- Marković 1983 – Z. Marković, »Prilog poznavanju razvijene i kasne lasinjske kulture u sjeverozapadnoj Hrvatskoj«, *Podravski zbornik*, Koprivnica, 83, 1983, 251-262.
- Marković 1986 – Z. Marković, »Neki problemi geneze i razvoja lasinjske kulture«, u Majnarić Pandžić, N. (ur.), *Arheološka istraživanja na karlovačkom i sisačkom području: znanstveni skup, Karlovac, 12-14.X.1983.*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 10, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1986, 19-28.
- Marković 1994 – Z. Marković, *Sjeverna Hrvatska od neolita do brončanog doba: problem kontinuiteta stanovništva i kultura Sjeverne Hrvatske od ranog neolita do početka brončanog doba*, Izdanja muzeja grada Koprivnice, Koprivnica, Muzej grada, 1994.
- Marković 2012 – Z. Marković, »Novija razmatranja o nekim aspektima sopotske kulture u sjevernoj Hrvatskoj«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 29, 57-69.
- Minichreiter 1990 – K. Minichreiter, »Prvi rezultati arheoloških istraživanja u Pepelana godinu 1985«, u Majnarić Pandžić, N. (ur.), *Arheološka istraživanja u Podravini i kalničko-bilogorskoj regiji: znanstveni skup, Koprivnica, 14.-17.X.1986.*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 14, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1990, 19-38.
- Minichreiter, Marković 2009 – K. Minichreiter i Z. Marković, »Prapovijesno i ranosrednjovjekovno naselje Bentež kod Beketinaca«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 26, 2009, 21-44.
- Minichreiter, Marković 2013 – K. Minichreiter i Z. Marković, *Beketinci Bentež: naselja iz eneolitika, ranoga i kasnoga srednjega vijeka*, Monografije Instituta za arheologiju 3, Zagreb, Institut za arheologiju, 2013.
- Oross et al. 2010 – K. Oross et al., »Die Siedlung der Balaton-Lasinja-Kultur in Balatonszárszó-Kis-erdei-dűlő«, u Šuteková, J. et al. (eds.), *Panta Rhei: Studies in Chronology and Cultural Development of South-Eastern and Central Europe in Earlier Prehistory presented to Juraj Pavúk on the Occasion of his 75th Birthday*, Bratislava, Olomouc, Comenius University, Archaeological centre, 2010, 379-405.
- Parzinger 1984 – H. Parzinger, »Die Stellung der Uferrandsiedlungen bei Ljubljana im äneolithischen und frühbronzezeitlichen Kultursystem der mittleren Donauländer«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, XXXV, 1984, 13-75.

- Parzinger 1993 – H. Parzinger, *Studien zur Chronologie und Kulturgeschichte der Jungstein-, Kupfer- und Frühbronzezeit zwischen Karpaten und Mittlerem Taurus*, Römisch-Germanische Forschungen 52, Mainz am Rhein, Philipp von Zabern, 1993.
- Raczky 1974 – P. Raczky, »A lengyeli kultúra legkésőbbi szakaszának leletei a Dunántúlon«, *Archaeologiai Értesítő*, Budapest, 101/2, 1974, 185-210.
- Raczky 1995 – P. Raczky, »New data on the absolute chronology of the Copper Age in the Carpathian Basin«, in Kovács, T. (hrsg.), *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*, Inventaria Praehistorica Hungariae 7, Budapest, Magyar Nemzeti Múzeum, 1995, 51-60.
- Ruttikay 1996 – E. Ruttikay, »Zur Chronologie der Kanizianberg-Lasinja Grupe«, *Archäologie Österreichs*, Wien, 7/2, 1996, 43-48.
- Somogyi 2000 – K. A. Somogyi, »Balaton-Lasinja-kultúra leletanyaga Somogy megyében«, *Communicationes archaeologicae Hungariae*, 2000, 5-48.
- Stadler *et al.* 2001 – P. Stadler *et al.*, »Absolute Chronology for Early Civilisations in Austria and Central Europe using <sup>14</sup>C Dating with Accelerator Mass Spectrometry with special Results for the Absolute Chronology of the Baden Culture«, in Roman, P. und Diamandi, S. (hrsg.), *Cernavodă III - Boleráz: ein vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der Unteren Donau: Symposium, Mangalia/Neptun (18.-24. Oktober 1999)*, Studia Danubiana. Series Symposia 2, București, Institutul Român de Tracologie, 2001, 541-562.
- Straub 2006 – P. Straub, »Middle Copper Age settlement at Sormás«, *Régészeti Kutatások Magyarországon*, Budapest, 2005 [2006], 5-32.
- Šavel, Guštin 2006 – I. Šavel in M. Guštin, »Kultura keramike z brazdastim vrezom v prekmurju«, v Tomaž, A. (ur.), *Od Sopota do Lengyela: prispevki o kamenodobnih in bakrenodobnih kulturah med Savo in Donavo*, Annales Mediterranea, Koper, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, 2006, 203-210.
- Šavel *et al.* 2009 – I. Šavel *et al.*, *Pod Kotom – jug pri Krogu*, Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 7, Ljubljana, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2009.
- Težak-Gregl 2005 – T. Težak-Gregl, »Ozalj-Stari grad, neolitička naseobina«, u Guštin, M. (ur.), *Prvi poljedelci: savska skupina lengyelske kulture*, Annales Mediterranea, Koper, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, 2005, 155-162.
- Težak-Gregl 2007 – T. Težak-Gregl, »Ponovo o lasinjskoj bočici iz Vrlovke«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 24, 2007, 35-40.
- Tomaž, Velušček 2005 – A. Tomaž in A. Velušček, »Resnikov prekop na Ljubljanskem barju 1962 in 2002«, u Guštin, M. (ur.), *Prvi poljedelci: savska skupina lengyelske kulture*, Annales Mediterranea, Koper, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, 2005, 87-99.
- Velušček 2004 – A. Velušček (ur.), *Hočevarica: eneolitsko kolišče na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 8, Ljubljana, Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC, 2004.
- Velušček 2006 – A. Velušček, »Resnikov prekop – sondiranje, arheološke najdbe, kulturna opredelitev in časovna uvrstitev«, v Velušček, A. (ur.), *Resnikov prekop: najstarejša koliščarska nasebina na Ljubljanskem barju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 10, Ljubljana, 2006, 19-85.
- Velušček 2009 – A. Velušček (ur.), *Koliščarska nasebina Stare Gmajne in njen čas: Ljubljansko barje v 2. polovici 4. tisočletja pr. Kr.*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 16, Ljubljana, 2009.
- Velušček 2011 – A. Velušček, »Spaha in kronologija osrednje- in južnoslovenskega neolitika ter zgodnejšega eneolitika«, v Velušček, A. (ur.), *Spaha*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 22, Ljubljana, 2011, 201-243.
- Wild *et al.* 2001 – E. M. Wild *et al.*, »New Chronological Frame for the Young Neolithic Baden Culture in Central Europe (4<sup>th</sup> millennium BC)«, *Radiocarbon*, Tucson, 43/2B, 2001, 1057-1064.

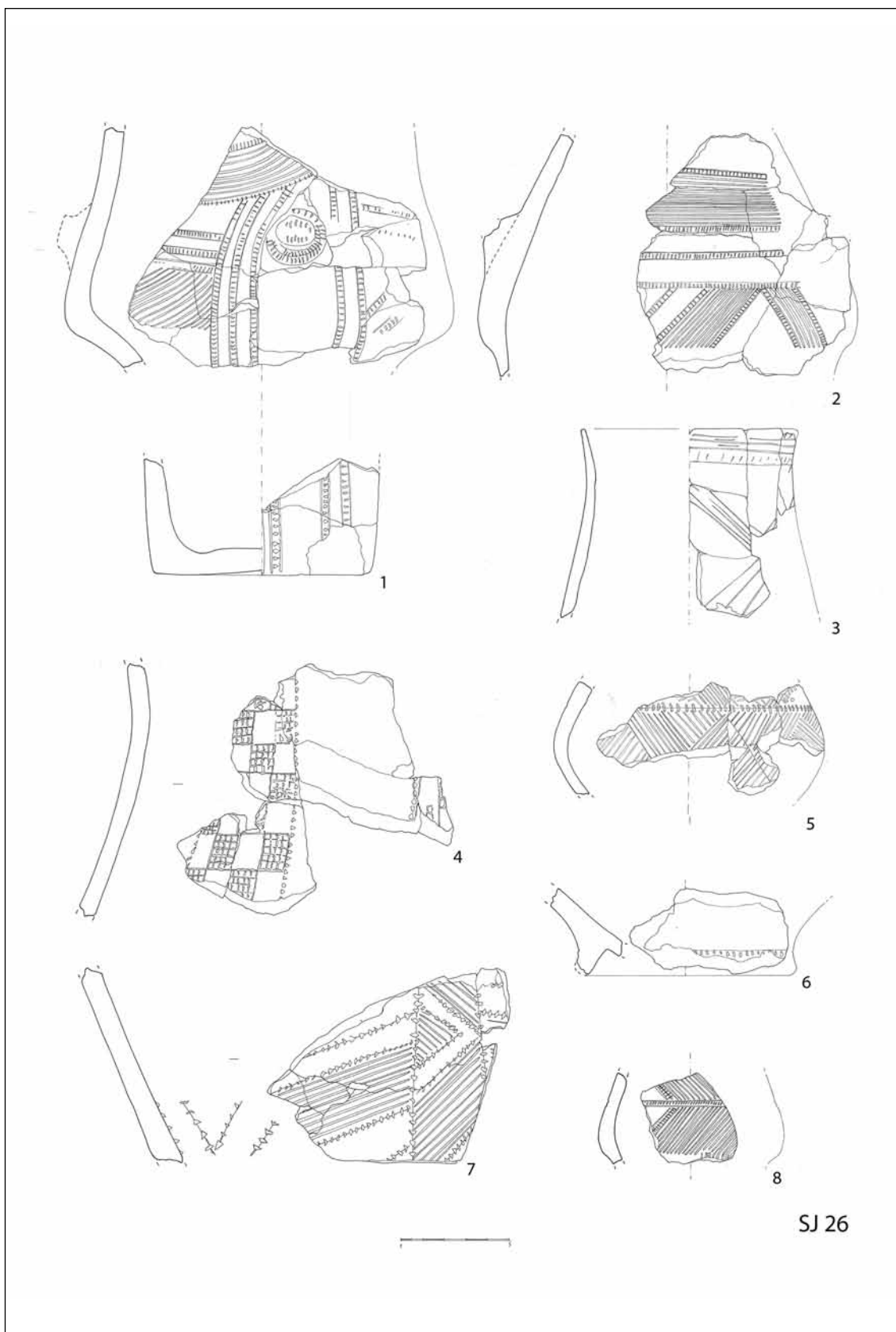


Tabla / Plate 1

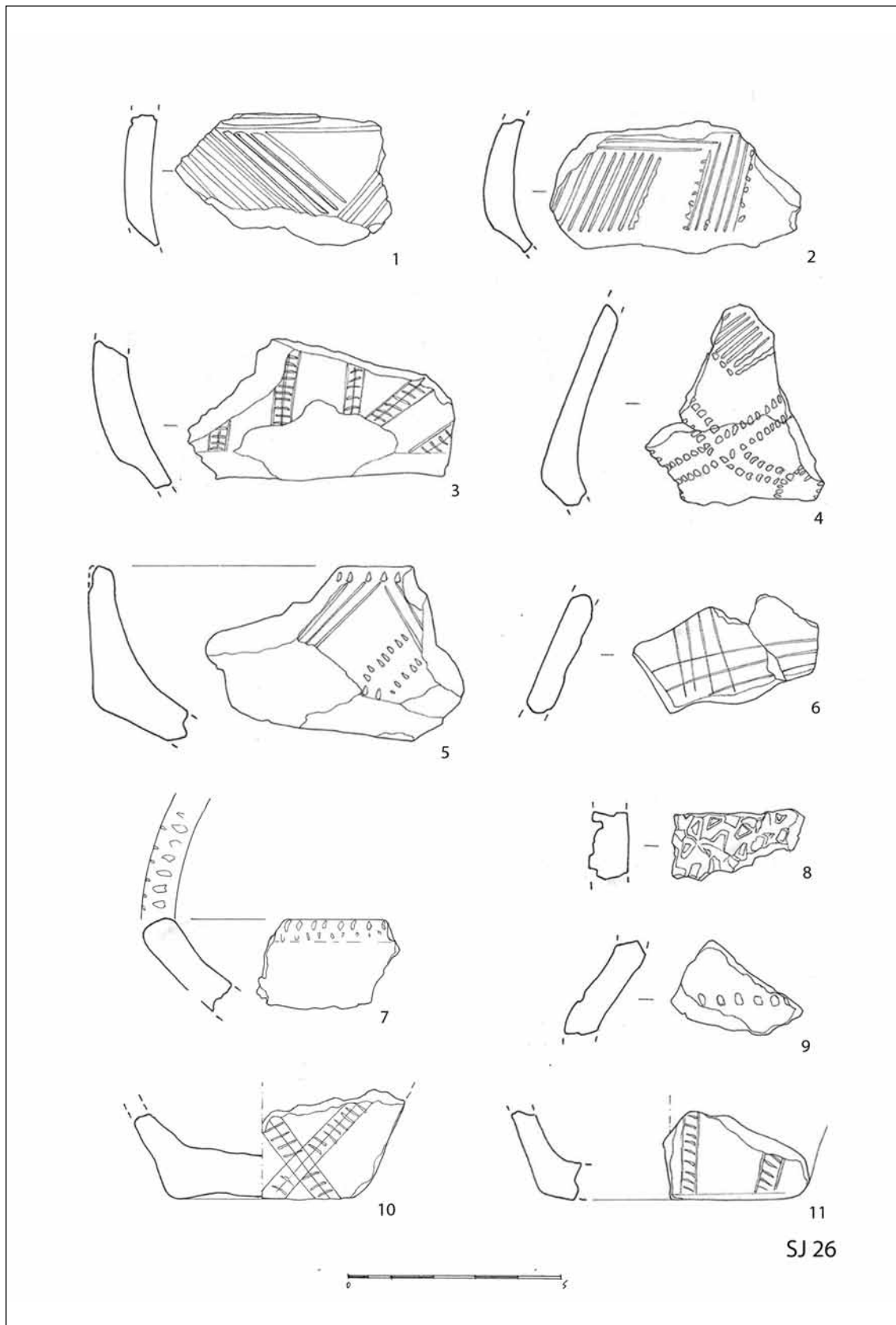


Tabla / Plate 2

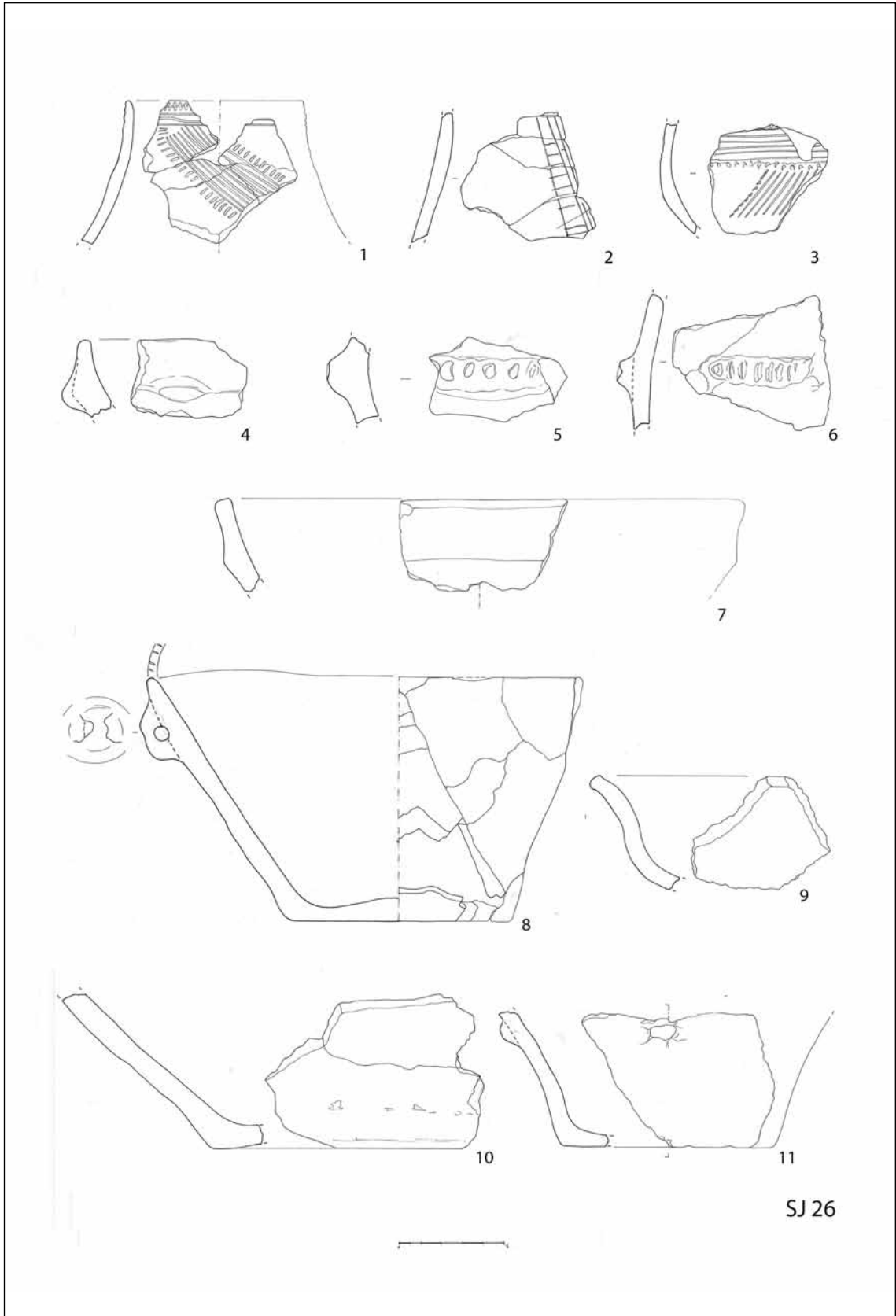


Tabla / Plate 3



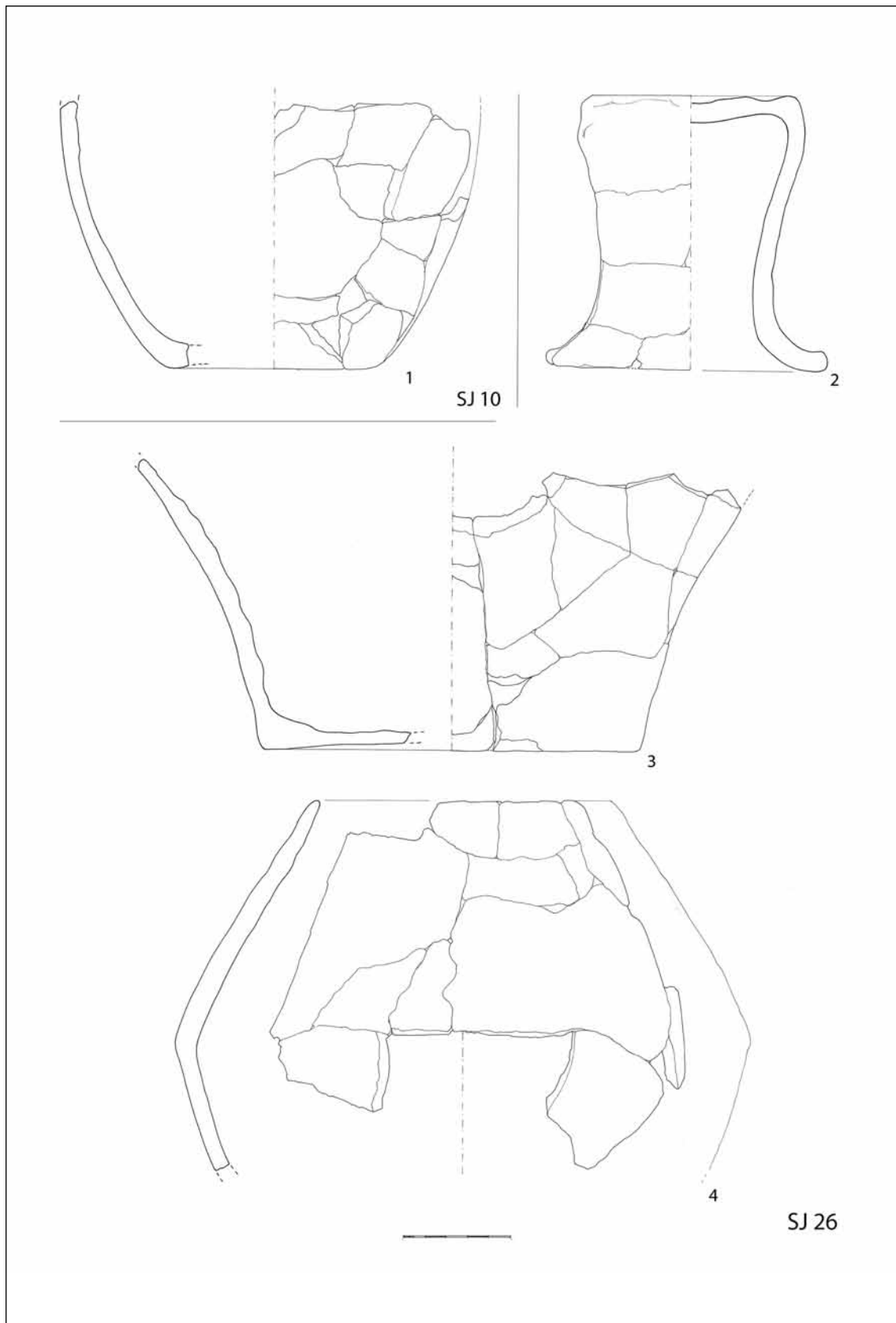


Tabla / Plate 4

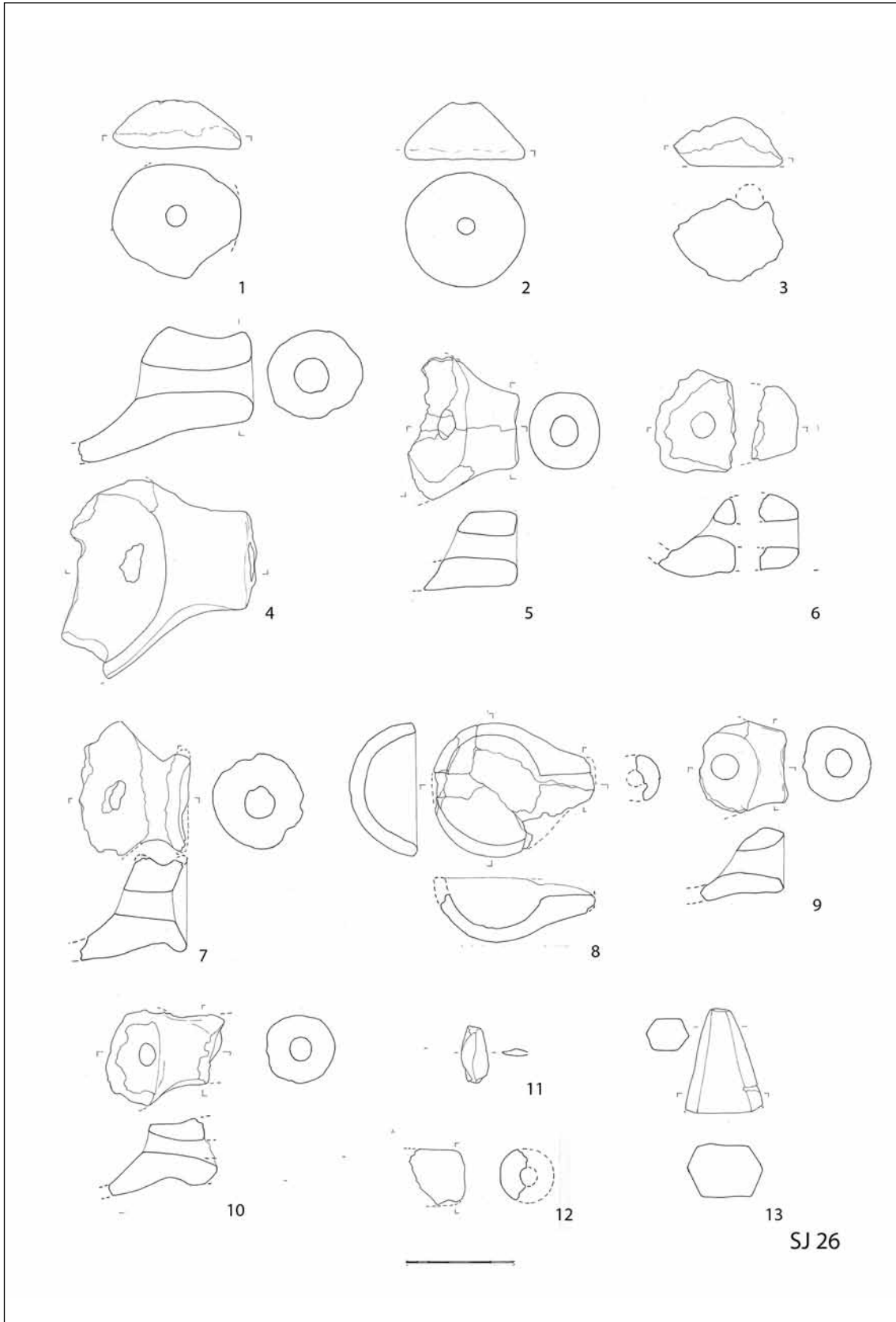


Tabla / Plate 5

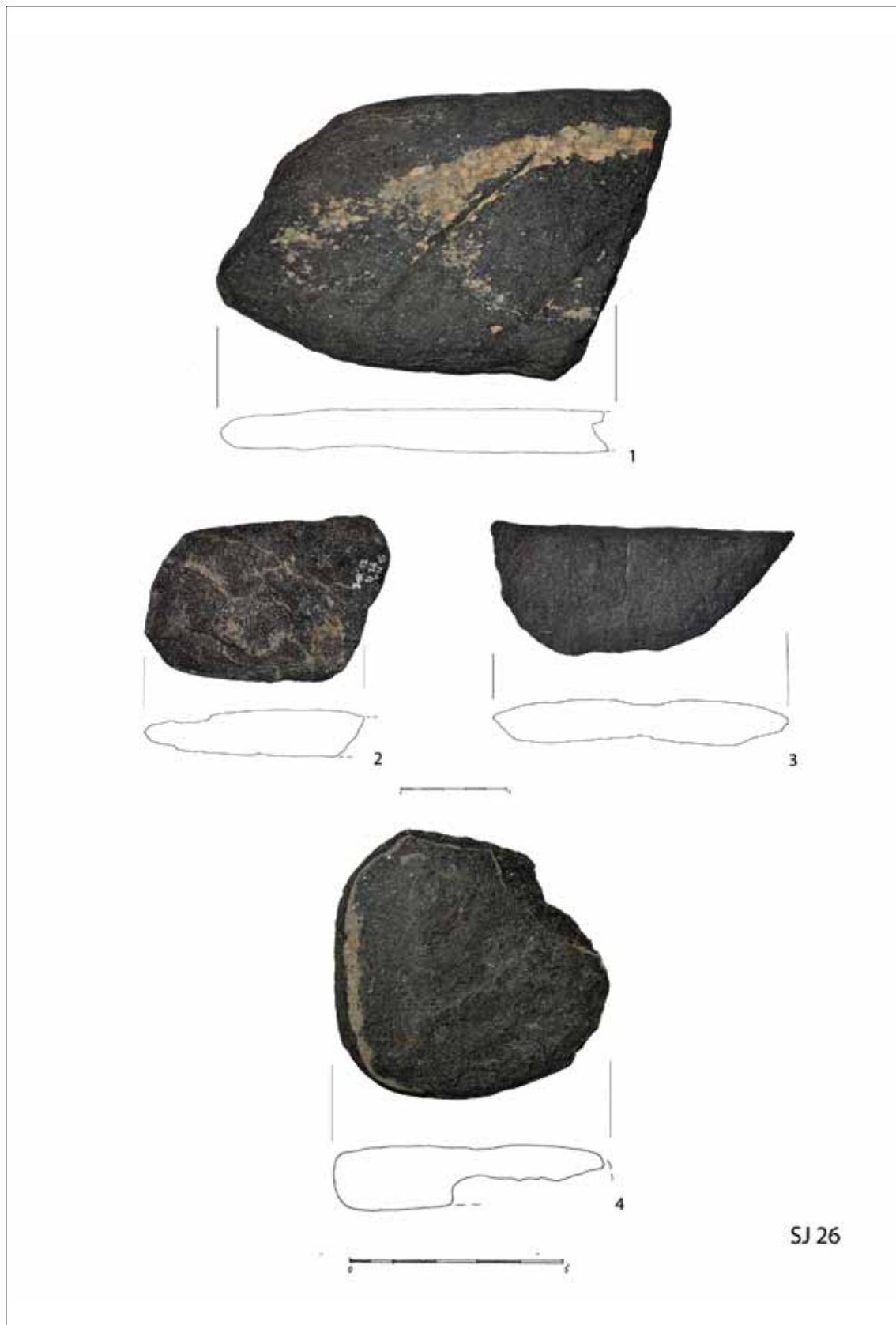


Tabla / Plate 6

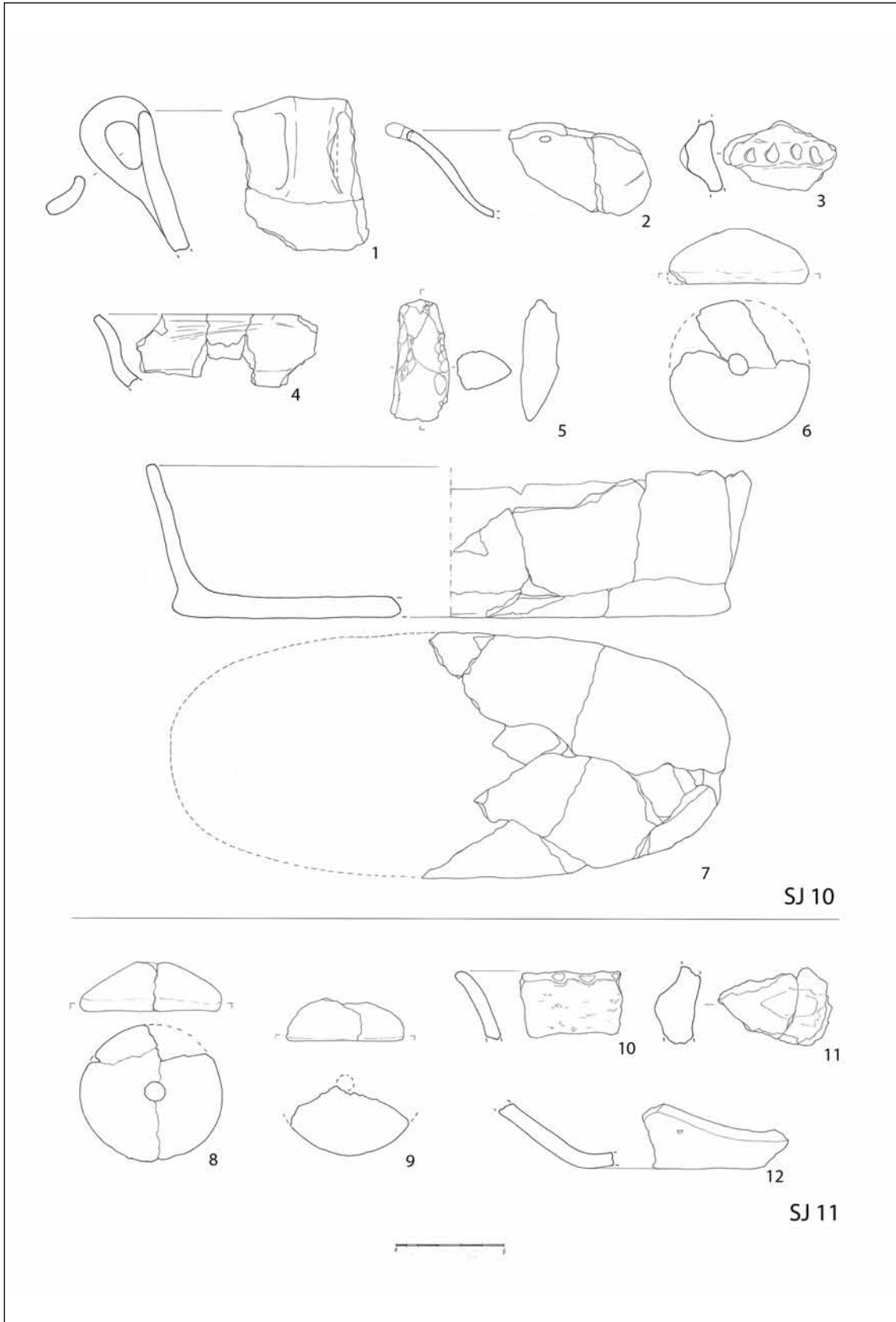


Tabla / Plate 7

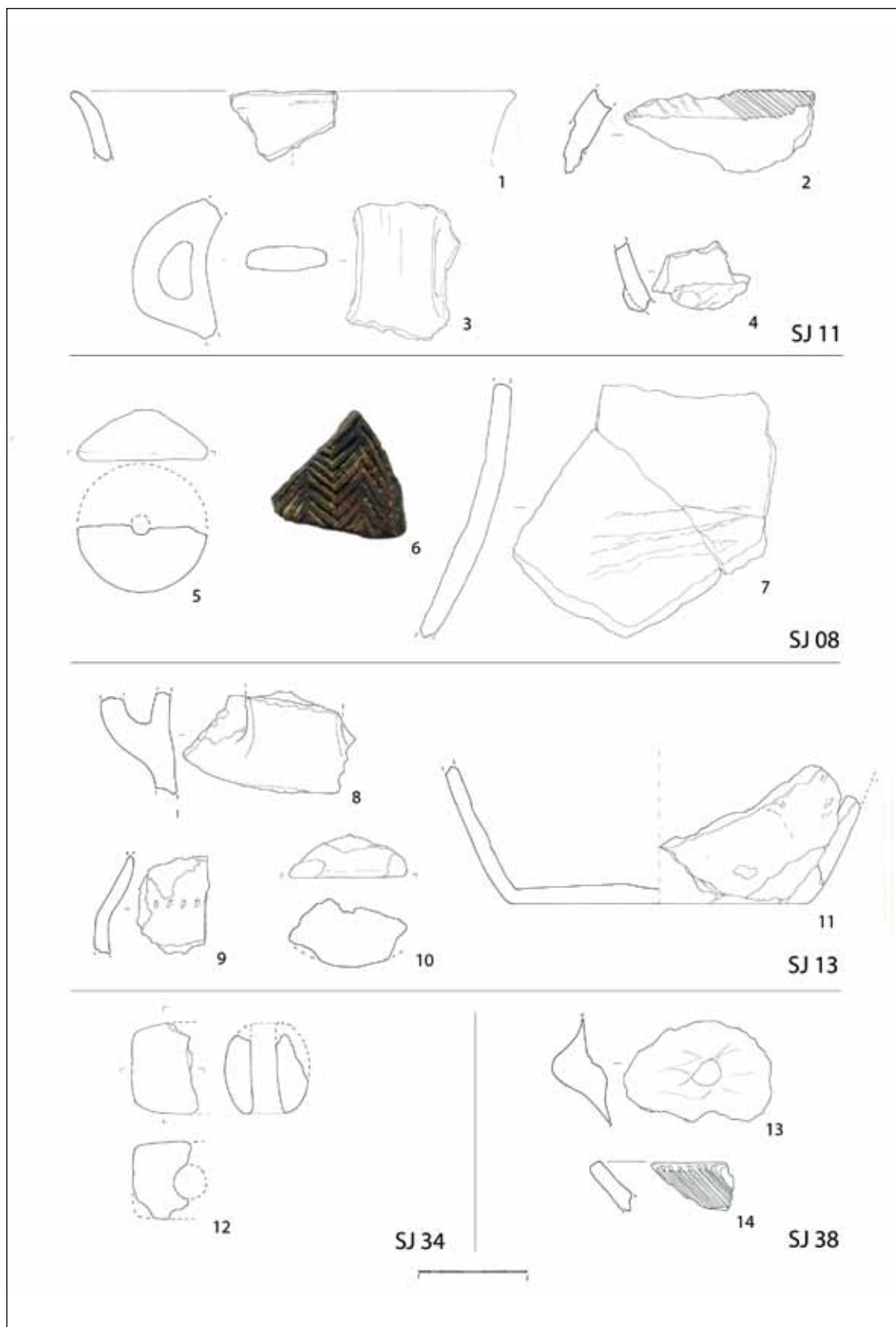


Tabla / Plate 8

DAVOR ŠPOLJAR  
Fabianijeva ulica 39  
SI – 1000 Ljubljana  
arch.spoljar@gmail.com

PRAPOVIJESNA NEKROPOLA POD  
TUMULIMA PODSTENJE NA MALOJ  
GORI KOD RADOBOJA

**UDK:** 903.5(497.5 Radoboj)''6383''

**Izvorni znanstveni rad**

*U članku se donosi revizija dosadašnjih istraživanja prapovijesne nekropole pod tumulima, s lokaliteta Podstenje na Maloj gori kod Radoboja. Riječ je o prvoj otkrivenoj i istraživanoj nekropoli iz starijega željeznog doba, s područja kontinentalne Hrvatske, te prvom arheološkom nalazištu iz sjeverozapadne Hrvatske koje se spominje u znanstvenim publikacijama Austrijske akademije znanosti već od 1850. godine. Ujedno je riječ i o prvoj nekropoli pod tumulima s područja Zagorja, koja se može datirati u kasnohalštatski period, odnosno u razdoblje 6. i 5. st. pr. Kr. U članku se predstavlja problematika ovoga gotovo zaboravljenog, a iznimnoga, nalazišta počevši od otkrića lokaliteta i prvih iskopavanja tumula u proljeće 1850. godine. Na temelju podataka iz publikacija Austrijske akademije znanosti, objavljenih u razdoblju između 1850. i 1863., podataka iz hrvatskih publikaci-*

PREHISTORIC BARROW NECROPOLIS  
OF PODSTENJE AT MALA GORA NEAR  
RADOBOJ

**UDC:** 903.5(497.5 Radoboj)''6383''

**Original scientific paper**

*The paper provides a review of excavations carried out to date of the prehistoric barrow necropolis at the site of Podstenje at Mala Gora near Radoboj. This Early Iron Age necropolis was the first to be discovered and explored in continental Croatia, and it was the first archaeological site in north-west Croatia to have been cited in scientific publications of the Austrian Academy of Science, since as early as 1850. Additionally, this is the first barrow necropolis in the Zagorje region which can be dated to the Late Hallstatt period, to the 6<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> c. BC. The paper describes issues relating to this exceptional – though nearly forgotten – site, starting from the discovery of the site and the first excavations of the tumuli in the spring of 1850. Using the data contained in publications of the Austrian Academy of Science published between 1850 and 1863, in Croatian publications, in archival documentation of the Ministry of Culture of the*

ja, podataka iz arhivske dokumentacije Ministarstva kulture Republike Hrvatske i Arheološkog muzeja u Zagrebu, malobrojnih preostalih arheoloških nalaza te arheoloških rekognosciranja, pokušalo se rekonstruirati kronološki slijed događanja te iskopavanja ovoga lokaliteta, kao i grobne cjeline iskopanih tumula. Članak na temelju analogija sa srodnim predmetima, pronađenim u susjednim područjima, predlaže kulturno određenje ove prapovijesne nekropole i određuje kronološki kontekst nalazišta unutar prapovijesnog Zagorja.<sup>1</sup>

*Ključne riječi:* starije željezno doba, nekropola pod tumulima, Radoboj, Zagorje

### Prirodne karakteristike

Nekropola pod tumulima nalazi se u šumi Podstenje, poznatoj još i pod nazivima Podostinje, Ostenje, Galovićevo ili Galovićevo husta u podnožju Strahinjščice, odnosno na sjevernim padinama humlja Plat, a sjeveroistočno od središta Radoboja u Zagorju, na nadmorskoj visini između 475 i 490 m (karta 1). Toponimi Podstenje, Ostenje i sl. potječu od obližnjih, gotovo vertikalnih stijena koje su dio grebena Plata. Lokalitet se nalazi na hrptu gorske zavale koja je na jugu omeđena strmim liticama Plata (542,6 m n. v.), na zapadu je od Strahinjščice dijeli greben Lipje (471,2 m n. v.), a sa sjeverne je strane omeđena Strahinjščicom (845,9 m n. v.), odnosno vrhovima Sušec (761,3 m n. v.) i Hajdine zerne (738,5 m n. v., karta 1). Na sjeveroistoku se zavala između Pisanih pečina na Hajdinem zernu i Plata

<sup>1</sup> Članak ujedno predstavlja i prikaz dijela rezultata rada na doktorskoj disertaciji *Poselitev severozahodne Hrvaške v času bronaste in starejše železne dobe*, a koju izrađujem pod mentorstvom akad. prof. dr. sc. Bibe Teržan na Sveučilištu u Ljubljani, uz stipendiju Europske komisije iz programa Basileus.

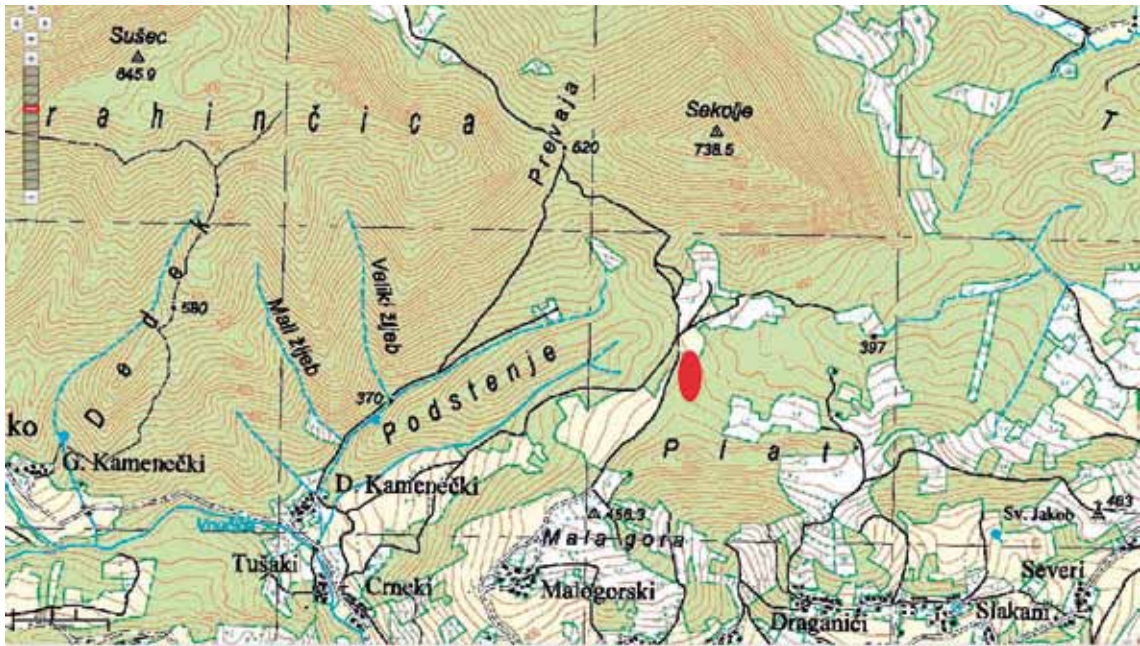
*Republic of Croatia and the Archaeological Museum in Zagreb, and the few remaining archaeological finds and archaeological field surveys, an attempt has been made to reconstruct the chronological sequence of events and excavation of the site, and the graves under the tumuli. On the basis of analogies with related objects, discovered in neighbouring areas, the paper proposes the cultural attribution of this prehistoric necropolis and establishes the chronological context of this site within prehistoric Zagorje.<sup>1</sup>*

*Key words:* Early Iron Age, barrow necropolis, Radoboj, Zagorje

### Natural features

The barrow necropolis is located in the Podstenje Forest, also known under the names of Podostinje, Ostenje, Galovićevo and Galovićevo Husta, at the foot of Strahinjščica, that is, on the northern slopes of the hilly area of Plat, to the north-east of the centre of Radoboj in Zagorje, at an altitude of between 475 and 490 m (map 1). The toponyms of Podstenje, Ostenje and similar are derived from the near-vertical cliffs nearby, which form part of the Plat crest. The archaeological site is located on the ridge within a mountain valley bounded on its southern side by the steep cliffs of Plat (542.6 mamsl), separated from Strahinjščica to the west by the Lipje ridge (471.2 mamsl), and bounded on its northern side by Strahinjščica (845.9 mamsl) – more precisely, by the Sušec (761.3 mamsl) and Hajdine Zerpe peaks (738.5 mamsl, map 1). To the north-east, the basin lying between

<sup>1</sup> The paper also presents some of the results of my work on the doctoral thesis *Poselitev severozahodne Hrvaške v času bronaste in starejše železne dobe*, prepared under the mentorship of Prof. Biba Teržan, at the University of Ljubljana, with the support of a European Commission scholarship provided under the Basileus programme.



Karta / Map 1: Topografska karta istočnog dijela Strahinjščice i radobojskog humlja s ucrtanim položajem nekropole pod tumulima u Podstenju. M=1:25000 / Topographic map of the eastern part of Strahinjščica and hill region of Radoboj with the location of the barrow necropolis of Podstenje. Scale 1:25000 (<http://geoportal.dgu.hr/>)(17.9.2014.)

postupno spušta među brežuljke Očure, u doline potoka Smolinjak i Presečine.<sup>2</sup> Humlje između Radoboja i središnjeg bila Strahinjščice poznato je pod nazivima Mala gora, Plat i Nagora. Područje na kojem se nalaze prapovijesni tumuli danas prekriva bukova šuma, a ispresijecano je šumskim putevima koji vode od zaseoka Malogorski, na jugozapadu, prema središnjem masivu Strahinjščice te putevima koji vode prema Gorjanima Sutinskim na jugoistoku. Čitavo područje na kojem se nalaze tumuli danas je nenaseljeno, a šume se koriste za sječju drva za ogrjev, dok su brdske livade na sjevernim padinama Plata još do prije nekoliko desetljeća bile orane ili su korištene za ljetnu ispašu stoke lokalnih stanovnika iz obližnjih Gorjana Sutinskih. Danas su brdske livade na Platu najpoznatije zbog staništa različitih vrsta orhideja<sup>3</sup> koje na njima rastu pa je čitavo područje od 1. 7. 2013. pod posebnom zaštitom Europske

Pisane Pečine, on Hajdine Zerne, and Plat gradually descends to the hills of Očura, in the valleys of the Smolinjak and Presečina brooks.<sup>2</sup> The hilly area between Radoboj and the central ridge of Strahinjščica is known as Mala Gora, Plat and Nagora. Nowadays the zone in which the prehistoric tumuli are to be found is covered with beech forest, and forest roads cut through it leading from the hamlet of Malogorski in the south-west towards the central massif of Strahinjščica, and towards Gorjani Sutinski in the south-east. The zone in which the tumuli are located is uninhabited, and the forest is used for firewood. The mountain meadows on the northern slopes of Plat were ploughed or used for the summer pasture of cattle belonging to the population of nearby Gorjani Sutinski until several decades ago. Nowadays the mountain meadows on Plat are best known as habitats of diverse types of orchids<sup>3</sup> that grow here, and as a result, on 1 July 2013, this entire area was placed under special protection of the Eu-

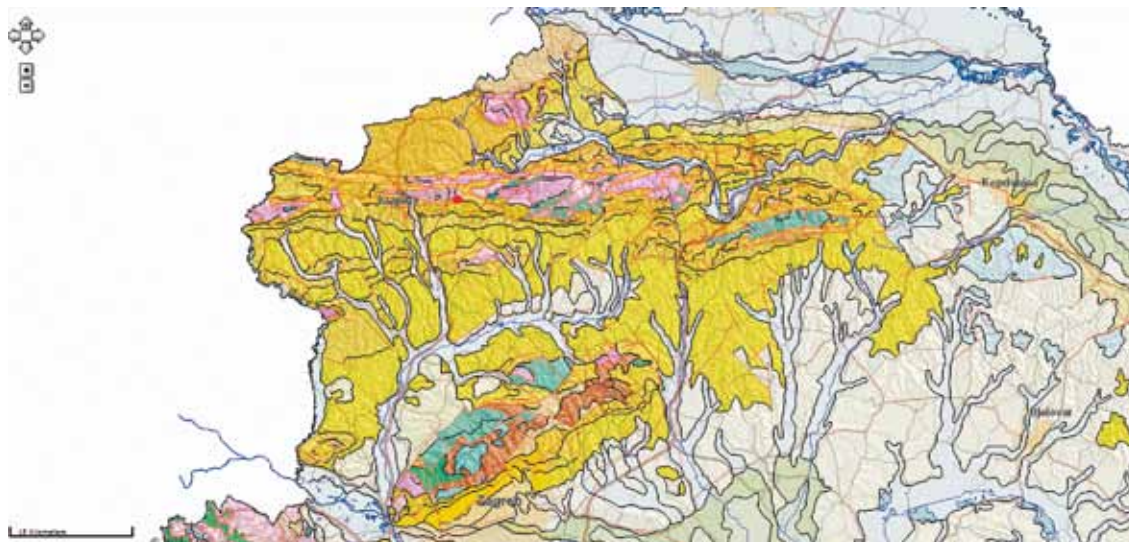
<sup>2</sup> Kozina 2007, 9-16.

<sup>3</sup> Borovečki-Voska 2010, 18-19.

<sup>2</sup> Kozina 2007, 9-16.

<sup>3</sup> Borovečki-Voska 2010, 18-19.





Karta / Map 2: Geološka karta sjeverozapadne Hrvatske s ucrtanim položajem nekropole pod tumulima u Podstenju. M=1:300000 / Geological map of north-west Croatia with the location of the barrow necropolis of Podstenje. Scale 1:300000 (<http://webgis.hgi-cgs.hr/>)(17.9.2014.)

komisije kao Natura 2000 tip staništa. Strahinjščica i radobojsko humlje također se od 2013. nalaze unutar granica planiranoga Regionalnog parka Hrvatsko zagorje.

### Geološka i pedološka osnova

Greben, južne i istočne predjele Plata tvore gornjobadenski biogeni vapnenci, prekriveni vapnenančkim rendzinama, dok geološku osnovu livada na sjevernim padinama Plata čine oligocensko-miocenski pješčenjaci, odnosno lapori, prekriveni podzolima. Geološka i pedološka osnova područja prilično je raznolika, stoga se Plat razlikuje od središnjeg masiva Strahinjščice koji uglavnom tvore dolomiti iz vremena trijasa, a mjestimice i vapnenci, dok pedološku osnovu čine vapnenančke rendzine (karta 2). Na istočnom obronku glavnog masiva Strahinjščice nalaze se gotovo vertikalne stijene, poznate pod nazivom Pisane pećine, a riječ je o dolomitnim brečama srednjeg trijasa, prekrivenim dolomitnim rendzinama. U uskom pojasu između središnjeg masiva Strahinjščice i Plata, poznatom pod topomom Bučnjak, nalaze se eruptivne

ropean Commission as a Natura 2000 habitat. Since 2013, Strahinjščica and the hill region of Radoboj have also been encompassed by the planned Regional Park of Hrvatsko Zagorje.

### Geological and pedological base

The ridge, southern and eastern parts of Plat consist of Upper Badenian biogenic limestones, covered with limestone rendzinas, while the geological base of the meadows on the northern slopes of Plat is composed of Oligocene-Miocene sandstones, i.e. marl, covered with podzols. The geological and pedological base of this region is rather diverse, and thus Plat differs from the central massif of Strahinjščica, mostly consisting of dolomitic rocks originating from the Triassic, and in some areas also of limestones, while its pedological base contains limestone rendzinas (map 2). On the eastern slope of the main massif of Strahinjščica there are some near-vertical cliffs called Pisane Pećine; these dolomitic breccia formations from the Middle Triassic are covered with dolomitic rendzinas. In a narrow belt stretching between the central massif of Strahinjščica and Plat, known as Bučnjak, there are some erup-

silikatne stijene, odnosno spilitizirani dijabaz iz razdoblja trijasa, a nad njima pedološku osnovu tvore kiselatna tla silikatnih pijesaka na kojima uspijeva acidofilna hrastova šuma.<sup>4</sup>

### Povijest istraživanja

Arheološki nalazi i tumuli kod Radoboja prvi se put spominju u literaturi već 1850. godine,<sup>5</sup> u godini njihova otkrića. Riječ je o prvoj otkrivenoj prapovijesnoj nekropoli pod tumulima u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te o prvom arheološkom nalazištu s područja sjeverozapadne Hrvatske koje se spominje u izdanjima Austrijske akademije znanosti.<sup>6</sup>

Tumuli su otkriveni u proljeće 1850. godine, prilikom gradnje šumskog puta koji su lokalni stanovnici napravili na Maloj gori i koji je vodio od njezinih sjevernih padina prema vrhu Plata. Iako su gotovo svi istraživači koji su se bavili tumulima u 1850-ima, poput Mijata Sabljara<sup>7</sup>, A. von Morlota,<sup>8</sup> Ljudevita Vukotinovića<sup>9</sup> te Jakoba Franje Tkalca,<sup>10</sup> u svojim objavama tvrdili da su zaslužni za otkrivanje tumula, ili su im ih drugi pripisivali, jedino je A. von Morlot napisao da su tumuli otkriveni prilikom gradnje šumskog puta<sup>11</sup> te su tako zasluge za otkriće nekropole pod tumulima naposljetku ipak pripale lokalnim stanovnicima.<sup>12</sup> U prvom radu o tumulima spominje se, prema J. F. Tkalcu, četiri koja je iskopao, dok druge tumu-

tive silicate rocks – spilitized diabase originating from the Triassic – covered by a pedological base consisting of acid soils formed by silicate sands, favourable for acidophile oak forest.<sup>4</sup>

### History of exploration

Archaeological finds and tumuli in the vicinity of Radoboj were mentioned for the first time in literature as early as 1850,<sup>5</sup> the same year in which they were discovered. This prehistoric barrow necropolis was the first to be discovered in north-west Croatia, and it was the first archaeological site in north-west Croatia cited in scientific publications of the Austrian Academy of Science.<sup>6</sup>

The tumuli were discovered in the spring of 1850, during the construction of a forest road built by the local population, leading from the northern slopes of Mala gora to the top of Plat. Although nearly all the researchers who dealt with tumuli in the 1850s – such as Mijat Sabljara,<sup>7</sup> Adolf von Morlot,<sup>8</sup> Ljudevit Vukotinović,<sup>9</sup> and Jakob Franjo Tkalec<sup>10</sup> – claimed the merit for the discovery of the tumuli in their publications, or were credited for it by others, only von Morlot wrote that the tumuli were discovered during the construction of a forest road,<sup>11</sup> and thus the credit for the discovery of the barrow necropolis eventually went to the local population.<sup>12</sup> In the first paper focusing on the tumuli, J. F. Tkalec cites four tumuli that were excavated by him, and there is no mention of any oth-

<sup>4</sup> Cuković 1995; Borovečki-Voska 2010, 16-17.

<sup>5</sup> Sitzungsberichte 1850, 451.

<sup>6</sup> Morlot 1851, 293-294.

<sup>7</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>8</sup> Morlot 1851, 294; Archiv für KÖG 1851, 236.

<sup>9</sup> Vukotinović 1854, 8-10; Krklec-Švaljek 1998, 31.

<sup>10</sup> Archiv für KÖG-Q 1855, 61, 82.

<sup>11</sup> Morlot 1851, 294.

<sup>12</sup> Ovom prilikom zahvaljujem Christophu Schodlu iz Knjižnice i Arhiva Austrijske akademije znanosti u Beču na pomoći pri traženju mogućih crteža nalaza i nalazišta na Maloj gori kod Radoboja.

<sup>4</sup> Cuković 1995; Borovečki-Voska 2010, 16-17.

<sup>5</sup> Sitzungsberichte 1850, 451.

<sup>6</sup> Morlot 1851, 293-294.

<sup>7</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>8</sup> Morlot 1851, 294; Archiv für KÖG 1851, 236.

<sup>9</sup> Vukotinović 1854, 8-10; Krklec-Švaljek 1998, 31.

<sup>10</sup> Archiv für KÖG-Q 1855, 61, 82.

<sup>11</sup> Morlot 1851, 294.

<sup>12</sup> I would like to take this opportunity to thank Christoph Schodl of the Library and Archive of the Austrian Academy of Science in Vienna for his assistance in my search of possible drawings of the finds and the site at Mala Gora near Radoboj.

le ne spominje,<sup>13</sup> A. von Morlot piše o 11 tumula,<sup>14</sup> a zatim se 1851. spominje 13,<sup>15</sup> 1855. spominje se 12 prema Tkalcu, od čega četiri iskopavana te 8 neiskopavanih prema stanju iz 1850. godine<sup>16</sup> i, konačno, 1863. ponovno 11 tumula.<sup>17</sup> Kasniji autori preuzeli su podatke iz Von Morlotova članka iz 1851. te navodili postojanje 11 tumula, a od kasnijih istraživača jedino je Šime Ljubić osobno obišao tumule 1879.<sup>18</sup> Rekognosciranjima i neformalnim obilascima u nekoliko je navrata od prosinca 2012. do svibnja 2013. pregledano šire područje nekropole pod tumulima u Podstenju, a ukupno je dokumentirano postojanje 11 danas vidljivih tumula, što odgovara i većini starih objava (sl. 1).

U izvještaju Mijata Sabljara iz 1863. saznajemo da se nekropola nalazi u šumi Podostinje, tada u vlasništvu Mihaela Galovića, te da lokalni stanovnici tumule nazivaju *mohyle*,<sup>19</sup> što nije neuobičajeno budući da je kajkavski termin *mogila* prisutan na širem području sjeverozapadne Hrvatske pa ga tako nalazimo i na području Varaždinske Podravine kao lokalni naziv za tumule kod Martijanca, Jalžabeta, Zbelave itd.<sup>20</sup> Za razliku od tog termina, u Velikom Trgovišću lokalni stanovnici tumule nazivaju *gorica*. Von Morlot također navodi da su tumuli u prosjeku visoki 1 austrijski klafter, odnosno 1,89 metara te da im je promjer u prosjeku 42 - 70 koraka, odnosno 8,4 - 14 m, što odgovara i našim mjerenjima.<sup>21</sup>

<sup>13</sup> Sitzungsberichte 1850, 451.

<sup>14</sup> Morlot 1851, 294.

<sup>15</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

<sup>16</sup> Notizenblatt 1855, 61.

<sup>17</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>18</sup> Ljubić 1880, 118; Szabo 1914, 103; Klemenc 1936, 64; Šimek 1997, 79-80.

<sup>19</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>20</sup> Registar nalazišta. Arhiva Arh. odjela Gradskog muzeja Varaždin.

<sup>21</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307; 1 ugarski korak (*njem. der Schritt*) iznosio je 0,316 m, a 1 njemački korak 0,71 m prema Slukan Altić 2002, 62-63, no ovdje se radi o 0,2 m.

ers.<sup>13</sup> Von Morlot wrote about 11 tumuli,<sup>14</sup> while 13 were mentioned in 1851,<sup>15</sup> and 12 in 1855, according to Tkalec, four of them excavated and 8 still unexplored, according to the situation in 1850.<sup>16</sup> Finally, in 1863, mention is made of 11 tumuli.<sup>17</sup> Subsequent authors took the data from von Morlot's 1851 paper, and wrote that 11 tumuli existed, and only Šime Ljubić saw the tumuli personally in 1879.<sup>18</sup> Between December 2012 and May 2013 a wider area of the barrow necropolis of Podstenje was surveyed and visited informally several times, and a total of 11 tumuli, visible today, were documented – which corresponds to the majority of previous publications (fig. 1).

The 1863 report by Mijat Sabljara states that the necropolis is located in the Podostinje Forest, owned at the time by Mihael Galović. Furthermore, we can learn from the report that the local population referred to the tumuli as *mohyle*,<sup>19</sup> which is not unusual, given that the Kajkavian term *mogila* is present in the wider region of north-west Croatia, for example in the area of Varaždinska Podravina (the Varaždin Drava region) as a local name for the tumuli at Martijanec, Jalžabet, Zbelava etc.<sup>20</sup> In contrast, the local population of Veliko Trgovišće refers to the tumuli as *gorica*. Von Morlot also wrote that the average height of the tumuli was 1 Austrian Klafter, which is 1.89 m, and that their diameter varied between 42 and 70 paces, that is, 8.4-14 m, which corresponds to our measurements.<sup>21</sup>

<sup>13</sup> Sitzungsberichte 1850, 451.

<sup>14</sup> Morlot 1851, 294.

<sup>15</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

<sup>16</sup> Notizenblatt 1855, 61.

<sup>17</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>18</sup> Ljubić 1880, 118; Szabo 1914, 103; Klemenc 1936, 64; Šimek 1997, 79-80.

<sup>19</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>20</sup> Register of Archaeological Sites. Archives of the Department of Archaeology of the Varaždin Town Museum.

<sup>21</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307; 1 Hungarian pace (*Ger. der Schritt*) corresponded to 0.316 m, and one German pace to 0.71 m, according to Slukan Altić 2002, 62-63, but here it corresponds to 0.2 m.



Sl. / Fig. 1: Satelitski snimak nekropole pod tumulima Podstenje na Maloj gori kod Radoboja, s označenim položajima tumula 1-11 / Satellite image of the barrow necropolis of Podstenje at Mala Gora near Radoboj, with locations of tumuli 1-11 (<http://geoportal.dgu.hr/>) (17.9.2014.)

Budući da smo iz radova objavljenih između 1850. i 1880. uspjeli rekonstruirati tijekom događanja i ustanoviti iskopavanje 11 tumula, ovdje se donosi kronološki slijed istraživanja nekropole na Maloj gori:

1. Lokalni stanovnici otkrivaju nekropolu pod tumulima u proljeće 1850.
2. Mijat Sabljar sondira prvi tumul u proljeće 1850.
3. Adolf von Morlot obilazi tumule u proljeće 1850. (ne iskopava).
4. Jakob Franjo Tkalec iskopava tri tumula tijekom 1850.
5. Ljudevit Vukotinović obilazi tumule 1854. (ne iskopava).
6. Emanuel von Graffenried iskopava sedam tumula u travnju 1860.
7. Šime Ljubić obilazi tumule 1879. (ne iskopava).

Since we have managed to reconstruct the course of events – using the papers published between 1850 and 1880 – and established that 11 tumuli have been excavated, here is the chronology of the exploration of the Mala Gora necropolis:

- 1 Local population discovers the barrow necropolis in the spring of 1850
- 2 Mijat Sabljar makes a test pit excavation of the first tumulus in the spring of 1850
- 3 Adolf von Morlot visits the tumuli in the spring of 1850 (no excavation)
- 4 Jakob Franjo Tkalec excavates three tumuli during 1850
- 5 Ljudevit Vukotinović visits the tumuli in 1854 (no excavation)
- 6 Emanuel von Graffenried excavates seven tumuli in April 1860
- 7 Šime Ljubić visits the tumuli in 1879 (no excavation)

### **Iskopavanje Mijata Sabljara (Dubica, 5. 5. 1790. – Zagreb, 21. 12. 1865.)**

Iskopavanje prvog tumula iz nekropole Podstenje na Maloj gori kod Radoboja proveo je umirovljeni bojnik Mijat Sabljar, koji se nakon vojne karijere posvetio brizi za kulturna dobra, prvo u Rijeci, Primorju i Splitu, a kasnije u Zagrebu.<sup>22</sup> Sabljar je prvi tumul kod Radoboja istraživao ubrzo nakon njegova otkrića jer su tumuli otkriveni prilikom gradnje šumskog puta u proljeće 1850., a u proljeće 1850. Radoboj posjećuje i A. von Morlot koji već nailazi na ostatke iskopavanja prvog tumula koje je proveo Mijat Sabljar.<sup>23</sup> I Sabljar i Von Morlot pišu kako se radilo o jednom od najvećih tumula nekropole na Maloj gori, a Von Morlot još dodaje da se ovaj tumul nalazio nekako najistočnije u odnosu na ostale te da, za razliku od njih, jedini nije imao vidljivu depresiju, odnosno ulegnuće na vrhu,<sup>24</sup> a koje se često javlja kao posljedica devastiranja tumula u prošlosti. Razlozi koji su Sabljara potaknuli na iskopavanje ovog tumula, osim dimenzija i izdvojene lokacije, mogli su biti i nepostojanje vidljivih oštećenja. Sabljar je i kasnije bio upoznat s iskopavanjima na Maloj gori, a to se može zaključiti jer A. von Morlot navodi da je u Radoboju kod gorskog nadzornika Rösnera pronašao pismeni izvještaj koji je ovome poslao M. Sabljar, a u kojem, osim o vlastitu tumulu, obavještava Rösnera i o rezultatima iskopavanja Jakoba Franje Tkalca, što povezuje ovu dvojicu istraživača. Vjerojatno je M. Sabljar obavijestio Tkalca o postojanju nekropole odmah nakon svoga prvog sondiranja tumula jer je Von Morlot, prije objave svog članka o tumulima u Radoboju, od gorskog nadzornika Rösnera dobio Sabljarov izvještaj

<sup>22</sup> Morlot 1851, 294; Lukežić 2007, 46; Linke 2011, 230.

<sup>23</sup> Morlot 1851, 294.

<sup>24</sup> Morlot 1851, 294-295; Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

### **Excavation by Mijat Sabljar (Dubica, 5 May 1790 - Zagreb, 21 December 1865)**

The excavation of the first tumulus in the necropolis of Podstenje at Mala Gora, near Radoboj, was performed by the retired major Mijat Sabljar, who, after his military career, devoted himself to the care of cultural assets, at first in Rijeka, Primorje and Split, and then in Zagreb.<sup>22</sup> Sabljar explored the first tumulus near Radoboj soon after its discovery, in the spring of 1850, as the tumuli were identified during the construction of a forest road in the spring of 1850. Radoboj also visited von Morlot, who had come across remains of the excavation of the first tumulus, carried out by Mijat Sabljar.<sup>23</sup> Both Sabljar and von Morlot wrote that this had been one of the largest tumuli of the Mala Gora necropolis, and von Morlot added that it was located most easterly, in comparison to others, and that it was the only one which had not displayed a visible depression at its top<sup>24</sup> (such as is often a consequence of prior pillaging of tumuli). The reasons that had prompted Sabljar to dig this tumulus, in addition to its size and isolated location, could include the lack of visible damage to it. Later, Sabljar continued to follow the excavations at Mala Gora; this can be deduced from von Morlot's words that in Radoboj, in the possession of the mountain warden Rösner, he found a written report sent by M. Sabljar, informing Rösner not only about the tumulus excavated by him, but also about the results of excavations by Jakob Franjo Tkalac, thus establishing a link between the two researchers. Sabljar probably informed Tkalac about the necropolis immediately after the first test pit excavation, because before von Morlot published his paper on the tumuli in Radoboj, he received Sabljar's report from the mountain warden Rösner, which had already included the results of Tkalac's excava-

<sup>22</sup> Morlot 1851, 294; Lukežić 2007, 46; Linke 2011, 230.

<sup>23</sup> Morlot 1851, 294.

<sup>24</sup> Morlot 1851, 294-295; Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

u kojem se već navode i rezultati Tkalčevih iskopavanja.<sup>25</sup> Osim kratkih osvrti na iskopavanja, koje su Von Morlot i Sabljari objavili u izdanjima Austrijske akademije znanosti, Mijat Sabljari nije ostavio nikakvih zabilježki o tijeku iskopavanja u dokumentaciji koja se čuva u Ministarstvu kulture Republike Hrvatske.<sup>26</sup>

Arheološkim rekognosciranjem Općine Radoboj, provedenim između 1. travnja i 1. lipnja 2013. od strane autora i suradnika, lociran je tumul I koji je iskopavao Mijat Sabljari, a prema opisima iz njegovih i Von Morlotovih objavljenih izvještaja. Tumul se nalazi na sjeveroistočnom rubu nekropole gdje su i danas vidljivi tragovi Sabljareva iskopavanja. Ipak, cijeli tumul nije istražen te je zapadni i istočni dio humka još sačuvan. Ovaj se tumul nalazi na dijelu nekropole prepunom depresija nastalih urušavanjem nekadašnjih zračnika rudnika ugljena »Mirna«, a čiji se rovovi protežu direktno ispod nekropole, stoga je ponekad teško razlikovati ostatke iskopavanja Sabljarevih sondi od ostataka rudarske infrastrukture (sl. 2).

### **Adolf von Morlot (Napulj, 22. 3. 1820. – Bern 10. 2. 1867.) u Radoboju**

Učeni matematičar i geolog između 1846. i 1851. radi kao inspektor za minerale u službi tadašnje Habsburške Monarhije,<sup>27</sup> odnosno kao visoki dužnosnik Geološkog zavoda iz Beča.<sup>28</sup> U to vrijeme nastaju njegova djela s područja mineralogije i geologije, a između ostalog obilazi Kranjsku, Štajersku i Zagorje. Von Morlot dolazi u Radoboj radi najbogatijeg svjetskoga nalazišta fosilne flore, fosilnih kukaca i riba te nalazišta samorodnog sumpora. U dva

tion.<sup>25</sup> Apart from short texts about the excavations published by von Morlot and Sabljari in publications of the Austrian Academy of Science, Mijat Sabljari did not leave any notes concerning the course of excavations in the documentation kept by the Ministry of Culture of the Republic of Croatia.<sup>26</sup>

During the archaeological field survey of the municipality of Radoboj, carried out by the author and his associates between 1 April and 1 June 2013, tumulus I, excavated by Mijat Sabljari, was identified, on the basis of descriptions contained in reports published by Sabljari and von Morlot. The tumulus is located at the north-eastern edge of the necropolis, and traces of Sabljari's dig are still visible. However, the tumulus was not excavated in its entirety, and the western and eastern parts of the mound are still preserved. The tumulus is situated in a segment of the necropolis which is full of depressions caused by the collapse of former air shafts of the Mirna coal mine, whose tunnels stretch directly under the necropolis. For this reason, occasionally it is difficult to distinguish between the remains of Sabljari's test pits and remains of the coal mine's infrastructure (fig. 2).

### **Adolf von Morlot (Naples, 22 March 1820 - Bern, 10 February 1867) in Radoboj**

From 1846 to 1851, the learned mathematician and geologist worked as a mineral inspector in the service of the then Habsburg Monarchy,<sup>27</sup> that is, as a high-ranking official of the Vienna Geological Institute.<sup>28</sup> During this period he authored papers in the fields of mineralogy and geology, and visited, among other regions, Carniola, Styria and Zagorje. Von Morlot came to Radoboj because of the world's most abundant find site of fossil flora, fossil insects and fish, and the deposits of native sulphur. During his

<sup>25</sup> Morlot 1851, 295-296.

<sup>26</sup> MK-UZKB-OMS - bilježnica 41.

<sup>27</sup> Historisches Lexikon der Schweiz 2009, 738.

<sup>28</sup> Krklec-Švaljek 1998, 10.

<sup>25</sup> Morlot 1851, 295-296.

<sup>26</sup> MK-UZKB-OMS - notebook 41.

<sup>27</sup> Historisches Lexikon der Schweiz 2009, 738.

<sup>28</sup> Krklec-Švaljek 1998, 10.

tjedna svog boravka u Radoboju, prikupio je 200 primjeraka fosilne flore, 231 primjerak fosilnih kukaca i 11 fosilnih riba.<sup>29</sup> Na kraju svoga posjeta Radoboju slučajno saznaje za prapovijesne tumule na Maloj gori te ih osobno i obilazi. Međutim, zbog nedostatka vremena, odlazi natrag u Švicarsku, a da ih nije iskopavao. Nakon povratka u Švicarsku, piše članak za Austrijsku akademiju znanosti o tumulima u Radoboju u kojem opisuje nalazište i prenosi rezultate iskopavanja M. Sabljara i J. F. Tkalca. Između 1851. i 1854. predaje geologiju te se bavi proučavanjem kvartara na Akademiji u Lausanni. Konačno, 1855. u potpunosti se posvećuje prapovijesti te putuje po sjevernoj Europi i objavljuje preglede arheoloških nalaza, među ostalima i dio zbirke vojvotkinje Von Mecklenburg, nama najpoznatije po iskopavanjima na području Dolenjske. Posljednje dvije godine svoga života provodi radeći kao konzervator arheoloških zbirki bernskog muzeja.<sup>30</sup> Osim prapovijesti, zanimao se i za eksperimentalnu psihologiju i etnomuzikologiju.

### **Tumul I prema Adolfu von Morlotu**

Ovdje se donose opažanja koje je A. von Morlot objavio u svom članku o tumulima.<sup>31</sup> Tumul I nalazio se na istočnome rubu nekropole, desno od šumskog puta. Bio je bez depresije na vrhu, a promjer mu je iznosio 12 m. Tumul su počela iskopavati četvorica radnika, rame uz rame, no budući da se po jedno drvo nalazilo na svakoj strani tumula, a koja nisu željeli srušiti, iskop se sužavao te su kasnije dvojica radnika nastavila kopati, a preostala dvojica su odnosila zemlju na šumski put. Tumul se počeo kopati od istočnog ruba, od puta prema središtu tumula. U vrijeme kad je Von Morlot posjetio lokalitet, svi

two-week stay in Radoboj, he collected 200 samples of fossil flora, 231 samples of fossil insects and 11 samples of fossil fish.<sup>29</sup> At the end of his visit, he learned by chance of the prehistoric burial mounds at Mala Gora, and he went to see them. However, due to a lack of time, he returned to Switzerland without engaging in any excavation. On his return to Switzerland, he wrote a paper on the Radoboj burial mounds for the Austrian Academy of Science, in which he described the site and communicated results of the excavations by M. Sabljara and J. F. Tkalec. Between 1851 and 1854 he taught geology and studied the Quaternary Period at the Academy of Lausanne. Finally, from 1855 he devoted all his energy to prehistory and travelled around northern Europe, publishing overviews of archaeological finds, including a part of the collection by the Duchess von Mecklenburg (better known in Croatia for the excavation in the Lower Carniola region). He spent the final two years of his life working as a conservator of archaeological collections at the Bern Museum.<sup>30</sup> In addition to prehistory, he was also interested in experimental psychology and ethno-musicology.

### **Tumul I according to Adolf von Morlot**

What follows are the observations by von Morlot published in his paper about the tumuli.<sup>31</sup> Tumulus I was situated on the eastern edge of the necropolis, to the right of the forest road. There was no depression at its top, and its diameter measured 12 m. At first, four workers were digging the tumulus, standing shoulder to shoulder, but there was a tree on each side of the tumulus which they did not want to fell. Thus the dig became narrower, and only two workers continued digging, while the other two took the excavated earth to the forest road. The excavation began at the eastern edge of the tumulus and proceeded towards its centre. At the time when

<sup>29</sup> Krklec-Švaljek 1998, 19.

<sup>30</sup> Bandi 1970, 170-171.

<sup>31</sup> Morlot 1851, 295-296.

<sup>29</sup> Krklec-Švaljek 1998, 19.

<sup>30</sup> Bandi 1970, 170-171.

<sup>31</sup> Morlot 1851, 295-296.

su tumuli imali ulegnuća na vrhu, a ovaj je imao vidljiv prolaz do središta s istočne strane, koji je preostao kao posljedica Sabljarova sondiranja.<sup>32</sup>

Na 126 cm od ruba tumula te na 63 cm visine od razine okolnog tla, pronađena su dva izdužena kamena (47 cm duljine i 15 cm širine), horizontalno položena na nasuti sloj zemlje, koja nisu mogla samostalno stajati. Oko 32 cm dalje, prema središtu tumula te na visini od 63 cm iznad razine okolnog tla, zapažena je bjelkasta pojava u zemlji, a ispostavilo se da se radi o fragmentima spaljenih vrlo krhkih kostiju, manjih dimenzija. Oko kostiju nalazili su se fragmenti keramike za koje se nije mogao ustanoviti nekakav red ili pravilo u distribuciji, stoga Von Morlot zaključuje da su vjerojatno bili razbacani oko kostiju. Najveća je debljina stijenki pronađenih fragmenata keramike iznosila 6 mm, a najmanja 3 mm. Presjek je kod nekih fragmenata keramike bio crn, a kod nekih crven, a zapečena keramička smjesa bila je svjetlucava. Stijenke posuda bile su crne boje, neglazirane i krhke. Prema različitoj debljini fragmenata, moglo se zaključiti da se radi o barem 5 različitih keramičkih posuda. U zemlji se nailazilo i na komadiće ugljena veličine od zrna graška do lješnjaka. U zemlji je primijećen sivkasto-smeđi sloj, koji se pružao prema sredini tumula, debljine 1 cm, a za kojeg se naknadno ustanovilo da je riječ o vrlo nabijenom sloju pepela. U zemlji su se zatim pojavile perle od plave staklene paste sa žutim valovitim ukrasom te rupom u sredini, a koje su bile spljoštene na krajevima s obje strane. Perle su bile veličine lješnjaka. Kasnije je uslijedilo još fragmenata žutih, vrlo krhkih perli od staklene paste, dok su se ostaci kostiju i fragmenti keramike prorijedili. Pri gornjem rubu (vrhu) tumula pronađena je željezna sjekira s otvorom za nasad, duljine 13 cm. Prema sjever-

von Morlot visited the site, all the tumuli displayed depressions in their tops, and this one had a visible passage leading to its centre from the eastern side – the result of Sabljar's test pit excavation.<sup>32</sup>

At a distance of 126 cm from the tumulus's edge, and at a height of 63 cm above the surrounding ground level, two elongated stones were found (47 cm long and 15 cm wide), placed horizontally over the earth fill: a position that would require human agency. Some 32 cm further towards the centre of the tumulus, at a height of 63 cm above the surrounding ground level, whitish colour was observed in the earth, and it was subsequently established that these were fragments of very brittle cremated bones of small dimensions. Pottery shards were discovered around the bones, but no order or pattern of their distribution could be established, leading von Morlot to the conclusion that the pottery was probably strewn around the bones. The thickest wall among the discovered pottery shards was 6 mm thick, and the least thick was 3 mm. The cross-section of some of the shards was black, and of some others red, while the burned pottery clay was glittering. The vessels' walls were black, unglazed and fragile. The different thicknesses of the shards led to the conclusion that they originated from at least five different ceramic vessels. Pieces of coal were also found in the earth, ranging in size from a pea to a hazelnut. A greyish-brown layer was noticed, too, 1 cm thick and stretching towards the centre of the tumulus; subsequently it was established that this was a heavily packed layer of ash. Thereafter, some beads appeared, made of blue glass paste with yellow wavy decoration and a hole in their centre, flattened at both ends. The beads were the size of a hazelnut. Furthermore, fragments of very fragile yellow beads made of glass paste were discovered, and bone remains and pottery fragments became fewer. An iron axe head, 13 cm long, with a hafting hole was found near the top of the tumulus. At the northern edge of the

<sup>32</sup> Morlot 1851, 294-295.

<sup>32</sup> Morlot 1851, 294-295.





Sl. / Fig. 2: Pogled na tumul I s vidljivim tragovima iskopavanja istražnih sondi iz 1850. godine / View of tumulus I with visible traces of test pits dug in 1850 (snimio / photo by D. Špoljar)

nom rubu tumula iskopavano je u dubinu do 47 cm, do prirodne i kompaktne, očito nikad dorađivane hodne površine tla, no drugi nalazi nisu pronađeni. S time su i završena iskopavanja ovog tumula, čija je površina u nižim dijelovima još neistražena.<sup>33</sup>

### Tumul I prema Mijatu Sabljaru

Mijat Sabljari je u proljeće 1850. godine sondirao jedan od većih tumula, čiji je promjer iznosio oko 12 m. Iskopavanja su vršena na način da se na istočnom i sjevernom rubu tumula postavila po jedna sonda, a koje su se spojile u središnjoj točki tumula tijekom iskopavanja. Na rubovima tumula Sabljari je u svakoj sondi pronašao po jedan kamen, zatim spaljene ljudske kosti, a u središtu tumula, osim ostataka ljudskih kostiju, i željeznu sjekiru/dlijeto te grumenje željezne rudače i dvije perle od plave staklene paste.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Morlot 1851, 296.

<sup>34</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

tumulus the dig reached a depth of 47 cm and the natural, compact and evidently never-worked walking surface, but no other finds were made. Thus the excavation of this tumulus was completed, but its surface under the lower sections of the barrow remains unexplored.<sup>33</sup>

### Tumulus I according to Mijat Sabljari

In the spring of 1850, Mijat Sabljari made a test pit excavation on one of the bigger tumuli, whose diameter measured about 12 m. A test pit was dug in both the eastern and northern edges of the tumulus, and the excavation proceeded until the test pits were connected in the tumulus's centre. At the edges of the tumulus, Sabljari found a stone in each of the test pits, along with cremated human bones, and in the centre of the tumulus, in addition to remains of human bones, there was an iron axe/chisel and iron-ore nuggets, as well as two beads made of blue glass paste.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> Morlot 1851, 296.

<sup>34</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

## Prijedlog rekonstrukcije tumula I

*Promjer:* 12 m

*Visina:* oko 2 m

*Oštećenja:* bez oštećenja tijekom iskopavanja/intaktno stanje

*Opis pogrebnog postupka:* Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual nasut je sloj zemlje debljine oko 60 cm, na koji je zatim položen pokojnik ili možda čak dvije osobe. Položaj tijela unutar nasutoga zemljanog sloja označen je postavljanjem nekoliko većih kamena oko tijela, najvjerojatnije na uglovima lomače. Tijelo je potom spaljeno, a ostacima kostiju, pepela i ugljena pridodani su osobni predmeti pokojnika te grobni prilozi.<sup>35</sup> Podatak o nalazu željezne sjekire, koja se nalazila bliže vrhu tumula, mogao bi sugerirati naknadni pokop muške osobe, dok bi u tomu slučaju, sudeći prema nalazima perli od staklene paste, niže postavljena osoba bila ženskog spola. Nad svime je zatim podignut zemljani humak, odnosno tumul. Označavanje prostora, na kojem se nalazi grob pod tumulom, kamenjem većih dimenzija (cca 50x15 cm) zabilježeno je i na nekropoli pod tumulima u Budinjaku na Žumberku (*slo. Gorjanci*).<sup>36</sup>

*Grobni prilozi:* minimalno 5 keramičkih posuda, grumenje željezne rudače.

*Dijelovi nošnje:* 2 perle od plave staklene paste sa žutim valovitim ukrasom, perle od žute staklene paste, željezno dlijeto/sjekira.

*Broj pokopanih osoba:* 1-2 (tab. 1)

## Iskopavanja Jakoba Franje Tkalca

Jakob Franjo Tkalec po zanimanju je bio liječnik, a 1852. godine utemeljio je prirodoslovnu zbirku u zagrebačkoj Gornjogradskoj gimnaziji. Od njegovih radova najvažniji su oni o geološkoj građi i toplicama, uglavnom objavljivani na njemačkom jeziku. Pri prvom spominjanju

<sup>35</sup> Morlot 1851, 295.

<sup>36</sup> Škoberne 1999, 27, sl. 16.

## Proposal for a reconstruction of tumulus I

*Diameter:* 12 m

*Height:* around 2 m

*Damage:* no damage inflicted by excavation / intact condition

*Description of the burial ritual:* After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth some 60 cm thick was prepared, and one, or perhaps two, deceased were laid on it. The position of the body within the filled earth was marked by several larger stones placed around the body, probably on the corners of the pyre. The body was then cremated, and personal items of the deceased and grave goods were added to the bone remains, ash and charcoal.<sup>35</sup> The discovered iron axe, found closer to the top of the tumulus, could suggest a subsequent male burial, and in that case the glass-paste beads discovered in the lower layer would indicate that the deceased was a woman. All the remains were then covered by an earthen mound, that is, a tumulus. Using larger stones (approx. 50x15 cm) to mark the burial space under a mound has also been ascertained in the barrow necropolis at Budinjak on Žumberak (*Slovenian: Gorjanci*).<sup>36</sup>

*Grave goods:* at least five ceramic vessels, iron-ore nuggets

*Elements of attire:* 2 beads made of blue glass paste with yellow wavy ornament, yellow glass-paste beads, iron chisel/axe

*Number of persons buried:* 1-2 (Pl. 1)

## Excavation by Jakob Franjo Tkalec

Jakob Franjo Tkalec was a doctor, and in 1852 he founded a natural historical collection at the Zagreb Upper Town Grammar School. His most important works – mostly published in German – focused on geological material and spas. The first mention of the tumuli near Radoboj in the literature is

<sup>35</sup> Morlot 1851, 295.

<sup>36</sup> Škoberne 1999, 27, Fig. 16.

tumula kod Radoboja u literaturi saznajemo da je Filozofsko-kulturni odjel Krajevske akademije znanosti 16. 10. 1850., na svojoj sjednici u Beču, raspravljao o pismu pristiglom iz Hrvatske od Jakoba Franje Tkalca, u kojem ih on obavještava o svojim iskopavanjima četiri tumula kod Radoboja te im uz molbu za pomoć šalje i neke predmete koje je već iskopao iz spomenutih tumula. Tkalec još u svome obraćanju Akademiji 1850. navodi i da bi trebalo iskopati preostalih 8 tumula. Budući da ovo izdanje Akademije uključuje izvještaje sa sjednica između lipnja i prosinca 1850., može se zaključiti da je Tkalec svoja iskopavanja provodio između proljeća i jeseni 1850. Filozofsko-kulturni odjel na svojoj sjednici 11. 12. 1850. odlučuje izdvojiti tadašnjih 30 fl Carske Monarhije, kao prilog Tkalcu za nastavak započetih iskopavanja.<sup>37</sup>

Adolf von Morlot u svome izvještaju o tumulima precizno navodi podatke o iskopavanju tumula I M. Sabljara, međutim, po završetku opisivanja navodi da se kasnijim iskopavanjima više kopalo nego sustavno istraživalo tumule u Podstenju. Budući da je Mijat Sabljar istraživao samo jedan tumul, u slučaju ovih Von Morlotovih navođenja mora se raditi o iskopavanjima Jakoba Franje Tkalca, a od kojih su iskopavanja tumula II-IV provedena najvjerojatnije između proljeća i jeseni 1850., odmah nakon Sabljareva sondiranja prvog tumula. Tkalčeva iskopavanja provodila su se nakon Von Morlotova posjeta Radoboju jer je osobnim obilaskom tumula Von Morlot ustanovio da je iskopavan samo jedan tumul, odnosno da ga je sondirao Mijat Sabljar. Iz Tkalčevih iskopavanja Von Morlot prenosi podatke koje je dobio od gorskog nadzornika gospodina Rösnera, a u kojima je stajalo da se tim iskopavanjima, osim nešto fragmenata keramike, pronašlo i perli od staklene paste različitih boja, a koje su bile ukrašene valo-

made in a report from a session of the Department of Philosophy and Culture of the Royal Academy of Science held in Vienna on 16 October 1850, where a letter was discussed which had arrived from Croatia, sent by Jakob Franjo Tkalec. In it, Tkalec informed them about his excavation of four tumuli near Radoboj, asked for their support and sent them some items dug from these tumuli. Furthermore, in his address to the Academy in 1850, Tkalec notes that the remaining eight tumuli should also be explored. Given that this publication of the Academy includes reports from sessions held between June and December 1850, the conclusion can be drawn that Tkalec carried out his excavations between the spring and autumn of 1850. At its session of 11 December 1850, the Department of Philosophy and Culture decided to set aside 30 imperial florins as its contribution to the continuation of Tkalec's excavation.<sup>37</sup>

In his report, Adolf von Morlot precisely cites data concerning Sabljara's excavation of tumulus I, but at the end of his description he notes that subsequent excavations were more of a digging spree than a systematic exploration of the Podstenje tumuli. Given that Mijat Sabljara explored only one tumulus, those words of von Morlot must refer to the excavations by Jakob Franjo Tkalec, who most probably dug tumuli II-IV between the spring and autumn of 1850, immediately after Sabljara had opened test pits on the first tumulus. Tkalec launched his excavation after von Morlot had visited Radoboj, because after he personally visited the tumuli, von Morlot stated that only one had been excavated, i.e. that the test pit excavation had been carried out on it by Mijat Sabljara. As regards Tkalec's dig, von Morlot relates data received from the mountain warden, Rösner, stating that, in addition to some pottery shards, glass-paste beads of various colours were also found,

<sup>37</sup> Sitzungsberichte 1850, 451, 867-868.

<sup>37</sup> Sitzungsberichte 1850, 451, 867-868.

vitim ukrasom s još pridodanim točkicama. U jednome od tih tumula pronađene su i dvije male okrugle željezne karike.<sup>38</sup>

U trima tumulima, koje je iskopavao J. F. Tkalec, pronađene su perle od staklene paste veličine od zrna graška do lješnjaka, s jednom rupom u sredini, za koje se čini da su bile pričvršćene na konopac. Osnovna je boja perli nebeskoplava sa žutim ukrasom, koji se u obliku valova pruža oko perle, a koji je, čini se, napravljen od različite mase (smjese staklene paste). Manje perle potpuno su prozirne, dok su veće perle prozirne u manjoj mjeri. Jedna veća, neprozirna perla od žute staklene paste na vanjskoj strani, na četiri mjesta, ima po dvije, usporedno postavljene, okrugle bijele mrlje (perle s duplim očima). U svakoj od bijelih mrlja nalazi se po jedna manja plava mrlja, od kojih su neke okružene kružnom, a neke polukružnom plavom crtom. Preostale su perle od žute staklene paste, a bilo je i jantarnih perli. Osim toga, pronađeni su fragmenti posuđa iz vrlo nepročišćene, loše pečene zemlje, debljine 2 - 5 mm; zatim fragmenti jedne željezne, vrlo oksidirane karike te zajedno s pepelom jedna željezna sjekira.<sup>39</sup>

## Prijedlog rekonstrukcije tumula II

*Promjer:* 8 - 14 m

*Visina:* oko 2 m

*Oštećenja:* udubina na vrhu tumula, promjera oko 1,5 m, te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka:* Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual, nasut je sloj zemlje na koji je potom položen pokojnik ili možda čak dvije osobe. Tijelo je potom spaljeno, a ostacima kostiju, pepela i ugljena pridodani su osobni predmeti pokojnika te grobni prilozci. Na temelju navođenja ostataka ugljena i pepela u izvještaju o iskopavanjima, pretpostavlja-

decorated with wavy lines and dots. In one of the tumuli, two small circular iron rings were also discovered.<sup>38</sup>

In the three tumuli excavated by J. F. Tkalec, glass-paste beads ranging from pea-sized to hazelnut-sized were found, each with a hole in its centre, suggesting that they had been on a string. The basic colour of the beads is sky blue with yellow decoration consisting of a wavy line stretching around the bead, apparently made from a different mass (glass paste mixture). The smaller beads are completely transparent, while the bigger ones are transparent only to a small degree. A large opaque bead made of yellow glass paste displays pairs of white spots in four places (beads with double eyes). Within each of the white spots there is a smaller blue spot, and some such spots are encircled with a circular blue line, and some with a semi-circular blue line. Other beads are made of yellow glass paste, and some amber beads were also discovered. In addition, there were potsherds made of unrefined and poorly fired earth, 2-5 mm thick, fragments of a badly oxidized iron ring, and an iron axe found together with the ashes.<sup>39</sup>

## Proposal for a reconstruction of tumulus II

*Diameter:* 8-14 m

*Height:* around 2 m

*Damage:* a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual:* After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth was prepared, and one deceased, or perhaps even two, was laid on it. The body was then cremated, and personal items of the deceased and grave goods were added to the bone remains, ash and charcoal. On the basis of reported charcoal

<sup>38</sup> Morlot 1851, 296.

<sup>39</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

<sup>38</sup> Morlot 1851, 296.

<sup>39</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

mo da se spaljivanje pokojnika vršilo na mjestu kasnijeg podizanja tumula.<sup>40</sup> Budući da se, osim perli od staklene paste, spominju i dvije male okrugle željezne karike, nije sigurno o kojoj je vrsti predmeta riječ te radi li se o predmetu muške ili ženske nošnje, ako nisu možda čak u pitanju i dijelovi konjske opreme. Nad svime je zatim podignut zemljani humak, odnosno tumul.<sup>41</sup>

*Grobni prilozi:* keramičko posuđe

*Dijelovi nošnje:* perle od plave staklene paste s ukrasom u obliku žute valovnice, 2 manje željezne karike okruglog oblika

*Broj pokopanih osoba:* 1-2? (tab. 1)

### Prijedlog rekonstrukcije tumula III

*Promjer:* 8 - 14 m

*Visina:* oko 2 m

*Oštećenja:* udubina na vrhu tumula, promjera oko 1,5 m, te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka:* Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual nasut je sloj zemlje na koji je potom položen pokojnik ili možda čak dvije osobe. Tijelo je spaljeno, a ostacima kostiju, pepela i ugljena pridodani su osobni predmeti pokojnika te grobni prilozi. Na temelju navođenja ostataka ugljena i pepela u izvještaju o iskopavanjima,<sup>42</sup> pretpostavljamo da je spaljivanje pokojnika vršeno na mjestu kasnijeg podizanja tumula. Osim perli od staklene paste i jantarnih perli, spominju se i jedna željezna sjekira te jedna željezna karika, ali nije sigurno o kojoj je vrsti predmeta riječ te radi li se o predmetu muške ili ženske nošnje, ako možda čak nije u pitanju dio konjske opreme. Nad

and ash remains, we can assume that the deceased was cremated in the same spot in which a barrow was later raised.<sup>40</sup> In addition to glass-paste beads, two small circular iron rings are also reported, but it is not clear what those items were, or whether they belonged to male or female attire, or even to horse gear. All the remains were covered by an earthen mound, that is, a tumulus.<sup>41</sup>

*Grave goods:* ceramic vessels

*Elements of attire:* beads made of blue glass paste with yellow wavy ornament, two small circular iron rings

*Number of persons buried:* 1-2? (Pl. 1)

### Proposal for a reconstruction of tumulus III

*Diameter:* 8-14 m

*Height:* around 2 m

*Damage:* a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual:* After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth was prepared, and one deceased, or perhaps even two, was laid on it. The body was cremated, and personal items of the deceased and grave goods were added to the bone remains, ash and charcoal. On the basis of reported charcoal and ash remains,<sup>42</sup> we can assume that the deceased was cremated in the same spot in which a barrow was later raised. In addition to glass-paste and amber beads, an iron axe and an iron ring are also reported, but it is not clear what those items were, or whether they belonged to male or female attire, or even to horse gear. All the remains

<sup>40</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

<sup>41</sup> Nesigurna grobna cjelina. Raspored predmeta unutar tumula II-IV mogao je biti i drugačiji, a rekonstrukcija grobnih cjelina samo je prijedlog autora izrađen na temelju redoslijeda navođenja predmeta u izvještajima Austrijske akademije znanosti.

<sup>42</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

<sup>40</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

<sup>41</sup> Uncertain grave unit. The distribution of objects within tumuli II-IV could be different; this reconstruction of grave units is just a proposal by the author, based on the order in which objects are listed in the reports of the Austrian Academy of Science.

<sup>42</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

svime je potom podignut zemljani humak, odnosno tumul.<sup>43</sup>

*Grobni prilozi:* keramičko posuđe

*Dijelovi nošnje:* jantarne perle, perle od žute staklene paste s četiri para plavo-bijelih očiju, okruženih plavom, polukružnom ili kružnom linijom, 1 okrugla željezna karika, 1 željezna sjekira

*Broj pokopanih osoba:* 1-2? (tab. 1)

### Prijedlog rekonstrukcije tumula IV

*Promjer:* 8 - 14 m

*Visina:* oko 2 m

*Oštećenja:* udubina na vrhu tumula, promjera oko 1,5 m te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka:* Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual, nasut je sloj zemlje na koji je potom položen pokojnik. Tijelo je spaljeno, a ostacima kostiju, pepela i ugljena pridodane su perle od staklene paste te keramičko posuđe. Na temelju navođenja ostataka ugljena i pepela u izvještaju o iskopavanjima,<sup>44</sup> pretpostavljamo da je spaljivanje pokojnika vršeno na mjestu kasnijeg podizanja tumula. Budući da se od dijelova nošnje spominju samo perle od staklene paste, može se pretpostaviti da se radilo o pojedinačnom grobu ženske osobe. Nad svime je zatim podignut zemljani humak, odnosno tumul.<sup>45</sup>

*Grobni prilozi:* keramičko posuđe

*Dijelovi nošnje:* perle od žute staklene paste

*Broj pokopanih osoba:* 1 (tab. 1)

### Iskopavanja Alberta Emanuela (Edmunda) von Graffenrieda (1829.- 1881.)

Emanuel von Graffenried, pripadnik bogate bernske obitelji, dolazi u Radoboj 1860. te u travnju iste godine provodi iskopavanja preostalih sedam tumula od

were covered by an earthen mound, that is, a tumulus.<sup>43</sup>

*Grave goods:* ceramic vessels

*Elements of attire:* amber beads, beads made of yellow glass paste with four pairs of blue and white eyes encircled with blue circular or semi-circular lines, one circular iron ring, one iron axe

*Number of persons buried:* 1-2? (Pl. 1)

### Proposal for a reconstruction of tumulus IV

*Diameter:* 8-14 m

*Height:* around 2 m

*Damage:* a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual:* After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth was prepared, and the deceased was laid on it. The body was then cremated, and glass-paste beads and ceramic vessels were added to the bone remains, ash and charcoal. On the basis of reported charcoal and ash remains,<sup>44</sup> we can assume that the deceased was cremated in the same spot in which a barrow was later raised. Given that glass-paste beads are the only elements of attire mentioned, we can assume that this was an individual female grave. All the remains were covered by an earthen mound, that is, a tumulus.<sup>45</sup>

*Grave goods:* ceramic vessels

*Elements of attire:* beads made of yellow glass paste

*Number of persons buried:* 1 (Pl. 1)

### Excavation by Albert Emanuel (Edmund) von Graffenried (1829-1881)

Emanuel von Graffenried, member of a wealthy family from Bern, came to Radoboj in 1860, and in April of the same year he led the excavation of the remaining seven tumuli

<sup>43</sup> Nesigurna grobna cjelina, kao i u prethodnom slučaju.

<sup>44</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

<sup>45</sup> Nesigurna grobna cjelina, kao i u slučaju tumula II i III.

<sup>43</sup> Uncertain grave unit, as in the previous case.

<sup>44</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

<sup>45</sup> Uncertain grave unit, as in the cases of tumuli II and III.

ukupno 11.<sup>46</sup> Graffenried je, za razliku od Tkalca i Sabljara, planski provodio iskopavanja te je svih sedam tumula iskopao prema istome obrascu. Svoje je iskopne sonde uglavnom orijentirao u smjeru sjever-jug ili sjeveroistok-jugozapad, a tumule je počeo kopati od ruba plašta tumula, kanalom širine oko 1,5 m, prema središtu tumula, da bi samo središte istražio pravokutnom sondom, dimenzija 3x3 m ili 3x4 m. Upravo zahvaljujući ponavljanju spomenutog obrasca iskopavanja, danas sa sigurnošću možemo izdvojiti svih sedam tumula koje je iskopavao E. von Graffenried. Zbog specifičnog načina iskopavanja, nijedan od tumula nije u potpunosti istražen te je veći dio plašta tumula i danas sačuvan. O vremenu završetka njegovih iskopavanja postoje neke nedoumice jer se u pismu radobojskog župnika Muzeju u Zagrebu spominje kako je E. von Graffenried 1866./1867. u župnom dvoru u Radoboju ostavio neke nalaze iz tumula u Podstenju, na koje je, međutim, očito zaboravio te ih iz tog razloga radobojski župnik daruje i šalje u zagrebački muzej.<sup>47</sup> Vjerojatnije je ipak da se radobojski župnik zabunio u brojanju godina te da je prošlo više od 3 - 4 godine od Von Graffenriedovih iskopavanja u Radoboju, kako on to navodi u svome pismu, a kao argument za tu tvrdnju može poslužiti objava izvještaja o rezultatima Von Graffenriedovih iskopavanja 1863. godine. Rezultate svojih iskopavanja Von Graffenried je podijelio s Mijatom Sabljarem, koji ih je i objavio u izdanjima Austrijske akademije znanosti.<sup>48</sup> Spomenuta objava, iako skromnog sadržaja, predstavlja ujedno i jedini izvor podataka za rekonstrukciju grobnih cjelina.

<sup>46</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>47</sup> Arhivska dokumentacija Arheološkog muzeja u Zagrebu.

<sup>48</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

(out of the total of 11).<sup>46</sup> In contrast to Tkalec and Sabljara, Graffenried carried out planned excavation and explored all seven tumuli following the same excavation pattern. His test trenches were dug mostly with a north-south or northeast-southwest orientation, and digging started at the edge of the tumulus mantle, wherefrom a trench approximately 1.5 m wide was opened towards the centre of the tumulus. The central section was explored through a rectangular test pit 3x3 m or 3x4 m in size. Thanks to his iterated use of this excavation pattern, nowadays we can identify with certainty all seven tumuli dug by von Graffenried. Because of this specific digging method, none of the tumuli has been explored fully, and large parts of their mantles have been preserved to date. There are some doubts concerning the time of the completion of Graffenried's excavation because, in a letter sent to the Zagreb Museum, the parish priest of Radoboj wrote that, in 1866/1867, von Graffenried left some finds from the Podstenje tumuli in the parish house in Radoboj, and that he must have forgotten about them, because of which the parish priest of Radoboj was now donating them to the Zagreb Museum.<sup>47</sup> However, it would appear more likely that the Radoboj parish priest was confused in his calculation of the year and that more than 3-4 years had elapsed since von Graffenried's dig in Radoboj, which he stipulated in his letter. An argument in favour of this claim is the publication of the report on the results of von Graffenried's excavation in 1863. Von Graffenried shared his results with Mijat Sabljara, who published them in publications of the Austrian Academy of Science.<sup>48</sup> Though modest in terms of its content, this publication is the only source of data for the reconstruction of grave units.

<sup>46</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>47</sup> Archival documentation of the Archaeological Museum in Zagreb.

<sup>48</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

**Prijedlog rekonstrukcije tumula V**

*Promjer:* 72 koraka (njem. *der Schritt*)/14,4 m

*Visina:* oko 2 m

*Oštećenja:* udubina na vrhu tumula, promjera oko 1,5 m te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka:* Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual nasut je sloj zemlje na koji je potom položen pokojnik ili nekoliko njih. Tijelo je zatim spaljeno, a ostacima kostiju, pepela i ugljena pridodane su glačane kamene ruktovrine i keramičko posuđe. Na temelju navođenja ostataka ugljena i pepela u izvještaju o iskopavanjima, pretpostavljamo da je spaljivanje pokojnika vršeno na mjestu kasnijeg podizanja tumula. U izvještaju se spominje da su pronađeni tragovi više spaljenih tijela,<sup>49</sup> a veći broj kamenih bruseva mogao bi također sugerirati veći broj pokopanih osoba. Nad svime je zatim podignut zemljani humak, odnosno tumul.

*Grobni prilozi:* mnogo keramičkog posuđa

*Dijelovi nošnje:* nekoliko glačanih kamenih ruktovrina

*Broj pokopanih osoba:* više osoba? (tab. 1)

**Prijedlog rekonstrukcije tumula VI**

*Promjer:* 58 koraka (njem. *der Schritt*)/11,6 m

*Visina:* oko 2 m

*Oštećenja:* udubina na vrhu tumula, promjera oko 1,5 m te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka:* Tijelo pokojnika je prvo spaljeno, a zatim su ostaci kostiju i pepeo položeni u urnu, odnosno žaru, te je ostacima potom pridodana jedna jantarna perla,<sup>50</sup> što bi moglo upućivati na to da se radilo o ženskoj osobi. Žara je postavljena u središte izabrane lokacije te je bez grobnih priloga nad žarom podignut zemljani grobni humak, odnosno tumul. O

<sup>49</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>50</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

**Proposal for a reconstruction of tumulus V**

*Diameter:* 72 steps (*Ger. der Schritt*)/14.4 m

*Height:* around 2 m

*Damage:* a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual:* After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth was prepared, and one or several deceased were laid on it. The bodies were then cremated, and polished stone artefacts and ceramic vessels were added to the bone remains, ash and charcoal. On the basis of reported charcoal and ash remains, we can assume that the deceased were cremated in the same spot in which a barrow was later raised. The report mentions that traces of several cremated bodies were identified,<sup>49</sup> and a number of whetstones could suggest multiple burials. All the remains were covered by an earthen mound, that is, a tumulus.

*Grave goods:* many ceramic vessels

*Elements of attire:* several polished stone artefacts

*Number of persons buried:* several? (Pl. 1)

**Proposal for a reconstruction of tumulus VI**

*Diameter:* 58 steps (*Ger. der Schritt*)/11.6 m

*Height:* around 2 m

*Damage:* a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual:* The body of the deceased was firstly cremated, then the bone remains and ashes were placed in an urn, and an amber bead was added to the urn,<sup>50</sup> perhaps indicating that the deceased was a woman. The urn was laid in the centre of the selected location, and an earthen mound (tumulus) was erected over it, without any grave goods. The excavation report con-

<sup>49</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>50</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.



lokaciji spaljivanja tijela pokojnika ne postoje podaci u izvještaju o iskopavanju.

*Grobni prilozi:* -

*Dijelovi nošnje:* jantarna perla

*Broj pokopanih osoba:* 1 (tab. 1)

### Prijedlog rekonstrukcije tumula VII

*Promjer:* 70 koraka (*njem. der Schritt*)/14 m

*Visina:* oko 2 m

*Oštećenja:* udubina na vrhu tumula, promjera oko 1,5 m te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka:* Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual, nasut je sloj zemlje na koji je zatim položen pokojnik. Tijelo je potom spaljeno, a ostacima kostiju, pepela i ugljena pridodana je jedna glačana kamena rukotvorina te keramičko posuđe crvene boje.<sup>51</sup> Nad svime je zatim podignut zemljani humak, odnosno tumul. Budući da u izvještajima nedostaju podaci o eventualnim ostacima ugljena i pepela na mjestu kasnijeg podizanja tumula, postojanje spališta na mjestu podizanja tumula nije potvrđeno.

*Grobni prilozi:* fragmenti keramičkog posuđa crvene boje

*Dijelovi nošnje:* 1 glačana kamena rukotvorina

*Broj pokopanih osoba:* 1 (tab. 1)

### Prijedlog rekonstrukcije tumula VIII

*Promjer:* 42 koraka (*njem. der Schritt*)/8,4 m

*Visina:* oko 2 m

*Oštećenja:* udubina na vrhu tumula, promjera oko 1,5 m te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka:* Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual, nasut je sloj zemlje na koji je zatim položen pokojnik. Tijelo je potom spaljeno, a ostacima kostiju, pepela i ugljena pridodana je perla od staklene paste te keramičko posuđe.

<sup>51</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

tains no data concerning the location of the cremation.

*Grave goods:* -

*Elements of attire:* an amber bead

*Number of persons buried:* 1 (Pl. 1)

### Proposal for a reconstruction of tumulus VII

*Diameter:* 70 steps (*Ger. der Schritt*)/14 m

*Height:* around 2 m

*Damage:* a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual:* After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth was prepared, and the deceased was laid on it. The body was then cremated, and a polished stone artefact and red ceramic vessels were added to the bone remains, ash and charcoal.<sup>51</sup> All the remains were covered by an earthen mound, that is, a tumulus. Given that the report contains no data on possible remains of charcoal and ashes at the location in which the mound was subsequently erected, it cannot be ascertained that the cremation site was in the same location as the tumulus.

*Grave goods:* potsherds of red ceramic vessels

*Elements of attire:* one polished stone artefact

*Number of persons buried:* 1 (Pl. 1)

### Proposal for a reconstruction of tumulus VIII

*Diameter:* 42 steps (*Ger. der Schritt*)/8.4 m

*Height:* around 2 m

*Damage:* a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual:* After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth was prepared, and the deceased was laid on it. The body was then cremated, and a glass-paste bead and ceramic vessels were

<sup>51</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

Budući da se od dijelova nošnje spominje samo jedna perla od plave staklene paste, može se pretpostaviti da se radilo o pojedinačnom grobu ženske osobe. Nad svime je zatim podignut zemljani humak, odnosno tumul. Budući da u izvještajima nedostaju podaci o eventualnim ostacima ugljena i pepela na mjestu kasnijeg podizanja tumula, postojanje spališta na mjestu podizanja tumula nije potvrđeno.<sup>52</sup>

*Grobni prilozi:* fragmenti keramičkog posuđa (T. 1: 1-4; T. 2: 1-3)

*Dijelovi nošnje:* perla od plave staklene paste (T. 3: 6)

*Broj pokopanih osoba:* 1 (tab. 1)

### Prijedlog rekonstrukcije tumula IX

*Promjer:* 48 koraka (*njem. der Schritt*)/9,6 m

*Visina:* oko 2 m

*Oštećenja:* udubina na vrhu tumula, promjera oko 1,5 m te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka:* Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual, nasut je sloj zemlje na koji je zatim položen pokojnik. Tijelo je potom spaljeno, a ostacima kostiju, pepela i ugljena pridodano je keramičko posuđe. Budući da se drugi predmeti ne spominju, nemoguće je odrediti spol ili broj pokojnika. Nad svime je zatim podignut zemljani humak, odnosno tumul. Budući da u izvještajima nedostaju podaci o eventualnim ostacima ugljena i pepela na mjestu kasnijeg podizanja tumula, postojanje spališta na mjestu podizanja tumula nije potvrđeno.<sup>53</sup>

*Grobni prilozi:* fragmenti keramičkog posuđa

*Dijelovi nošnje:* -

*Broj pokopanih osoba:* neodrediv (tab. 1)

<sup>52</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>53</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

added to the bone remains, ash and charcoal. Given that the only element of attire mentioned in the report is a blue glass-paste bead, we can assume that this was an individual female burial. All the remains were covered by an earthen mound, that is, a tumulus. Given that the report contains no data on possible remains of charcoal and ashes at the location in which the mound was subsequently erected, it cannot be ascertained that the cremation site was in the same location as the tumulus.<sup>52</sup>

*Grave goods:* potsherds (Pl. 1: 1-4; Pl. 2: 1-3)

*Elements of attire:* blue glass-paste bead (Pl. 3: 6)

*Number of persons buried:* 1 (Pl. 1)

### Proposal for a reconstruction of tumulus IX

*Diameter:* 48 steps (*Ger. der Schritt*)/9.6 m

*Height:* around 2 m

*Damage:* a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual:* After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth was prepared, and the deceased was laid on it. The body was then cremated, and ceramic vessels were added to the bone remains, ash and charcoal. Given that no other finds are mentioned in the report, it is impossible to establish the gender and number of the deceased. All the remains were covered by an earthen mound, that is, a tumulus. Given that the report contains no data on possible remains of charcoal and ashes at the location in which the mound was subsequently erected, it cannot be ascertained that the cremation site was in the same location as the tumulus.<sup>53</sup>

*Grave goods:* potsherds

*Elements of attire:* -

*Number of persons buried:* impossible to establish (Pl. 1)

<sup>52</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>53</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

### Prijedlog rekonstrukcije tumula X

Promjer: 60 koraka (*njem. der Schritt*)/12 m  
 Visina: oko 2 m

*Oštećenja*: udubina na vrhu tumula promjera oko 1,5 m te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka*: Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual, nasut je sloj zemlje na koji je zatim položen pokojnik, čije je tijelo potom spaljeno. Budući da se arheološki nalazi ne spominju, nemoguće je odrediti spol ili broj pokojnika. Nad svime je zatim podignut zemljani humak, odnosno tumul. S obzirom na to da u izvještajima nedostaju podaci o eventualnim ostacima ugljena i pepela na mjestu kasnijeg podizanja tumula, postojanje spališta na mjestu podizanja tumula nije potvrđeno.<sup>54</sup>

*Grobni priloz*i: -

*Dijelovi nošnje*: -

*Broj pokopanih osoba*: neodrediv (tab. 1)

### Prijedlog rekonstrukcije tumula XI

Promjer: 58 koraka (*njem. der Schritt*)/11,6 m

Visina: oko 2 m

*Oštećenja*: udubina na vrhu tumula, promjera oko 1,5 m te dubine oko 30 cm

*Opis pogrebnog postupka*: Nakon izbora lokacije za pogrebni ritual, nasut je sloj zemlje na koji je zatim položen pokojnik, čije je tijelo potom spaljeno. Budući da se arheološki nalazi ne spominju, nemoguće je odrediti spol ili broj pokojnika. Nad svime je zatim podignut zemljani humak, odnosno tumul. S obzirom na to da u izvještajima nedostaju podaci o eventualnim ostacima ugljena i pepela na mjestu kasnijeg podizanja

<sup>54</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

### Proposal for a reconstruction of tumulus X

*Diameter*: 60 steps (*Ger. der Schritt*)/12 m

*Height*: around 2 m

*Damage*: a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual*: After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth was prepared, the deceased was laid on it and the body was then cremated. Given that no archaeological find is mentioned in the report, it is impossible to establish the gender and number of the deceased. All the remains were covered by an earthen mound, that is, a tumulus. Given that the report contains no data on possible remains of charcoal and ashes at the location in which the mound was subsequently erected, it cannot be ascertained that the cremation site was in the same location as the tumulus.<sup>54</sup>

*Grave goods*: -

*Elements of attire*: -

*Number of persons buried*: impossible to establish (Pl. 1)

### Proposal for a reconstruction of tumulus XI

*Diameter*: 58 steps (*Ger. der Schritt*)/11.6 m

*Height*: around 2 m

*Damage*: a depression in the top of the tumulus, around 1.5 m in diameter and around 30 cm deep

*Description of the burial ritual*: After the location of the burial ritual was selected, a layer of earth was prepared, the deceased was laid on it and the body was then cremated. Given that no archaeological find is mentioned in the report, it is impossible to establish the gender and number of the deceased. All the remains were covered by an earthen mound, that is, a tumulus. Given that the report contains no data on possible remains of charcoal and ashes at the location in which the mound was subsequently erected, it cannot be ascer-

<sup>54</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

tumula, postojanje spališta na mjestu podizanja tumula nije potvrđeno.<sup>55</sup>

*Grobni prilozi:* -

*Dijelovi nošnje:* -

*Broj pokopanih osoba:* neodrediv (tab. 1)

### **Problematika nalazišta kroz kasnije radove (1879. - 2011.)**

Kronološko određenje tumula mijenjalo se tijekom godina, jednako kao i točna lokacija nekropole. Svi istraživači iz 19. stoljeća koji su, bilo iskopavali ili posjetili nekropolu, bili su jedinstveni pri njezinoj dataciji u prapovijest: Mijat Sabljar, Jakob Franjo Tkalec, Adolf von Morlot, Emanuel von Graffenried te Šime Ljubić.<sup>56</sup>

Šime Ljubić 1879. obilazi tumule u Radoboju te zaključuje da je prekopano svih 11 tumula. Pišući o svom putovanju Zagorjem, navodi kako je tumule otkrio A. von Morlot 1850. te da je lokalnim stanovnicima platio iskopavanje, što je pogrešno. Ljubić također navodi i iskopavanja E. von Graffenrieda te piše kako je po završetku iskopavanja nekamo odnio nalaze. Pri obilasku tumula, Ljubić je prikupio nešto fragmenata keramike te nešto kostiju,<sup>57</sup> međutim, tih nalaza u Arheološkom muzeju u Zagrebu više nema, a nije poznato gdje su završili. Gjuro Szabo 1914. godine u svome članku piše kako nekropola pripada halštatskom, odnosno latenskom razdoblju.<sup>58</sup>

Hrvatsko-slovenski arheolog Josip Klemenc, pionir arheološke topografije u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, odvojio je prapovijesne fragmente keramičkog posuđa i perlu od staklene paste iz Male gore, koji su se tada već desetljećima na-

tained that the cremation site was in the same location as the tumulus.<sup>55</sup>

*Grave goods:* -

*Elements of attire:* -

*Number of persons buried:* impossible to establish (Pl. 1)

### **The site as discussed in later works (1879-2011)**

The chronological attribution of the tumuli has changed over the years, as has the precise location of the necropolis. All the explorers who either excavated or visited the necropolis in the 19<sup>th</sup> century shared the view that it should be dated to prehistory: Mijat Sabljar, Jakob Franjo Tkalec, Adolf von Morlot, Emanuel von Graffenried and Šime Ljubić.<sup>56</sup>

In 1879, Šime Ljubić visited the Radoboj tumuli and concluded that all 11 of them had been excavated. When he wrote about his journey through Zagorje, he noted that the tumuli were discovered in 1850 by von Morlot, and that he paid the locals for the excavation, but this information is incorrect. Ljubić also mentioned the excavation by von Graffenried and stated that he took away the finds after the completion of the excavation. When he visited the site, Ljubić collected several pottery shards and some bones,<sup>57</sup> but those finds can no longer be found in the Archaeological Museum in Zagreb, and their whereabouts are unknown. In his 1914 paper, Gjuro Szabo wrote that the necropolis belonged to the Hallstatt, that is, La Tène period.<sup>58</sup>

Croatian-Slovenian archaeologist Josip Klemenc, pioneer of archaeological topography in northwest Croatia, separated the prehistoric pottery shards and a glass-paste bead from Mala Gora – which had been kept for decades by the Archaeological Museum in Zagreb – and noted that Mala Gora was a site whose

<sup>55</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>56</sup> Ljubić 1880, 118-119.

<sup>57</sup> Ljubić 1880, 119.

<sup>58</sup> Szabo 1914, 104.

<sup>55</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>56</sup> Ljubić 1880, 118-119.

<sup>57</sup> Ljubić 1880, 119.

<sup>58</sup> Szabo 1914, 104.

lazili u Arheološkom muzeju u Zagrebu, i Malu goru označio kao nalazište bez poznate točne lokacije. Fragmentima halštatske keramike (T. 1: 1-4; T. 2: 1-3) iz Male gore Klemenc je pridodao i nalaz keltskog zlatnika s kopijom poznatog prikaza Aleksandra Velikog i Nike,<sup>59</sup> a koji potječe s njiva u okolici Radoboja, međutim, taj nalaz novca nema izravne veze s keramikom iz Male gore ni prema dataciji, ni prema mjestu nalaza.

Halštatske tumule u Podstenju Klemenc je na svojoj karti ucrtao na Cerovečkom brijegu, odnosno Vrbančaku, brijegu nasuprot Male gore i Podstenju u smjeru zapada, a uz to je i čitavu nekropolu pod tumulima datirao u rimsko razdoblje. Od nalaza, osim keramike, navodi i staklene urne, što je vjerojatno posljedica zamjene njemačkog termina za staklene perle. Staklene perle ne spominje, iako se već tada jedna nalazila u Arheološkom muzeju u Zagrebu. Nadalje, Klemenc navodi da je 1885. A. von Morlot otvorio 11 tumula, što je također pogrešno, a najviše iznenađuje što u svome radu citira M. Sabljara u pismu u kojem uopće ne spominje A. von Morlota jer ga vjerojatno nikad nije niti upoznao.<sup>60</sup>

Budući da Klemenčevo djelo predstavlja svojevrsnu prvu arheološku topografiju sjeverozapadne Hrvatske, mnogi arheolozi, koji se bave sjeverozapadnom Hrvatskom, često posežu upravo za njegovim radovima iz 1930-ih, a tako su i mnogi od njih preuzeli dataciju pogrešno ucrtanih tumula u Podstenju u rimsko razdoblje, kao i pogrešnu lokaciju nalazišta.<sup>61</sup>

Od 1936. nadalje, u Hrvatskoj se ne provjerava Klemenčeva datacija pa tako, npr. Ž. Tomičić pogrešno navodi da je iskopavanja 1850. vršio A. von Morlot, a iz citirane literature vidljivo je da mu mjerilo nisu bile prve objave iz Austrije, već da se konzultirao

precise location was unknown. To the Hallstatt pottery shards (Pl. 1: 1-4; Pl. 2: 1-3) from Mala Gora, Klemenc added a Celtic golden coin bearing the famous image of Alexander the Great and Nike,<sup>59</sup> discovered in a tilled field in the vicinity of Radoboj; however, this find has no direct connection with the Mala Gora pottery, either in terms of its dating or in terms of its find site.

On his map, Klemenc marked the Hallstatt tumuli of Podstenje on Cerovečki Brijeg (Cerovec Hill) or Vrbančak, a hill located opposite Mala Gora and Podstenje to the west; furthermore, he dated the entire barrow necropolis to the Roman period. In addition to pottery finds, he also wrote about glass urns, which is probably the result of a misunderstood German term for glass beads. He made no mention of glass beads, although at that time one of them was already being kept by the Archaeological Museum in Zagreb. Moreover, Klemenc stated that, in 1885, A. von Morlot opened 11 tumuli, which is also incorrect. The most surprising fact is that he quoted Sabljara's letter in which von Morlot had not been mentioned at all, because Sabljara had probably never met him.<sup>60</sup>

Klemenc's work is, in a way, the first archaeological topography of northwest Croatia, and thus many archaeologists who deal with northwest Croatia often refer to his works from the 1930s. As a result, many have taken the Roman-period dating of the erroneously marked tumuli of Podstenje and the erroneous location of the site.<sup>61</sup>

Since 1936, Klemenc's dating has not been verified in Croatia, and thus Ž. Tomičić, for example, wrote invalidly that the 1850 excavation was carried out by von Morlot, and the cited literature reveals that he did not consult the first publications made in Austria, but rather Klemenc and Ljubić. In his

<sup>59</sup> Klemenc 1936, 64.

<sup>60</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>61</sup> Šimek 1997, 80; Tomičić 1999, 91.

<sup>59</sup> Klemenc 1936, 64.

<sup>60</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>61</sup> Šimek 1997, 80; Tomičić 1999, 91.

s Klemencom i Ljubićem. Tomičić u svojoj interpretaciji navodi i da se radi o potpuno devastiranoj skupini antičkih tumula te još nadodaje da je riječ o tumulima noričko-panonskog tipa, koji odražavaju duhovnu kulturu autohtonog pučanstva tijekom prvih stoljeća rimske dominacije u zapadnom dijelu provincije Panonije.<sup>62</sup> Tomičić je na svome Arheološkom zemljovidu Općine Bedekovčina nekropolu Podstenje ucrtao na mjestu na kojem ju je pogrešno ucrtao i Klemenc (Cerovečkov brijeg/Vrbančak), a lokalitet Mala gora pogrešno je ucrtan kod župne crkve u Radoboju, što se čak razlikuje i od Klemenčeve pogrešne lokacije, koji je Malu goru postavio istočnije od Radoboja.<sup>63</sup> Ostali istraživači prapovijesti sjeverozapadne Hrvatske, iako malobrojni, ne obaziru se na ovo nalazište, najvjerojatnije zbog uvjerenja da se radi o antičkom lokalitetu.

### **Današnje stanje nekropole pod tumulima Podstenje**

Općina Radoboj je 2011. godine podnijela zahtjev Ministarstvu kulture Republike Hrvatske za financiranjem arheološkog iskopavanja tumula u Podstenju, a s obzirom na to da arheološko nalazište nije bilo ni evidentirano ni zaštićeno pri Ministarstvu kulture, G. Divac iz Konzervatorskog odjela u Krapini počela je proučavati literaturu o ovome nalazištu. Zahvaljujući njezinu radu, arheološko nalazište Podstenje od 13. 10. 2011. vodi se kao preventivno zaštićeno nepokretno kulturno dobro pod oznakom P-4126 te pod nazivom »Prapovijesna nekropola pod tumulima Podstenje«, čime je nakon gotovo cijelog stoljeća ova nekropola ponovno dobila svoju ispravnu dataciju te je pravilno locirana.<sup>64</sup> Tumuli se nalaze u katastarskoj općini Radoboj, na k.č. 2377/16, k.č. 2334/18, te na k.č. 2377/15.

<sup>62</sup> Tomičić 1999, 91.

<sup>63</sup> Tomičić 1999, 90, sl. 1.

<sup>64</sup> Narodne novine br. 54, 163.

interpretation Tomičić stated that this was a group of completely destroyed tumuli from the period of Classical Antiquity, and added that they were of the Noric-Pannonian type, reflecting the spiritual culture of the indigenous population during the first centuries of Roman rule in the western part of the province of Pannonia.<sup>62</sup> In his Archaeological Map of the Bedekovčina Municipality, Tomičić marked the Podstenje necropolis in the same spot in which it was erroneously marked by Klemenc (Cerovečki Brijeg/Vrbančak), while he falsely marked the site of Mala Gora by the Radoboj parish church, which is different from Klemenc's false position, because he had marked Mala Gora to the east of Radoboj.<sup>63</sup> The few other researchers of the prehistory of northwest Croatia have ignored this site, most probably being convinced that it was a Classical Antiquity site.

### **Present-day condition of the barrow necropolis of Podstenje**

In 2011, the municipality of Radoboj submitted an application to the Ministry of Culture of the Republic of Croatia for the financing of archaeological excavation of the Podstenje tumuli. In view of the fact that this archaeological site had been neither recorded nor protected by the Ministry of Culture, G. Divac of the Krapina Conservation Department started studying literature which discussed this site. Thanks to her work, on 13 October 2011, the Podstenje archaeological site was registered as an immobile cultural asset under preventive protection, marked with the sign P-4126 and entitled "Prehistoric barrow necropolis of Podstenje". Thus, after nearly a century, the necropolis regained its correct dating and location.<sup>64</sup> The tumuli are situated in the cadastral district of Radoboj, on cadastral units 2377/16, 2334/18 and 2377/15.

<sup>62</sup> Tomičić 1999, 91.

<sup>63</sup> Tomičić 1999, 90, Fig. 1.

<sup>64</sup> Official Gazette (Narodne novine), No. 54, 163.

Do spoznaje kako se radi o halštatskoj nekropoli pod tumulima došli smo proučavajući literaturu u sklopu rada na doktorskoj disertaciji, odnosno čitajući prvi hrvatski članak o tome nalazištu.<sup>65</sup> Potom nam se ta pretpostavka dodatno potvrdila uvidom u dokumentaciju i građu Pretpovijesne zbirke Arheološkog muzeja u Zagrebu, gdje su pohranjeni malobrojni nalazi iz Von Graffenriedovih iskopavanja koji se sastoje od jedne perle od staklene paste s narebrenjima (P-21317) (T. 3: 6), od 7 fragmenata keramike (P-1688/1-7) (T. 1: 1-4; T. 2: 1-3) i kamene figurine (P-21318) (T. 2: 4) čiji je kontekst upitan jer se ne spominje ni u jednom izvještaju o iskopavanjima.<sup>66</sup>

Danas je u Podstenju vidljivo 11 prapovijesnih tumula. Najmanji je promjera 8,28 m te ga ubrajamo među tumule II-IV iz iskopavanja J. F. Tkalca. Najveći tumul u Podstenju promjera je 14,07 m, a riječ je o jednom od tumula V-XI iz iskopavanja E. von Graffenrieda. Preostali tumuli promjera su u prosjeku između 12 i 14 m. Visine tumula su između 1,5 do 2 m te svi imaju vidljive tragove iskopavanja iz 19. stoljeća. Sedam tumula ima vidljivi pristupni kanal od ruba plašta tumula do središta te pravokutnu sondu u sredini, stoga se može zaključiti da je riječ o tumulima V-XI koje je iskopavao E. von Graffenried (sl. 3). Ori-jentacije iskopnih sondi sedam spomenutih tumula su: 3 sonde orijentacije sjever-jug, 3 sonde orijentacije sjeveroistok-jugozapad te jedna sonda orijentacije jugoistok-sjeverozapad. Ostatke iskopa u tumulima V-XI iz Von Graffenriedovih iskopavanja lokalni su stanovnici koristili za odlaganje i zaka-panje strvina životinja.

<sup>65</sup> Ljubić 1880, 118-119.

<sup>66</sup> Ovom prilikom zahvaljujem dr. sc. Jacqueline Balen, ravnateljici Arheološkog muzeja u Zagrebu, na uvidu u dokumentaciju i građu s prapovijesnih nalazišta u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, a koji se čuvaju u sklopu Pretpovijesne zbirke Arheološkog muzeja u Zagrebu. Zahvaljujem također Miljenki Galić na crtanju nalaza.

Our understanding that this was a Hallstatt barrow necropolis is a result of our research of the literature, carried out within the scope of preparation of a doctoral thesis. Specifically, it was a result of our reading of the first Croatian paper about this site.<sup>65</sup> The assumption was additionally confirmed by the inspection of documentation and artefacts in the Prehistoric collection of the Archaeological Museum in Zagreb, which keeps the few finds unearthed during von Graffenried's excavations, consisting of a ribbed glass-paste bead (P-21317) (Pl. 3: 6), seven potsherds (P-1688/1-7) (Pl. 1: 1-4; Pl. 2: 1-3) and a stone figurine (P-21318) (Pl. 2: 4) whose provenance is dubious, since it is not mentioned in any of the excavation reports.<sup>66</sup>

Nowadays 11 prehistoric tumuli can be discerned in Podstenje. The diameter of the smallest is 8.28 m, and it is one of tumuli II-IV, which were excavated by J. F. Tkalca. The largest Podstenje tumulus has a diameter of 14.07 m, and it is one of tumuli V-XI, excavated by von Graffenried. The average diameters of the other tumuli range between 12 and 14 m. Their height is between 1.5 and 2 m, and all bear visible traces of the 19<sup>th</sup>-century excavation. On seven tumuli, there is a visible trench leading from the edge of the mantle to a rectangular test pit in the tumulus centre, leading to the conclusion that these are tumuli V-XI, excavated by von Graffenried (fig. 3). The orientation of the test trenches is as follows: three are oriented north-south, three northeast-southwest, and one is oriented southeast-northwest. The dug trenches in tumuli V-XI left after von Graffenried's excavations were used by the local population for disposal and burial of animal corpses.

<sup>65</sup> Ljubić 1880, 118-119.

<sup>66</sup> I would like to take this opportunity to thank Dr. Jacqueline Balen, director of the Archaeological Museum in Zagreb, for granting me access to the documentation and material from the prehistoric sites in north-west Croatia kept in the Prehistoric Collection of the Archaeological Museum in Zagreb. My gratitude also goes to Miljenka Galić for drawings of the finds.



Sl. / Fig. 3: Pogled na jedan od tumula V-XI iz iskopavanja E. von Graffenrieda 1860. s vidljivim tragovima iskopa istražne sonde / View of one of tumuli V-XI excavated by E. von Graffenried in 1860, with visible traces of dug test pit (snimio / photo by D. Špoljar)

M. Sabljar iskopavao je tumul I, smješten na sjeveroistočnom rubu nekropole, a na lokaciji tumula i danas su vidljivi tragovi dviju sondi, jedne na istočnoj, a druge na sjevernoj strani tumula. Preostala 3 tumula imaju vidljive tragove iskopavanja bez primijenjenog posebnog obrasca, a riječ je o tumulima II-IV koje je iskopavao J. F. Tkalec. Dva tumula imaju depresije kružnog oblika na vrhu, promjera oko 2 m, kojima se došlo do groba u središtu, dok je posljednji tumul kopan od juga prema sjeveru te mu danas nedostaju gotovo  $\frac{3}{4}$ . Zanimljiv je najmanji tumul (jedan od tumula II-IV) koji se nalazi odmah do jednog od najvećih tumula u nekropoli (tumul I), na njezinu sjeveroistočnom rubu. Promjeri svih tumula izmjereni su laserskim metrom, uz mogućnost pogreške od 1% na 18 m.

M. Sabljar excavated tumulus I, situated on the north-eastern edge of the necropolis. The traces of two test pits are still visible: one in the eastern section of the tumulus, and the other in the northern. The remaining three tumuli bear visible traces of excavation in which no particular pattern was used; these are tumuli II-IV, excavated by J. F. Tkalec. Two of them have circular depressions in their tops, around 2 m in diameter – they were used to access the graves in the centres of the tumuli. The last tumulus was dug from the southern side in a northern direction, and nearly  $\frac{3}{4}$  of it is missing. The smallest tumulus (one of tumuli II-IV) is interesting: it is located immediately by one of the largest tumuli of the necropolis (tumulus I), at its north-east edge. The diameters of all the tumuli have been measured with a laser distance meter, with a possible error of 1% at a distance of 18 m.



Od ukupno 11 tumula, 10 ih je pozicionirano jedni pokraj drugih, po jedan ili po dva u nizu u smjeru jugozapad-sjeveroistok, a međusobno su udaljeni 10-ak m. Od ovog pravila odstupa jedino najsjeverniji tumul udaljen oko 50 m zračne linije od njemu najbližeg tumula na sjeveroistočnom rubu nekropole. U smjeru jugozapad-sjeveroistok, zračna udaljenost između najjužnijeg i najsjevernijeg tumula iznosi oko 160 m, dok udaljenost između najzapadnijeg i najistočnijeg tumula iznosi oko 120 m. Ukupna površina područja na kojem se nalaze tumuli iznosi otprilike 1 ha. Može se zaključiti da su tumuli grupirani, odnosno da je riječ o skupini tumula. Iako se uz tumule nalaze šumski putevi, ne može se reći da su podizani uz neki od puteva jer bi tada njihova distribucija bila vezana uz orijentaciju puta, što u Podstenju nije slučaj. Promatramo li šire područje tumula, položaj na kojem se nalaze zapravo je zabačen te su tumuli vidljivi tek kad se stigne neposredno do nekropole.

Područje nekropole danas je isprijecano kolotečinama šumskih puteva, koji su vjerojatno zbog glipkog tla često mijenjali trase, pa tako i samu mikromorfologiju reljefa i nekropole. Na sjevernom dijelu nekropole nalaze se veće depresije širine oko 4 m te duljine i više desetaka metara, orijentacije istok-zapad, a koje su nastale kao posljedica urušavanja zračnika rudnika ugljena »Mirna«, što se nalazi ispod nekropole. Rudnici ugljena pružaju se od zaseoka Donji Kamenečki na zapadu u smjeru sutjeske Očura na istoku. U blizini nekropole nalazi se više tzv. jalovišta, nasutih hrpa zemlje i ugljena, nastalih iskopom zračnika za rudnik ugljena.<sup>67</sup>

Nedavno provedenim arheološkim rekognosciranjem Općine Radoboj, kojim su snimljeni i izmjereni svi tumuli te kojim su dokumentirana sva oštećenja,

Of the 11 tumuli, 10 are situated next to one another, and one or two positioned in a southwest-northeast direction, with a distance of approximately 10 m between them. Only the northernmost tumulus deviates from this pattern, being some 50 m away as the crow flies from the closest tumulus, on the north-eastern edge of the necropolis. The distance between the southernmost and northernmost tumuli is around 160 m as the crow flies, while the distance between the westernmost and easternmost tumuli is around 120 m. The total surface area of the necropolis is about 1 ha. We can conclude that the tumuli are grouped, i.e. that this is a group of tumuli. Although there are some forest roads in their vicinity, we cannot say that they were erected by a road, because if they were, their distribution would be linked to the road's orientation, but at Podstenje this is not the case. If we observe the wider zone in which they are located, their position is actually isolated, and the tumuli are visible only when one is in the immediate vicinity of the necropolis.

Nowadays, the area in which the necropolis is situated is criss-crossed with the tracks of forest roads, which have probably frequently changed their routes due to the muddy terrain, and the micro-morphology of the relief and the necropolis changed with them. In the northern section of the necropolis there are some bigger depressions, around 4 m wide and several dozen meters long, oriented east-west, which are results of the collapse of the airshafts of the Mirna coal mine, located under the necropolis. The coal mines stretch from the hamlet of Donji Kamenečki, in the west, towards the Očura canyon, in the east. In the vicinity of the necropolis, there are several spoil heaps, that is, piles of earth and coal, left by the excavation of air shafts for the coal mine.<sup>67</sup>

The recent archaeological field survey of the municipality of Radoboj, during which all the tumuli were photographed and measured and

<sup>67</sup> Krklec-Švaljek 1998, 35-38.

<sup>67</sup> Krklec-Švaljek 1998, 35-38.

pregledano je i šire područje nekropole. Međutim, rekognosciranje nije rezultiralo otkrićima drugih pojedinačnih tumula ili skupine tumula.<sup>68</sup>

Na gorskim livadama, koje se nalaze oko 150 metara zračne linije od nekropole u smjeru istoka, dokumentirano je nekoliko vidljivih uzvišenja, koja djeluju umjetno. Uzvišenja se otprilike u istoj liniji pružaju od sjevernog ruba livade prema njezinu južnom rubu, a razvučena su u smjeru istok-zapad, što je i smjer oranja na ovoj parceli. Iako je prva pretpostavka bila da se možda radi o još jednoj skupini tumula, razvučenoj oranjem, vlasnik obližnjih njiva objasnio nam je kako se radi o hrpama kamenja nastalim čišćenjem parcela, a koje su danas prekrivene travom.

### **Pripadnost i prostorni kontekst nekropole pod tumulima Podstenje**

Budući da se ni u jednom od dosadašnjih objavljenih radova ne spominje naselje kojem bi pripadala nekropola pod tumulima u Podstenju, jedan od ciljeva projekta arheološkog rekognosciranja Općine Radoboj bio je lociranje pripadajućega prapovijesnog naselja.

### **Naselje na Hajdinem zernu**

Prvo u nizu otkrivenih naselja bilo je prapovijesno naselje na Hajdinem zernu. Nalazište je slučajno otkriveno tijekom autorova planinarenja 26. 12. 2012. Tom

<sup>68</sup> Projekt »Arheološko rekognosciranje Općine Radoboj«, koji su proveli autor i suradnici između travnja i lipnja 2013., a koji je u cijelosti je financirala Općina Radoboj. Intenzivnim terenskim pregledom obuhvaćen je teritorij čitave Općine, površine 32 km<sup>2</sup>, a otkrivena arheološka nalazišta mogu se preliminarno kronološki datirati u razdoblja paleolitika/mezolitika, bakrenog doba te kasnog brončanog/starijega željeznog doba. Obrada arheoloških nalaza je u tijeku.

all the damage on them documented, encompassed a wider area of the necropolis. However, no new individual tumuli or groups of tumuli have been identified.<sup>68</sup>

On mountain meadows located some 150 m as the crow flies to the east of the necropolis, several seemingly man-made elevations have been observed and registered. These elevations are distributed more or less in a line stretching from the northern edge of a meadow to its southern edge, and they are stretched in an east-west orientation, which corresponds to the direction of ploughing on this land plot. Although our first assumption was that this could be another group of tumuli, drawn out by ploughing, the owner of nearby land plots explained that those were heaps of stones, resulting from the clearing of plots, today overgrown by grass.

### **Affiliation and spatial context of the barrow necropolis of Podstenje**

Given that there is no mention of a settlement that the barrow necropolis of Podstenje would belong to in any of the papers published to date, one of the goals of the archaeological field survey of the municipality of Radoboj was to locate the associated prehistoric settlement.

### **Settlement at Hajdine Zerne**

The first of the identified settlements was the prehistoric settlement at Hajdine Zerne. The author discovered this site by chance, during his mountain hike on 26 December

<sup>68</sup> The project "Archaeological Field Survey of the Municipality of Radoboj" was implemented by the author and his associates from April to June 2013, and financed entirely by the municipality of Radoboj. The intensive field survey encompassed the whole territory of the municipality, covering 32 km<sup>2</sup>. The discovered archaeological sites can be provisionally dated to the Palaeolithic/Mesolithic, Copper Age and Late Bronze/Early Iron Age. The processing of archaeological finds is under way.



Sl. / Fig. 4: Pogled na terase usječene u stijenu na južnim vršnim padinama naselja na Hajdinem zernu / View of the terraces cut into rock on the southern upper slopes of the settlement at Hajdine Zerne (snimio / photo by D. Špoljar)

je prilikom ustanovljeno postojanje više umjetno napravljenih terasa, usječenih u stijenu na južnim, vršnim padinama najistočnijeg obronka Strahinjščice – Hajdinog zerna (738,5 m n. v.) (sl. 4). Osim spomenutih struktura, na terasama je pronađeno više desetaka fragmenata keramičkog posuđa te komadi kućnog lijepa koji svjedoče o postojanju nadzemnih objekata na terasama.

Nadzemni su objekti najvjerojatnije bili građeni od šiblja i drvenih trupaca te premazani kućnim lijepom, odnosno mazom. Fragmenti keramičkog posuđa su nasebinskog karaktera, grube fature, redukcijskog i oksidacijskog načina pečenja s dosta primjesa sitnog šljunka. Prema karakteristikama nalaza, fragmenti keramike mogu se preliminarno datirati u halštatsko razdoblje, a manji broj keramičkih nalaza pripisuje se mlađem željeznom dobu. Projektom rekognosciranja naselje

2012. On that occasion several man-made terraces were observed, cut into rock on the southern high slopes of the easternmost side of Strahinjščica – Hajdine Zerne (738.5 mamsl) (fig. 4). In addition to these structures, dozens of pottery shards and pieces of daub were found, testifying to the existence of above-ground structures on the terraces.

The above-ground structures were probably built with wicker and logs, and covered with daub. The discovered pottery shards belong to a settlement: they are roughly shaped, fired by reduction and oxidation, with a fair amount of added gravel. Based on their features, pottery shards can be provisionally dated to the Hallstatt period, and some of them have been attributed to the Late Iron Age. During the field survey, the settlement was recorded by a GPS device, the boundaries of its distribution zone were established, and the visible man-made ter-

je snimljeno GPS uređajem, određene su mu granice rasprostiranja te su dokumentirane sve vidljive, umjetno izrađene terase. Riječ je o terasama širine između 5 i 10 m te duljine između 15 i nekoliko desetaka metara (sl. 4). Ukupno je riječ o desetak nizova terasa koje se spuštaju od vrha Hajdinog zerna uz vršni greben po južnim padinama ovog obronka Strahinjšćice (sl. 4). Rekognosciranjem su na samom vrhu, kao i na svim terasama, otkriveni arheološki nalazi – fragmenti keramike te komadi kućnog lijepa, stoga se može zaključiti da je bio naseljavan čitav vršni dio Hajdinog zerna.

U zapadnom je dijelu naselja na najnižoj terasi, 50-ak m od vršnog grebena u smjeru istoka, rekognosciranjem otkriveno rudarsko okno limonitne žile, u kojem se, sudeći prema keramičkim nalazima pronađenim u samom oknu, već u prapovijesti vadila rudača za dobivanje željeza i izradu željeznih predmeta (sl. 5). Izravni dokaz rudarenja u kontekstu prapovijesnog naselja važan nam je i zbog grumenja željezne rudače te željeznih predmeta koji potječu iz nekropole u Podstenju, a mogli su biti izrađeni od rudače koja se vadila u oknu na obližnjem Hajdinem zernu. Okno je dimenzija 5x6 m, a neposredno ispred, odnosno ispod okna zabilježene su sa zapadne i s istočne strane dvije veće hrpe zemlje, prepune fragmenta prapovijesnoga keramičkog posuđa i većih komada kućnog lijepa (sl. 5). Osim fragmenta keramike iz halštatskog razdoblja, ukrašene kosim urezivanjem ili plastičnom trakom s otiscima, na terasi na kojoj se nalazi rudarsko okno pronađena je i ručka kantharosa, izrađenog na lončarskom kolu, te fragment posude ukrašen žljebljenjem okomitih linija, a koji se mogu datirati u mlađe željezno doba. Nalaz rudarskog okna, eksploatiranog u prapovijesti u kontekstu naselja, zasad je jedinstven slučaj u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, a i na širem području.

racas were documented. The terraces are between 5 and 10 m wide, and between 15 and several dozen metres long (fig. 4). There is a total of about a dozen terrace rows, descending from the top of Hajdine Zerne, along the ridge, down the southern slopes at this side of Strahinjšćica (fig. 4). The field survey at the very top, and on all the terraces, resulted in the discovery of archaeological finds (potsherds and pieces of daub), prompting the conclusion that the entire top part of Hajdine Zerne was inhabited.

In the western section of the settlement, on a lower terrace, some 50 m from the top ridge in an easterly direction, the field survey resulted in the discovery of a mine pit on a limonite basset. The pottery finds discovered in the pit suggest that it was used as early as prehistory for quarrying ore used for the production of iron objects (fig. 5). This direct evidence of quarrying in the context of a prehistoric settlement is important in view of the iron-ore nuggets and iron objects originating from the necropolis of Podstenje, which could be made from the ore extracted from the pit at nearby Hajdine Zerne. The size of the pit is 5x6 m, and immediately in front of it, that is, below the pit, on its western and eastern side, there are two large heaps of earth, full of prehistoric pottery shards and large pieces of daub (fig. 5). In addition to Hallstatt pottery shards, decorated with slanted incisions or a plastic band with imprints, a handle from a kantharos, made on a pottery wheel, was also found on the terrace, as well as a fragment of a vessel decorated with vertical fluting; all can be dated to the Late Iron Age. The identified mine pit, exploited in prehistory within the context of a settlement, is the only such case discovered in north-west Croatia and the wider region to date.

Hajdine Zerne is one of the highest inhabited places in the region of Zagorje, and

Hajdine zerne jedna je od najviših naseljenih točaka u Zagorju te općenito u sjevernoj Hrvatskoj, a naselje je ukupne površine nešto veće od 2 ha. Naselje na Hajdinem zernu od nekropole pod tumulima Podstenje udaljeno je oko 30 minuta pješaćenja šumskim putem i planinarskom stazom po relativno strmom terenu, odnosno oko 800 m zračne linije te manje od 300 m visinske razlike. Budući da su rekognosciranja nedavno završila te je obrada arheoloških nalaza u tijeku, možda će se nakon analize moći preciznije kronološki datirati prikupljeni materijal.

### Naselje na Platu/Nagori

Drugo u nizu prapovijesnih naselja, nalazi se na Platu/Nagori, oko 10 minuta hoda po putu od tumula, odnosno oko 400 m zračne linije od tumula u smjeru jugoistoka, uz stjenovit greben Plata. Naselje je otkriveno tijekom autorova planinarenja 6. 3. 2013. Prostire se na oko 8,5 ha površine na južnim, vršnim padinama Plata/Nagore. U središnjem dijelu naselja na Platu nalazi se prijevoj kojim je najlakše prići gorskim livadama Male gore na sjevernim padinama Plata te dalje na Hajdine zerne (1,1 km zračne linije, odnosno 45 minuta pješaćenja). Valja istaknuti kako se i naselje na Hajdinem zernu nalazi neposredno iznad gorskog prijevoja, poznatog pod toponimom Prevoja/Prijevoji, a kojim se najbrže i najlakše stiže iz južne, radobojske strane, na sjevernu, jesenjansku stranu Strahinjščice. Naselje je bilo okruženo fortifikacijskim sustavom kameno-zemljanih bedema i kamenih suhozida. Na livadama, pod kojima se nalazi naselje, i orhidejski je vrt.<sup>69</sup>

Između nekadašnjega prapovijesnog naselja na Platu/Nagori i lovačkog doma na zapadnom dijelu humlja danas stjenovitim grebenom Plata i njegovim vršnim

in northern Croatia in general. The total surface area of the settlement is just over 2 ha. The distance from the settlement at Hajdine Zerne to the barrow necropolis of Podstenje is about 30 minutes on foot along a forest road and mountain path leading over relatively steep terrain, or approximately 800 m as the crow flies, with less than 300 m of difference in altitude. In view of the fact that the field survey has been completed recently, and that the processing of archaeological finds is under way, a possibly more precise chronological dating of the collected material is pending the completion of the analysis.

### Settlement at Plat/Nagora

The second prehistoric settlement is located at Plat/Nagora, some 10 minutes on foot, or 400 m as the crow flies, from the tumuli in a south-easterly direction, by the rocky ridge of Plat. The author discovered the settlement during his hiking trip on 6 March 2013. It covers an area of around 8.5 ha over the southern upper slopes of Plat/Nagora. In the central section of the settlement at Plat, there is a mountain pass which provides the easiest access to the mountain meadows of Mala Gora on the northern slopes of Plat and further to Hajdine Zerne (1.1 km as the crow flies, or 45 minutes on foot). It should be noted that the settlement at Hajdine Zerne is also situated immediately above a mountain pass, known under the name Prevoja/Prijevoji, which provides the quickest and easiest access from the southern, Radoboj, side to the northern, Jesenje, side of Strahinjščica. The settlement was encircled with a fortification system consisting of stone and earthen ramparts and stone drywalls. On the meadows above the settlement, there is an orchid garden.<sup>69</sup>

Between the prehistoric settlement at Plat/Nagora and the hunting hut in the western part of the hill region, there is a well-kept walking path leading along the rocky ridge of Plat and

<sup>69</sup> Borovečki-Voska 2010, 18-19.

<sup>69</sup> Borovečki-Voska 2010, 18-19.



Sl. / Fig. 5: Pogled na površinsko eksploatacijsko okno limonitne žile u sklopu naselja na Hajdinem zernu / View of the surface exploitation pit of the limonite basset within the settlement at Hajdine Zerne (snimio / photo by D. Špoljar)

južnim padinama vodi uređena pješačka staza, a koja je dio i planinarsko-poučne staze »Putevima orhideja«. Iznad staze je, na samom grebenu Plata, zabilježeno nekoliko umjetnih terasa dimenzija 4x5 m, usječenih u stijenu, te je u zemlji iz korijena prevrnutih stabala pronađeno mnoštvo fragmenata keramike, a koja se okvirno kronološki može datirati u razdoblje kasnoga brončanog i starijega željeznog doba. Fragmenti keramike pronađeni su oko 200 m zapadnije od prapovijesnog naselja, a sugeriraju da je staza vjerojatno bila korištena već u prapovijesti. Na terasama su pronađeni i komadi kućnog lijepa, stoga su se vjerojatno na njima nalazili nadzemni objekti, možda u funkciji nadziranja zapadnog pristupa naselju na Platu/Nagori.

Na najvišem položaju naselja na Platu/Nagori, na 514 m n. v., nalaze se prapovijesni suhozidi širine 70 cm, visine do 1 m te duljine od nekoliko desetaka metara (sl. 6). Suhozidi se pružaju u smjeru sje-

its southern slopes; nowadays it forms part of the hiking-educational trail "Along the orchid paths". Beyond the trail, on the very ridge of Plat, there are several man-made terraces of 4x5 m, cut into the rock; on them, in the earth surrounding the roots of toppled trees, a lot of potsherds were found, datable chronologically to the Late Bronze and Early Iron ages. The potsherds were discovered some 200 m to the west of the prehistoric settlement, which suggests that the trail was probably used as early as prehistory. Pieces of house daub were also found on the terraces, indicating that above-ground structures were present on them, perhaps controlling the western access to the settlement at Plat/Nagora.

At the highest position in the settlement at Plat/Nagora, at 514 mamsl, there are prehistoric drywalls 70 cm wide and up to 1 m high, several dozen metres long (fig. 6). The drywalls stretch in a north-south direction down the slopes of Nagora, and their position indicates that their function was to protect the highest settlement plateau (fig. 6).



Sl. / Fig. 6: Pogled na dio prapovijesnih suhozida pri vrhu naselja Plat/Nagora / View of some of the prehistoric drywalls near the top of the settlement at Plat/Nagora (snimio / photo by D. Špoljar)

ver-jug niz južne padine Nagore, a svojim položajem ukazuju na funkciju zaštite najvišeg platoa naselja (sl. 6).

Na istočnom prilazu prapovijesnom naselju na Platu/Nagori, rekognosciranjima su otkrivena tri međusobno usporedna bedema kameno-zemljane strukture (sl. 7). Riječ je zapravo o fortifikacijskom sustavu koji se pruža u smjeru jugozapad-sjeveroistok te priječi pristup naselju iz smjera sutjeske Očura, odnosno iz Podravine. Strukture su većih dimenzija, a najveća od njih je širine gotovo 20 m te nekoliko desetaka metara duljine. Visine su oko 3 - 4 m (sl. 7). Najistočniji od spomenuta tri bedema ima vidljiva oštećenja u svojoj strukturi, nastala kao posljedica sekundarnog iskorištavanja kamenja u srednjem vijeku, pri gradnji crkve Sv. Jakoba/Majke Božje Očurske koja se nalazi u neposrednoj blizini. Osim toga, nedaleko od spomenu-

During the field survey, on the eastern approach to the prehistoric settlement at Plat/Nagora, three parallel ramparts made of stone and earth were discovered (fig. 7). This is a fortification system of a southwest-northeast orientation, which prevents access to the settlement from the direction of the Očura canyon, that is, from Podravina (the Drava region). The ramparts are large – the biggest is nearly 20 m wide and several dozen meters long. They are some 3-4 m high (fig. 7). The easternmost of the three ramparts displays some visible damage to its structure, which is a result of the secondary exploitation of stone in the Middle Ages – the stone was used for the construction of the church of St. Jacob / Blessed Virgin of Očura, located in the immediate vicinity. Not far from this rampart a circular depression was observed, some 3 m in diameter,



Sl. / Fig. 7: Pogled na trostruke kameno-zemljane bedeme na istočnom prilazu naselju Plat/Nagora / View of the triple stone and earthen ramparts on the eastern approach to the settlement at Plat/Nagora (snimio / photo by D. Špoljar)

tog bedema, otkrivena je i kružna depresija promjera oko 3 m, a moglo bi se raditi o jami za dobivanje vapna u koju su kotljali kamenje s prapovijesnog bedema. Za razliku od halštatskog naselja u Sv. Križu Brdovečkom, koje je površine oko 40.000 m<sup>2</sup>, odnosno oko 4 ha, ovo je naselje duplo veće, a ova su dva naselja slična i zbog više-strukih linija utvrđenja. Dok u slučaju Plata/Nagore imamo trostruka utvrđenja na istočnom prilazu naselju, u Sv. Križu Brdovečkom nalazimo dvostruku liniju utvrđenja na sjevernom prilazu naselju.<sup>70</sup>

### Naselje na Crkvišu

Treće u nizu prapovijesnih naselja, koja se mogu datirati u razdoblje kasnoga brončanog, odnosno starijega željeznog doba, otkriveno je rekognosciranjem na položaju Crkviše iznad Strahinja Rado-

which could be a lime pit which stones from the prehistoric rampart were rolled into. Unlike the Hallstatt settlement at Sv. Križ Brdovečki, which covers a surface of around 40,000 m<sup>2</sup>, that is, around 4 ha, this settlement is twice that size; otherwise, the settlements have similar multiple fortifications. In the case of Plat/Nagora, there are triple fortifications on the eastern approach to the settlement, while in Sv. Križ Brdovečki there is a double fortification line on the northern approach to the settlement.<sup>70</sup>

### Settlement at Crkviše

The third prehistoric settlement in the group that can be dated to the Late Bronze or Early Iron Age was discovered during the field survey at the site of Crkviše above Strahinja Radobojsko. The distance between this set-

<sup>70</sup> Cvitković, Škoberne 2003, 221.

<sup>70</sup> Cvitković, Škoberne 2003, 221.





Karta / Map 3: Topografska karta Strahinjščice i radobojskog humlja s ucrtanim položajima naselja na Hajdinemu zernu (1), Platu/Nagori (2) i Crkvišu (3) te nekropolom pod tumulima Podstenje (4). M=1:25000 / Topographic map of Strahinjščica and the hill region of Radoboj with locations of the settlements at Hajdine Zerne (1), Plat/Nagora (2) and Crkviše (3) and the barrow necropolis of Podstenje (4). Scale 1:25000 (<http://geoportal.dgu.hr/>) (17.9.2014.)

bojskoga. Ovo je naselje od nekropole pod tumulima Podstenje udaljeno 2,5 km zračne linije u smjeru zapada, odnosno oko 1 sat pješaćenja. Vrh naselja nalazi se na 515 m n. v., a osim na vrhu, gdje se nalazi umjetno napravljen plato površine oko pola hektara, naselje se proteže i sjevernim te južnim vršnim padinama južnog obronka Strahinjščice, a granice rasprostriranja naselja utvrđene su prema konfiguraciji terena i distribuciji arheoloških nalaza na površini. Ukupna površina naselja iznosi oko 2,5 ha, što ga po veličini čini sličnim naselju na Hajdinemu zernu. Osim fragmenata keramičkog posuđa te komada kućnog lijepa, na naselju je pronađena i željezna troska.

Ovim je otkrićima ujedno upotpunjena slika naseljenosti šireg područja nekropole pod tumulima Podstenje (karta 3), a sudeći prema udaljenosti i povezanosti putevima, može se pretpostaviti da su sta-

tlement and the necropolis of Podstenje is 2.5 km as the crow flies, or about 1 hour on foot. The top of the settlement is at 515 m asl, and in addition to a man-made plateau of about half a hectare at the top, the settlement also spreads over the northern and southern upper slopes of the southern side of Strahinjščica; the boundaries of the surface covered by the settlement were established on the basis of land configuration and distribution of archaeological surface finds. The total area covered by the settlement is around 2.5 ha, similar to the size of the settlement at Hajdine Zerne. In addition to potsherds and pieces of daub, some iron slag was also found.

These discoveries have completed the picture of population distribution in the wider area surrounding the barrow necropolis of Podstenje (map 3), and on the basis of distances and connecting roads and paths, we can assume that the population of the set-

novnici naselja na Platu/Nagori pokapali dio svojih preminulih na ovoj nekropoli, a moguće je da su to činili i stanovnici naselja na obližnjem Hajdinem zernu. S obzirom na to da rekognosciranjem nisu evidentirane nekropole na drugim lokacijama u okolici naselja, u budućnosti će biti potrebno utvrditi jesu li i gdje pokapani ostali pripadnici otkrivenih prapovijesnih naselja. Naselje na Crkvišu zasad se zbog svoje udaljenosti ne dovodi u vezu s nekropolom u Podstenju, iako nalazi željezne troske sa spomenutog naselja te grumenje željezne rudače iz tumula sugeriraju moguću povezanost ovih prapovijesnih zajednica.

### **Sudbina arheoloških nalaza iz Male gore**

Nije poznato gdje su završili nalazi iz tumula I, koji je iskopavao Mijat Sabljar. Iako je tada već radio u Muzeju u Zagrebu, tih nalaza danas u Arheološkom muzeju u Zagrebu nema. Iz članaka se razabire da je i Sabljar bio povezan s Austrijskom akademijom znanosti te im je čak poslao i izvještaj o svome iskopavanju tumula I, doduše 13 godina kasnije, kao i kratki opis tumula i nalaza koje je iskopao Emanuel von Graffenried u travnju 1860.<sup>71</sup>

Prvi arheološki nalazi iz nekropole Podstenje poslani su u Austrijsku akademiju znanosti u Beč 1850., odmah nakon prvih iskopavanja Jakoba Franje Tkalca, a on je istovremeno od Akademije zatražio i financijsku potporu pri daljnjim iskopavanjima.<sup>72</sup>

Adolf von Morlot nije stigao iskopavati tumule 1850.<sup>73</sup> te se ubrzo nakon putovanja po Hrvatskoj i Sloveniji vratio u Bern, gdje već 1867. umire, a svoju ostavštinu oporučno ostavlja Arhivu grada Berna u

tlement at Plat/Nagora – and possibly also of the settlement at Hajdine Zerne – buried some of their dead in this necropolis. In view of the fact that field surveys have not identified any other graveyards in the settlements' surroundings, in the future it will be necessary to establish whether other inhabitants of the discovered prehistoric settlements were buried and, if they were, where. Due to its distance, for the time being the settlement at Crkviše is not associated with the Podstenje necropolis, although the iron slag found in the settlement and iron-ore nuggets discovered in the tumuli suggest a possible link between these prehistoric communities.

### **Destiny of archaeological finds from Mala Gora**

The whereabouts of the finds from tumulus I, excavated by Mijat Sabljar, are not known. Although he was already working at the Zagreb Museum at the time, today those finds cannot be found in the Archaeological Museum in Zagreb. The published papers reveal that Sabljar was in contact with the Austrian Academy of Science, and he even sent them his report on the excavation of tumulus I – albeit 13 years later – and a brief description of the tumuli and finds discovered by Emanuel von Graffenried in April 1860.<sup>71</sup>

The first archaeological finds from the Podstenje necropolis were sent to the Austrian Academy of Science in 1850, immediately after the excavation by Jakob Franjo Tkalec, who at the same time asked the Academy for its financial support for further excavations.<sup>72</sup>

Adolf von Morlot did not have enough time for excavation of the tumuli in 1850.<sup>73</sup> Soon after his journey through Croatia and Slovenia he returned to Bern, where he died in 1867, specifying in his will that his property would go to the Bern City Archive, where it is held

<sup>71</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>72</sup> Sitzungsberichte 1850, 451.

<sup>73</sup> Morlot 1851, 294.

<sup>71</sup> Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>72</sup> Sitzungsberichte 1850, 451.

<sup>73</sup> Morlot 1851, 294.

kojem je pohranjena i danas.<sup>74</sup> Pismenim upitom Arheološkom odjelu Povijesnog muzeja u Bernu (*njem. Bernisches Historisches Museum, Abteilung Archäologie*), saznali smo da se u Muzeju ne nalaze arheološki nalazi iz Radoboja koje bi eventualno A. von Morlot ili E. von Graffenried darovali Muzeju.<sup>75</sup> Takav se rasplet situacije donekle i mogao očekivati budući da A. von Morlot uopće nije iskopavao tumule na Maloj gori, jer ih je otkrio netom prije odlaska iz Radoboja te budući da u to doba nije radio za švicarske, već za austrijske institucije. Drugi Švicarac, Emanuel von Graffenried, koji je 1860. iskopavao sedam tumula, tada je bio u službi Austrijske akademije znanosti te postoji mogućnost kako je većinu svojih nalaza odnio u Beč.

Manji dio nalaza iz iskopavanja E. von Graffenrieda ostao je kod župnika Eduarda Finka u Radoboju, koji ih je nekoliko godina kasnije poslao u Arheološki muzej u Zagrebu, gdje se i danas čuvaju. Riječ je o sedam fragmenata keramike (T. 1: 1-4; T. 2: 1-3), jednoj perli od plave staklene paste s narebranjima (T. 3: 6) te jednoj kamenoj figurini upitnog konteksta (T. 2: 4) (sl. 8).<sup>76</sup> Iz svega navedenog proizlazi da je najizglednija institucija za pohranu radobojskih nalaza bila Austrijska akademija znanosti, odnosno današnji Prirodoslovni muzej u Beču (*njem. Naturhistorisches museum Wien*), međutim, ni u tome muzeju danas nema traga Tkalčevim ili Von Graffenriedovim nalazima iz Radoboja.<sup>77</sup>

<sup>74</sup> Pismeno priopćenje prof. dr. F. Müllera.

<sup>75</sup> Ovom prilikom zahvaljujem prof. dr. Felixu Mülleru, voditelju Arheološkog odjela Bernisches Historisches Museum (BHM), na pruženim informacijama o ostavštini Adolfa Morlota te na pomoći u potrazi za nalazima iz Podstenja u BHM.

<sup>76</sup> Arhivska dokumentacija Arheološkog muzeja u Zagrebu.

<sup>77</sup> Pismeno priopćenje dr. A. Kerna. Ovom prilikom zahvaljujem dr. Antonu Kernu iz Naturhistorisches Museum (NHM) u Beču, na pruženim informacijama o inventaru NHM-a.

to this day.<sup>74</sup> Following our written enquiry to the Department of Archaeology of the Bern Historical Museum (*Ger. Bernisches Historisches Museum, Abteilung Archäologie*), we have learned that the Museum does not keep any archaeological finds from Radoboj, which could have been donated to it by von Morlot or von Graffenried.<sup>75</sup> This outcome could have been expected, given that von Morlot did not excavate the tumuli at Mala Gora at all, since he had discovered them only a short time before leaving Radoboj, and, moreover, at the time he did not work for Swiss institutions, but rather for Austrian. The second Swiss, Emanuel von Graffenried, who dug seven tumuli in 1860, was at that time employed by the Austrian Academy of Science, which makes it possible that he took most of his finds to Vienna.

A small number of finds excavated by von Graffenried were left with the parish priest Eduard Fink in Radoboj; several years later, he sent them to the Archaeological Museum in Zagreb, where they are still kept. Those are seven pottery shards (Pl. 1: 1-4; Pl. 2: 1-3), a ribbed blue glass-paste bead (Pl. 3: 6) and a stone figurine of questionable provenance (Pl. 2: 4) (fig. 8).<sup>76</sup> All of the above leads to the conclusion that the most probable institution to store the finds from Radoboj was the Austrian Academy of Science, that is, today's Natural History Museum in Vienna (*Ger. Naturhistorisches Museum Wien*). However, in the museum there is no trace of either Tkalec's or von Graffenried's finds from Radoboj.<sup>77</sup>

<sup>74</sup> Written communication by Prof. F. Müller.

<sup>75</sup> I would like to take this opportunity to thank Prof. Felix Müller, head of the Department of Archaeology of the Bernisches Historisches Museum (BHM), for information supplied on the legacy of Adolf Morlot and his assistance in my search for the finds from Podstenje in the BHM.

<sup>76</sup> Archival documentation of the Archaeological Museum in Zagreb.

<sup>77</sup> Written communication by Dr. Anton Kern. I would like to take this opportunity to thank Dr. Kern of the Naturhistorisches Museum (NHM) in Vienna for information supplied on the NHM's inventory.



Sl. / Fig. 8: Preostali nalazi iskopavanja E. von Graffenrieda (najvjerojatnije iz tumula VIII) u Arheološkom muzeju u Zagrebu (P-1688/1-7, P-21317, P-21318) / Remaining finds from the excavation by E. von Graffenried (most probably from tumulus VIII) kept in the Archaeological Museum in Zagreb (P-1688/1-7, P-21317, P-21318) (snimio / photo by D. Špoljar)

Budući da se sjeverozapadna Hrvatska tijekom iskopavanja E. von Graffenrieda nalazila u sklopu Austro-Ugarske Monarhije, moguće je da su nalazi iz Podstenja završili i u Magyar Nemzeti Múzeumu u Budimpešti. No iz pisma ravnatelja Muzeja švicarskom veleposlaniku u Budimpešti, na popisu nalaza iz Von Graffenriedove zbirke, koji se čuvaju u spomenutom Muzeju, nema navedenih nalaza iz tumula u Podstenju. To bi se moglo objasniti činjenicom da tadašnji ravnatelj Magyar Nemzeti Múzeuma u Budimpešti, dr. Istvan Gedái, veleposlaniku Švicarske u Budimpešti, Claudiju Caratschu, u pismu navodi samo brončane nalaze iz zbirke E. von Graffenrieda. S obzirom na to da se u izvještajima o iskopavanjima

In view of the fact that, at the time of von Graffenried's excavations, north-west Croatia was part of the Austro-Hungarian Monarchy, it is possible that the finds from Podstenje ended up in the Hungarian National Museum (HNM) (*Hun. Magyar Nemzeti Múzeum*) in Budapest. But a letter sent by the Museum's director to the Swiss ambassador in Budapest listed the finds in von Graffenried's collection kept in this Museum, and it did not include the finds from the Podstenje tumuli. This could be explained by the fact that the then director of the Budapest Magyar Nemzeti Múzeum, Dr. Istvan Gedái, listed only bronze finds from von Graffenried's collection in his letter to the Swiss ambassador, Claudio Caratsch. Given that the reports on the ex-

u Podstenju brončani nalazi ne spominju, pojavljivanje Podstenja u spomenutom pismu nije se moglo očekivati. Ostavštini E. von Graffenrieda je nakon njegove smrti 1881. kupio antikvarijat u vlasništvu braće Egger, a 1883. zbirku je konačno otkupio Magyar Nemzeti Múzeum u Budimpešti.<sup>78</sup>

### **Kronološki položaj i kulturni kontekst nalaza i nalazišta**

Uvid u arheološke nalaze, pronađene u prapovijesnim tumulima u Podstenju na Maloj gori kod Radoboja, omogućuju nam skromni izvještaji o rezultatima iskopavanja, koje je objavila Austrijska akademija znanosti tijekom druge polovice 19. stoljeća. Budući da je samo manji broj nalaza iz Podstenja do danas sačuvan te se nalazi u Arheološkom muzeju u Zagrebu, analiza nalaza u najvećoj se mjeri temelji na opisima iz starih objava, a tek manjim dijelom na sačuvanim nalazima. Iako skromnog sadržaja, opisi nalaza su u slučaju nekih predmeta, poput perli od staklene paste, vrlo detaljni te je bilo moguće čak i samo na temelju opisa odrediti o kojem je tipu perli riječ, a zatim im i potražiti analogije u susjednim područjima. Određivanje tipova perli od staklene paste, sastavnih dijelova narukvica ili ogrlica, budući da se radi o kronološki osjetljivim tipovima arheoloških nalaza, omogućilo nam je također preciznije kronološke zaključke o vremenu korištenja nekropole. Ostali pronađeni predmeti, poput željeznih karika, željeznih sjekira, grumenja željezne rudače, jantarnih perli, glačanih kamenih rukotvorina-kamenih bruseva te keramičkog posuđa nisu nam detaljnije opisani te nam zasad ne mogu poslužiti za precizniju kronološku atribuciju nalazišta. Vrijednost je tih nalaza u

<sup>78</sup> Pismeno priopćenje prof. dr. F. Müllera uvidom u ostavštinu A. von Morlota u Arhivu grada Berna (njem. *Stadtarchiv Bern*).

cavations at Podstenje make no mention of any bronze finds, mention of Podstenje in the said letter cannot be expected. After von Graffenried's death in 1881, his legacy was bought by the antique shop owned by the Egger brothers, and the collection was finally purchased by the Budapest Magyar Nemzeti Múzeum in 1883.<sup>78</sup>

### **Chronological and cultural context of the archaeological site and finds**

An insight into archaeological finds discovered in the prehistoric tumuli of Podstenje at Mala Gora, near Radoboj, is made possible by the modest reports of excavation results published by the Austrian Academy of Science in the second half of the 19<sup>th</sup> century. In view of the fact that only a small number of finds from Podstenje have been preserved to date and kept in the Archaeological Museum in Zagreb, the analysis is based mostly on the descriptions contained in old publications, and only partially on the preserved finds. Although the content of the reports is modest, the descriptions of some of the finds, for example, glass-paste beads, are very detailed, so much so that they even allowed us to determine the bead type, and look for analogies in neighbouring regions. Given that glass-paste beads – elements of bracelets or necklaces – are a chronologically sensitive type of archaeological find, determination of their type allowed us to draw more precise conclusions regarding the chronology and the period in which the necropolis was used. Other finds, such as iron rings, iron axes, iron-ore nuggets, amber beads, polished stone artefacts / stone whetstones and ceramic vessels, were not described in detail, and for the time being they cannot be used to establish a more precise chronological attribution of the site. The value of such finds is that they provide

<sup>78</sup> Written communication by Prof. F. Müller following his inspection of the legacy of A. von Morlot in the Bern City Archive (*Ger. Stadtarchiv Bern*).

dobivanju potpunije slike konteksta pogrebnog postupka, uvida u repertoar nalaza muške i ženske nošnje itd.

### **Perle od staklene paste**

U Hrvatskoj se prapovijesne perle od staklene paste u najvećem broju pojavljuju unutar granica rasprostiranja japodske grupe, međutim, japodske se perle prema tipovima razlikuju od primjeraka iz Radoboja. Nalazi staklenih perli najrodniji primjercima iz Radoboja potječu s područja Dolenjske, u susjednoj Sloveniji, te općenito s područja srednje Europe, a posebno Češke. Pregled prapovijesnog stakla Češke napravljen je za razdoblja od ranoga brončanog doba do kraja latenskog razdoblja, a obuhvatio je korpus od 2000 nalaza od stakla i fajanse.<sup>79</sup> Prema tipologiji perli od staklene paste za područje Češke, staklene se perle iz nekropole pod tumulima Podstenje mogu podijeliti na nekoliko tipova: perle složenog oblika, perle s očima te na perle s valovnicom.

### **Perle složenog oblika**

Riječ je o prozirnomo tipu narebrenih perli, tamnoplave boje. Obično su bačvastog i nepravilnog oblika te blago spljoštene, a broj rebara predstavlja jednu od najvažnijih karakteristika za razlikovanje. Halštatske perle obično imaju između 5 i 9 rebara, najčešće sedam, te se po tome razlikuju od narebrenih perli iz rimskog razdoblja koje imaju veći broj rebara. U literaturi su narebrene perle poznate još pod terminima: tikvaste, lotusoidne, zvjezdolike itd. Ovaj tip perli od staklene paste (tip 308 prema N. Venclovoj) karakterističan je za jugoistočnoalpski prostor, iako se primjerci pojavljuju na širem području od Mediterana na jugu, do južne Poljske na sjeveru.<sup>80</sup>

<sup>79</sup> Venclová 1990, 7.

<sup>80</sup> Venclová 1990, 60.

a more complete picture of a burial ritual, an insight into the repertoire of male and female attire, etc.

### **Beads made of glass paste**

In Croatia, the largest number of prehistoric glass-paste beads can be found within the distribution zone of the Japodes group; however, the Japodic beads are of different types from those found in Radoboj. Glass beads that are most closely related to those discovered in Radoboj originate from the region of Lower Carniola in neighbouring Slovenia, and from central Europe generally, especially Bohemia. A systematization of prehistoric glass from Bohemia, which includes 2000 finds made of glass and faience, has been made for the periods between the Early Bronze Age and the end of the La Tène period.<sup>79</sup> According to the typology of glass-paste beads in the territory of Bohemia, the glass beads from the barrow necropolis of Podstenje can be classified into several types: beads of complex form, eye beads, and beads with a wavy line.

### **Beads of complex form**

These are transparent ribbed beads of a dark blue colour. Usually they are barrel-shaped, or of an irregular and slightly flattened shape, and their main distinguishing trait is the number of their ribs. Hallstatt beads usually have between 5 and 9 ribs, most frequently 7, which distinguishes them from Roman beads, which have more ribs. The literature contains various terms used in reference to ribbed beads: turnip-shaped, lotus-shaped, star-shaped etc. This type of glass-paste bead (type 308 according to N. Venclová) is characteristic of the south-eastern Alpine region, although some samples have been discovered in a wider region, stretching from the Mediterranean in the south to southern Poland in the north.<sup>80</sup>

<sup>79</sup> Venclová 1990, 7.

<sup>80</sup> Venclová 1990, 60.

Najveći broj perli ovog tipa može se prema srednjoeuropskoj relativnoj kronologiji datirati u Ha D2, Ha D3-Lt A stupnjeve, a u Češkoj su ovakve perle pronađene na lokalitetima Lípa, Nynice te Plzeň-Doubravka. U horizontu paljevinskih grobova starijega željeznog doba iz zapadne Češke, ovaj se tip perli pojavljuje zajedno sa žutim perlama s plavo-bijelim očima (Nynice/Plzeň – sjever – grob 47).<sup>81</sup> Ovaj je tip perli važan za kronološko određnje tumula u Podstenju jer je ustanovljeno da se ne pojavljuju prije Ha D stupnja, a najvjerojatnije čak ni prije Ha D2 stupnja.

Narebrene perle od staklene paste rijetko se pojavljuju u halštatskim grobovima dolenjske skupine u Novom Mestu, a poznate su iz Kapiteljske njive/grob 20/XXXVI, te iz Mestnih njiva/grob 209. Ovi se grobovi mogu sigurno datirati u mlađe halštatsko razdoblje, odnosno u horizont negovske kacige koji odgovara 5. i 4. st. pr. Kr. S podnice SJ 061 u kasnohalštatskom naselju Zbelava-Pod lipom, kod Varaždina u Podravini, potječe primjerak narebrene perle od staklene paste, a važno je naglasiti da se naselje datira u stupanj Ha D3-Lt A prema srednjoeuropskoj relativnoj kronologiji, tj. u horizont negovske kacige prema periodizaciji dolenjske skupine, odnosno stupanj Štajerska V prema B. Teržan, što odgovara 5. st. pr. Kr.<sup>82</sup>

Ovom tipu perli od staklene paste možemo pripisati primjerak iz tumula VIII u nekropoli Podstenje, koji je iskopao E. von Graffenried, a koji se čuva u Arheološkom muzeju u Zagrebu (P-21317), iako se u slučaju Radoboja radi o neprozirnoj varijanti ovog tipa. Perla ima 12 narebrenja, vanjski promjer iznosi 16 mm, a unutarnji promjer, odnosno promjer perforacije 6 mm (T. 3: 6). Primjerak

Using the Central European relative chronology, most beads of this type can be dated to phases Ha D2 and Ha D3-Lt A. In Bohemia, such beads have been found at the sites of Lípa, Nynice and Plzeň-Doubravka. In the horizon of cremation graves from the Early Iron Age in western Bohemia, this type of bead appears together with yellow beads with blue-and-white eyes (Nynice/Plzeň – north – grave 47).<sup>81</sup> This type of bead is important for chronological determination of the Podstenje tumuli, since it has been established that they did not appear before phase Ha D, and probably not even before Ha D2.

Ribbed glass-paste beads have rarely been found in the Hallstatt graves of the Lower Carniola group at Novo Mesto, but they have been discovered at Kapiteljska Njiva/grave 20/XXXVI, and at Mestne Njive/grave 209. These graves can be dated with certainty to the Late Hallstatt period, that is, to the Neugau-helmet horizon, which corresponds to the 5<sup>th</sup> and 4<sup>th</sup> c. BC. A ribbed glass-paste bead was also discovered in flooring SJ 061 in the Late Hallstatt settlement of Zbelava-Pod Lipom, near Varaždin Podravina (the Drava region). It is important to mention that this settlement has been dated to Ha D3-Lt A phase according to the Central European relative chronology, that is, to the Neugau-helmet horizon according to the Lower Carniola group periodization, or to the Styria V phase according to B. Teržan, which correspond to the 5<sup>th</sup> c. BC.<sup>82</sup>

The bead from tumulus VIII of the Podstenje necropolis – excavated by von Graffenried and kept in the Archaeological Museum in Zagreb (P-21317) – can be ascribed to this type of glass-paste bead, although the Radoboj bead is non-transparent. The bead displays 12 ribs, its external diameter is 16 mm, and its internal (i.e. the diameter of the perforation) is 6 mm (Pl. 3: 6). Based on analogies,

<sup>81</sup> Venclová 1990, 61, sl. 5.

<sup>82</sup> Kovačević 2012, 75, 96, T. 5:4.

<sup>81</sup> Venclová 1990, 61, Fig. 5.

<sup>82</sup> Kovačević 2012, 75, 96, Pl. 5:4.

iz Radoboja može se na temelju analogija datirati u Ha D2-Ha D3 stupanj, odnosno u kraj 6. i početak 5. st. pr. Kr.

Na području glasinacke skupine u Bosni i Hercegovini, narebrene perle pojavljuju se u grobu 1 tumula XXII u Ilijaku<sup>83</sup> te u grobu 1 tumula IV iz Potpećina, a koji datira iz stupnja Glasinac V, odnosno iz 5. st. pr. Kr.<sup>84</sup>

Narebrene su perle pronađene u grobovima za koje se pretpostavlja da su se nalazili pod tumulom u Pečkoj Banji na sjeverozapadu Kosova, odnosno na sjeveru Metohije. Riječ je o dvije perle od jantara, no ovdje ih spominjemo zbog sličnosti s narebrenom perlom od staklene paste iz Podstenja. Naime, jantarne perle iz Pečke Banje su promjera 19,5 i 17,5 mm, a sastoje se od 12 i 13 rebara. Iz grobova u Pečkoj Banji potječu i dvije narebrene perle od staklene paste, jedna zelene boje sa 5 rebara, promjera 24 mm te jedna plave boje sa 7 rebara, promjera 17 mm. Grobovi iz Pečke Banje datiraju s kraja 6. i početka 5. st. pr. Kr. Jedna narebrena perla od staklene paste potječe iz tumula X u nekropoli Boka kod Prčeva na granici Kosova i Metohije, a sastoji se od 9 rebara. Zbog velike koncentracije narebrenih perli na nekropolama 6. i 5. st. pr. Kr. na prostoru Balkana te južne Italije, primjerak iz Radoboja zasad pridružujemo geografski najbližim nalazištima u Dolenjskoj i Podravini. U budućnosti bi jedino kemijske analize sastava staklene paste mogle dati precizniji odgovor o porijeklu narebrenih perli na jugoistočnoalpskom prostoru.<sup>85</sup>

<sup>83</sup> Benac, Čović 1957, T. XXXIV, 33-46.

<sup>84</sup> Benac, Čović 1957, T. XXXVI, 9-9a.

<sup>85</sup> Palavestra 1997, 18-22, T. II, 10, T. III, 11; 33, T. VIIIb, 9.

the Radoboj bead can be dated to phase Ha D2-Ha D3, that is, to the end of the 6<sup>th</sup> and beginning of the 5<sup>th</sup> c. BC.

In the distribution zone of the Glasinac group in Bosnia and Herzegovina, ribbed beads have been found in grave 1 of tumulus XXII at Ilijak<sup>83</sup> and in grave 1 of tumulus IV at Potpećine, dating from phase Glasinac V, that is, from the 5<sup>th</sup> c. BC.<sup>84</sup>

Ribbed beads have also been found in graves assumed to have been under a tumulus at Pečka Banja in north-western Kosovo, which is the northern part of the Metohija region. Those are two amber beads, but they are mentioned here because of their similarity to the ribbed bead from Podstenje. The amber beads from Pečka Banja have diameters of 19.5 and 17.5 mm, and they have 12 and 13 ribs respectively. Two ribbed glass-paste beads have also been found in the graves at Pečka Banja; one of them is green with five ribs and a diameter of 24 mm, while the other is blue with seven ribs and a diameter of 17 mm. The graves at Pečka Banja have been dated to the end of the 6<sup>th</sup> and the beginning of the 5<sup>th</sup> c. BC. One ribbed glass-paste bead has been discovered in tumulus X in the necropolis of Boka near Prčevo at the border between Kosovo and Metohija; it contains of 9 ribs. Due to the high concentration of ribbed beads in necropolises from the 6<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> c. BC in the territory of the Balkans and southern Italy, for the time being the Radoboj bead has been attributed to the geographically closest sites in Lower Carniola and Podravina. In the future, chemical analysis of the glass-paste composition might provide a more precise answer to the question of origin of ribbed beads in the south-eastern Alpine region.<sup>85</sup>

<sup>83</sup> Benac, Čović 1957, Pl. XXXIV, 33-46.

<sup>84</sup> Benac, Čović 1957, Pl. XXXVI, 9-9a.

<sup>85</sup> Palavestra 1997, 18-22, T. II, 10, T. III, 11; 33, T. VIIIb, 9.



## Perle s očima

Riječ je o neprozirnom tipu perli od žute staklene paste, ukrašenih s po 4 vertikalno postavljena para plavo-bijelih očiju u 4 sloja. Najniži sloj ukrasa je bijele boje, a najviši plave. Ovaj tip perli (tip 519 prema N. Venclovoj) predstavlja jednu od najbrojnijih kategorija perli s očima na području Češke.<sup>86</sup> Na području Češke perle s očima ovog tipa mogu se datirati u Ha D-Lt A stupnjeve, odnosno od kraja Ha D1 stupnja u grobljima korištenim u kontinuitetu od Ha C do Lt A perioda, poput Hrádeka te Nynica ili najkasnije od kraja Ha D2 stupnja poput Nynica.<sup>87</sup>

S područja Moravske zasad ne postoje nalazi žutih perli s plavo-bijelim slojevitim očima, a iz Slovačke se na groblju u Chotínu IA perle s očima pojavljuju u samo 5 grobova.<sup>88</sup>

S područja Slovenije su perle s očima poznate iz halštatskih nekropola dolenjske skupine: Novo mesto,<sup>89</sup> Stična/IV, Vinkov vrh,<sup>90</sup> Brezje,<sup>91</sup> Vače<sup>92</sup> itd. Iz halštatskih grobova u Novom Mestu poznato nam je nekoliko nalaza perli s 4 para očiju koji su vertikalno postavljeni: u zelenoj varijanti s Kapiteljske njive/grob V/46, datira iz 6. - 5. st. pr. Kr., u žutoj varijanti s Kapiteljske njive/grob 337, datira iz 3. - 2. st. pr. Kr.<sup>93</sup>

Više primjeraka perli s parovima plavo-bijelih očiju pronađeno je tijekom iskopavanja naselja kod Zbelave u Varaždinskoj Podravini, a koje se prema srednjoeuropskoj relativnoj kronologiji datira u stupanj Ha D3-Lt A, tj. u horizont negovske

<sup>86</sup> Venclová 1990, 70-71.

<sup>87</sup> Venclová 1990, 77.

<sup>88</sup> Venclová 1990, 77.

<sup>89</sup> Križ, Turk 2003.

<sup>90</sup> Staré 1964/1965, 224-226.

<sup>91</sup> Kromer 1959.

<sup>92</sup> Staré 1955, 104.

<sup>93</sup> Križ, Turk 2003, 98, 103; Bakarić, Križ, Šoufek 2006, 191.

## Eye beads

These are opaque beads made of yellow glass paste, decorated with four vertically set pairs of blue-and-white eyes painted in four layers. The lowest level of the ornament is white, and the top layer is blue. This type of bead (type 519 according to N. Venclová) belongs to the most numerous categories of eye beads in Bohemia.<sup>86</sup> In the territory of Bohemia, this type of eye bead can be dated to phases Ha D-Lt A, and to the end of phase Ha D1 in graveyards which were continuously in use from Ha C to Lt A, such as Hrádek and Nynice, and no later than the end of phase Ha D2 in graveyards such as Nynice.<sup>87</sup>

In the territory of Moravia, yellow beads with blue-and-white eyes have not been discovered to date, and in Slovakia they were present only in five graves in the graveyard of Chotín IA.<sup>88</sup>

In Slovenia, eye beads have been recorded in Hallstatt necropolises of the Lower Carniola group: at Novo Mesto,<sup>89</sup> Stična/IV, VinkovVrh,<sup>90</sup> Brezje,<sup>91</sup> Vače<sup>92</sup> etc. Several beads with four vertically set pairs of eyes have been found in Hallstatt graves at Novo Mesto: green beads at Kapiteljska Njiva/grave V/46, dating from the 6<sup>th</sup>-5<sup>th</sup> c. BC, and yellow beads at Kapiteljska Njiva/grave 337, dating from the 3<sup>rd</sup>-2<sup>nd</sup> c. BC.<sup>93</sup>

Several beads decorated with pairs of blue-and-white eyes were discovered during the excavation of a settlement near Zbelava in Varaždinska Podravina (the Varaždin Drava region), dating to phases Ha D3-Lt A according to the Central European relative chronology, that is, to the Negau-helmet horizon

<sup>86</sup> Venclová 1990, 70-71.

<sup>87</sup> Venclová 1990, 77.

<sup>88</sup> Venclová 1990, 77.

<sup>89</sup> Križ, Turk 2003.

<sup>90</sup> Staré 1964/1965, 224-226.

<sup>91</sup> Kromer 1959.

<sup>92</sup> Staré 1955, 104.

<sup>93</sup> Križ, Turk 2003, 98, 103; Bakarić, Križ, Šoufek 2006, 191.

kacige prema periodizaciji dolenske skupine, odnosno stupanj Štajerska V prema B. Teržan, što odgovara 5. st. pr. Kr.<sup>94</sup>

Nakit od jantarnih perli te perli od staklene paste, koje mogu doći u varijacijama od jednobojskih, preko onih s očima do onih s valovitom linijom na području glasinacke kulture, prema Čoviću, javljaju se u fazi Glasinac IVc2,<sup>95</sup> a koja se može datirati u razdoblje između oko 550. do prvih desetljeća 5. stoljeća pr. Kr.<sup>96</sup> Staklene perle s očima pojavljuju se na području glasinacke kulture u grobu 5 tumula I u Čitlucima.<sup>97</sup> Staklene perle s ukrasnom valovnicom, zatim perle s očima te narebrenne perle pojavljuju se u grobu 1 tumula XXII u Ilijaku,<sup>98</sup> te u grobu 1 tumula IV iz Potpećina, a koji datira iz stupnja Glasinac V.<sup>99</sup>

Na nekropoli Stubarlija kod Mošorina u južnoj Bačkoj, odnosno u Vojvodini, pronađene su perle s parovima očiju. Riječ je o iskopavanjima Predraga Medovića između 1992. i 1994., tijekom kojih su otkrivena 42 groba, od čega je 5 skeletnih grobova pripisano kasnoj fazi starijega željeznog doba (grobovi 1, 3, 4, 5 i 6). Posebno se ističe grob 6 u kojem su se, osim ogrlice od perli od staklene paste, još nalazili i kantharos, zdjela s uvučenim rubom i brončana certoška fibula. Grobovi se pripisuju mlađoj fazi srijemske grupe te datiraju iz kasnohalštatskog razdoblja.<sup>100</sup>

Na području sjeveroistočne Srbije, na nalazištu Mihajlov ponor na Miroču, 2005. godine u središnjem dijelu kamene konstrukcije br. 7 otkrivene su tri perle s očima

according to the periodization of the Lower Carniola group, or phase Styria V according to B. Teržan, which correspond to the 5<sup>th</sup> c. BC.<sup>94</sup>

According to Čović, in the distribution zone of the Glasinac Culture, jewellery consisting of amber beads and glass-paste beads in different variants, ranging from monocoloured to those decorated with eyes and wavy lines, appear in phase Glasinac IVc2,<sup>95</sup> which can be dated to the period between around 550 and the first decades of the 5<sup>th</sup> century BC.<sup>96</sup> In the territory of the Glasinac Culture, glass beads with eyes have been recorded in grave 5 of tumulus I at Čitluci.<sup>97</sup> Glass beads with a decorative wavy line, eye beads and ribbed beads have been discovered in grave 1 of tumulus XXII at Ilijak,<sup>98</sup> and in grave 1 of tumulus IV at Potpećine, dating from phase Glasinac V.<sup>99</sup>

Beads with pairs of eyes have been found in the necropolis of Stubarlija, near Mošorin in southern Bačka, in Vojvodina. They were found during the excavation led by Predrag Medović from 1992 to 1994, which resulted in the discovery of 42 graves. Five of them (graves 1, 3, 4, 5 and 6) were skeletal graves attributed to the late phase of the Early Iron Age. Grave 6 is particularly interesting since, in addition to a necklace consisting of glass-paste beads, there was also a kantharos, a bowl with an inward rim and a bronze Certosa-type fibula. The graves have been attributed to the late phase of the Sarmia group and dated to the Late Hallstatt period.<sup>100</sup>

In 2005, in the territory of north-eastern Serbia, at the site of Mihajlov Ponor on Miroč, three eye beads were discovered in the cen-

<sup>94</sup> Kovačević 2007, 99, 105-106, T. 4:4; Kovačević 2012, 75, T. 12:1.

<sup>95</sup> Čović 1987, 620.

<sup>96</sup> Čović 1987, 582.

<sup>97</sup> Benac, Čović 1957, T. XXXI, 10.

<sup>98</sup> Benac, Čović 1957, T. XXXIV, 33-46.

<sup>99</sup> Benac, Čović 1957, T. XXXXVI, 9-9a.

<sup>100</sup> Medović 2003, 104-106, sl. 4.

<sup>94</sup> Kovačević 2007, 99, 105-106, Pl. 4:4; Kovačević 2012, 75, Pl. 12:1.

<sup>95</sup> Čović 1987, 620.

<sup>96</sup> Čović 1987, 582.

<sup>97</sup> Benac, Čović 1957, Pl. XXXI, 10.

<sup>98</sup> Benac, Čović 1957, Pl. XXXIV, 33-46.

<sup>99</sup> Benac, Čović 1957, Pl. XXXXVI, 9-9a.

<sup>100</sup> Medović 2003, 104-106, Fig. 4.

ma. Dvije su bile svijetloplave boje s po četiri para očiju tamnoplave i bijele boje, a jedna je perla bila žute boje s po četiri para očiju svijetloplave i bijele boje. Jedna perla plave boje s očima otkrivena je i u konstrukciji br. 12. Autori nalaze datiraju u kraj 6. st. pr. Kr.<sup>101</sup>

Perle s očima na području srednje i jugoistočne Europe mogu se uglavnom datirati u Ha D2 ili u Ha D2-Ha D3 stupnjeve prema srednjoeuropskoj relativnoj kronologiji, odnosno u kraj 6. i početak 5. st. pr. Kr.<sup>102</sup> U nekropoli Podstenje ovaj se tip perli pojavljuje u tumulu III, odnosno u jednom od tumula II-V, koje je iskopavao Jakob Franjo Tkalec 1850. godine.

### Perle s valovnicom

Riječ je o neprozirnom tipu perli od plave staklene paste, ukrašenih horizontalno postavljenom valovnicom žute boje (tip 710 prema N. Venclovoj). S područja Češke poznati su primjerci s lokaliteta: Dolánky/23, 25, Jaroměř, Láz/2, Lhota-Závist/14, Lovosice/24, Řepeč.<sup>103</sup>

Njihova je učestalost na području Moravske i Slovačke nešto manja u usporedbi s Češkom, međutim, najzastupljenije su na području dolenske skupine u Sloveniji. Broj nalazišta u Sloveniji, kao i broj nalaza iz pojedinačnih grobova, premašuje sve ostale europske regije prema zastupljenosti ovog tipa perli. Na području Novog Mesta pronađene su perle s valovnicom u više halštatskih grobova: Kapiteljska njiva/grob I/5, Kapiteljska njiva/grob III/49, Kapiteljska njiva/tumul III/sporadično, Kapiteljska njiva/grob V/72, Kapiteljska njiva/grob VI/14, Kapiteljska njiva/grob VI/32, Kapiteljska njiva/grob VII/27, Kapiteljska njiva/grob VII/28, Kapiteljska njiva/grob X/31, Kapiteljska

tral part of stone structure no 7. Two of them were of a light blue colour with four pairs of dark-blue-and-white eyes each, and one was yellow with four pairs of light-blue-and-white eyes. A blue bead with eyes has been discovered in structure no. 12, too. The authors have dated these finds to the late 6<sup>th</sup> c. BC.<sup>101</sup>

The majority of eye beads discovered in the territory of central and south-eastern Europe can be dated to phases Ha D2 or Ha D2-Ha D3 according to the Central European relative chronology, i.e. to the end of the 6<sup>th</sup> and the beginning of the 5<sup>th</sup> c. BC.<sup>102</sup> In the Podstenje necropolis, this type of bead has been recorded in tumulus III, i.e. in one of tumuli II-V, excavated by Jakob Franjo Tkalec in 1850.

### Beads with a wavy line

These are opaque beads made of blue glass paste, decorated with a horizontally set yellow wavy line (type 710 according to N. Venclová). In Bohemia, such beads have been found at the sites of Dolánky/23, 25, Jaroměř, Láz/2, Lhota-Závist/14, Lovosice/24, Řepeč.<sup>103</sup>

Such finds have been somewhat rarer in the territory of Moravia and Slovakia than in Bohemia, and they have been most frequent in the distribution zone of the Lower Carniola group in Slovenia. The number of their find sites in Slovenia, and the number of beads discovered in individual graves, surpasses all other European regions in terms of the frequency of this type of bead. In the Novo Mesto area, beads with a wavy line have been found in several Hallstatt graves: Kapiteljska njiva/grave I/5, Kapiteljska njiva/grave III/49, Kapiteljska njiva/tumulus III/sporadically, Kapiteljska njiva/grave V/72, Kapiteljska njiva/grave VI/14, Kapiteljska njiva/grave VI/32, Kapiteljska njiva/grave

<sup>101</sup> Peković, Jevtić 2007, 129-130, sl. 3, 8-10; Jevtić, Peković 2007, 192, 201, T. I, 1-3, T. V, 16.

<sup>102</sup> Venclová 1990, 83.

<sup>103</sup> Venclová 1990, 89.

<sup>101</sup> Peković, Jevtić 2007, 129-130, Fig. 3, 8-10; Jevtić, Peković 2007, 192, 201, Pl. I, 1-3, Pl. V, 16.

<sup>102</sup> Venclová 1990, 83.

<sup>103</sup> Venclová 1990, 89.

njiva tumul XII/nalaz 4 itd. te datiraju iz 5. - 4. st. pr. Kr.<sup>104</sup>

Perle od staklene paste te jantarne perle potječu iz nekropole na Budinjaku. Tipovi pronađenih perli od staklene paste na budinjačkoj nekropoli su: perle od neprozirne plave paste s bijelom valovnicom, perle od neprozirne plave paste sa žutom valovnicom, perle od prozirne plave paste s bijelom valovnicom, perle od zelene staklene paste sa žutom valovnicom, perle od neprozirne plave paste sa žutim spiralama i žutim valovitim ukrasom oko rupa, perle od plave staklene paste i perle od zelene staklene paste.<sup>105</sup>

S područja rasprostiranja japodske skupine također potječu različiti tipovi perli od staklene paste, ali tip s valovnicom rijetko se publicirao pa nam je tako poznata perla s valovnicom iz Ljubićeva crteža japodskog nakita.<sup>106</sup> Iako postoje nalazišta na kojima se ovaj tip perli pojavljuje već u Ha C stupnju, poput Řepeč u južnoj Češkoj, zatim Hallstatt, Sopron, Beilngries itd., ipak se ove perle mogu kronološki datirati uglavnom u Ha D1 te Ha D2, a posebice u Ha D3-Lt A stupanj.<sup>107</sup> Staklene perle s valovnicom pojavljuju se u grobu 1 tumula XXII u Ilijaku<sup>108</sup> te u grobu 1 tumula IV iz Potpećina, a koji datira iz stupnja Glasinac V, odnosno iz 5. st. pr. Kr.<sup>109</sup>

Iz nekropole pod tumulima Sakra kod Romaje u Metohiji, na jugozapadnom dijelu Kosova, poznata nam je jedna perla od zelene staklene paste s bijelom valovnicom. Većina grobova iz Romaje datira iz 6. i 5. st. pr. Kr.<sup>110</sup>

VII/27, Kapiteljska njiva/grave VII/28, Kapiteljska njiva/grave X/31, Kapiteljska njiva, tumulus XII/find 4, etc. They have been dated to the 5<sup>th</sup>-4<sup>th</sup> c. BC.<sup>104</sup>

Glass-paste beads and amber beads have also been found in the necropolis at Budinjak. Among the glass-paste beads discovered there, several types can be discerned: beads of opaque blue paste with a white wavy line, beads of opaque blue paste with a yellow wavy line, beads of transparent blue paste with a white wavy line, beads of green glass paste with a yellow wavy line, beads of opaque blue paste with yellow spirals and yellow wavy decoration surrounding the holes, beads of blue glass paste, and beads of green glass paste.<sup>105</sup>

Various types of glass-paste beads have also been discovered in the distribution zone of the Japodic group, but the type of bead with wavy line has rarely been published. Thus, we are familiar with the bead with wavy line only from Ljubić's drawing of the Japodic jewellery.<sup>106</sup> Although in some sites this type of bead appears as early as phase Ha C (for example, at Řepečin southern Bohemia, at Hallstatt, Sopron, Beilngries etc.), the majority of such beads can be dated to phases Ha D1 and Ha D2, and especially to Ha D3-Lt A.<sup>107</sup> Glass beads with wavy line have been recorded in grave 1 of tumulus XXII at Ilijak,<sup>108</sup> and in grave 1 of tumulus IV at Potpećine, dating from phase Glasinac V, that is, from the 5<sup>th</sup> c. BC.<sup>109</sup>

A green glass-paste bead with a white wavy line has been recorded in the barrow necropolis of Sakra, near Romaja, in Metohija, in south-western Kosovo. Most of the graves at Romaja have been dated to the 6<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> c. BC.<sup>110</sup>

<sup>104</sup> Križ, Turk 2003, 95, 97, 99-102.

<sup>105</sup> Škoberne 1999, 31, sl. 23.

<sup>106</sup> Bakarić, Križ, Šoufek 2006, 64.

<sup>107</sup> Venclová 1990, 90.

<sup>108</sup> Benac, Čović 1957, T. XXXIV, 33-46.

<sup>109</sup> Benac, Čović 1957, T. XXXXVI, 9-9a.

<sup>110</sup> Palavestra 1997, 28-32, T. VIIIa, 25.

<sup>104</sup> Križ, Turk 2003, 95, 97, 99-102.

<sup>105</sup> Škoberne 1999, 31, Fig. 23.

<sup>106</sup> Bakarić, Križ, Šoufek 2006, 64.

<sup>107</sup> Venclová 1990, 90.

<sup>108</sup> Benac, Čović 1957, Pl. XXXIV, 33-46.

<sup>109</sup> Benac, Čović 1957, Pl. XXXXVI, 9-9a.

<sup>110</sup> Palavestra 1997, 28-32, Pl. VIIIa, 25.

Iz nekropole Podstenje poznati su nam nalazi perli od plave staklene paste sa žutom valovnicom iz tumula I, koje je 1850. iskopavao Mijat Sabljar te iz tumula II, odnosno iz tumula II-IV, koje je iskopavao Jakob Franjo Tkalec. Budući da se perle s valovnicom pojavljuju kroz dulje vremensko razdoblje, radobojske primjerke datiramo okvirno u 6. i 5. st. pr. Kr.

### Ostali nalazi

Geografski najbliža analogija za glačane kamene rukotvorine, odnosno moguće kamene bruseve iz tumula u Podstenju, nalaz je kamenog brusa pravokutnog presjeka s rupom za nasad s Budinjaka, a koji potječe iz groba 4 u kneževskom tumulu 139. Uz spomenuti kameni brus u grobu sa skeletnim ostacima pronađeni su još i keramički ciborij, željezno listoliko koplje, željezni nož s trnastim nastavkom za dršku te željezni okrugli obruč.<sup>111</sup> Iz kneževskog skeletnoga groba 6, unutar drvene komore pod tumulom 139 na Budinjaku, potječe i dio pojasne garniture, sastavljene od jednostavnoga željeznog koluta okruglog presjeka te još 2 željezna koluta.<sup>112</sup> Dvije željezne narukvice rombičnog presjeka potječu iz groba 7 u tumulu 139 na Budinjaku.<sup>113</sup> U Budinjaku su, kao i u grobu 18/1891 iz Hallstatta u Austriji, željezne narukvice pripadale ženskim osobama, a u Novom Mestu čini se da je željezni obruč iz tumula I, groba 16 na Kapiteljskoj njivi, prema položaju u grobu, pripadao muškarcu, odnosno ratniku.<sup>114</sup> Parovi narukvica iz groba 18/1891 u Hallstattu<sup>115</sup> tipični su dijelovi ženske nošnje.<sup>116</sup> Željezni okovi pojasa javljaju se sporadično, a primjer iz Budinjaka može se pridružiti nalazima iz

As regards the Podstenje necropolis, blue glass-paste beads with yellow wavy line were found in tumulus I, excavated in 1850 by Mijat Sabljar, and in tumulus II, i.e. tumuli II-IV, excavated by Jakob Franjo Tkalec. Given that beads with wavy lines appear over a longer period of time, those from Radoboj have been dated roughly to the 6<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> c. BC.

### Other finds

In terms of geography, the closest analogy for polished stone artefacts, i.e. possible stone whetstones found in the Podstenje tumuli, is a stone whetstone of a rectangular cross-section with a hafting hole discovered at Budinjak, in grave 4 of the princely tumulus 139. The stone whetstone found in this skeletal grave was accompanied by a ceramic ciborium, an iron flat-bladed spear, an iron knife with a hafting tongue and a circular iron hoop.<sup>111</sup> Princely skeletal grave 6, found within a wooden chamber under tumulus 139 at Budinjak, was also the find site of a belt-set segment, consisting of a simple iron ring of circular cross-section, and an additional two iron rings.<sup>112</sup> Two iron bracelets of rhombic cross-section have been found in grave 7 under tumulus 139 at Budinjak.<sup>113</sup> Just as in grave 18/1891 at Hallstatt in Austria, at Budinjak iron bracelets also belonged to women, whereas at Novo Mesto, judging from its position within the grave, it would appear that the iron ring discovered in tumulus I, grave 16 of Kapiteljska Njiva belonged to a man – that is, to a warrior.<sup>114</sup> The pairs of bracelets from grave 18/1891 at Hallstatt<sup>115</sup> are typical elements of female attire.<sup>116</sup> Iron belt mounts have been recorded only sporadically, and the sample from Budinjak can be added to the finds from tumulus 6, grave 1

<sup>111</sup> Škoberne 1999, 126, T. 5-2.

<sup>112</sup> Škoberne 1999, 129, T. 16, 1, 4-5.

<sup>113</sup> Škoberne 1999, 134, T. 20, 2-3.

<sup>114</sup> Knez 1993, T. 16, 17, 7.

<sup>115</sup> Mahr 1914, 32.

<sup>116</sup> Hodson 1990, sl. 12.

<sup>111</sup> Škoberne 1999, 126, Pl. 5-2.

<sup>112</sup> Škoberne 1999, 129, Pl. 16, 1, 4-5.

<sup>113</sup> Škoberne 1999, 134, Pl. 20, 2-3.

<sup>114</sup> Knez 1993, Pl. 16, 17, 7.

<sup>115</sup> Mahr 1914, 32.

<sup>116</sup> Hodson 1990, Fig. 12.

tumula 6, groba 1 u Malencima<sup>117</sup> te nedovoljno dokumentiranom grobu iz Vača.<sup>118</sup> Budući da nije poznato radi li se u slučaju željeznih karika iz tumula II-IV u Podstenju o dijelovima muške ili ženske nošnje, ili možda čak o dijelovima željezne konjske opreme, interpretacija ovih nalaza nije moguća. Ostali nalazi, poput željeznih sjekira, jantarnih perli i željezne rudače, u starim se objavama o tumulima u Podstenju navode bez dodatnih opisa, stoga im nije moguće nalaziti analogije.

Malobrojne fragmente keramičkog posuđa iz Von Graffenriedovih iskopavanja, koji se čuvaju u Arheološkom muzeju u Zagrebu (P-1688/1-7), čini ukupno 7 nalaza.

U slučaju prvog fragmenta radi se o neukrašenom središnjem dijelu trbuha posude, pečene u redukcijskoj atmosferi tijekom čitavog procesa pečenja. Posuda je bila izrađena od dobro pročišćene gline te joj je površina ispolirana. Sudeći prema obliku, moglo bi se raditi o zdjeli s uvučenim rubom (P-1688/1) (T. 1: 4).

Drugi je fragment također središnji dio trbuha posude, pečen u peći s redukcijskom atmosferom. Riječ je o loše pročišćenoj glini s makroskopski vidljivim primjesama sitnog šljunka, a površina je keramike zaglađivana prije pečenja. Na vanjskoj površini nalazi se plastična aplikacija u obliku bradavice s udubljenjem. Sudeći prema obliku, moglo bi se raditi o loncu većih dimenzija (P-1688/2) (T. 2: 2). Lonci s udubljenim bradavicama pojavljuju se na nalazištima Oloris i Rabeljčja vas te na Šmatevžu kod Gomilskog na prijelazu sa srednjeg u kasno brončano doba, odnosno na početku kasnoga brončanog doba.<sup>119</sup> Krajem starijega željeznog doba takve se aplikacije pojavljuju na područ-

at Malenci<sup>117</sup> and to the insufficiently documented grave at Vače.<sup>118</sup> Given that it is not known whether the iron rings from tumuli II-IV at Podstenje belonged to male or female attire, or possibly to horse gear, the interpretation of those finds remains impossible. Other finds, such as iron axes, amber beads and iron ore, were listed in the old publications of the Podstenje tumuli without any description, and thus they elude any analogies.

There is a total of seven pottery shards resulting from von Graffenried's excavations, which are kept in the Archaeological Museum in Zagreb (P-1688/1-7).

The first of them is an unadorned central part of a vessel's belly, fired in reduction atmosphere during the entire firing process. The vessel was made of well-purified clay, and its surface was polished. Judging by its shape, it could have been a bowl with an inward rim (P-1688/1) (Pl. 1: 4).

The second shard is also a central part of a vessel's belly, fired in a kiln under reduction atmosphere. The clay was not purified well and contained an admixture of macroscopically visible fine gravel. The ceramic's surface was smoothed before firing. The external surface contains a plastic applique – a countersunk extrusion. Judging by its shape, it could have been a large pot (P-1688/2) (Pl. 2: 2). Pots with countersunk extrusions have been recorded at the sites of Oloris and Rabeljčja Vas, and at Šmatevž, near Gomilsko, at the turn of the Middle into the Late Bronze Age, i.e. at the beginning of the Late Bronze Age.<sup>119</sup> At the end of the Early Iron Age, such appliques could be found in Lower Carniola.<sup>120</sup> A vessel with a cork-shaped applique has also been found at the Late Hallstatt site of Zbelava in Varaždinska Podravina

<sup>117</sup> Staré 1960/1961, 50, Pl. 3,1.

<sup>118</sup> Gabrovec 1962/1963, 317, Pl. 5, 13.

<sup>119</sup> Dular, Šavel, Tecco Hvala 2002, Pl. 61:10; Strmčnik Gulič 1988/1989, Pl. 5:5.; Tica, Djurić 2007, 13, 52-53:185.

<sup>120</sup> Knez 1986, Pl. 45:5; Teržan 1977, Pl. 19:3, 34:8, 42:2.

<sup>117</sup> Staré 1960/1961, 50, T. 3, 1.

<sup>118</sup> Gabrovec 1962/1963, 317, T. 5, 13.

<sup>119</sup> Dular, Šavel, Tecco Hvala 2002, T. 61:10; Strmčnik Gulič 1988/1989, T. 5:5.; Tica, Djurić 2007, 13, 52-53:185.

ju Dolenjske.<sup>120</sup> Posuda s čepastom aplikacijom poznata je i iz kasnohalštatskog naselja u Zbelavi u Varaždinskoj Podravini.<sup>121</sup> Slične aplikacije kasnije se još pojavljuju u nekropoli na Kapiteljskoj njivi u Novom Mestu, zatim na naselju Kučar kod Podzemelja te na Trnavi, a možemo ih datirati u razdoblje mlađega željeznog doba.<sup>122</sup>

Treći je fragment keramike središnji dio posude s horizontalno položenom ručkom spljoštenog oblika koja je orijentirana prema vrhu posude u obliku trokutaste aplikacije s okruglastom udubinom u donjem dijelu. Riječ je o redukcijski pečenoj posudi, napravljenoj od slabo pročišćene gline s makroskopski vidljivim primjesama sitnog šljunka. Površina je posude zaglađivana prije pečenja (P-1688/3) (T. 2: 3).

Četvrti fragment keramike predstavlja dio zdjele s uvučenim rubom. Unatoč prilično gruboj fakturi keramike, površina posude dobro je zaglađena prije samog procesa pečenja koji se odvijao u redukcijskoj atmosferi (P-1688/4) (T.1: 1).

Peti fragment keramike čini okrugla ručka manjih dimenzija, smještena na najširem dijelu posude. Keramika je grube fature s makroskopski vidljivim primjesama sitnog šljunka. Posuda je pečena u redukcijskoj atmosferi. Moglo bi se raditi o loncu manjih dimenzija (P-1688/5) (T. 2: 1).

Šesti fragment čini dio posude s ravnim rubom. Na prijelazu između gornjeg i donjeg dijela posude smještena je i stožasta plastična aplikacija, a prema rekonstrukciji, posuda je imala četiri takve aplikacije (T. 1: 3). Riječ je o posudi relativno tankih stijenki, izrađenoj od dobro pročišćene gline te pečenoj u redukcijskoj atmosferi (P-1688/6). Radi se o zdjeli (T. 1: 3).

<sup>120</sup> Knez 1986, T. 45:5; Teržan 1977, T. 19:3, 34:8, 42:2.

<sup>121</sup> Kovačević 2007, T. 1:8; Kovačević 2012, T. 8:8.

<sup>122</sup> Križ 2005, T. 12: grob 121-1, T. 18: grob 131-2, T. 30: grob 151:2, T. 36: grob 15-2; Dular, Ciglenečki, Dular 1995, T. 53:10-12; Novšak 2006, T. 59:18.

(the Varaždin Drava region).<sup>121</sup> Similar appliques were later present in the necropolis at Kapiteljska Njiva in Novo Mesto, in the settlement of Kučar, near Podzemelj, and at Trnava; they can be dated to the Late Iron Age.<sup>122</sup>

The third pottery shard is a central portion of a vessel, with a horizontally set handle of a flattened shape, turned towards the top of the vessel and shaped like a triangular applique with a rounded indentation in its lower part. The vessel was fired under reduction atmosphere, and made of poorly purified clay with an admixture of macroscopically visible fine gravel. The surface was smoothed before firing (P-1688/3) (Pl. 2: 3).

The fourth pottery shard is part of a bowl with an inward rim. Despite the relatively rough ceramic composition, the vessel's surface was well smoothed before the firing process, which took place under reduction atmosphere (P-1688/4) (Pl.1: 1).

The fifth pottery shard is a small round handle, applied to the widest section of a vessel. The ceramic composition is rough, with a macroscopically visible admixture of fine gravel. The vessel was fired under reduction atmosphere. It could have been a small pot (P-1688/5) (Pl. 2: 1).

The sixth shard is part of a vessel with a flat rim. The fragment includes a conic plastic applique at the place where the upper and lower portions of the vessel meet. The reconstruction suggests that the vessel displayed four such appliques (Pl. 1: 3). The vessel's wall was relatively thin, and it was made of well purified clay, and fired under reduction atmosphere (P-1688/6). It was a bowl (Pl. 1: 3).

The last shard is an undecorated part of the conic neck and inward rim of a pot, made of well purified clay, with polished surface, fired

<sup>121</sup> Kovačević 2007, Pl. 1:8; Kovačević 2012, Pl.8:8.

<sup>122</sup> Križ 2005, Pl. 12: grave 121-1, Pl. 18: grave 131-2, Pl. 30: grave 151:2, Pl. 36: grave 15-2; Dular, Ciglenečki, Dular 1995, Pl. 53:10-12; Novšak 2006, Pl. 59:18.

Posljednji fragment predstavlja neukrašeni dio stožastog vrata i izvučenog ruba lonca, izrađenog od dobro pročišćene gline, ispolirane površine te pečenog u redukcijskoj atmosferi (P-1688/7) (T. 1: 2). Lonci sa stožastim vratom potječu iz kasnohalštatskog naselja kod Zbelave u Varaždinskoj Podravini (tip A6), a smatraju se pokazateljem sačuvane ranije halštatske tradicije.<sup>123</sup>

Posljednji nalaz iz Podstenja, koji se čuva u Arheološkom muzeju u Zagrebu, predstavlja komad kamena s ugraviranim crtama što prikazuju ljudski lik (P-21318) (T. 2: 4). Kamen je prirodnog oblika, ali gravurama nalikuje na čovjeka, odnosno na torzo, glavu i kosu ili šešir. Riječ je o stijeni masivne strukture lokalnog podrijetla, kakve se nalaze po Strahinjščici. Na donjem dijelu kamena, koji bi predstavljao torzo osobe, nalaze se četiri vertikalno ugravirane rupice što najvjerojatnije predstavljaju gumbe na odjeći, a uz rupice je ugravirano i nekoliko paralelnih linija vertikalne orijentacije, kao i nekoliko kraćih paralelnih linija horizontalne orijentacije, koje bi mogle predstavljati slojeve odjeće ili nabore. Na središnjem dijelu kamena, koji bi predstavljao lice, ugravirane su oči, nos, usta, a čini se i brkovi. Ispod samog lica na stražnjoj strani figurine nalazi se nekoliko paralelno postavljenih linija, vertikalne orijentacije, koje bi prema položaju na figurini trebale predstavljati vrat osobe. Na gornjem dijelu kamena nalazi se nekoliko paralelnih linija vertikalne orijentacije koje bi trebale predstavljati kosu ili možda pokrivalo za glavu. Figurina je samostojeća, visine je 85 mm, širine 36,5 mm, debljine 44 mm te težine 200 g. Budući da se kamena figurina ne spominje ni u jednom od starih izvještaja s iskopavanja, kao ni u jednom dosad objavljenom članku o nekropoli u Podstenju, nije jasno je li uopće

under reduction atmosphere (P-1688/7) (Pl. 1: 2). Pots with conic neck have been found in the Late Hallstatt settlement near Zbelava in Varaždinska Podravina (type A6); they are considered to be evidence of a preserved earlier Hallstatt tradition.<sup>123</sup>

The final artefact found at Podstenje and kept in the Archaeological Museum in Zagreb is a piece of stone with engraved lines depicting a human silhouette (P-21318) (Pl. 2: 4). The shape of the stone is natural, but the engraving makes it resemble a man, or rather a torso, head and hair (or a hat). The stone comes from a rock of massive structure and local origin, which can be found at Strahinjščica. In the lower part of the stone (supposedly the man's torso), there are four vertically engraved holes, most likely depicting buttons on clothes, and next to these holes there are several vertical parallel lines and several shorter horizontal parallel lines, which could suggest layers of clothes or folds. In the central part of the stone – supposedly the face – the eyes, nose and mouth are engraved, and possibly also a moustache. Below the face, on the back of the figurine, there are several parallel lines, vertically set, which, judging by their position, should depict the neck. On the upper part of the stone there are several vertical parallel lines, supposedly suggesting the hair or even a head covering. The height of this free-standing figurine is 85 mm, it is 36.5 mm wide and 44 mm thick. It weighs 200 g. In view of the fact that the stone figurine is not mentioned in any of the old excavation reports, or in any of the papers concerning the Podstenje necropolis published to date, it is not clear whether it was discovered in Radoboj at all. If indeed it originates from Radoboj, it might be the result of some workers' joke, i.e. a planted find, but it is also possible that it is truly a find made in one of the tumuli. Since the context of this find remains unknown and there are no analogies in the wider region, we will refrain from any further interpretation.

<sup>123</sup> Kovačević 2007, 102, 105, sl. 4: A6.

<sup>123</sup> Kovačević 2007, 102, 105, Fig. 4: A6.



riječ o nalazu iz Radoboja. Ako se zaista radi o nalazu iz Radoboja, moguće je da je riječ o šali radnika, odnosno o podmetnutom nalazu, a moguće je, naravno, da je zaista riječ o nalazu iz jednog od tumula. Budući da nam je kontekst ovog nalaza nepoznat te da mu na širem području ne nalazimo analogija, ne bismo se upuštali u njegovu daljnju interpretaciju.

### **Podstenje u kontekstu starijega željeznog doba Zagorja i susjednih područja**

Osim nekropole u Podstenju, na području Zagorja dosad su otkrivene još dvije nekropole pod tumulima: nekropola u Ravnom Brezju kod Kumrovca te nekropola pod tumulima u Velikom Trgovišću.<sup>124</sup> Iz nekropole u Velikom Trgovišću još nemamo poznatih nalaza pa o prapovijesnoj dataciji zaključujemo, uz oprez, na temelju dimenzija promjera tumula koje iznose u prosjeku između 40 i 60 m te visine između 6 i 12 m. U Ravnom Brezju, na području nekropole, u blizini jednog od dvaju potvrđenih zemljanih tumula, pronađeni su arheološki nalazi koji se mogu datirati u starije željezno doba, a riječ je o 11 brončanih narukvica, fragmentu brončane višeglave igle, fragmentima keramičke posude te o kućnom lijepu. Kumrovečki nalazi preliminarno datiraju iz 7. - 6. st. pr. Kr. Na jugozapadnom rubu Zagorja nalazi se utvrđeno visinsko naselje te nekropola u Sv. Križu Brdovečkom. Temelji starije crkve s tlocrtom u obliku križa, kasnosrednjovjekovni grobovi te fragmenti halštatskih posuda pronađeni su probnim sondiranjem, koje je provedeno 1980-ih. Naknadnim iskopavanjima istražena je ukupna površina 270 m<sup>2</sup>, a otkrivene su podnice kuća od zapečene zemlje, fragmenti naseobinske keramike te brončani i željezni nalazi. Naselje je na blagim padinama sa sjeverne strane

<sup>124</sup> Vinski, Vinski-Gasparini 1962; Škoberne 1999.

### **Podstenje in the context of the Early Iron Age of Zagorje and the surrounding regions**

In addition to Podstenje, two more barrow necropolises have been discovered to date in the region of Zagorje: one at Ravno Brezje, near Kumrovec, and another one at Veliko Trgovišće.<sup>124</sup> There are still no known finds from the Veliko Trgovišće necropolis, and thus its prehistoric dating is based, with caution, on the tumuli's diameters, ranging on average between 40 and 60 m, and on their heights of between 6 and 12 m. At Ravno Brezje, in the vicinity of one of the two confirmed tumuli, archaeological finds have been recorded, datable to the Early Iron Age. They include 11 bronze bracelets, a fragment of a bronze multiheaded pin, fragments of a ceramic vessel, and house daub. The finds from Kumrovec have been provisionally dated to the 7<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> c. BC. At the south-western edge of Zagorje, there is a fortified highland settlement and a necropolis at Sv. Križ Brdovečki. The test pit excavations in the 1980s resulted in the discovery of the foundations of an old church of a cross-shaped ground plan, late-mediaeval graves and fragments of Hallstatt vessels. Subsequent excavation has covered a surface area of 270 m<sup>2</sup>, in which house floors made of fired earth have been found, as well as fragments of settlement pottery, and some bronze and iron finds. On gentle slopes to the north, the settlement was protected by two rows of earthen fortifications, and its prominent position at the site of today's church and graveyard (311 m amsl) granted it a view over the River Sava valley, from Brežice (Brežice Pass) to Podsused, and over the River Sutla valley, from the Sutla's mouth on the Sava to Bizeljsko. The necropolis is situated to the east of the settlement, at a position called Tursko groblje, next to an access road leading to the settlement. It consists of seven skeletal graves, believed by the researchers to have been under earthen tumuli of a diameter of more than 20 m. Through centuries of inten-

<sup>124</sup> Vinski, Vinski-Gasparini 1962; Škoberne 1999.

bilo zaštićeno dvama redovima zemljanih utvrđenja, a svojim je istaknutim položajem na mjestu današnje crkve i groblja (311 m n. v.) imalo pregled nad dolinom rijeke Save od Brežica (Brežička vrata) do Podsuseda, kao i nad dolinom rijeke Sutle od ušća u Savu do Bizeljskog. Nekropola se nalazi istočnije od naselja, na položaju Tursko groblje, uz pristupni put koji vodi prema naselju, a sastoji se od skeletnih grobova za koje istraživači smatraju da su se nekad možda nalazili pod zemljanim tumulima promjera većeg od 20 metara. Intenzivnom obradom zemlje kroz stoljeća, odnosno rigolanjem za potrebe vinograda te klizanjem zemlje, tumuli su mogli biti u potpunosti izniveilirani. Slučajnim otkrićem te zaštitnim iskopavanjima, koja su uslijedila, 2001. je pronađen skeletni grob muškarca, koji je uz brojne druge nalaze sadržavao i brončanu kacigu tipa Sv. Križ, pravokutnu pojasnu kopču, žvale te ukop konja, a datira iz Ha D stupnja prema srednjoeuropskoj relativnoj kronologiji, odnosno iz 6. st. pr. Kr.<sup>125</sup> Tijekom iskopavanja 2005. unutar dviju sondi (A i B) na površini od 46 m<sup>2</sup> otkrivena su četiri groba, od kojih su za usporedbu s nekropolom Podstenje najvažniji grob 3 i grob 4. U grobu 3 pronađeni su, među ostalim, fragmenti keramičke posude, keramički pršljen te staklene perle bijele, plave i žute boje s plastičnim aplikacijama. U grobu 4 pronađene su željezne pločice, koje najvjerojatnije predstavljaju dijelove oklopa, te željezna igla, željezno koplje, vjerojatno i željezni nož, kameni brus i keramika.<sup>126</sup> Grobovi, prema karakteristikama nalaza, datiraju iz kasnohalštatskog perioda, odnosno iz 6. i 5. st. pr. Kr. Od istraživanih halštatskih nekropola pod tumulima u Međimurju i Podravini, zasad se jedino nalazi iz tumula II u Jalžabetu mogu

sive land cultivation, specifically double-digging for vineyards, and of land erosion, the tumuli could have been completely levelled. Their chance discovery and subsequent excavation in 2001 have resulted in the finding of a male skeletal grave, which contained, among a number of finds, a bronze helmet of the Sv. Križ type, a rectangular belt buckle, horse bits and a horse burial, dating from phase Ha D according to the Central European relative chronology, or the 6<sup>th</sup> c. BC.<sup>125</sup> During the 2005 excavation of two test pits (A and B), carried out over a surface of 46 m<sup>2</sup>, four graves were identified; graves 3 and 4 are most important for the comparison with the Podstenje necropolis. In grave 3 there were, among other finds, pottery shards, a ceramic spindle whorl, and white, blue and yellow glass beads with plastic appliques. Iron plates were found in grave 4 – probably elements of armour – as well as an iron pin, iron spear, and possibly also an iron knife, stone whetstone and pottery.<sup>126</sup> Based on the features of the finds, these graves date from the Late Hallstatt period, that is from the 6<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> c. BC. Of all the Hallstatt barrow necropolises in Međimurje and Podravina explored to date, only in tumulus II at Jalžabet were finds discovered that can be dated to the middle of the 6<sup>th</sup> c. BC, that is, to phase Ha D1 according to the Central European relative chronology. A tumulus excavated at Bistričak, near Jalžabet, contained the burial of a cremated horse (tumulus II). In the tumulus, there was a large number of ceramic, bronze and iron objects; among them, a special group of finds are those characteristic of the eastern, that is Scythian, cultural circle, such as plates of scale body armour, pendants, three-edged arrows etc.<sup>127</sup> Besides barrow necropolises, individual finds originating from destroyed graves have also been made: for example, a bronze anklet from destroyed skeletal graves

<sup>125</sup> Cvitković, Škoberne 2003, 221-226.

<sup>126</sup> Škoberne 2004, 168; Škoberne 2006, 158-160; Cvitković 2008, 196-198.

<sup>125</sup> Cvitković, Škoberne 2003, 221-226.

<sup>126</sup> Škoberne 2004, 168; Škoberne 2006, 158-160; Cvitković 2008, 196-198.

<sup>127</sup> Šimek 1998, 509; Šimek 2004, 114-116.

datirati u sredinu 6. st. pr. Kr., odnosno u Ha D1 stupanj prema srednjoeuropskoj relativnoj kronologiji. Na Bistričaku kod Jalžabeta istražen je tumul (tumul II) s ukopom kremiranog konja. U tumulu je pronađena velika količina keramičkih, brončanih i željeznih predmeta, a posebnu grupu predmeta čine nalazi karakteristični za istočni, odnosno skitski kulturni krug, poput pločica ljuskastog oklopa, privjesaka, trobridnih strelica itd.<sup>127</sup> Osim nekropola pod tumulima, poznati su pojedinačni nalazi iz uništenih grobova, poput brončane nanogvice iz uništenih skeletnih grobova u Kostelu kod Pregrade<sup>128</sup> (T. 3: 1) te sličnog primjerka nanogvice s Kamenjaka kod Donje Stubice<sup>129</sup> (T. 3: 2), a koji također datiraju iz starijega željeznog doba, najvjerojatnije iz 6. st. pr. Kr. Slična nanogvica nedavno je pronađena i na Velikom Taboru.<sup>130</sup> Nekoliko sličnih, iako masivnijih nanogvica s narebnjenjima, potječe i iz groba u Sv. Petru Ludbreškom, pronađenom 1897. godine. U grobu su se, osim para brončanih nanogvica, nalazili još i dijelovi brončanog kotlića s križnim atašama grupe C prema G. von Merhartu te ogrlica koja nije sačuvana. Iako o načinu pokopa i strukturi groba nema sačuvanih podataka, pronađeni arheološki nalazi datiraju, prema analogijama sa sličnim predmetima pronađenima na susjednim područjima, iz druge polovice 6. st. pr. Kr., odnosno iz Ha D stupnja.<sup>131</sup> Kod Lepoglave, na trasi željezničke pruge 1890. godine, otkriven je skeletni grob s jednom zlatnom narukvicom te dvije bron-

at Kostel, near Pregrada<sup>128</sup> (Pl. 3: 1), and a similar anklet from Kamenjak, near Donja Stubica<sup>129</sup> (Pl. 3: 2). Both date from the Early Iron Age, probably from the 6<sup>th</sup> c. BC. Recently, a similar anklet has been found at Veliki Tabor.<sup>130</sup> Several similar, though more massive, anklets with ribs were also found in a grave at Sv. Petar Ludbreški, discovered in 1897. In addition to a pair of bronze anklets, the grave also contained fragments of a small bronze cauldron with cross-shaped attachments for a handle of group C according to G. von Merhart, and a necklace which has not been preserved. Although there are no data concerning the burial method and grave structure, the discovered archaeological material originates from the second half of the 6<sup>th</sup> century BC, that is, from phase Ha D (based on analogies with similar objects found in the neighbouring region).<sup>131</sup> In 1890, a skeletal grave was discovered near Lepoglava, on the route of the railway line. It contained a gold bracelet and two bronze pins.<sup>132</sup> Although the grave's dating is uncertain, it is mentioned here because of the chance find of a gold conic fibula from Čakovec, currently kept in the Hungarian National Museum (Hun. Magyar Nemzeti Múzeum) in Budapest, originating from the 6<sup>th</sup> c. BC.<sup>133</sup> Finally, we should also mention destroyed cremation graves at Dolje near Podsused, in which many potsherds and ceramic weights have been found (Pl. 3: 4-5); a blue glass-paste bead has also been mentioned in this context (Pl. 3: 3), but it is more

<sup>127</sup> Šimek 1998, 509; Šimek 2004, 114-116.

<sup>128</sup> Ljubić 1889, 59; Klemenc, Saria 1939, 34; Šimek 1990, 62, br. 190; Šimek 1997, 72, br. 141.

<sup>129</sup> Klemenc 1938, 63-64; Lipovac, Ivančan 1993, 38; Pavišić 2007, 14-17.

<sup>130</sup> Prema Inventarnoj knjizi Dvora Veliki Tabor. Ovom prigodom zahvaljujem Nadici Jagarčec i Siniši Žnidarcu na uvidu u muzejsku građu i dokumentaciju Dvora Veliki Tabor.

<sup>131</sup> Balen-Letunić 1984, 69-72, T. I.

<sup>128</sup> Ljubić 1889, 59; Klemenc, Saria 1939, 34; Šimek 1990, 62, No. 190; Šimek 1997, 72, No. 141.

<sup>129</sup> Klemenc 1938, 63-64; Lipovac, Ivančan 1993, 38; Pavišić 2007, 14-17.

<sup>130</sup> According to the Inventory Ledger of Veliki Tabor Castle. I would like to take this opportunity to thank Nadica Jagarčec and Siniša Žnidarec for the opportunity to inspect the museum artefacts and documentation of Veliki Tabor Castle.

<sup>131</sup> Balen-Letunić 1984, 69-72, Pl. I.

<sup>132</sup> Ljubić 1890, 108; Klemenc, Saria 1936, 17; Šimek 1990, No. 164; Šimek 1997, 117, No. 346; Šimek 2003, 152.

<sup>133</sup> Vinski 1959, 226, Pl. 9/82; Glogović 2003, 99.

čane igle.<sup>132</sup> Iako nije sigurno iz kojeg je razdoblja bio taj grob, ovdje ga navodimo zbog slučajnog nalaza zlatne čunjaste fibule iz Čakovca, koja se trenutačno nalazi u Magyar Nemzeti Múzeumu u Budimpešti, a datira iz 6. st. pr. Kr.<sup>133</sup> Na kraju, treba spomenuti i uništene paljevinske grobove iz Dolja kod Podsuseda, u kojima je pronađeno mnoštvo fragmentiranoga keramičkog posuđa i keramičkih utega (T. 3: 4-5), a u tom kontekstu spominje se i perla od plave staklene paste (T. 3: 3), koja je ipak vjerojatnije porijeklom iz obližnjega uništenog naselja na položaju nekadašnje ciglane »Croatia« u Podsusedu.<sup>134</sup> U odnosu na malobrojne nekropole i pojedinačne uništene grobove, ili ravna groblja, halštatska naselja Zagorja poznata su nam u puno većem broju, ali ta tema prelazi opseg ovoga rada.<sup>135</sup>

Iako nemamo dovoljno podataka kojima bismo znanstveno argumentirali početak i završetak pokopavanja na nekropoli pod tumulima u Podstenju na temelju detaljnih opisa tipova perli od staklene paste, smatramo da je nekropola u upotrebi tijekom stupnjeva Ha D2 i Ha D3-Lt A prema srednjoeuropskoj relativnoj kronologiji starijega željeznog doba, odnosno krajem 6. te tijekom 5. st. pr. Kr. Na temelju pogrebnog postupka, odnosno spaljivanja pokojnika, nekropolu možemo pripisati grupi Martijanec-Kaptol, međutim, na temelju repertoara nalaza iz tumula, a posebice nakita od staklene paste i jantara,

<sup>132</sup> Ljubić 1890, 108; Klemenc, Saria 1936, 17; Šimek 1990, br. 164; Šimek 1997, 117, br. 346; Šimek 2003, 152.

<sup>133</sup> Vinski 1959, 226, T. 9/82; Glogović 2003, 99.

<sup>134</sup> Klemenc 1938, 15; Radovčić, Škoberne 1989, 122, 125, 139.

<sup>135</sup> U pripremi je znanstveni članak o halštatskim nekropolama i pojedinačnim nalazima iz grobova s područja Zagorja te se njegova objava planira u sljedećem broju VAMZ-a, a dio rezultata vezan uz nekropolu u Kumrovcu predstavljen je i na godišnjoj konferenciji EAA u Plzenu u Češkoj 7. 9. 2013.

likely that it originates from the nearby destroyed settlement, at the site of the former "Croatia" brick factory in Podsused.<sup>134</sup> In comparison to the small number of necropolises, destroyed individual graves and flat graveyards in Zagorje, many more Hallstatt settlements are known in this region, but this topic goes beyond the scope of this paper.<sup>135</sup>

Although we lack sufficient data on which to base a scientific argument concerning the beginning and the end of burials at the barrow necropolis of Podstenje, on the basis of the detailed descriptions of types of glass-paste beads, we believe that the necropolis was used during phases Ha D2 and Ha D3-Lt A according to the Central European Early Iron Age relative chronology, i.e. in the late 6<sup>th</sup> and during the 5<sup>th</sup> c. BC. The burial ritual (cremation) leads to the conclusion that the necropolis can be attributed to the Martijanec-Kaptol group, but the repertoire of finds discovered in the tumuli, and especially jewellery made of glass paste and amber, make this necropolis more similar to the Lower Carniola group. It is worth reiterating that, in the reports on excavations at the Podstenje tumuli, traces of cremation of the deceased at the site at which a tumulus was subsequently erected are mentioned in the cases of tumulus I and tumulus V, while in the case of tumulus VI, remains of cremated bones in a ceramic urn are recorded.<sup>136</sup> Traces of coal and ashes are brought up in the descriptions of finds from tumuli II, III and IV.<sup>137</sup> The reports on excavation of tumuli VII-XI make no direct mention of remains

<sup>134</sup> Klemenc 1938, 15; Radovčić, Škoberne 1989, 122, 125, 139.

<sup>135</sup> A scientific paper on Hallstatt necropolises and individual finds from graves in the region of Zagorje is being prepared, with a view to publishing it in the next edition of the VAMZ. Some of the results relating to the Kumrovec necropolis were presented at the EAA Annual Conference held in Plzen, Czech Republic, on 7 September 2013.

<sup>136</sup> Morlot 1851, 295-296; Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>137</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

nekropola je sličnija dolenskoj grupi. Još jednom valja napomenuti da se u izvještajima o iskopavanjima tumula u Podstenju tragovi spaljivanja pokojnika na položaju kasnijeg podizanja tumula spominju kod tumula I te kod tumula V, dok se u slučaju tumula VI spominju ostaci spaljenih kostiju u keramičkoj žari.<sup>136</sup> Tragovi ugljena i pepela spominju se u opisima nalaza iz tumula II, III i IV.<sup>137</sup> U izvještajima o iskopavanjima tumula VII-XI izrijekom se ne spominju ostaci spaljenih osoba, no pretpostavljamo da je pogrebni postupak bio sličan, ili identičan, onome u tumulima I, II, III i IV, odnosno da bi istraživači izvijestili o postojanju eventualnih razlika u pogrebnom postupku, kao što je to učinjeno u slučaju tumula VI. Snažan utjecaj dolenske grupe tijekom kasnohalštatskog razdoblja, na prostoru sjeverozapadne Hrvatske, vidljiv je i na drugim nekropolama, npr. u Sv. Križu Brdovečkom i Ravnom Brezju kod Kumrovca, kao i u nalazima iz uništenih grobova, poput Donje Stubice i Kostela te Sv. Petra Ludbreškog. Na nekropoli u Sv. Križu Brdovečkom, na položaju Tursko groblje, pogrebni je ritual inhumacijski, što se može objasniti neposrednom blizinom područja rasprostiranja dolenske skupine. Tijekom 6. st. pr. Kr. imamo zabilježene snažne skitske utjecaje u Varaždinskoj Podravini, poput nalaza iz tumula II u Jalžabetu, a koje neki istraživači starijega željeznog doba ovih prostora, zajedno s mogućom kugom u Noriku koju spominje Vergilije, dovode u vezu s prestankom postojanja većine naselja i nekropola grupe Martijanec-Kaptol.<sup>138</sup> Osim u nalazima iz nekropola i uništenih grobova, jak utjecaj dolenske skupine primjećuje se i na, doduše zasad malobrojnim, istraživanim naseljima na prostoru sjeverozapadne Hrvatske, a koja egzistiraju tijekom kasnohalštatskog razdoblja.<sup>139</sup>

<sup>136</sup> Morlot 1851, 295-296; Archiv für KÖG-Q 1863, 307.

<sup>137</sup> Archiv für KÖG-Q 1851, 237.

<sup>138</sup> Teržan 1998, 526.

<sup>139</sup> Kovačević 2012, 65-68.

of cremated bodies, but we can assume that the burial ritual was similar, or identical, to that employed in tumuli I, II, III and IV –that is, that the researchers would have reported had there been any differences in the burial ritual, as they did in the case of tumulus VI. Strong influence from the Lower Carniola group in the territory of north-west Croatia during the Hallstatt period is also visible in other necropolises, for example, at Sv. Križ Brdovečki and at Ravno Brezje, near Kumrovce, and on finds from destroyed graves, such as those in Donja Stubica and Kostel, and Sv. Petar Ludbreški. In the necropolis at Sv. Križ Brdovečki, at a position called Tursko groblje, the burial ritual consisted of inhumation, which can be explained by the closeness of the distribution zone of the Lower Carniola group. During the 6<sup>th</sup> c. BC, strong influence from the Scythians was felt in Varaždinska Podravina (the Varaždin Drava region), reflected, for example, in the finds from tumulus II at Jalžabet. Some researchers of the Early Iron Age of this region link this to a possible plaque in Noricum cited by Vergil, and also to the disappearance of the majority of settlements and necropolises of the Martijanec-Kaptol group.<sup>138</sup> Besides the finds from necropolises and destroyed graves, the strong influence of the Lower Carniola group can also be observed in (for the time being, the small number of) settlements of the Late Hallstatt period excavated in north-west Croatia.<sup>139</sup>

If we accept the reports on the excavations at Podstenje, which only mention cremation burials, we could conclude that the Podstenje necropolis was used by a Late Hallstatt community of the Martijanec-Kaptol group, which had ties with the Lower Carniola group (probably through a complex system of trade and barter). Although it is not clear when burials at this necropolis were discontinued, and when the nearby settlements at Plat/Nagora and Hajdine Zerne disappeared, the complex system of fortification at the eastern access

<sup>138</sup> Teržan 1998, 526.

<sup>139</sup> Kovačević 2012, 65-68.

Ako prihvatimo izvještaje o iskopavanjima Podstenja, a koji spominju isključivo pogrebni postupak spaljivanja, mogli bismo ustanoviti da se u slučaju Podstenja radi o kasnohalštatskoj zajednici skupine Martijanec-Kaptol, koja je povezana s dolenskom skupinom, najvjerojatnije putem složenog sustava trgovine i razmjene. Iako nije sigurno kad prestaje pokopavanje na ovoj nekropoli te kada prestaju egzistirati obližnja naselja na Platu/Nagori i Hajdinem zernu, postojanje složenog sustava fortifikacija na istočnom prilazu naselju Plat/Nagora ukazuje na postojanje opasnosti s istoka, odnosno iz smjera Podravine. Nekoliko fragmenata keramike, koji se mogu pripisati latenskoj kulturi, potječe iz naselja na Hajdinem zernu. Spomenuti fragmenti, iako malobrojni, sugeriraju naseljavanje toga područja i u mlađem željeznom dobu, a na pitanje je li riječ o kontinuitetu ili diskontinuitetu naseljavanja, odgovor bi trebala dati buduća arheološka istraživanja.

### Zaključak

Prapovijesna nekropola pod tumulima u Podstenju na Maloj gori kod Radoboja iz više je razloga jedinstveno arheološko nalazište. Složena povijest nestručnih iskopavanja, provedenih između 1850. i 1860. godine, nastavila se rijetkim i sažetim izvještajima istraživača o pronađenim nalazima i zatečenim pojavama, a zatim i pogreškama kasnijih autora u dataciji i lociranju nalazišta tijekom čitavog 20. stoljeća. U uvjerenju da je riječ o antičkom lokalitetu, kasniji istraživači prapovijesti nisu se obazirali na ovo nalazište čija je uloga u rasvjetljavanju događanja i rekonstrukciji života u starijem željeznom dobu Zagorja i sjeverozapadne Hrvatske u najmanju ruku iznimna.

Na temelju svih dostupnih podataka iz različitih institucija, malobrojnih preostalih

to the settlement at Plat/Nagora indicates that danger came from the east, from the direction of Podravina. Several potsherds attributable to the La Tène culture have been recorded in the settlement at Hajdine Zerne. These fragments, although scarce, suggest that the area was also inhabited in the Late Iron Age. However, future archaeological research should provide an answer to the question whether the inhabitation was continuous or not.

### Conclusion

Several considerations make the prehistoric barrow necropolis of Podstenje at Mala Gora, near Radoboj, a unique archaeological site. The complex history of unprofessional excavations, carried out between 1850 and 1860, was followed throughout the 20<sup>th</sup> c. by rare and concise reports on discovered material and observed phenomena, and also by mistakes of subsequent researchers as regards the dating and location of the site. Convinced that this site dated from Classical Antiquity, later scholars ignored it, although its role in clarifying the events and reconstructing the life of the Early Iron Age in Zagorje and north-west Croatia is exceptional, to say the least.

Using all available data sourced from various institutions, the small number of remaining preserved archaeological finds and the current condition of the necropolis, this paper is an effort to restore this site to its rightful place among the prehistoric archaeological sites of Zagorje.

In the majority of cases, it has been possible to propose reconstructions of graves under the tumuli, while in some cases the distribution of discovered objects in the tumulus is unclear, and it remains uncertain whether the tumulus encompassed one or two graves. The majority of the total number of 11 earthen tumuli contained individual graves, and in the remaining cases it is not clear whether one or possibly two deceased were buried therein. In the latter case, the two deceased were

sačuvanih arheoloških nalaza te današnjeg stanja nekropole, u ovom se članku nekropoli u Podstenju pokušalo vratiti zasluženo mjesto među prapovijesnim nalazištima Zagorja.

Prijedlozi rekonstrukcija grobnih cjelina u tumulima u većini su slučajeva ipak bili mogući, dok u slučaju nekoliko tumula ostaje nejasan raspored predmeta te postojanje jednog ili dva groba u pojedinim tumulima. U većini od ukupno 11 zemljanih tumula pokopani su pojedinci, dok za preostale nije sigurno radi li se o pojedinačnim ili možda dvojnim grobovima, u potonjem slučaju, najvjerojatnije žene i muškarca. Tijelo pokojnika je spaljeno na mjestu podizanja tumula, a zatim su na ostatke kostiju i pepeo pridodani dijelovi nošnje te grobni prilozii u obliku keramičkog posuđa ili, u jednom slučaju, željezne rudače. Takav pogrebni postupak razlikuje se samo u slučaju jednog tumula, u kojem su ostaci, najvjerojatnije ženske osobe, spaljeni te zatim položeni u urnu, u koju je potom dodana jantarna perla te je nasut zemljani humak. Budući da je pokopavanje u urnama karakteristično za kasno brončano doba te za ranija razdoblja starijega željeznog doba u sjeverozapadnoj Hrvatskoj, moguće je da se radi o najstarijem grobu ove nekropole. No to je, zbog nedostatka pouzdanih podataka, zasad samo pretpostavka.

Na temelju repertoara nalaza moglo bi se zaključiti da se ne radi o raskošnim grobovima, poput onih na susjednim područjima. Međutim, čak i malobrojni nalazi u tumulima u Podstenju ukazuju na međusobne razlike pokopanih osoba. U dva je tumula pronađeno isključivo keramičko posuđe, a dva tumula nisu sadržavala nikakve arheološke nalaze. Prema dimenzijama, tumuli se previše međusobno ne razlikuju, a nije ustanovljen ni smisao u međusobnom rasporedu tumula, osim da je riječ o skupini tumula. U slučaju dva

probably a woman and a man. The deceased's body was buried at the spot at which the tumulus was subsequently erected. Parts of the deceased's attire and grave goods consisting of ceramic vessels and, in one case, iron ore, were then added to the bone remains and ashes. The burial ritual was different in only one case, in which the remains, probably of a woman, were cremated and then placed in an urn, with the addition of an amber bead, and the urn was then covered with an earthen mound. In view of the fact that burials in urns are characteristic of the Late Bronze Age and early phases of the Early Iron Age in north-west Croatia, this could be the earliest grave in the necropolis. However, in view of the insufficiency of reliable data, for the time being this remain an assumption.

The repertoire of finds leads to the conclusion that the graves were not lavish, as were those in the surrounding areas. However, even the small number of finds from the Podstenje tumuli point to differences between the individuals buried. Two tumuli contained only pottery, and in a further two no archaeological finds have been discovered. As regards their dimensions, there are no major differences among the tumuli, and no explanation for their distribution has been established either, other than that this is a group of tumuli. It is assumed that a man is buried under each of two tumuli, while in a further three the finds suggest burials of women. The reliable data are too scarce to allow determination of gender of the deceased under other tumuli. As regards their attire, women are identified by jewellery consisting of glass and amber beads, while men's attributes are iron axes. At this site, the discovered iron rings, iron ore and polished stone artefacts cannot be attributed with certainty to either gender. In view of the repertoire of finds, the Podstenje necropolis displays many similarities with communities which lived in the Lower Carniola region of neighbouring Slovenia in the Early Iron Age, although they had a different burial rit-

tumula pretpostavlja se da je u njima pokopan muškarac, dok se pokopavanje ženske osobe pretpostavlja na temelju nalaza u trima tumulima. O ostalim tumulima nemamo dovoljno pouzdanih podataka za određivanje spola pokojnika. Od dijelova nošnje, ženske osobe karakterizira nakit od staklenih i jantarnih perli, a kao obilježje muškaraca mogu se izdvojiti željezne sjekire. Kad je riječ o ovome nalazištu, željezne karike, željeznu rudaču te glačane kamene rukotvorine zasad nije moguće sa sigurnošću pripisati nijednom spolu. Prema repertoaru nalaza, nekropola u Podstenju pokazuje velike sličnosti sa zajednicama koje su u starijem željeznom dobu naseljavale područje Dolenjske u susjednoj Sloveniji, iako se od njih razlikuju pogrebnim postupkom. O povezanosti Zagorja i Dolenjske u starijem željeznom dobu svjedoče i drugi nalazi dolenjskog porijekla s područja Zagorja, a riječ je prije svega o primjercima brončanog nakita iz Kumrovca, Kostela, Donje Stubice i Velikog Tabora koji se obrađuju u kontekstu halštatskih nekropola Zagorja u zasebnom članku. Spaljivanjem pokojnika, ova je zajednica najbližnja zajednicama grupe Martijanec-Kaptol.

Iz podataka o nekropoli u Podstenju, objavljenih u izdanjima Austrijske akademije znanosti tijekom 50-ih i 60-ih godina 19. stoljeća, definirani su pojedini kronološki osjetljivi tipovi perli. Na temelju ustanovljenih analogija sa srodnim predmetima iz susjednih područja, nekropolu pod tumulima Podstenje preliminarno datiramo u 6. i 5. st. pr. Kr., odnosno u Ha D2 i Ha D3-Lt A stupnjeve prema srednjoeuropskoj relativnoj kronologiji.

Položaj nekropole pod tumulima, zaštićen Platom s juga te masivom Strahinjščice sa sjevera, ujedno se nalazi između dvaju otkrivenih prapovijesnih naselja. Broj pokopanih osoba, koji bi mogao varirati između 11 i 20 ljudi, svakako ne odgo-

ual. Some other finds originating from Lower Carniola and discovered in Zagorje also testify to links between Zagorje and Lower Carniola in the Early Iron Age: primarily bronze jewellery, found at Kumrovec, Kostel, Donja Stubica and Veliki Tabor, which will be discussed in a separate paper focusing on the Hallstatt necropolises in Zagorje. Cremation of the deceased, employed by this community, makes it most similar to the communities of the Martijanec-Kaptol group.

The data on the Podstenje necropolis, published in the 1850s and 1860s in publications of the Austrian Academy of Science, have been used to define certain chronologically-sensitive types of beads. On the basis of established analogies with similar objects from the neighbouring regions, the barrow necropolis of Podstenje has been provisionally dated to the 6<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> c. BC, i.e. to phases Ha D2 and Ha D3-Lt A according to the Central European relative chronology.

The barrow necropolis, protected by Plat on its southern side and the Strahinjščica massif to the north, is situated between two identified prehistoric settlements. The number of people buried in the necropolis lies somewhere between 11 and 20, and as such does not correspond to the size of those prehistoric settlements discovered at Plat/Nagora and at Hajdine Zerne, or to the settlement at Crkviše, located somewhat farther off. The conclusion can be drawn that only a small number of the members of the community were buried in this necropolis, while the burial ritual employed for other inhabitants of those settlements, and the locations of their graves, remain unknown.

Bearing in mind the condition of the necropolis, future exploration will be non-destructive, similar to the recent archaeological field survey, with a view to preserving the badly damaged archaeological site. Geophysical survey of the tumuli and the narrow zone of the necropolis is planned for 2014, and the entire site should also be scanned by LiDAR.



vara dimenzijama prapovijesnih naselja, otkrivenih u neposrednoj blizini nekropole, na Platu/Nagori te na Hajdinem zernu, ili na malo udaljenijem Crkvišu. Može se zaključiti da je samo manji broj pripadnika zajednice pokopan na ovoj nekropoli, dok nam pogrebni postupak ostalih članova zajednice, kao i lokacija njihova groba, ostaju nepoznati.

Zbog stanja nekropole, buduća će istraživanja biti nedestruktivnog karaktera, poput nedavno provedenoga arheološkog rekognosciranja, a u cilju očuvanja ovog teško oštećenoga arheološkog nalazišta. Tijekom 2014. planiraju se geofizikalna snimanja tumula i užeg područja nekropole, a čitavo nalazište planira se snimiti i lidarski. Buduća sondiranja, što se planiraju provesti na obližnjim prapovijesnim naseljima, trebala bi pružiti više podataka o prapovijesnim zajednicama koje su naseljavale radobojsko humlje u starijem željeznom dobu, a otkriće površinskoga eksploatacijskog okna limonitne žile u kontekstu naselja na Hajdinem zernu, zbog svoje jedinstvenosti, otvara mnoga pitanja o lokalnom eksploatiranju željezne rudače i izradi željeznih predmeta na području Zagorja te o vezama radobojskih prapovijesnih zajednica s drugim, njima istovremenim zajednicama na području Zagorja i susjednih regija. Kompleksan sustav fortifikacija, otkriven na naselju Plat/Nagora, svjedoči o nemirnim vremenima i opasnostima od kojih se ta zajednica pokušala obraniti, a daljnjim istraživanjima pokušat će se otkriti i razlog prestanka naseljavanja na radobojskom humlju.

Future text-pit excavations, planned on the nearby prehistoric settlements, should provide more data on the prehistoric communities that lived in the hill region of Radoboj in the Early Iron Age, and the unique discovery of the surface exploitation pit of the limonite basset within the context of the settlement at Hajdine Zerne raises a number of questions concerning the local exploitation of iron ore and production of iron objects in Zagorje, and on links between the prehistoric communities of Radoboj and other contemporary communities in Zagorje and the neighbouring regions. The complex system of fortifications discovered by the settlement at Plat/Nagora testifies to the turbulent times and the community's efforts to defend itself from dangers. Further research will try to establish the reason for discontinued settlement of the hill region of Radoboj.

**Bibliografija / Bibliography**

*Archiv für Kunde österreichischer Geschichts-Quellen*, Wien, Band 6, Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1851, 236-237.

*Archiv für Kunde österreichischer Geschichts-Quellen*, Wien, Band 9, Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1853, 146-147.

*Archiv für Kunde österreichischer Geschichts-Quellen*, Wien, Band 29, I. und II., Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1863, 307.

*Archiv für österreichische Geschichte*, Wien, Band 38, Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1867, 257.

Bakarić, Križ, Šoufek 2006 – L. Bakarić, B. Križ i M. Šoufek, *Pretpovijesni jantar i staklo iz Prozora u Lici i Novog Mesta u Dolenjskoj*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2006.

Balen 1991 – D. Balen, »Perle s tri lica pronadene na području Like«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XXIII, 1991, 41-54.

Balen-Letunić 1981 – D. Balen-Letunić, »Grobovi kasnog brončanog i starijeg željeznog doba iz okolice Karlovca«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XIV, 1981, 11-23.

Balen-Letunić 1984 – D. Balen-Letunić, »Grob starijeg željeznog doba iz Sv. Petra Ludbreškog«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XVI-XVII, 1983-1984, 69-74.

Balen-Letunić 1986 – D. Balen-Letunić, »Revizijska iskopavanja tumula starijeg željeznog doba u Dugoj Gori«, u Majnarić Pandžić, N. (ur.), *Arheološka istraživanja na karlovačkom i sisačkom području*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 10, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1986, 45-58.

Balen-Letunić 2004 – D. Balen-Letunić, »Japodi«, u Balen-Letunić, D. (ur.), *Ratnici na razmeđu Istoka i Zapada: starije željezno doba u kontinentalnoj Hrvatskoj*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2004, 211-257.

Bandi 1970 – H. G. Bandi, »Die Anfänge der Archäologischen Sammlungen des Bernischen Historischen Museums«, *Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums in Bern*, Bern, XLIX-L, 1969-1970, 159-177.

Beck 1928 – H. C. Beck, »Classification and nomenclature of beads and pendants«, *Archaeologia*, London, LXXVII, 1-74.

Benac, Čović 1957 – A. Benac i B. Čović, *Glasinac 2: Željezno doba*, Katalog prehistoriske zbirke Zemaljskog muzeja u Sarajevu 2, Sarajevo, Zemaljski muzej, 1957.

Borovečki-Voska 2010 – Lj. Borovečki-Voska, *Orhideje na Strahinjščici i susjednim područjima*, Zagreb, Alfa, 2010.

Cuković 1995 – Z. Cuković, *Krš Hrvatskog zagorja*, magistarski rad, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, 1995.

Cvitković 2008 – I. Cvitković, »Sv. Križ Brdovečki – naselje i nekropola«, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Zagreb, 4, 2008, 196-198.

Cvitković, Škoberne 2003 – I. Cvitković and Ž. Škoberne, »The find of an equestrian grave of iron age at Sv. Križ Brdovečki (Croatia)«, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, Mainz, 33, 2003, 221-228.

Čović 1976 – B. Čović, *Od Butmira do Ilira*, Biblioteka Kulturno nasljeđe, Sarajevo, »Veselin Masleša«, 1976.

Čović 1987 – B. Čović, »Glasinačka kultura«, u Benac, A. (ur.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja. V. Željezno doba*, Sarajevo, Svjetlost, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, 1987, 575-643, T. LXII.

Dobiat 1987 – C. Dobiat, »Perlen mit konzentrischen Ringen; Verwandte Perlengruppen«, in Dobiat, C. et al., *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit II: Ringaugenperlen und Verwandte Perlengruppen*, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 9, Marburg/Lahn, Hitzenroth, 1987, 15-38.

Dular 1978 – J. Dular, *Podzemelj: katalog najdb*, Katalogi in monografije 16, Ljubljana, Narodni muzej, 1978.

Dular 1982 – J. Dular, *Halštatska keramika v Sloveniji: prispevek k proučevanju halštatske grobne keramike in lončarstva na Dolenj-*

skem, Dela/Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Razred za zgodovinske in družbene vede 23, Ljubljana, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, 1982.

Dular 1994 – J. Dular, »Beginn der eisenzeitlichen Besiedlung in Zentralslowenien«, in Dobiat, C. (hrsg.), *Festschrift für Otto-Herman Frey zum 65. Geburtstag*, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 16, Marburg, Hitzeroth, 1994, 183-195.

Dular, Ciglencečki, Dular 1995 – J. Dular, S. Ciglencečki in A. Dular, *Kučar: železnodobno naselje in zgodnjekrščanski stavbni kompleks na Kučarju pri Podzemlju*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 1, Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, 1995.

Dular 1999 – J. Dular, »Höhensiedlungen in Zentralslowenien von der Kupfer- bis zur Eisenzeit«, *Prähistorische Zeitschrift*, Berlin, New York, 74/2, 1999, 129-153.

Dular, Šavel, Tecco Hvala 2002 – J. Dular, I. Šavel in S. Tecco Hvala, *Bronastodobno naselje Oloris pri Dolnjem Lakošu*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 5, Ljubljana, Založba ZRC, 2002.

Gabrovec 1960 – S. Gabrovec, »Grob z oklepom iz Novega mesta«, v Kastelic, J. (ur.), *Prazgodovinske študije = Varia praehistorica*, Situla: glasnik Narodnega muzeja v Ljubljani 1, Ljubljana, Narodni muzej, 1960, 27-80.

Gabrovec 1962/1963 – S. Gabrovec, »Halštatske čelade jugovzhodno-alpskega kroga«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 13/14, 1962-1963, 293-347.

Gabrovec 1966 – S. Gabrovec, »Zur Hallstattzeit in Slowenien«, *Germania*, Berlin, 44, 1966, 1-48.

Gabrovec 1968 – S. Gabrovec, »Grob s tri-nožnikom iz Novega mesta«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 19, 1968, 157-188.

Gabrovec 1973 – S. Gabrovec, »Začetek halštatskega obdobja v Sloveniji«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 24, 1973, 338-385.

Gabrovec 1974 – S. Gabrovec, »Halštatske nekropole v Bohinju«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 25, 1974, 287-315.

Gabrovec 1987 – S. Gabrovec, »Dolenjska,

Svetolucijska, Notranjska, Ljubljanska grupa«, u Benac, A. (ur.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja. V. Željezno doba*, Sarajevo, Svjetlost, Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, 1987, 29-181.

Gabrovec 1994 – S. Gabrovec, *Stična I: nasebinska izkopavanja*, Katalogi in monografije 28, Ljubljana, Narodni muzej Slovenije, 1994.

Gabrovec 1999 – S. Gabrovec, »50 Jahre Archäologie der älteren Eisenzeit in Slowenien«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 50, 1990, 145-188.

Glogović 2003 – D. Glogović, »Ostava Tenja – Orlovnjak i ostali prapovijesni nalazi zlata u sjevernoj Hrvatskoj«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 27, 2003, 97-101.

Haevernick 1972 – Th. E. Haevernick, »Perlen mit zusammengesetzten Augen ("compound-eye-beads")«, *Praehistorische Zeitschrift*, Berlin, 47/1, 1972, 78-93.

Haevernick 1974 – Th. E. Haevernick, »Zu den Glasperlen aus Slowenien«, v Jeločnik, A. (ur.), *Opuscula Iosepho Kastelic sexagenario dicata*, Situla: razprave Narodnega muzeja v Ljubljani 14/15, Ljubljana, Narodni muzej, 1974, 61-65.

Haevernick 1983 – Th. E. Haevernick, *Glasperlen der Vorrömischen Eisenzeit I*, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 5, Mainz am Rhein, Philipp von Zabern, 1983.

*Historisches Lexikon der Schweiz*, Band 8: Locarnini-Muoth, Basel, Schwabe Verlag, 2009, 738.

Hodson 1990 – F. R. Hodson, *Hallstatt: the Ramsauer graves: quantification and analysis*, Monographien/Römisch-Germanisches Zentrallmuseum, Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte 16, Bonn, Habelt, 1990.

Jevtić, Peković 2007 – M. Jevtić i M. Peković, »Mihajlov ponor on Miroč – tribal cult places«, *Starinar*, Beograd, LVII, 2007, 197-219.

Klemenc 1938 – J. Klemenc, *Archäologische Karte von Jugoslawien: Blatt Zagreb*, Beograd, F. Pelikan, 1938.

Klemenc, Saria 1936 – J. Klemenc i B. Sa-

- ria, *Archäologische Karte von Jugoslawien: Blatt Ptuj*, Beograd, Zagreb, Akademie der Wissenschaften, 1936.
- Klemenc, Saria 1939 – J. Klemenc i B. Saria, *Archäologische Karte von Jugoslawien: Blatt Rogatec*, Beograd, F. Pelikan, 1939.
- Knez 1986 – T. Knez, *Novo mesto I. Halštatski grobovi*, Carniola Archaeologica 1, Novo mesto, Dolenjski muzej, 1986.
- Knez 1992 – T. Knez, *Novo mesto II. Keltsko-rimsko grobišče*, Carniola Archaeologica 2, Novo mesto, Dolenjski muzej, 1992.
- Knez 1993 – T. Knez, *Novo mesto III. Kapitelska njiva: Knežja gomila*, Carniola Archaeologica 3, Novo mesto, Dolenjski muzej, 1993.
- Kovačević 2007 – S. Kovačević, »Karakteristični nalazi kasnohalštatskog naselja u Zbelavi kod Varaždina«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 24, 2007, 89-112.
- Kovačević 2012 – S. Kovačević, »Karakteristični nalazi iz naselja kasne faze starijega željeznog doba Zbelava-Pod lipom«, u Balen, J. i Šimek, M. (ur.), *Arheologija varaždinskog kraja i srednjeg Podravlja*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 28, Zagreb, Varaždin, Hrvatsko arheološko društvo, Gradski muzej Varaždin, 2012, 57-105.
- Kozina 2007 – D. Kozina, *Općina Radoboj*, Radoboj, 2007.
- Križ 1995 – B. Križ, *Novo mesto pred Iliri*, katalog izložbe, Novo mesto, Dolenjski muzej, 1995.
- Križ 1997 – B. Križ, *Novo mesto IV. Kapitelska njiva: gomila II in gomila III*, Carniola Archaeologica 4, Novo mesto, Dolenjski muzej, 1997.
- Križ 1997a – B. Križ, *Kapitelska njiva, Novo mesto: katalog arheološke razstave*, Novo mesto, Dolenjski muzej, 1997.
- Križ 2000 – B. Križ, *Novo mesto V. Kapitelska njiva: gomila IV in gomila V*, Carniola Archaeologica 5, Novo mesto, Dolenjski muzej, 2000.
- Križ 2001 – B. Križ, *Kelti v Novem mestu: katalog razstave*, Novo mesto, Dolenjski muzej, 2001.
- Križ 2005 – B. Križ, *Novo mesto VI. Kapitelska njiva: mlajšeželeznodobno grobišče*, Carniola Archaeologica 6, Novo mesto, Dolenjski muzej, 2005.
- Križ, Turk 2003 – B. Križ in P. Turk, *Steklo in jantar Novega mesta: katalog arheološke razstave*, Novo mesto, Ljubljana, Dolenjski muzej Narodni muzej Slovenije, 2003.
- Krklec-Švaljek 1998 – V. Krklec-Švaljek, *Radoboj: rudno blago i nalazište fosila*, katalog izložbe, Zagreb, Krapina, Ministarstvo kulture RH, Muzej evolucije, 1998.
- Kromer 1959 – K. Kromer, *Brezje: halštatske gomile z Brezij pri Trebelnem*, Arheološki katalogi Slovenije 2, Ljubljana, Narodni muzej, 1959.
- Kunter 1995 – K. Kunter, *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit IV: Schichtaugenperlen*, Marburger Studien zur Vor- und Frugeschichte 18, Marburg/Lahn, Hitzenroth, 1995.
- Linke 2011 – K. Linke, »Prilog poznavanju života i rada Mijata Sabljara«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3.s., XLIV, 2011, 219-260.
- Lipovac, Ivančan 1993 – G. Lipovac i T. Ivančan, »Obilazak arheoloških lokaliteta na području općine Donja Stubica«, *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, Zagreb, god. XXV, br. 2, 1993, 38-41.
- Lukežić 2007 – I. Lukežić, »Tragom Mijata Sabljara«, *Grobnički zbornik*, Rijeka, 8, 2007, 45-50.
- Ljubić 1880 – Š. Ljubić, »Arheološke crtice iz moga putovanja po njekojih predjelih Podravine i Zagorja godine 1879«, *Viestnik Hrvatskoga arheološkoga društva*, Zagreb, god. II, br. 4, 1880, 110-120.
- Ljubić 1889 – Š. Ljubić, *Popis arheološkoga odjela Nar. zem. muzeja u Zagrebu. Odsjek I, sv. I: Egipatska sbirka - predhistorička sbirka*, Zagreb, Tiskarski i litografski zavod C. Albrechta, 1889.
- Ljubić 1890 – Š. Ljubić, »Razne viesti, Otkriće starina blizu Lepoglave«, *Viestnik Hrvatskoga arheološkoga društva*, Zagreb, god. XII, br. 3, 1890, 108.
- Mahr 1914 – A. Mahr, *Die prähistorischen Sammlungen des Museums zu Hallstatt*, Materialien zur Urgeschichte Osterreichs

- Ser. 1, Heft 1, Wien, Erste Wiener Vereins-Buchdruckerei, 1914.
- Medović 2003 – P. Medović, »Bestattungen in der älteren Eisenzeit im Gebiet der Bosut-Gruppe«, u Bojović, N. i Vasić, M. (ur.), *Sahranjivanje u bronzano i gvozdeno doba: simpozijum, Čačak, 4.-8. septembar 2002*, Beograd, Čačak, Arheološki institut, Narodni muzej Čačak, 2003, 101-107.
- Morlot 1851 – A. von Morlot, »Über Tumuli bei Radoboj in Croatien«, *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Classe*, Wien, Sechster Band, Heft 1-5 (Jänner-Mai), 1851, 293-299.
- Narodne novine: službeni list Republike Hrvatske*, Zagreb, 14. svibnja 2012., br. 54, 163.
- Notizenblatt, Beilage zum Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen*, Wien, Fünfter Jahrgang, 1855, 32, 61, 82.
- Novšak 2006 – M. Novšak, *Trnava*, Arheologija na avtocestah Slovenije 2, Ljubljana, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2006.
- Pahič 1972 – S. Pahič, *Pobrežje*, Katalogi in monografije 6, Ljubljana, Narodni muzej, 1972.
- Palavestra 1997 – A. Palavestra, »Prehistoric amber and glass beads from Kosovo«, *Balkanica*, Beograd, 28, 1997, 15-43.
- Pavišić 2007 – I. Pavišić, »Arheološka svjedočanstva o prošlosti Stubice i okolice«, *Hrvatsko zagorje: časopis za kulturu*, Donja Stubica, god. XIII, br. 3-4, 2007, 8-24.
- Peković, Jevtić 2007 – M. Peković i M. Jevtić, »Zaštitna iskopavanja nalazišta Mihajlov ponor na Miroču«, *Glasnik Srpskog arheološkog društva*, Beograd, 23, 2007, 125-140.
- Radovčić, Škoberne 1989 – J. Radovčić i Ž. Škoberne, *Zagreb prije početaka: najstarija prošlost grada i okolice*, Zagreb, Mladost, 1989.
- Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Classe*, Wien, Fünfter Band, Heft 6-10 (Juni-December), 1850, 451, 867-868.
- Slukan-Altić 2003 – M. Slukan-Altić, *Povijesna kartografija: kartografski izvori u povijesnim znanostima*, Samobor, Meridijani, 2003.
- Staré 1955 – F. Staré, *Vače*, Arheološki katalogi Slovenije zv. 1, Ljubljana, Narodni muzej, 1955.
- Staré 1964/1965 – F. Staré, »Železnodobne gomile na Vinkovem vrhu«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 15/16, 1964-1965, 215-257.
- Staré 1960/1961 – V. Staré, »Prazgodovinske Malence«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 11/12, 1960-1961, 50-87.
- Staré 1973 – V. Staré, *Prazgodovina Šmarjete*, Katalogi in monografije 10, Ljubljana, Narodni muzej, 1973.
- Strmčnik Gulič 1988/1989 – M. Strmčnik Gulič, »Bronastodobni naselitveni kompleks v Rabeljčji vasi na Ptuj«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 39/40, 1988-1989, 147-170.
- Szabo 1914 – Đ. Szabo, »Spomenici kotara Krapina i Zlatar«, *Vjesnik Hrvatskoga arheološkoga društva*, Zagreb, N. s., XIII, 1914, 103-205.
- Šimek 1990 – M. Šimek (ur.), *Registar arheoloških nalaza i nalazišta sjeverozapadne Hrvatske*, Varaždin, Muzejsko društvo sjeverozapadne Hrvatske, Sekcija arheologa i preparatora, 1990.
- Šimek 1997 – M. Šimek (ur.), *Registar arheoloških nalaza i nalazišta sjeverozapadne Hrvatske*, Varaždin, Muzejsko društvo sjeverozapadne Hrvatske, Sekcija arheologa i preparatora, 1997.
- Šimek 1998 – M. Šimek, »Ein Grabhügel mit Pferdebestattung bei Jalžabet, Kroatien«, in Hänsel, B. und Machnik, J. (hrsg.), *Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe: Nomadenbewegungen und Kulturaustausch in den vorchristlichen Metallzeiten (4000-500 v. Chr.)*, Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 12, Südosteuropa-Schriften 20, Rahden/ Westf., Leidorf, 1998, 493-510.
- Šimek 2003 – M. Šimek, »Grob kasnog brončanog doba iz Lepoglave«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 27, 2003, 151-156.
- Šimek 2004 – M. Šimek, »Grupa Martijanec-Kaptol«, u Balen, Letunić, D. (ur.), *Ratnici na razmeđu istoka i zapada: starije željezna doba u kontinentalnoj Hrvatskoj*, katalog

izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2004, 79-130.

Škoberne 1999 – Ž. Škoberne, *Budinjak: kneževski tumul*, Zagreb, Muzej grada Zagreba, 1999.

Škoberne 2004 – Ž. Škoberne, »Tragovi starijeg željeznog doba središnje Hrvatske u prostoru između definiranih kulturnih skupina«, u Balen-Letunić, D. (ur.), *Ratnici na razmeđu Istoka i Zapada: starije željezno doba u kontinentalnoj Hrvatskoj*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2004, 160-171.

Škoberne 2006 – Ž. Škoberne, »Sveti Križ Brdovečki – nekropola Tursko groblje«, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Zagreb, 2, 2006, 158-160.

Teržan 1974 – B. Teržan, »Halštatske gomile iz Brusnic na Dolenjskem«, v Guštin, M. (ur.), *Varia Archaeologica*, Brežice, Posavski muzej, 1974, 31-66.

Teržan 1977 – B. Teržan, »Certoška fibula«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 27, 1977, 317-536.

Teržan 1998 – B. Teržan, »Auswirkungen des skythisch geprägten Kulturkreises auf die hallstattzeitlichen Kulturgruppen Pannoniens und des Ostalpenraumes«, in Hänsel, B. und Machnik, J. (hrsg.), *Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe: Nomadenbewegungen und Kulturaustausch in den vorchristlichen Metallzeiten (4000-500 v. Chr.)*, *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa* 12, *Südosteuropa-Schriften* 20, Rahden/ Westf., Leidorf, 1998, 511-560.

Teržan 1990 – B. Teržan, *Starejša železna doba na slovenskem Štajerskem*, Katalogi in monografije 25, Ljubljana, Narodni muzej Slovenije, 1990.

Teržan 1999 – B. Teržan, »An Outline of the Urnfield Culture Period in Slovenia«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 50, 1999, 97-143.

Tica, Djurić 2007 – G. Tica in B. Djurić, *Šmatevž*, Arheologija na avtocestah Slovenije 4, Ljubljana, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2007.

Tomičić 1999 – Ž. Tomičić, *Panonski periplus: arheološka topografija kontinentalne*

*Hrvatske*, Biblioteka Hrvatska arheološka baština sv. 1, Zagreb, Hrvatski studiji, Institut za arheologiju, 1999.

Turk, Križ 2003 – P. Turk und B. Križ, »Reiche Nekropolen der Hallstattzeit in Slowenien«, *Archäologie in Deutschland*, Stuttgart, Heft 1, 2003, 60-65.

Venclová 1990 – N. Venclová, *Prehistoric glass in Bohemia*, Praha, Archeologický ústav ČSAV, 1990.

Vinski 1959 – Z. Vinski, »O prehistorijskim zlatnim nalazima u Jugoslaviji«, *Arheološki radovi i rasprave*, Zagreb, 1, 1959, 207-236.

Vinski, Vinski-Gasparini 1962 – Z. Vinski i K. Vinski-Gasparini, »O utjecajima istočnoalpske halštatske kulture i balkanske ilirske kulture na slavonsko-srijemsko Podunavlje«, *Arheološki radovi i rasprave*, Zagreb, 2, 1962, 263-293.

Vukotinović 1854 – Lj. Vukotinović, »Naravoslovno putovanje po Zagorju hervatskom«, *Gospodarske novine*, Zagreb, 14. siječnja 1854., br. 2, 8-10.

Zepezauer 1993 – M. A. Zepezauer, *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit III: Mittel- und spätlatènezeitliche Perlen*, Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 15, Marburg/Lahn, Hitzenroth, 1993.

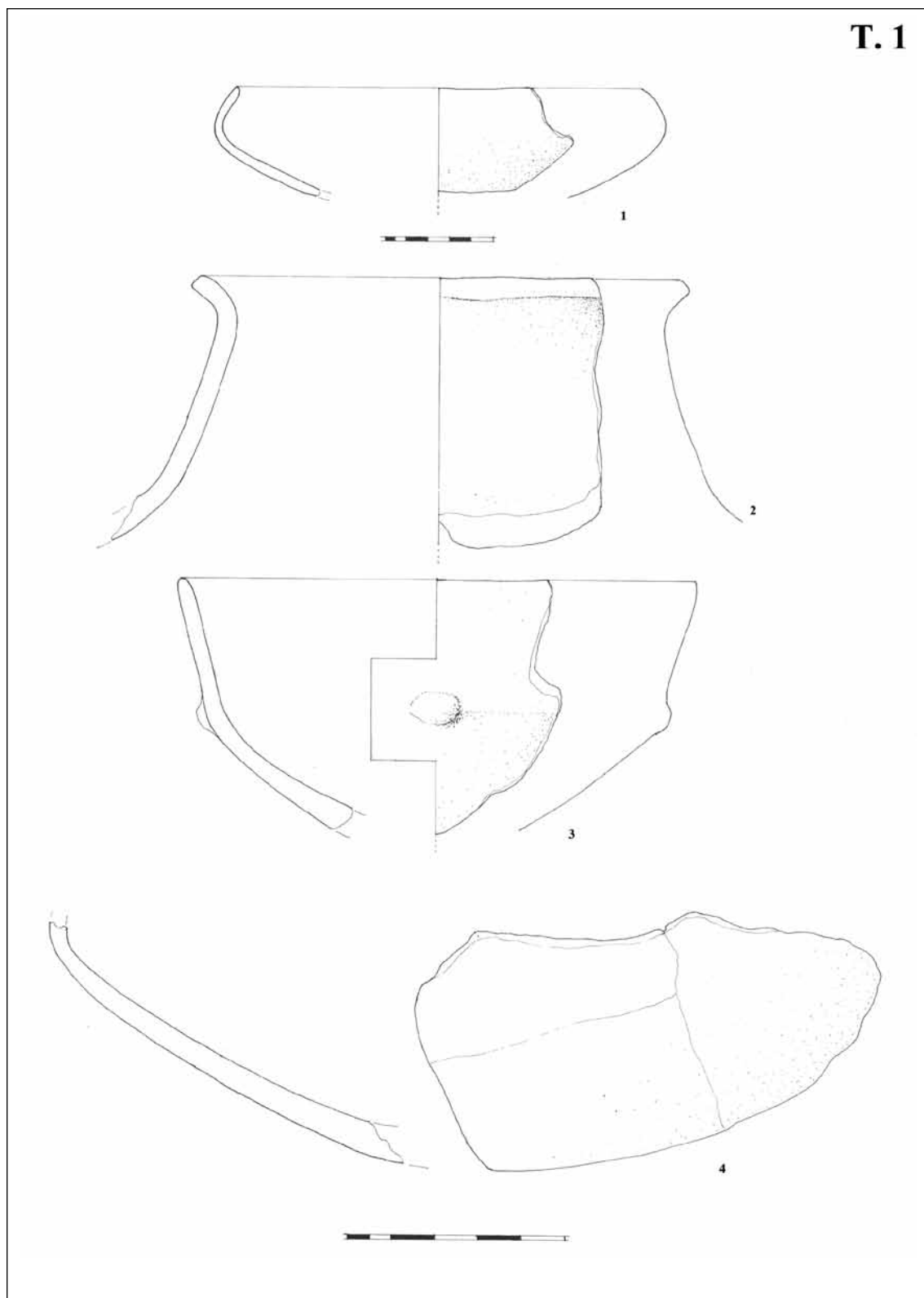


Tabla / Plate 1: Dio nalaza iz iskopavanja E. von Graffenrieda (najvjerojatnije iz tumula VIII) u Arheološkom muzeju u Zagrebu. 1-4 keramika / Some of the finds excavated by E. von Graffenried (probably from tumulus VIII) in the Archaeological Museum in Zagreb. 1-4 – pottery (crtež / drawing by M. Galić)

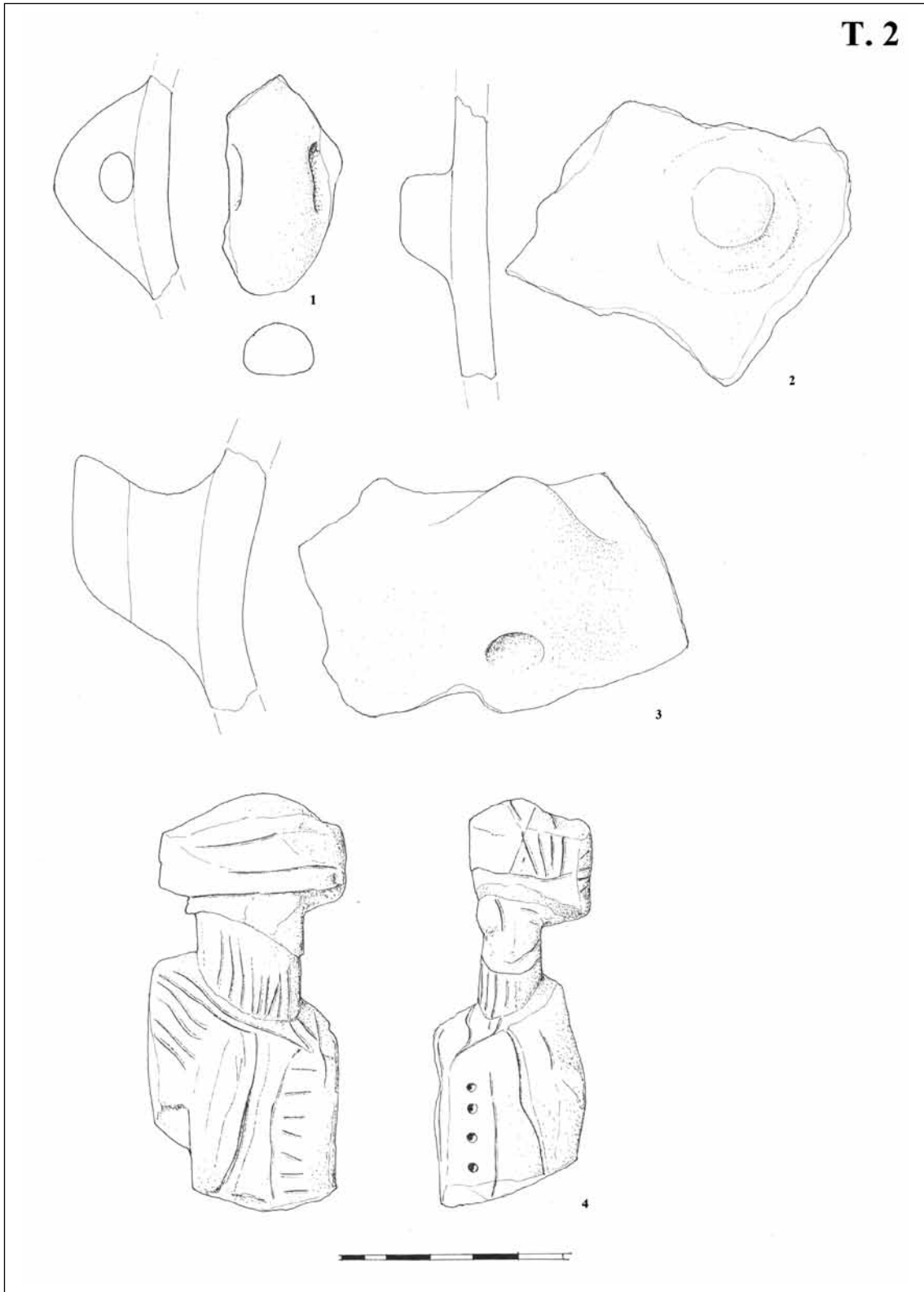


Tabla / Plate 2: Dio nalaza iz iskopavanja E. von Graffenrieda (najvjerojatnije iz tumula VIII) u Arheološkom muzeju u Zagrebu. 1-3 keramika, 4 kamena figurina / Some of the finds excavated by E. von Graffenried (probably from tumulus VIII) in the Archaeological Museum in Zagreb. 1-3 – pottery, 4 – stone figurine (crtež / drawing by M. Galić)



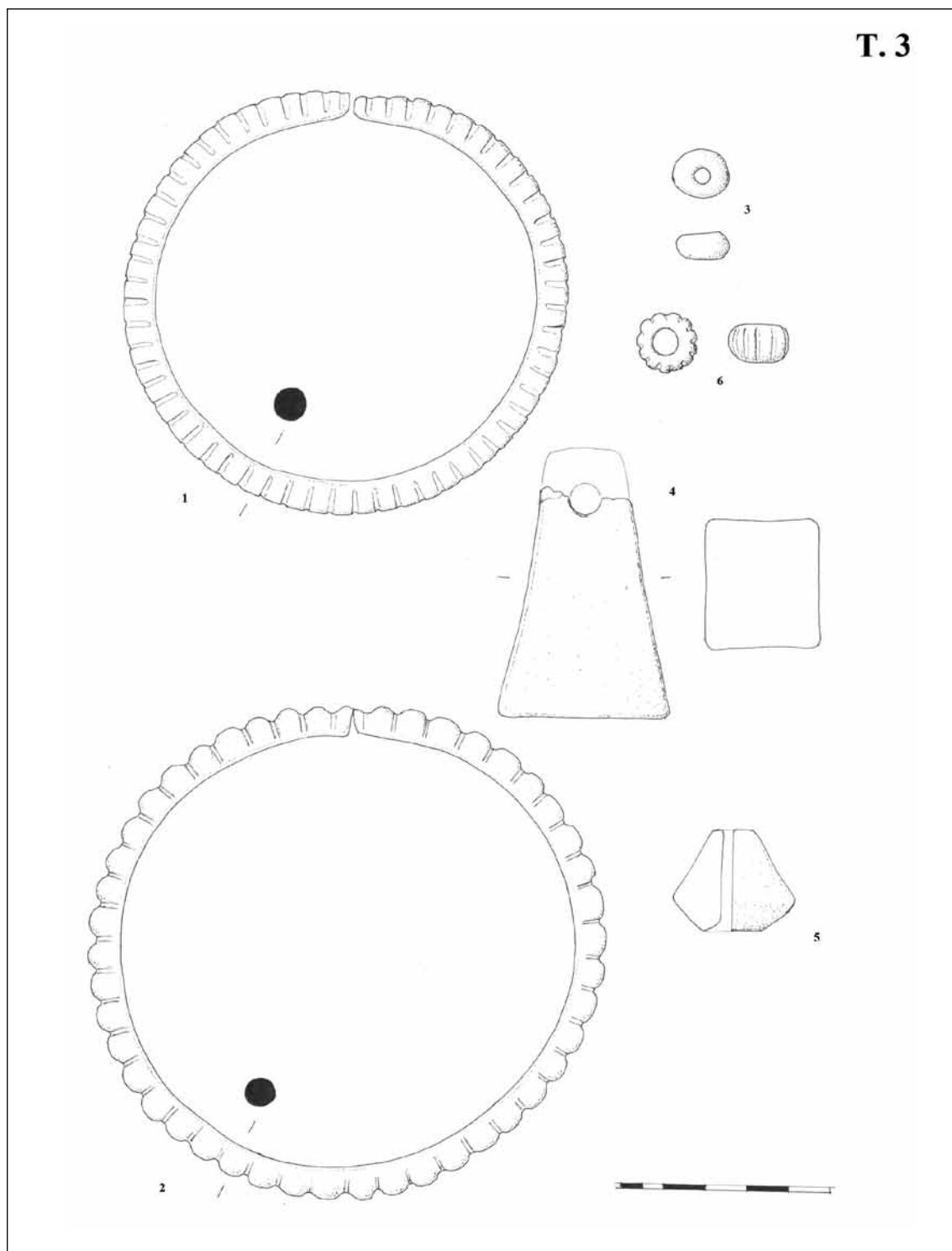


Tabla / Plate 3: Slučajni nalazi s područja Zagorja, uglavnom iz uništenih grobova. 1 – brončana nanogvica (Kostel), 2 – brončana nanogvica (Donja Stubica-Kamenjak), 3 – perla od staklene paste (Podsused-Dolje/Goljak), 4 – piramidalni keramički uteg (Podsused-Dolje), 5 – bikonični keramički uteg (Podsused-Dolje), 6 – perla od staklene paste s narebnjima (Radoboj-Podstenje) / Chance finds from the Zagorje region, mostly from destroyed graves. 1 – bronze anklet (Kostel), 2 – bronze anklet (Donja Stubica-Kamenjak), 3 – glass-paste bead (Podsused-Dolje/Goljak), 4 – pyramidal ceramic weight (Podsused-Dolje), 5 – biconic ceramic weight (Podsused-Dolje), 6 – ribbed glass-paste bead (Radoboj-Podstenje) (crtež / drawing by M. Galić)

Tumul	Promjer (m)	Staklene perle	Jantar. perle	Kameni brus	Željezna sjekira	Željezna karika	Željezna rudača	Keramičko posude	Spol	Broj osoba	Opaska
I	12	2 pl. sa žut. val.; žute	0	0	1	0	Da	5	Ž/M	1 ili 2	4 kamena
II	između 8 i 14	pl. sa žut. valov.	0	0	0	2	0	Da	Ž/M	1 ili 2	Nesiguran kontekst
III	između 8 i 14	žut. s.4 para pl.-bij. očiju	više kom.	0	1	1	0	Da	Ž/M	1 ili 2	Nesiguran kontekst
IV	između 8 i 14	žute	0	0	0	0	0	Da	Ž	1	Nesig. kontekst
V	14,4	0	0	više kom.	0	0	0	Da	M	1 ili više	
VI	11,6	0	1	0	0	0	0	0	Ž	1	Ostaci u urni
VII	14	0	0	1	0	0	0	Da	M	1	
VIII	8,4	1 plava narebrena perla	0	0	0	0	0	Da	Ž	1	
IX	9,6	0	0	0	0	0	0	Da	?	?	
X	12	0	0	0	0	0	0	0	?	?	
XI	11,6	0	0	0	0	0	0	0	?	?	

Tablica / Table 1: Nekropola pod tumulima u Podstenju kod Radoboju – prijedlog rekonstrukcije grobnih cjelina tumula I-XI / Barrow necropolis of Podstenje near Radoboj – proposal for a reconstruction of grave units of tumuli I-XI (autor / author D. Špoljar, 2013.)



Sl. / Fig. 9: Panoramski pogled na dio tumula (tumuli V-XI) nekropole Podstenje na Maloj gori kod Radoboja / Panoramic view of some of the tumuli (tumuli V-XI) in the necropolis of Podstenje at Mala Gora near Radoboj (snimio / photo by D. Špoljar)

IVAN DRNIĆ

Arheološki muzej u Zagrebu  
Trg Nikole Šubića Zrinskog 19  
HR – 10000 ZAGREB  
idrnic@amz.hr

IVANA MILETIĆ ČAKŠIRAN

Ministarstvo kulture  
Uprava za zaštitu kulturne baštine  
Konzervatorski odjel u Sisku  
I. Meštrovića 28  
HR – 44000 SISAK  
ivana.miletic@min-kulture.hr

NASELJE IZ MLAĐEGA ŽELJEZNOG  
DOBA NA LIJEVOJ OBALI KUPE U  
SISKU: STRABONOVA »ΣΙΣΚΙΑ«?

**UDK:** 903.23(497.5 Sisak)''6387''

**Izvorni znanstveni rad**

*U dosadašnjoj stručnoj literaturi na temelju poznatoga sakupljenog arheološkog materijala i podataka iz antičkih izvora, protopovijesno naselje, poznato pod nazivom Segesta/Segestika, smještan je na položaju Pogorelac na desnoj obali rijeke Kupe, tik prije njezina ušća u rijeku Savu. Ipak, zaštitna arheološka istraživanja u užem gradskom centru Siska, provedena u posljednjih desetak godina, otkrila su na nekoliko pozicija pretpovijesne slojeve ispod slojeva rimske Siscije, što je ukazalo kako je potrebna revizija starije teze. Jedan od tih položaja je i Povijesni arhiv, istraživani 2003. – 2004. godine. Analizom stratigrafskih odnosa i pokretnog materijala zaključeno je kako je ovaj segment predrimskog naselja, u razdoblju 3./2. – 1. st. pr. Kr., naseljavala zajednica koja je pripadala širem panonskom kulturnom krugu i bila samo djelomično latenizirana.*

*Ključne riječi:* južna Panonija, mlađe željezno doba, Segestika, »Σισκία«, keramika

A LATE IRON-AGE SETTLEMENT ON  
THE LEFT BANK OF THE RIVER KUPA  
IN SISAK: STRABO'S "ΣΙΣΚΙΑ"?

**UDC:** 903.23(497.5 Sisak)''6387''

**Original scientific paper**

*On the basis of the available literature and the archaeological material thus far analysed, plus data from ancient sources, the protohistoric settlement known as Segesta/Segestica is generally thought to have been on Pogorelac, on the right bank of the River Kupa, just before the point where it flows into the River Sava. However, rescue archaeological excavations in the city centre of Sisak conducted in the last ten years have revealed prehistoric layers in several positions under the Roman city of Siscia, highlighting the need for revising older hypotheses. One of these positions is the Povijesni arhiv, excavated in 2003 and 2004. After analysis of the stratigraphic relations and movable finds, it became clear that, from the 3<sup>rd</sup> century until the 1<sup>st</sup> century BC, this segment of the pre-Roman settlement was inhabited by a population belonging to the wider Pannonian cultural circle. This population accepted the elements of the La Tène culture only partially.*

*Key words:* southern Pannonia, Late Iron Age, Segestica, "Σισκία", pottery

## Uvod

Iako često spominjano u stručnoj i znanstvenoj literaturi, željeznodobno naselje smješteno na ušću rijeke Kupe u Savu, iz arheološke je perspektive slabo poznato. Ono svoju slavu svakako treba zahvaliti činjenici što predstavlja jedno od rijetkih protopovijesnih naselja s prostora južne Panonije, koje se pod nazivom Segesta/Segestika našlo u djelima antičkih autora. Upravo su podaci iz literarnih izvora odredili okvire unutar kojih je u posljednjih stotinjak godina proučavano predrimsko naselje, dok se glavnina arheološkog rada na lokalitetu usmjerila na istraživanje antičke Siscije, kao važne urbane aglomeracije i provincijskog središta. Analizom spomenutih izvora, u literaturi je uglavnom prihvaćena teza kako se protopovijesna Segestika nalazila na prostoru Pogorelca, na desnoj obali, a rimska Siscija smjestila se na lijevoj obali rijeke Kupe, na prostoru današnjega gradskog središta.<sup>1</sup>

Ipak, postojanje naselja na lijevoj i desnoj obali rijeke Kupe te njihov odnos nije ni u antičkom razdoblju bio u potpunosti jasan. Naime, toponim Segestika, za razliku od Siscije, spominje se samo u ranim tekstovima ili u onima koji citiraju starije izvore. Podaci o ovom području pojavljuju se kod Strabona, Plinija, Apijana, Ptolomeja te Diona Kasija.

U kontekstu ovog rada, koji se odnosi na razdoblje prije i netom nakon osvajanja Segestike, svakako su najzanimljiviji Strabonovi izvještaji. On u svome djelu, dovršenom 23. ili 24. godine, spominje

<sup>1</sup> Faber 1973, 152; Šašel 1974, 726; Nenadić 1987, 73; Hoti 1992, 134; Buzov 1993, 48-49; Šašel Kos 1997, 192; Burkowsky 1999, 18-19; Durman 2002, 25. Teza kako se centar, odnosno reprezentivni dio naselja, prostirao na povišenom, južnom dijelu Pogorelca, a naselje i radionički centar na obali rijeke Kupe, arheološki je neutemeljena (Nenadić 1987, 73; Buzov 1993, 52).

## Introduction

Although often mentioned in expert and scientific publications, the Iron Age settlement at the confluence of the Kupa and Sava is not well known from an archaeological standpoint. Its fame should be attributed to the fact that it is one of the rare protohistoric settlements in southern Pannonia which found their way into the writings of ancient authors, where it is referred to as *Segesta/Segestica*. These same literary sources have been used to determine the framework for the studying of this pre-Roman settlement in the last hundred years, while the majority of archaeological work has focused on the Roman town of *Siscia* as an important urban agglomeration and provincial centre. The analysis of these sources yielded the hypothesis that the protohistoric *Segestica*, was situated on Pogorelac, on the right bank, with the Roman *Siscia* on the left bank of the River Kupa, in today's town centre.<sup>1</sup>

However, the existence of settlements on the left and right banks of the River Kupa and their relations even in antiquity are not quite clear. The name "*Segestica*", unlike "*Siscia*", is only mentioned in early texts or those in which older sources are quoted. Information about this area appears in the writings of Strabo, Pliny, Appian, Ptolemy and Cassius Dio.

In the context of this paper, pertaining to the period before and just after *Segestica* was conquered, Strabo's reports have proved to be most interesting. In his text, finished in 23 or 24 AD, he mentions *Segestica* as a city neighbouring the Iapodes, situated in

<sup>1</sup> Faber 1973, 152; Šašel 1974, 726; Nenadić 1987, 73; Hoti 1992, 134; Buzov 1993, 48-49; Šašel Kos 1997, 192; Burkowsky 1999, 18-19; Durman 2002, 25. The hypothesis that the centre, that is, the main part of the settlement, was on the elevated southern part of Pogorelac, and the settlement and the workshops on the Kupa riverbank, is archaeologically unfounded. (Nenadić 1987, 73; Buzov 1993, 52).

Segestiku kao grad u japodskom susjedstvu, koji se nalazi u ravnici pokraj rijeke Save, na trgovačkom putu što povezuje Akvileju preko Nauporta s panonskim prostorom (IV.6,10), ističući njegovu ulogu kao trgovačkog središta u koji se slijevala roba iz raznih krajeva i iz same Italije. Strabon navodi kako su Segestika i Siskija (Σισκία) dva susjedna mjesta i smatra Segestiku gradom, a Siskiju utvrdom (VII.5,2). Kao svoj izvor, među ostalima, navodi i Posidonija iz Apameje iz 2./1. st. pr. Kr., ali se koristio i najnovijim podacima iz svog vremena, Oktavijanovim izvješćima Senatu nakon pohoda 35. – 33. pr. Kr.<sup>2</sup>

U razmatranjima Strabonova teksta polemiziralo se oko razdoblja u kojem je on opisivao stanje na terenu. Naime, Strabon je živio od 65. – 25. pr. Kr., u vrijeme osvajanja Segestike, pa je moguće kako je opisao Sisciju kao vojni logor.<sup>3</sup> Ako Strabon nije opisivao stanje tijekom Augustove vladavine, već ono iz nešto ranijeg razdoblja, čini se mogućim istodobno postojanje obaju naselja. Segestika je tako mogla biti važnije i veće naselje na desnoj obali, a Siskija manje mjesto na lijevoj obali Kupe, s ulogom nadzora komunikacije prema rijeci Savi. Nakon osvajanja, Rimljani su jednostavno mogli preuzeti toponim koji je već postojao.<sup>4</sup>

Apijan donosi jedini podatak o prvom rimskom pohodu na Segestiku 119. pr. Kr.<sup>5</sup> Spominje grad Segestu (Illyr. XXI-II,67), ali i Segestiku (Illyr. XXII,62), te njegove stanovnike (Illyr. X, 30; XVII,49; XXII,62; XXII,65; XXIII,67; XXIII,68; XXIV,69; XXIV,70). Opisuje ju kao dobro utvrđeno naselje, opasano Savom i Kupom. Kao i Strabon, podatke o Segestici vjerojatno je preuzeo iz Augustova

a valley next to the River Sava, on a trading route connecting Aquileia, Nauportus and Pannonia (IV.6,10), emphasizing its role as a trade centre which accepted goods from various regions, as well as from Italy. Strabo mentions both *Segestica* and *Siscia* (Σισκία) as two neighbouring places, calling *Segestica* a city and *Siscia* a fort (VII.5,2). As his source, he gives, among others, Posidonius of Apamea, from the transition from the 2<sup>nd</sup> into the 1<sup>st</sup> century BC, but he also uses the latest data from his own time – Octavian's reports to the Senate after his conquests of 35-33 BC.<sup>2</sup>

When studying Strabo's texts, the period in which he described the field becomes questionable. Specifically, Strabo lived between 65 and 25 BC, in the period when *Segestica* was conquered, so it is possible that he described *Siscia* as a military camp.<sup>3</sup> If Strabo did not describe the situation during Augustus's rule, the contemporaneous existence of the two settlements seems possible. *Segestica* could have been the larger, more important settlement on the right bank, and *Siscia* a smaller settlement on the left bank of the River Kupa, with the role of supervising traffic flowing towards the River Sava. After it was conquered, the Romans could simply have adopted the already existing toponym.<sup>4</sup>

Appian gives the only piece of information on the first Roman attack on *Segestica* in 119 BC.<sup>5</sup> He mentions the town of *Segesta* (Illyr. XXIII,67) as well as *Segestica* (Illyr. XXII,62) and its inhabitants (Illyr. X,30; XVII,49; XXII,62; XXII,65; XXIII,67; XXIII,68; XXIV,69; XXIV,70). He describes it as a well-fortified settlement situated between Sava and Kupa. Like Strabo, he probably copied data on *Segestica* from Augustus's report to the Senate and his

<sup>2</sup> Domić Kunić 2003, 29, n. 18.

<sup>3</sup> Nenadić 1987, 72.

<sup>4</sup> Radman Livaja 2007, 160-161.

<sup>5</sup> Zaninović 1986, 59.

<sup>2</sup> Domić Kunić 2003, 29, n. 18.

<sup>3</sup> Nenadić 1987, 72.

<sup>4</sup> Radman Livaja 2007, 160-161.

<sup>5</sup> Zaninović 1986, 59.

izvještaja Senatu te njegovih komentara vezanih uz Panonski rat, stoga se njegov opis Segestike odnosi na stanje zatečeno 35. pr. Kr. Segestansko područje, koje naziva panonskim, smješta uz rijeku Savu na kojoj se nalazio grad snažno utvrđen rijekom i širokim opkopom koji ga je okruživao (Illyr. IV,22).

Dion Kasije donosi hidrografsku situaciju vezanu uz naselje (49.37, 1-4) koju je dobro poznavao s obzirom na svoju funkciju namjesnika Panonije. Isključivo se koristi imenom Siscija i ne spominje Segestiku, opisujući područje u vrijeme osvajanja. Također, navodi kako rijeka Kupa u njegovu vremenu opasuje cijeli grad zbog izgradnje Tiberijeva šanca. Međutim, tijekom opsade to nije bio slučaj jer je Kupa tekla uz dio bedema, ali je između grada i rijeke Save postojao nenaseljen prostor koji su Rimljani tijekom opsade utvrdili palisadama i jarcima. Time Kasije Dion smješta domorodačko naselje na lijevu obalu. Neki autori, primjerice Veith, pretpostavili su na temelju ovog podatka kako se Segestika nalazila na lijevoj obali, ali ta je teza uglavnom odbačena<sup>6</sup> s obzirom na to da arheološki materijal datiran prije rimskog osvajanja, koji je zabilježen na Pogorelcu, donedavno nije bio poznat ni s lijeve strane rijeke Kupe. Danas bi ponovno trebalo razmotriti Dionov tekst. Naime, zaštitna istraživanja na prostoru uže gradske jezgre u posljednjih nekoliko godina bacila su novo svjetlo na ovu problematiku, otkrivajući naseobinske slojeve sa željeznodobnim materijalom ispod slojeva rimske Siscije.

<sup>6</sup> Šašel 1974, 726; Radman Livaja 2007, 164.

comments on the Pannonian war, so his writings describe the situation in 35 BC. He calls the *Segestica* area Pannonian and places it next to the River Sava, stating that was where the city stood, protected by the river and a wide ditch (Illyr. IV, 22).

Cassius Dio described the hydrographical situation around the settlement (49.37, 1-4), which he knew well, given that he was the governor of Pannonia. He refers exclusively to *Siscia* and does not mention *Segestica* when describing the area during the conquest. He also states that the River Kupa encompassed the entire city, due to the building of Tiberius's moat. However, that was not the case during the occupation because the Kupa flowed beside only part of the fortification, and there was an uninhabited area between the city and the Sava which the Romans fortified by building palisades and ditches during the siege. Thus, Cassius Dio placed the natives on the left riverbank. Some authors, e.g. Veith supposed, based on this data, that *Segestica* was on the left bank, but the hypothesis was largely discarded<sup>6</sup> because archaeological material dated to periods before the Roman conquest, such as that noted on Pogorelac, was, until very recently, not present on the left bank of the River Kupa. Today, Dio's text should be reanalysed. Rescue excavations in the city centre in recent years have shed new light on this problem, revealing habitation layers containing Iron Age material under the layers of the Roman *Siscia*.

<sup>6</sup> Šašel 1974, 726; Radman Livaja 2007, 164.

## Povijest arheoloških istraživanja

S obzirom na iznimno bogatu arheološku baštinu, ali i splet određenih povijesnih okolnosti, Sisak je već u drugoj polovici 19. stoljeća postao centrom antikvarstva i preprodaje arheološkog materijala tako da su prvi predmeti, pristigli u zbirku Narodnog muzeja, predstavljali otkupe ili poklone privatnih osoba. Nadalje, u sada već legendarnom jaružanju rijeke Kupe, provedenom u razdoblju između 1909. i 1912. godine, prikupljeno je gotovo 10 000 predmeta od kojih je manji dio pripadao različitim razdobljima pretpovijesti, a koji su u sljedećih stotinjak godina djelomično i objavljeni.<sup>7</sup> Potaknut rezultatima jaružanja, Josip Brunšmid, ravnatelj Narodnog muzeja, je 1912. godine u Sisak poslao kustosa Vladimira Tkalčića koji je prvo u svibnju, a zatim i u studenome, proveo istraživanja na Pogorelcu, na zemljištu obitelji Prenner. U kratkom izvještaju Tkalčić navodi postojanje ostataka drvenih koliba i zapečenih ognjišta, popraćenih ostacima keramičkih posuda, ostataka prijenosnih ognjišta, utega i pršljenova koje je usporedio s tada već poznatim nalazima iz Donje Doline.<sup>8</sup> Materijal prikupljen u tom iskopavanju, iz kulturnog sloja debelog oko dva metra, potječe iz starijeg i mladega željeznog doba što je ukazivalo, uz pojedine predmete iz rijeke Kupe, da je protopovijesno naselje poznato iz antičkih izvora imalo kontinuiran razvoj od razdoblja starijega željeznog doba sve do rimskog osvajanja 35. pr. Kr. Ovu tezu potvrdila su istraživanja na položaju Keltsko na desnoj obali rijeke Kupe, provedena 1992. godine, u kojima su u koritu rijeke, nizvodno od Novog mosta (Most Gromova), pronađeni ostaci željeznodobnoga sojениčkog naselja u obliku gusto poredanih trupaca na

<sup>7</sup> Majnarić-Pandžić 1970, T. XXX: 2, 7-8, T. LV: 1-2, 4-6; Vinski-Gasparini 1973, T. 26: 5-11; Balen, Drnić, Mihelić 2012, i dr.

<sup>8</sup> Buzov 1993, 52-53.

## History of archaeological research

Given its extremely rich archaeological heritage and certain historical events, as early as the 2<sup>nd</sup> half of the 19<sup>th</sup> century Sisak became a centre for collecting and selling antiquities, so the first finds which came to the National Museum were bought off or were personal donations. Furthermore, the legendary dredging of the River Kupa, conducted between 1909 and 1912, yielded almost 10 000 finds, the lesser part of which was defined as prehistoric and was subsequently published.<sup>7</sup> Encouraged by the results of this dredging, Josip Brunšmid, director of the National Museum, sent the curator Vladimir Tkalčić to Sisak in 1912, first in May and then in November, and he conducted excavations on Pogorelac, on the Prenner family's land. In his brief report Tkalčić notes the existence of ancient wooden shacks and burnt fireplaces, found alongside fragmented pottery vessels, movable fireplaces, weights and spindle-whorls that he then compared to finds from Donja Dolina.<sup>8</sup> The material collected in these excavations from the almost 2-metre-thick cultural layer was dated to the Early and Late Iron Age, which showed, along with some finds from the River Kupa, that the protohistoric settlement known from ancient sources developed continually from the Early Iron Age to the Roman conquest in 35 BC. This hypothesis was affirmed by excavations carried out at Keltsko, on the right bank of the River Kupa, conducted in 1992, when the river bed yielded, downstream from the New bridge (Most Gromova), remains of an Iron Age pile dwellings, that is, closely-spaced tree trunks onto which planks were placed along with chopped logs. Dendrochronological analyses dated the wooden remains to the time between the end of the 6<sup>th</sup> and the end of the

<sup>7</sup> Majnarić-Pandžić 1970, Pl. XXX: 2, 7-8, Pl. LV: 1-2, 4-6; Vinski-Gasparini 1973, Pl. 26: 5-11; Balen, Drnić, Mihelić 2012, *et al.*

<sup>8</sup> Buzov 1993, 52-53.



koje su bile horizontalno postavljene daske i nacijepani trupci. Dendrokronološke analize datirale su drvene ostatke od kraja 6. do kraja 4. st. pr. Kr., dok je skupina pilota, smještenih nekoliko desetaka metara nizvodno, datirana u sredinu 1. st. pr. Kr.<sup>9</sup> Materijal prikupljen u istraživanjima uglavnom se uklapa u ovaj kronološki okvir.<sup>10</sup> U istraživanjima iz 2012. i 2013. godine dodatno je potvrđeno postojanje kulturnih slojeva iz razdoblja mlađeg i starijega željeznog doba na području Pogorelca.<sup>11</sup>

Iz navedenoga jasno je da su podaci iz arheoloških istraživanja do 2004. ukazivali na postojanje pretpovijesnih nalaza samo u sjeveroistočnom dijelu Pogorelca, na desnoj obali rijeke Kupe.<sup>12</sup> No nakon istraživanja provedenih na lokaciji proširenja Državnog arhiva u Sisku u Frankopanskoj ulici, u kojima su ispod rimskih slojeva, koji su uključivali i ostatke zidane arhitekture, registrirani ostaci željeznodobnih kulturnih slojeva debelih gotovo dva metra, postalo je jasno da bi se ponovno trebale razmotriti neke od usvojenih pretpostavki o smještaju i odnosu Segestike i Siscije. Daljnja su istraživanja potvrdila postojanje predrimskih slojeva i na drugim pozicijama na lijevoj obali Kupe, tj. unutar kasnijih bedema rimske Siscije.

<sup>9</sup> Durman 1992, 120; Burkowsky 2004.

<sup>10</sup> Burkowsky 2004.

<sup>11</sup> Drnić 2013; Drnić 2014.

<sup>12</sup> Vrbanović 1981, 187; Nenadić 1987, 73; Durman 1992, 120; Burkowsky 2000, 15-16; Durman 2002, 25; Lolić 2003, 135-138. Na moguće postojanje predrimskog naselja na lijevoj obali Kupe ukazivale su i pojedine informacije iz tiskovina u drugoj polovici 19. stoljeća. U izvještaju D. Jagića u *Obzoru* od 16. lipnja 1877. navodi se kako je tijekom te godine u (nekom) istraživanju autor teksta naišao na arheološke ostatke »keltskih starina ispod sloja rimskih ostataka«. Na većoj dubini u pepelu pronađena je domorodačka keramika i srebrni keltski novac na aversu s prikazom glave s biserom i ovjenčan vinovom lozom, a na reversu s prikazom konja. Nadiranje vode spriječilo je daljnja iskopavanja (Vukelić 2010, 328).

4<sup>th</sup> centuries BC, and the group of wooden pillars found several metres away was dated to the middle of the 1<sup>st</sup> century BC.<sup>9</sup> Most of the material collected in the excavations fits into this chronological frame.<sup>10</sup> The research conducted on Pogorelac in 2012 and 2013 additionally attests to the existence of Early and Late Iron Age cultural layers in the area.<sup>11</sup>

From everything stated above, it is evident that the data from the 2004 excavations pointed to the existence of prehistoric finds in the north-eastern part of Pogorelac, on the right bank of the River Kupa.<sup>12</sup> However, after excavations conducted due to the reconstruction of the State Archive in Sisak, in Frankopanska Street, which yielded, under Roman architectural remains, remains of Iron Age cultural layers also about 2 metres thick, it became clear that some of the hypotheses about the placement of, and relations between, *Segestica* and *Siscia* should be re-examined. Further excavations confirmed the existence of pre-Roman layers at other positions on the left bank of the River Kupa, that is, within the later fortifications of the Roman *Siscia*.

The rescue excavations at the Dunavski Lloyd position in Rimska Street in 2010 yielded, under the Roman layers, from the transition into the new era, pottery forms

<sup>9</sup> Durman 1992, 120; Burkowsky 2004.

<sup>10</sup> Burkowsky 2004.

<sup>11</sup> Drnić 2013; Drnić 2014.

<sup>12</sup> Vrbanović 1981, 187; Nenadić 1987, 73; Durman 1992, 120; Burkowsky 2000, 15-16; Durman 2002, 25; Lolić 2003, 135-138. Specific information from a late 19<sup>th</sup>-century newspaper also pointed to the possible existence of a pre-Roman settlement. In D. Jagić's report in *Obzor*, published on June 16, 1877, it is said that, during that year, in (some) research the author of the text encountered some "Celtic remains under Roman remains". Native pottery and silver Celtic coins depicting a head with a pearl encircled in vines on one side, and a horse on the other, were found in ashes at a considerable depth. Floods prevented further excavations (Vukelić 2010, 328).



Map / Karta 1: Položaji na prostoru grada Siska sa zabilježenim pretpovijesnim nalazima: 1. Pogorelac (sonde 1-2), 2. Pogorelac-Keltsko, 3. Kupa, 4. Dunavski Lloyd, 5. Frankopanska ul. b.b., 6. Željeznički kolodvor, 7. Povijesni arhiv / Positions with noted prehistoric finds in the city of Sisak: 1. Pogorelac (trenches 1-2), 2. Pogorelac-Keltsko, 3. Kupa, 4. Dunavski Lloyd, 5. Frankopanska ulica b.b., 6. Željeznički kolodvor, 7. Povijesni arhiv (©Geoportal, prilagodio autor / adapted by the author)

Tako je pri zaštitnom iskopavanju na položaju Dunavski Lloyd u Rimskoj ulici 2010. godine, ispod rimskih slojeva, iz prijelaza stare u novu eru u kojima su zabilježeni i keramički oblici kao što su ACO pehari te fibule tipa Alesija i Aucissa, zabilježen sloj paljevine u kojoj se nalazio i rimski republikanski kvinar kovani 98. pr. Kr. Ispod sloja gara istraženi su ostaci objekata s nabijenim podnicama, kao i ostaci ognjišta, te veća količina pretpovijesnih keramičkih ulomaka, utega i pršljenova, ali i dva rimska denara iz 2. st. pr. Kr. te jedan novac Skordiska, srijemskog tipa C, koji potječe iz prve polovice 1. st. pr. Kr.<sup>13</sup>

U zaštitnom istraživanju u Frankopanskoj ulici b.b., provedenom u proljeće 2012. godine, ispod rimskih slojeva otkriven je sloj sa željeznodobnim materijalom:

<sup>13</sup> Baćani *et al.* 2012, 89-96; Bilić 2014; Koprivnjak 2010, 30-31, kat. br. 2-4.

such as ACO goblets and fibulae of the *Alesia* and *Aucissa* types and a burnt layer which contained a Roman Republican coin forged in 98 BC. Under the burnt layers, remains of structures with compacted floors were found, along with remains of fireplaces and a considerable quantity of prehistoric pottery fragments, weights and spindle-whorls, and also two Roman denars from the 2<sup>nd</sup> century BC and one coin of the Scordisci, of Sarmatian type C, dated to the 1<sup>st</sup> half of the 1<sup>st</sup> century BC.<sup>13</sup>

Rescue excavations conducted at an unnumbered address in Frankopanska Street in 2012 yielded, under the Roman layers, a layer with Iron Age material: pottery fragments, weights, daub remains and one silver tetradrachm, probably forged in the territory of the Taurisci in the 2<sup>nd</sup>/1<sup>st</sup> century BC. Additionally, one vertical pottery kiln

<sup>13</sup> Baćani *et al.* 2012, 89-96; Bilić 2014; Koprivnjak 2010, 30-31, cat. no. 2-4.

ulomcima keramičkih posuda, utezima, ostacima kućnog lijepa te jedna srebrna tetradrahma, vjerojatno istočnonoričkog kova iz 2./1. st. pr. Kr. Također, pronađena je i vertikalna keramičarska peć od koje je sačuvan donji dio, odnosno ložište, kružnog tlocrta promjera 1,6 metara, s centralnim prezidom u vatrištu te rešetka s kružnim perforacijama. U zdravicu je bilo ukopano nekoliko otpadnih jama s keramičkim materijalom te ukopi drvenih kolaca poredanih u dva pravilna reda u dužini od oko dva metra.<sup>14</sup>

U nedavno završenom istraživanju na prostoru željezničkoga kolodvora, koji se nalazi između Državnog arhiva u Sisku i dvije opisane pozicije, također je potvrđeno postojanje predrimskih slojeva u kojima je, uz ulomke keramičkih posuda, pronađeno i nekoliko metalnih nalaza, primjerice fibula tipa Beletov vrt koji datiraju ovaj segment naselja u 2./1. st. pr. Kr.<sup>15</sup>

### Nalazište Povijesni arhiv

Na prostoru proširenja Državnog arhiva u Sisku,<sup>16</sup> u Frankopanskoj ulici br. 21, provedena su 2003./2004. zaštitna arheološka istraživanja u dvije etape.<sup>17</sup> Prva etapa, Povijesni arhiv I, izvedena je na prostoru uz sjevernu stranu stare zgrade Državnog arhiva. Površina sonde iznosila je 125 m<sup>2</sup>, a kulturni slojevi mogli su se pratiti do dubine 4 m. Druga etapa, Povijesni arhiv II, prethodila je izgradnji nove građevine

was found, that is, its lower circular part or combustion chamber, measuring 1.6 metres in diameter, with a central divider and a kiln floor with round perforations. The sterile layer contained several pits with pottery fragments and traces of wooden pillars in two regular lines measuring about 2 metres in length.<sup>14</sup>

The recently completed excavations at the present railway station, situated between the State Archive and the two positions previously mentioned, also confirmed the existence of pre-Roman layers, which yielded, apart from pottery fragments, several metal finds, such as a fibula of the Beletov vrt type, dating this part of the settlement to the 2<sup>nd</sup>/1<sup>st</sup> century BC.<sup>15</sup>

### The Povijesni arhiv position

At the location of today's State Archive in Sisak,<sup>16</sup> at 21 Frankopanska Street, rescue archaeological excavations were conducted in 2003 and 2004 in two phases.<sup>17</sup> The first phase, Povijesni arhiv I, was conducted in the area along the northern side of the State Archive building. The test pit measured 125 m<sup>2</sup> in area, and cultural layers could be determined to 4 metres in depth. The other phase, Povijesni arhiv II, preceded the construction of a new building along its western side. This test pit measured 280 m<sup>2</sup>, and the cultural layers reached 4.20 metres in depth.<sup>18</sup> In relation to the layout of the Roman *Siscia*, the excavated area covered the north-eastern part

<sup>14</sup> Tomaš Barišić 2012.

<sup>15</sup> Na informaciji zahvaljujemo Tomislavu Jerončiću i Anti Pari iz tvrtke Kaukal d.o.o.

<sup>16</sup> Položaj zaštitnog arheološkog istraživanja provedenog na prostoru Državnog arhiva u Sisku nazvan je Povijesni arhiv. (Burmaz 2005, 122-124; Burkowsky 2007, 6-13.)

<sup>17</sup> Zaštitno arheološko istraživanje vodio je Josip Burmaz iz tvrtke Kaducej d.o.o. kojem se ovim putem zahvaljujemo na ustupljenoj terenskoj dokumentaciji. Zahvaljujemo kolegama iz Gradskog muzeja Sisak na uvidu u arheološki materijal.

<sup>14</sup> Tomaš Barišić 2012.

<sup>15</sup> We would like to thank Tomislav Jerončić and Ante Paro of Kaukal d.o.o. for this information.

<sup>16</sup> The position of rescue archaeological excavations at the State Archive in Sisak was named Povijesni arhiv site. (Burmaz 2005, 122-124; Burkowsky 2007, 6-13.)

<sup>17</sup> The rescue excavations were conducted by Josip Burmaz of Kaducej d.o.o., whom we would like to thank for allowing us access to all field documentation. We would also like to thank colleagues at the Sisak City Museum for allowing us access to the archaeological material.

<sup>18</sup> Burmaz 2005, 122-124; Burkowsky 2007, 6-13.



Sl. / Fig. 1: Položaj nalazišta Povijesni arhiv / The position of the Povijesni arhiv site (izradio / made by J. Burmaz, 2004.)

uz njegovu zapadnu stranu. Površina ove sonde iznosila je 280 m<sup>2</sup>, a kulturni slojevi sezali su do dubine 4,20 m.<sup>18</sup> U odnosu na raster rimske Siscije, istražena površina nalazi se u sjeveroistočnom dijelu grada uz gradske bedeme. Prema rezultatima istraživanja obiju etapa, utvrđeno je kako je riječ o nalazištu s istim kronološkim slijedom koji se može podijeliti u četiri osnovne faze: novovjekovnu, srednjovjekovnu, antičku te željeznodobnu, koja je obrađena u ovom radu.

U dijelu kulturnog sloja na Povijesnom arhivu II, debljem od 2 metra, koji prethodi rimskoj fazi naseljavanja, bilo je moguće definirati nekoliko horizonata koji se vežu uz pojedine strukture i objekte zabilježene na različitim dubinama. Interpretirajući željeznodobne slojeve, pokušali smo iz stratigrafskih odnosa, dokumentiranih pri iskopavanju, dati što vjerniju sliku, koja

along the fortification. From the results of both phases of excavation, it became evident that it was a site with the same chronological scheme, which can be divided into four basic phases: Modern Age, Middle Ages, Roman period and Iron Age, which is discussed in this paper.

In part of the cultural layer at Povijesni arhiv II, over 2 metres thick, preceding the Roman phase of habitation, it was possible to define several phases linked to specific structures and features found at different depths. In interpreting the Iron Age layer, we have tried, on the basis of stratigraphic relations documented during the excavations, to give as realistic an idea as possible, although it is partially arbitrary due to the complexity of the situation, but we feel that the explanation of the dynamics of habitation in this part of the pre-Roman settlement is satisfactory.

<sup>18</sup> Burmaz 2005, 122-124; Burkowsky 2007, 6-13.



Sl. / Fig. 2: Objekti u zdravici – horizont 1 / Structures in the sterile layer – phase 1 (snimio / photo by J. Burmaz, 2004.)

je zbog vrlo složene situacije djelomično i arbitrarna, ali smatramo da zadovoljavajuće definira dinamiku življenja na ovom segmentu predrimskog naselja.

### Horizont 1

Horizont 1 vezan je uz strukture ukopane u zdravicu i uključuje keramičarsku peć, ukope stupova, koji su predstavljali osnovu nadzemnih objekata, te otpadne jame zabilježene na cijeloj istraženoj površini, u čijim su se zapunama nalazili ulomci keramičkih posuda i nekoliko piramidalnih utega, ostaci ugljena, kućnog lijepa i zapečene zemlje (primjerice SJ 405, 408, 416, 450 - T. 1, T. 2).

Keramičarska peć, pronađena na visini od 97,42 do 97,02 m n. v., pripada vertikalnom tipu s ložištem ukopanim u zdravicu, središnjim prezidom, rešetkom i kupolom koja u ovom slučaju nije sačuvana. Ovaj napredniji tip peći javlja se na prostoru

### Phase 1

Phase 1 is linked to structures dug into the sterile layer and includes a pottery kiln, postholes that were the foundations of dwellings, and waste pits present all over the excavated area and which yielded fragments of pottery vessels and several pyramidal weights, and remains of charcoal, daub and burnt earth (e.g. SU 405, 408, 416, 450 - Pl. 1, Pl. 2).

The pottery kiln, found at an altitude from 97.42 to 97.02 m a.s.l., belongs to the vertical type with a combustion chamber dug into the sterile layer, with a central divider, a kiln floor with rounded perforations and a dome which was not preserved. This more advanced type of kiln appeared in the Carpathian basin in the Late Iron Age as one of the innovations brought with the La Tène culture.<sup>19</sup> Known examples from south Pannonia can be dated from Middle La Tène and were found in smaller settlements

<sup>19</sup> Jerem 1984.



Sl. / Fig. 3: Keramičarska peć / Pottery kiln (snimio / photo by J. Burmaz, 2004.)

Karpatске kotline u razdoblju mladega željeznog doba, kao jedna od inovacija što ih donosi latenska kultura.<sup>19</sup> Poznati primjerci s prostora južne Panonije mogu se datirati od srednjolatskog stupnja, a zabilježene su u manjim naseljima, ali i u većim centrima, kao što su Vinkovci, Osijek ili Gomolava, gdje su pronađene u skupinama, što ukazuje na mogućnost postojanja radioničkih centara, obično smještenih na rubnim dijelovima naselja.<sup>20</sup> Vertikalne keramičarske peći nalazimo i na području mokronoške skupine, primjerice na lokalitetu Spodnje Hajdine kod Ptuja, datiranom u Lt C/D razdoblje,<sup>21</sup> kao i u kasnolatskom naselju Kotarebaza u Prekmurju.<sup>22</sup> Nalaz keramičarske peći na poziciji Povijesni arhiv mogao bi upućivati na obrtničku funkciju ovog dijela naselja namijenjenog proizvodnji keramike, čemu u prilog ide i peć pronađena u istraživanju u Frankopanskoj ulici b.b.<sup>23</sup> Neposredna blizina gliništa, eksploatiranih sve do 70-ih godina 20. stoljeća,<sup>24</sup> svakako je bio važan faktor u keramičarskoj proizvodnji, no za potvrdu ove teze potrebno je pričekati dodatne dokaze.

<sup>19</sup> Jerem 1984.

<sup>20</sup> Dizdar 2001, 95; Jovanović, Jovanović 1988, 76; Majnarić-Pandžić 1996, 258-259, Abb. 2.

<sup>21</sup> Tomanič-Jevremov, Guštin 1996, 267-277.

<sup>22</sup> Kerman 2011, 67-69, sl. 3-4.

<sup>23</sup> Tomaš Barišić 2012.

<sup>24</sup> Čakširan 2012.

and bigger centres such as Vinkovci, Osijek and Gomolava, where they were found in groups, pointing to the possible existence of workshops, usually placed on the outskirts of settlements.<sup>20</sup> Vertical kilns were also found in the context of the Mokronog group, for example at Spodnje Hajdine near Ptuj, dated to the Lt C/D period,<sup>21</sup> and at the Late La Tène settlement of Kotarebaza in Prekmurje.<sup>22</sup> The kiln found at the position of the Povijesni arhiv could point to the possible productive role of this part of the settlement, used for pottery production, as attested to by the kiln found at the excavations in Frankopanska Street.<sup>23</sup> The proximity of clay pits, exploited until the 1970s,<sup>24</sup> was definitely an important factor for pottery production, but additional evidence is necessary for affirming this hypothesis.

Next to the kiln, there was a rectangular above-ground building, oriented NW-SE, which was preserved only as four post-holes. The structure contained pits (SU 405) which yielded pottery fragments and daub remains with visible marks of wicker used as the base, which attests to the existence of buildings in close proximity.

<sup>20</sup> Dizdar 2001, 95; Jovanović, Jovanović 1988, 76; Majnarić-Pandžić 1996, 258-259, Fig. 2.

<sup>21</sup> Tomanič-Jevremov, Guštin 1996, 267-277.

<sup>22</sup> Kerman 2011, 67-69, Fig. 3-4.

<sup>23</sup> Tomaš Barišić 2012.

<sup>24</sup> Čakširan 2012.



Sl. / Fig. 4: Ostaci drvene građevine u horizontu 2a / Remains of a wooden building from phase 2a (snimio / photo by J. Burmaz, 2004.)

Uz peć nalazila se nadzemna građevina pravokutnog tlocrta i orijentacije SZ-JI, od koje su sačuvane samo četiri jame od stupova. Unutar objekta nalazile su se jame (SJ 405) u čijim su zapunama pronađeni ulomci keramičkih posuda te ostaci kućnog lijepa s vidljivim tragovima šiblja na koje je bio nanesen, što potvrđuje postojanje nadzemnih građevina u neposrednoj blizini.

### Horizont 2a

Horizont 2a, u kojem se najniži slojevi SJ 353/355/393 pojavljuju na visini od 97,96 do 98,26 m n. v., vezan je uz građevinu pravokutnog tlocrta koju tvore ukopi spaljenih drvenih greda, osnovne širine oko 60 cm. Duža strana objekta prostire se u dužini od 16 metara u smjeru SI-JZ, a na nju se okomito nastavljaju poprečne grede iste širine u smjeru JI-SZ, postavljene na četiri metra udaljenosti jedna od druge. Unutar objekta, na visini 98,24 m n. v., zabilježene su dvije, na gredu paralelno postavljene manje jame, međusobno udaljene dva metra, koje možda predstavljaju ukope stupova krovne konstrukcije.

Duža greda pojavljuje se od visine 98,09 m n. v., a može se pratiti do 98,62 m n. v., dok se unutarnje grede, tj. njihov raspored, mijenja unutar tih 50 cm visine.



Sl. / Fig. 4a: Ostaci drvene građevine u horizontu 2a / Remains of a wooden building from phase 2a (snimio / photo by J. Burmaz, 2004.)

### Phase 2a

Phase 2a, the lowest layers of which, SU 353/355/393, appear at an altitude between 97.96 and 98.26 m a.s.l., is linked to a rectangular building preserved through burnt remains of wooden poles, measuring about 60 cm. The longer side of the structure is 16 metres long and stretches NE-SW, with transverse beams of the same width, stretching SE-NW, which are four metres apart from each other. Two smaller pits were found at a height of 98.24 m within the structure, 2 metres apart from each other, and which might be the remains of a roof construction.

The longer one appears at a height of 98.09 m, and can be traced to 98.62 m, while the inner beams appear and their layout changes within these 50 cm. Between 98.48 and 98.56 m in the E 3/4 square two new beams appear – SU 368 and SU 358, 30 cm wide – and SU 401 is no longer visible, which could indicate that the inner space was widened by about 1 metre. Along with the remains of burnt beams, a considerable amount of daub was also found, confirming that the building's walls were covered with mud.

Fireplaces were noted in phase 2a, documented as burnt areas, ochre-red in colour (Fig. 11), as were numerous thin layers (2

Tako se na visini od 98,48 do 98,56 m n. v. u kvadrantu E 3/4 pojavljuju dvije nove poprečne grede SJ 368 i SJ 358 širine 30 cm, a greda SJ 401 više nije vidljiva, što bi moglo upućivati na proširivanje unutarnjeg prostora građevine za oko 1 m. Uz ostatke spaljenih greda, pronađena je i veća količina kućnog lijepa koja potvrđuje da su zidovi drvene građevine bili oblijepljeni blatom.

U horizontu 2a zabilježena su vatrišta u obliku zapečenih površina oker-crvene boje (sl. 10), kao i više tankih slojeva (2 do 5 cm debljine) koji se izmjenjuju sa slojevima gara i zapečenim vatrištima. U objektu su zabilježene skupine piramidalnih utega, što bi moglo ukazivati na ostatke tkalačkih stanova.<sup>25</sup>

### Horizont 2b

Uz horizont 2b vezani su ostaci drvenih greda SJ 184, na visini od 99,04 do 98,97 m n. v., za koje se pretpostavlja da predstavljaju ostatke drvene građevine koja se nalazila na pola metra visinske razlike od objekta iz starijeg 2a horizonta, ali je iste orijentacije. Strukturu koju čine ukop stupa oko koje se nalazio niz slojeva zapečene zemlje SJ 318 na visini od 99,14 do 99,04 m n. v. i dva reda lučno poredanih jama od stupa iz kvadranta E 2, također možemo vezati uz ovaj horizont.

### Horizont 3

Horizont 3 najmlađi je nasebinski horizont, obuhvaćen ovim radom. Uz njega možemo vezati ostatke objekata pravokutnih tlocrta, od kojih su sačuvani redovi manjih stupa SJ 114-144, SJ 192-292 na visini od 99,18 do 99,45 m n. v. Također, u kvadrantu C 1 zabilježeni su tragovi spaljenih greda. Slojevi koji se

<sup>25</sup> U SJ 384 četiri utega, SJ 359 – šest utega, SJ 366 – četiri utega, SJ 356 – sedam utega.

to 5 cm thick) which alternate with layers of ashes and burnt fireplaces. Pyramidal weights were found in the structure, possibly indicating loom remains.<sup>25</sup>

### Phase 2b

Phase 2b is linked to the remains of wooden beams, SU 184, at a height from 99.04 to 98.97 m, which are thought to be the remains of a wooden building which was half a metre above the structure from the earlier 2a phase, but extended in the same direction. The structure includes a pole around which stood a number of layers of burnt earth – SU 318, at a height from 99.14 to 99.04 m – and two lines of poles in an arch-like shape from the E 2 square, all of which can also be linked to this phase.

### Phase 3

Phase 3 is the most recent habitation phase discussed in this paper. It is linked to the remains of rectangular structures, preserved through lines of smaller poles, SU 114-144, SU 192-292, at a depth from 99.18 to 99.45 m. Also, in square C 1, traces of burnt beams were found. The layers appearing alongside these buildings (SU 67, 76, 111, 148, 176 and others) contain large amounts of pottery material, with occasional finds of imported Roman pottery. Above it is the first Roman phase of habitation, with traces of wooden architecture and predominantly Roman material, although some pottery forms known from older phases are still used.

### Povijesni arhiv I

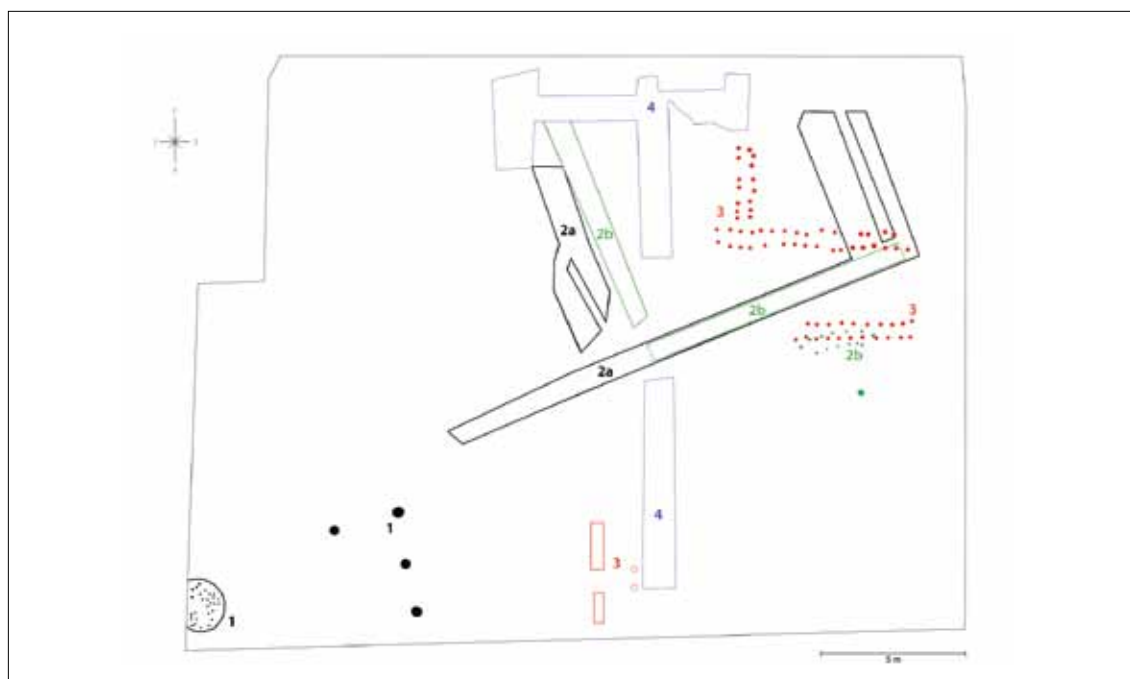
Unlike the situation described at Povijesni arhiv II, no specific structures were noted in this segment of the settlement apart from the remains of Roman walls. Based on field

<sup>25</sup> Four weights in SU 384, six in SU 359, four in SU 366, and seven in SU 356.





Sl. / Fig. 5: Jame od stupića iz horizonta 3 / Remains of postholes from phase 3 (snimio / photo by J. Burmaz, 2004.)



Sl. / Fig. 6: Plan važnijih struktura na položaju Povijesni arhiv II: 1 - horizont 1; 2a - horizont 2a; 2b - horizont 2b; 3 - horizont 3; 4 - rimska arhitektura / The layout of important structures on the Povijesni arhiv II position: 1 - phase 1; 2a - phase 2a; 2b - phase 2b; 3 - phase 3; 4 - Roman architecture (izradili / made by I. Drnić, I. Miletić Čakširan)

pojavljuju uz ove građevine (SJ 67, 76, 111, 148, 176 i dr.) sadrže velike količine keramičkog materijala, među kojima se prvi put pojavljuju i sporadični nalazi rimske uvozne keramike. Iznad njega nalazi se prvi rimski horizont naseljavanja tragovima drvene arhitekture i dominantno rimskim materijalom iako se i dalje koriste pojedini keramički oblici poznati iz starijih slojeva naselja.

### **Povijesni arhiv I**

Za razliku od opisane situacije na Povijesnom arhivu II, na ovome segmentu naselja nisu zabilježene konkretne strukture, osim ostatka zida iz rimskog razdoblja. Prema terenskoj dokumentaciji može se zaključiti da su se ispod rimskih slojeva nalazili slojevi s materijalom identičnim onome iz predrimskih slojeva Povijesnog arhiva II (T. 24 i T. 25) s tim da je zabilježena i prijelazna faza s miješanom željeznodobnom i rimskom keramikom.

### **Analiza pokretnoga arheološkog materijala**

Kao što je uobičajeno na većini arheoloških nalazišta, ulomci keramičkih posuda i na ovom lokalitetu predstavljaju najbrojnije pokretne nalaze.<sup>26</sup> Keramički ulomci obrađeni su na osnovu tipološko-tehnoloških kriterija, pri čemu je upravo tehnika izrade pojedinih posuda poslužila za podjelu u dvije osnovne skupine: posude izrađene rukom i posude izrađene na lončarskom kolu. Dio materijala, najčešće lonci, bio je izrađen ručno, a naknadno doraden na kolu, što je čest slučaj na keramici mlađega željeznog doba i kasnije na rimskom materijalu. Statističkom obradom obuhvaćeni su svi ulomci, dok su u detaljnijoj analizi izdvojeni oni primjerci koji se mogu tipološki odrediti,

<sup>26</sup> Na lokalitetu Povijesni arhiv II, u tri horizonta predrimskog naselja ukupno je izbrojano 9120 ulomaka keramičkih posuda.

documentation, we can assume that layers under the Roman ones contained the same type of material as that found in the pre-Roman layers at Povijesni arhiv II (Pl. 24 and Pl. 25), noting a transition phase with mixed Iron Age and Roman pottery.

### **Analysis of movable archaeological finds**

As is common at most archaeological sites, pottery remains represent the largest group of movable finds here as well.<sup>26</sup> The pottery fragments were analysed based on typological and technological criteria, with technique being the basis for the division into two basic groups: vessels made by hand and wheel-thrown vessels. Some of the material, mostly pots, was made by hand, and additionally formed on the wheel, which is common with Late Iron Age pottery and later with Roman material. The statistics include all pottery fragments, while the detailed analysis includes only the fragments which could be typologically defined, that is, rims, bottoms, handles and decorated fragments. Fragments of Roman pottery from phase 3 were placed in a separate group and were defined according to existing typologies.

On the basis of clay processing, three groups were defined: pottery made from coarse clay with large inclusions, that made of clay with tiny inclusions, and that made from fine clay, which is generally a feature of vessels made on the potter's wheel.

### **Pottery vessels made by hand (Type I)**

Pottery vessels made by hand were made from clay with different inclusions such as flint, calcium carbonate, grog and organic material. The different colours of the vessel's surface, varying from ochre through brown to grey and black, indicates both reduction and oxidation atmospheres, and

<sup>26</sup> At the Povijesni arhiv II position, a total of 9120 fragments of pottery vessels were found that dated to the pre-Roman settlement.

odnosno rubovi, dna i ručke te komadi s ukrasom. Ulomci rimske keramike, koji se pojavljuju u 3. horizontu, izdvojeni su u zasebnu skupinu te su definirani prema postojećim tipologijama.

Prema obradi glinene smjese, razlikuju se keramički predmeti izrađeni od grubozrnate smjese s većim primjesama, fino-zrnate glinene smjese te pročišćene glinene smjese, što je uglavnom odlika posuda izrađenih na lončarskom kolu.

### **Keramičke posude izrađene rukom (tip I)**

Keramičke posude načinjene rukom izrađivane su od glinene smjese u koju su dodavane razne primjese, kao što su kremen, kalcijev karbonat, grog i organski materijal. Različita boja površine pojedinih posuda, koja varira od oker preko smeđe do sive i crne, ukazuje na oksidacijsku i redukcijusku atmosferu pečenja, a različita kvaliteta stijenki potvrđuje različite temperature pečenja. Površina je ovih posuda uglavnom gruba, ali zabilježeni su i ulomci s vidljivim tragovima glačanja. Ručno izrađeno posude tipološki se može podijeliti u nekoliko funkcionalnih oblika: lonci, zdjele, peke, vrčevi/kantharosi (posuda s jednom/dvije ručke) i poklopac. Fragmentiranost nalaza predstavljala je problem pri atribuciji nekih ulomaka pojedinih oblika.

#### **Lonci (tip 1)**

Među ručno izrađenim posudama na Povijesnom arhivu lonci predstavljaju najbrojniji oblik s najvećim brojem tipova. Grubo izrađeni lonci, zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi rebro, predstavljaju karakterističan latenski oblik (tip I.1.1) (T. 4: 26; T. 6: 5, 8, 16; T. 7: 5; T. 15: 11; T. 19: 4; T. 20: 1; T. 22: 9; T. 24: 7, 18), a zabilježeni su i primjerci koji manje-više odstupaju od ovog modela, primjerice,

differences in the quality of the walls further attests to different temperatures of firing. The surface of these vessels is mostly coarse, but fragments with traces of polishing were also noted. Vessels made by hand can be typologically divided into several functional forms: pots, bowls, baking lids, jugs/*kantharoi* (vessels with one/two handles) and lids. The fragmented state of some finds hindered the attribution of some fragments to specific forms.

#### **Pots (type I)**

Pots represent the most numerous form with the largest number of types of vessels found at the Povijesni arhiv. Coarse pots with a thickened rim with a rib under it are a characteristic La Tène type (type I.1.1) (Pl. 4: 26; Pl. 6: 5, 8, 16; Pl. 7: 5; Pl. 15: 11; Pl. 19: 4; Pl. 20: 1; Pl. 22: 9; Pl. 24: 7, 18), and specimens diverging from this model were also found, e.g. pots without the rib (type I.1.2) (Pl. 5: 18; Pl. 6: 11; Pl. 7: 2; Pl. 20: 9). Pots with a thickened rim, sometimes with a 'D'-shaped profile and a groove, are also a La Tène feature (type I.1.3) (Pl. 2: 15; Pl. 10: 5; Pl. 13: 12; Pl. 16: 11; Pl. 20: 5; Pl. 25: 19, 23), as are the variants with a rib in the groove (type I.1.4) (Pl. 8: 1, 10) and without the groove (type I.1.5) (Pl. 2: 17; Pl. 4: 1, 9; Pl. 8: 2-3, 11; Pl. 9: 4-5; Pl. 13: 16; Pl. 20: 4; Pl. 22: 5; Pl. 23: 8; Pl. 24: 3, 6), and specimens without the thickened rim but with the groove were also noted (type I.1.6) (Pl. 5: 6, 9; Pl. 9: 11-12; Pl. 14: 5, 25; Pl. 15: 19; Pl. 16: 4; Pl. 18: 10, 29-30; Pl. 19: 6).

These forms are frequent at Late Iron Age sites in southern Pannonia, within the Mokronog group<sup>27</sup> and within the context of the Scordisci, starting in the Middle La Tène period.<sup>28</sup> They have also been noted

<sup>27</sup> Grahek 2013, types L 35 - L 42, 83-86, Fig. 48-49; Dular, Tomanič-Jevremov 2009, 173-174, Pl. 4-7 *et al.*

<sup>28</sup> Dizdar 2001, type D2a-2e, Fig. 12, 45-46, 80-88; Jovanović, Jovanović 1988 *et al.*

lonci bez plastičnog rebra (tip I.1.2) (T. 5: 18; T. 6: 11; T. 7: 2; T. 20: 9). Također, latenski oblik predstavljaju i lonci zadebljalog ruba, u nekim slučajevima D-presjeka, ispod kojeg se nalazi žlijeb (tip I.1.3) (T. 2: 15; T. 10: 5; T. 13: 12; T. 16: 11; T. 20: 5; T. 25: 19, 23), kao i varijante s rebrom u žlijebu (tip I.1.4) (T. 8: 1, 10) i bez žlijeba (tip I.1.5) (T. 2: 17; T. 4: 1, 9; T. 8: 2-3, 11; T. 9: 4-5; T. 13: 16; T. 20: 4; T. 22: 5; T. 23: 8; T. 24: 3, 6), a zabilježeni su i primjerci nezadebljalog ruba sa žlijebom (tip I.1.6) (T. 5: 6, 9; T. 9: 11-12; T. 14: 5, 25; T. 15: 19; T. 16: 4; T. 18: 10, 29-30; T. 19: 6).

Ovi oblici iznimno su brojni na mladeželjnodobnim nalazištima južne Panonije u okvirima mokronoške grupe<sup>27</sup> te kod Skordiska, počevši od srednjolatskog razdoblja.<sup>28</sup> Također, zabilježeni su i na periferiji latenske kulture, u Srednjobosanskoj grupi<sup>29</sup> te grupi Donja Dolina-Sanski most. Primjerice, na lokalitetu Donja Dolina, osim sive keramike izrađene na kolu, novi element u keramografiji, počevši od faze IIIb, predstavljaju i rukom načinjeni lonci sa žlijebom ispod ruba, ukrašeni češljastim ukrasom.<sup>30</sup> Nekoliko ulomaka keramičkih posuda, vjerojatno lonaca, ukrašenih češljastim ukrasom, zabilježeno je na lokalitetu Krčana u sjeverozapadnoj Bosni.<sup>31</sup> Lonci zadebljalog ruba, ukrašeni češljastim ukrasom,

on the periphery of the La Tène culture, in the Central-Bosnian group<sup>29</sup> and the Donja Dolina-Sanski Most group. For example, at Donja Dolina, apart from grey pottery made on the potter's wheel, a new element appears in the pottery production of phase IIIb: pots made by hand with a groove below the rim and a comb-like decoration.<sup>30</sup> Several fragments of pottery vessels, probably pots, with comb-like decoration, were noted at Krčana in north-western Bosnia.<sup>31</sup> Pots with a thickened rim and comb-like decoration were found in cult area 4 at Turška kosa, which was also used in the Late Iron Age, which is attested to both by pottery forms typical of the La Tène culture and by finds of a Middle La Tène fibula (Lt C2) with two spheres on inverted foot and a fragment of a glass bracelet.<sup>32</sup>

The same ornament was found on pots with a cylindrical body and a thickened rim (type I.1.7) (Pl. 8: 21; Pl. 21: 19), the like of which was found in the 1992 excavations at Pogorelac-Keltsko in Sisak.<sup>33</sup> The fragment from SU 67 (Pl. 19: 5) with a thickened rim of triangular shape (type I.1.8) resembles the rims of pots dated to the Lt D2 phase that appear in Slovakia, at Bratislava and Devin, in the south-eastern Alpine region, and also in south-eastern Pannonia, as attested to by finds from Štrbinci, near Đakovo.<sup>34</sup> Pots with a thickened horizontal rim and a curved body (type I.1.9) (Pl. 6:

<sup>27</sup> Grahek 2013, tipovi L 35- L 42, 83-86, sl. 48-49; Dular, Tomanič-Jevremov 2009, 173-174, T. 4-7 i dr.

<sup>28</sup> Dizdar 2001, tip D2a-2e, sl. 12, 45-46, 80-88; Jovanović, Jovanović 1988 i dr.

<sup>29</sup> Perić 1995, 115, 117, 126, Pl. I: 1-2, 11-13, Pl. II: 1-4, 8.

<sup>30</sup> Marić 1964, 50, T. XXI: 7. Z. Marić lonce zadebljalog ruba ukrašene češljastim ukrasom, od koji su neki grafitni, datira u stupanj IIIc, no s obzirom na to da se latenska keramika javlja i u prijašnjem IIIb stupnju, ne vidimo razlog zašto i ovi lonci ne bi bili zastupljeni jer su na prostoru južne Panonije istovremeni s nekim oblicima izrađenim na kolu iz faze IIIb.

<sup>31</sup> Raunig 1996, 56, T. 8: 5-10.

<sup>29</sup> Perić 1995, 115, 117, 126, Pl. I: 1-2, 11-13, Pl. II: 1-4, 8.

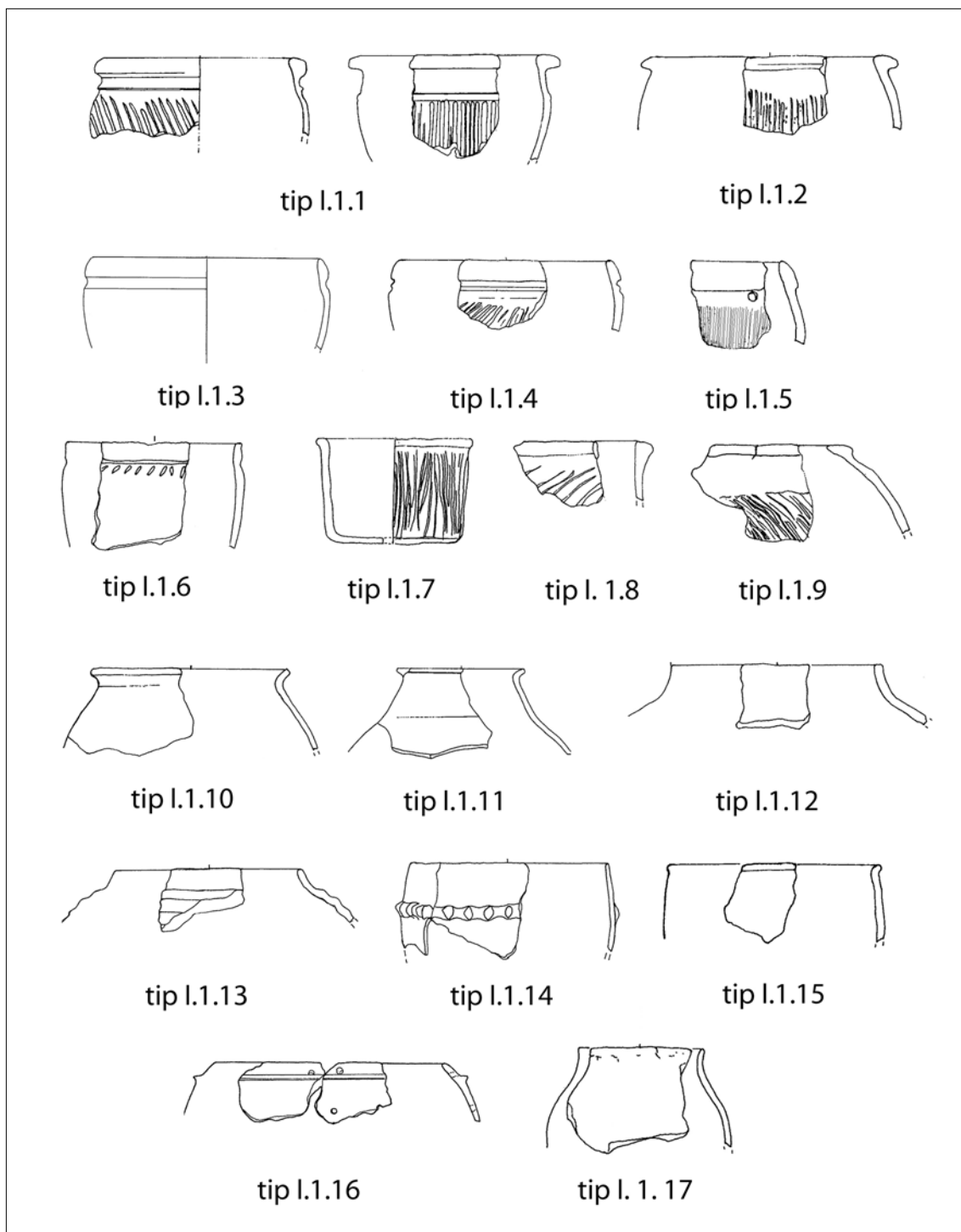
<sup>30</sup> Marić 1964, 50, Pl. XXI: 7. Z. Marić dates pots with a thickened rim and comb-like decoration, some of which also have graphite, to the IIIc stage. However, since La Tène pottery is also present in the preceding IIIb stage, we do not see why these pots would not also be present, especially because they are contemporaneous with some forms made on the potter's wheel from phase IIIb in southern Pannonia.

<sup>31</sup> Raunig 1996, 56, Pl. 8: 5-10.

<sup>32</sup> Čučković 2009, Fig. 30-31, Pl. 92: 4, 5, Pl. 94: 3, Pl. 97: 7-8, Pl. 98: 3, Pl. 102: 2.

<sup>33</sup> Burkowsky 2004, 73, cat. no. 129.

<sup>34</sup> Dizdar 2013, 126.



Sl. / Fig. 7: Tipologija lonaca izrađenih rukom / The typology of pots made by hand

pronađeni su i na kultnom mjestu 4 s Turške kose, koje je bilo u uporabi i u mlađem željeznom dobu što, osim keramičkih oblika tipičnih za latensku kulturu, potvrđuju i nalazi srednjolatenske fibule

7, 12; Pl. 21: 21; Pl. 25: 15) are probably a hand-made variant of the La Tène wheel-thrown form, defined as D2a type according to M. Dizdar's typology.<sup>35</sup> A fragment

<sup>35</sup> Dizdar 2001, 39, 69, Fig. 12.

(Lt C2) s dvije kuglice na prebačenoj nozi te ulomak staklene narukvice.<sup>32</sup>

Isti ornament nalazio se na loncima cilindrično oblikovanog tijela i zadebljalog ruba (tip I.1.7) (T. 8: 21; T. 21: 19), kakav je pronađen i u iskopavanju provedenom 1992. godine na poziciji Pogorelac-Keltsko u Sisku.<sup>33</sup> Ulomak iz SJ 67 (T. 19: 5) s trokutasto oblikovanim, zadebljalim rubom (tip I.1.8) sličan je rubovima lonca datiranih Lt D2 stupanj, koji se javljaju na slovačkim lokalitetima Bratislava i Devin, jugoistočnoalpskom prostoru, ali i na području jugoistočne Panonije, što potvrđuju primjerci s lokaliteta Štrbinci kod Đakova.<sup>34</sup> Lonci sa zadebljalim i vodoravno postavljenim rubom te zaobljenim tijelom (tip I.1.9) (T. 6: 7, 12; T. 21: 21; T. 25: 15) vjerojatno predstavljaju ručno izrađenu varijantu latenskog oblika izrađivanog na kolu, u tipologiji M. Dizdara, definiranog kao tip D2a.<sup>35</sup> Ulomak slično oblikovanog lonca, ukrašenog češljastim ukrasom, pronađen je u sondi I na lokalitetu Podbočje-Stari grad.<sup>36</sup>

Svi dosad navedeni tipovi smatraju se latenskim ili latenoidnim oblicima, no među ručno izrađenim loncima zabilježeni su primjerci čije oblike možemo tražiti u starijim keramografskim tradicijama južnopanonskog i jugoistočnoalpskog prostora. Primjerice, zabilježen je veći broj ulomaka lonaca sa snažno izvučenim rubom koji direktno prelazi u zaobljeno tijelo (tip I.1.10) (T. 3: 5; T. 4: 21; T. 5: 5, 8; T. 6: 9; T. 8: 16; T. 11: 1; T. 14: 9; T. 16: 8; T. 17: 11-12, 16; T. 18: 14; T. 20: 3, 7-8, 11; T. 22: 3-4; T. 24: 5, 9, 21-22; T. 25: 13, 17-18) ili u stožast vrat (I.1.11) (T. 4: 2; T. 8: 5, 13; T. 13: 1; T. 17: 15; T. 18: 4, 26; T. 23: 3). Među keramičkim materijalom dolenjske halštatske gru-

of a similarly shaped pot with comb-like decoration was found in test trench I at Podbočje-Stari grad.<sup>36</sup>

All of the types listed are considered to be La Tène or La Tène-like forms. However, among the hand-made pots some specimens were noted which could be sought for in older pottery traditions of the southern Pannonian and south-eastern Alpine regions. For example, a considerable number of pot fragments with an outward-facing rim that turns directly into the rounded body (type I.1.10) (Pl. 3: 5; Pl. 4: 21; Pl. 5: 5, 8; Pl. 6: 9; Pl. 8: 16; Pl. 11: 1; Pl. 14: 9; Pl. 16: 8; Pl. 17: 11-12, 16; Pl. 18: 14; Pl. 20: 3, 7-8, 11; Pl. 22: 3-4; Pl. 24: 5, 9, 21-22; Pl. 25: 13, 17-18) or a conical neck (I.1.11) (Pl. 4: 2; Pl. 8: 5, 13; Pl. 13: 1; Pl. 17: 15; Pl. 18: 4, 26; Pl. 23: 3). From the pottery material of the Early Iron Age group of Dolenjska *pithoi* with an outward-facing rim were defined as type I, while J. Dular states that pots with a conical neck are one of the main forms of the Early Iron Age in the area of the western part of the Pannonian plain.<sup>37</sup> This is attested to by finds of pots of types IV and VI at the late Early Iron Age site of Zbelava.<sup>38</sup>

A pot with a rounded body that turns into a short conical neck with a straight rim can also be placed in this group (type I.1.12) (Pl. 17: 18), sometimes with a ribbed shoulder (type I.1.13) (Pl. 20: 6). Pots of this type have been noted among the finds from the Early Iron Age Dolenjska group and belong to type 2 according to J. Dular,<sup>39</sup> as well as those from the Early Iron Age settlement at Zbelava, where they were categorized as type-A2 pots.<sup>40</sup> The closest spatial analogy, although without a clear archaeological context, is the pot from the aforementioned Keltsko position in Sisak.<sup>41</sup>

<sup>32</sup> Čučković 2009, sl. 30-31, T. 92: 4, 5, T. 94: 3, T. 97: 7-8, T. 98: 3, T. 102: 2.

<sup>33</sup> Burkowsky 2004, 73, kat. br. 129.

<sup>34</sup> Dizdar 2013, 126.

<sup>35</sup> Dizdar 2001, 39, 69, sl. 12.

<sup>36</sup> Guštin, Cunja, Predovnik 1992, 36, sl. 7. 1.

<sup>36</sup> Guštin, Cunja, Predovnik 1992, 36, Fig. 7.1.

<sup>37</sup> Dular 1982, 22, 26.

<sup>38</sup> Kovačević 2008, 54, Fig. 8.

<sup>39</sup> Dular 1982, 28, no. 43.

<sup>40</sup> Kovačević 2008, 54, Fig. 8.

<sup>41</sup> Burkowsky 2004, 72, cat. no. 125.

pe izdvojeni su *pithosi* – tip 1 sa snažno izvučenim rubom, dok za lonce sa stožastim vratom i izvučenim rubom J. Dular navodi da predstavljaju jedan od vodećih oblika starijega željeznog doba na prostoru zapadnog dijela Panonske nizine.<sup>37</sup> To potvrđuju i nalazi lonaca tipa IV i VI iz kasnohalštatskog naselja Zbelava.<sup>38</sup>

U ovu skupinu možemo uvrstiti i lonce zaobljenog trbuha koji prelazi u kratak stožast vrat s ravnim rubom (tip I.1.12) (T. 17: 18), a koji mogu imati i narebreno rame (tip I.1.13) (T. 20: 6). Lonci ovoga tipa zabilježeni su među keramičkim oblicima doljenjske halštatske skupine, tip 2 prema Dularu,<sup>39</sup> kao i na halštatskom naselju u Zbelavi, gdje su kategorizirani kao lonci tipa A2.<sup>40</sup> Prostorno najbližu analogiju, iako bez jasnog arheološkoga konteksta, predstavlja lonac koji potječe sa spomenutog položaja Keltsko u Sisku.<sup>41</sup>

Autohtone oblike predstavljaju i lonci zaobljenog tijela s ravnim (I.1.14) (T. 6: 10; T. 9: 3; T. 14: 6; T. 15: 21),<sup>42</sup> zadebljalim (I.1.15) (T. 6: 13), uvučenim (I.1.16) (T. 19: 8) i blago izvučenim rubom (T. 13: 11; T. 18: 5; T. 23: 10; T. 24: 2, 4). Kao posljednji tip, izdvojili smo jedan primjerak zaobljenog tijela koji prelazi u kraći cilindričan vrat s blago izvučenim rubom (I.1.17) (T. 16: 5).

## Zdjele (tip 2)

Među ovim tipom posuda najbrojniji su primjerci ravnog ruba i zaobljenog tijela (tip I.2.1) (T. 1: 9; T. 2: 9-10; T. 3: 10; T. 8: 19, 23, 26-27; T. 9: 1; T. 10: 2-3; T. 11: 5; T. 13: 13; T. 14: 13, 26; T. 15:

<sup>37</sup> Dular 1982, 22, 26.

<sup>38</sup> Kovačević 2008, 54, sl. 8.

<sup>39</sup> Dular 1982, 28, br. 43.

<sup>40</sup> Kovačević 2008, 54, sl. 8.

<sup>41</sup> Burkowsky 2004, 72, kat. br. 125.

<sup>42</sup> Neki od ovih primjeraka imaju urezanu liniju ispod ruba koja možda imitira žlijeb s latenoidnih primjeraka.

An autochthonous component is seen through pots with a straight rim (I.1.14) (Pl. 6: 10; Pl. 9: 3; Pl. 14: 6; Pl. 15: 21),<sup>42</sup> thickened rim (I.1.15) (Pl. 6: 13), inward-facing (I.1.16) (Pl. 19: 8) and slightly outward-facing rim (Pl. 13: 11; Pl. 18: 5; Pl. 23: 10; Pl. 24: 2, 4). The last type is presented by one find with a rounded body which turns into a shorter cylindrical neck with a slightly outward-facing rim (I.1.17) (Pl. 16: 5).

## Bowls (type 2)

The most numerous finds of this type have a straight rim and a rounded body (type I.2.1) (Pl. 1: 9; Pl. 2: 9-10; Pl. 3: 10; Pl. 8: 19, 23, 26-27; Pl. 9: 1; Pl. 10: 2-3; Pl. 11: 5; Pl. 13: 13; Pl. 14: 13, 26; Pl. 15: 5; Pl. 16: 6, 16, 17; Pl. 18: 8; Pl. 19: 3; Pl. 21: 23; Pl. 23: 9; Pl. 24: 10), or a conical body (type I.2.2) (Pl. 5: 3; Pl. 8: 20, 25; Pl. 9: 2). This form is not suitable for a more detailed chronological determination seeing as, due to its simplicity, it is present from the beginning of pottery production in the Neolithic, and was present throughout prehistory. Numerous examples from the Late Iron Age have been found in Scordisci settlements in southern Pannonia and interpreted as an autochthonous element in the material culture of this area, as attested to, for example, by finds from the late Early Iron Age phases of Damića gradina settlement in Stari Mikanovci.<sup>43</sup> In the context of the Mokronog group, they were found mostly in graves, for example at Kapiteljska njiva<sup>44</sup> and Beletov vrt<sup>45</sup> in Novo Mesto, where burials were

<sup>42</sup> Some of these finds have an incised line under the rim which might be an imitation of the grooves of La Tène-like finds.

<sup>43</sup> Dizdar 2001, type A2a-c, 44-45, 78-79, Fig. 12, 78-79; Potrebica, Dizdar 2004, 85, Pl. 3: 1-8; Jovanović, Jovanović 1988.

<sup>44</sup> Križ 2005, 17-18, Pl. 10: 2, 13: 2, 20: 2, 45: 1, 52: 1, 58: 2.

<sup>45</sup> Knez 1992, grave 71: 40, Pl. 27: 2; grave 146: 56, Pl. 52: 7, grave 162: 59, Pl. 57: 6 and grave 176: 61, Pl. 63: 2, 4-6.

5; T. 16: 6, 16, 17; T. 18: 8; T. 19: 3; T. 21: 23; T. 23: 9; T. 24: 10), odnosno stožastog tijela (tip I.2.2) (T. 5: 3; T. 8: 20, 25; T. 9: 2). Ovaj oblik nije pogodan za detaljniju kronološku determinaciju budući da se zbog jednostavnosti javlja od samih početaka proizvodnje keramičkih posuda u razdoblju neolitika, a proizvodio se tijekom cijele pretpovijesti. U mlađem željeznom dobu, na prostoru južne Panonije, zabilježeni su brojni primjerci na naseljima Skordiska, a interpretirane su kao autohtoni element u materijalnoj kulturi ovog područja, što potvrđuju, primjerice, nalazi iz kasnohalštatskog horizonta naselja na Damića gradini u Starim Mikanovcima.<sup>43</sup> U okvirima mokronoške grupe pronađene su uglavnom u grobovima, primjerice, na grobljima Kapiteljska njiva<sup>44</sup> i Beletov vrt<sup>45</sup> u Novome mestu na kojima se pokopavanje vršilo tijekom cijelog trajanja latenske kulture, kao i na srednjolatenskom (Lt C2) groblju u Zvonimirovu.<sup>46</sup> Također, zabilježeni su i primjerci na naseljima, recimo na lokalitetu Podbočje-Stari grad, smještenom u okolini Krškog, nedaleko od hrvatsko-slovenske granice,<sup>47</sup> kao i nalazištu Trnava.<sup>48</sup> Zdjele zaobljenog i konično oblikovanog tijela te ravnog ruba nalaze se i među keramičkim materijalom željeznodobnog lokaliteta Krčana kod Velike Kladaše u sjeverozapadnoj Bosni, pripisanog, uvjetno rečeno, Kolapijanima,<sup>49</sup> ali i među materijalom s kultnog mjesta 4 na Turskoj

conducted during the entire span of the La Tène culture, as well as at the Middle La Tène (Lt C2) graveyard at Zvonimirovo.<sup>46</sup> Specimens were also noted in settlements, for example at Podbočje-Stari grad, near Krško, not far from the Croatian-Slovenian border,<sup>47</sup> as well as at Trnava.<sup>48</sup> Bowls with a rounded or conical body and a straight rim were found among the pottery finds from the Iron Age site of Krčana near Velika Kladaša in north-western Bosnia, which was attributed to the Colapians,<sup>49</sup> and also among the material from cult area 4 at Turska kosa.<sup>50</sup> Because of its functionality, this form was used in Roman times. For example, vessels with a straight rim and a conical body were noted in early Roman graves at the Beletov vrt necropolis in Novo Mesto.<sup>51</sup>

Several fragments of bowls with a thickened rim were found among the material from Povijesni arhiv II (type I.2.3) (Pl. 6: 13; Pl. 16: 13), as well as those with an outward-facing rim (type I.2.4)<sup>52</sup> (Pl. 16: 9), and an inward-facing rim (type I.2.5) (Pl. 13: 14; Pl. 25: 20), which is also a form which appeared over a long period of time, for example at the settlement at Cvinger nad Virom, near Stična, where these are present from the beginning of the Early until the end of the Late Iron Age.<sup>53</sup> Two finds of bowls with a conical body, from SU 76 and SU 68, are interesting because of their thickened rims and vertical comb-like decorations (type I.2.6) (Pl. 18: 20; Pl. 21: 28). Comb-like decoration was rarely used on

<sup>43</sup> Dizdar 2001, tip A2a-c, 44-45, 78-79, sl. 12, 78-79; Potrebica, Dizdar 2004, 85, T. 3:1-8; Jovanović, Jovanović 1988.

<sup>44</sup> Križ 2005, 17-18, T. 10: 2, 13: 2, 20: 2, 45: 1, 52: 1, 58: 2.

<sup>45</sup> Knez 1992, grob 71: 40, T. 27: 2; grob 146: 56, T. 52: 7, grob 162: 59, T. 57: 6 i grob 176: 61, T. 63: 2, 4-6.

<sup>46</sup> Dizdar 2010, 298-299, Fig.1., Pl. 1:1.

<sup>47</sup> Guštin, Cunja, Predovnik 1992, 26, sl. 8: 28-29, sl. 10: 19.

<sup>48</sup> Novščak 2006, kat. br. 65.

<sup>49</sup> Raunig 1996, 44, 51-52, T. 1: 1-3.

<sup>46</sup> Dizdar 2010, 298-299, Fig.1, Pl. 1: 1.

<sup>47</sup> Guštin, Cunja, Predovnik 1992, 26, Fig. 8: 28-29, Fig. 10: 19.

<sup>48</sup> Novščak 2006, cat. no. 65.

<sup>49</sup> Raunig 1996, 44, 51-52, Pl. 1: 1-3.

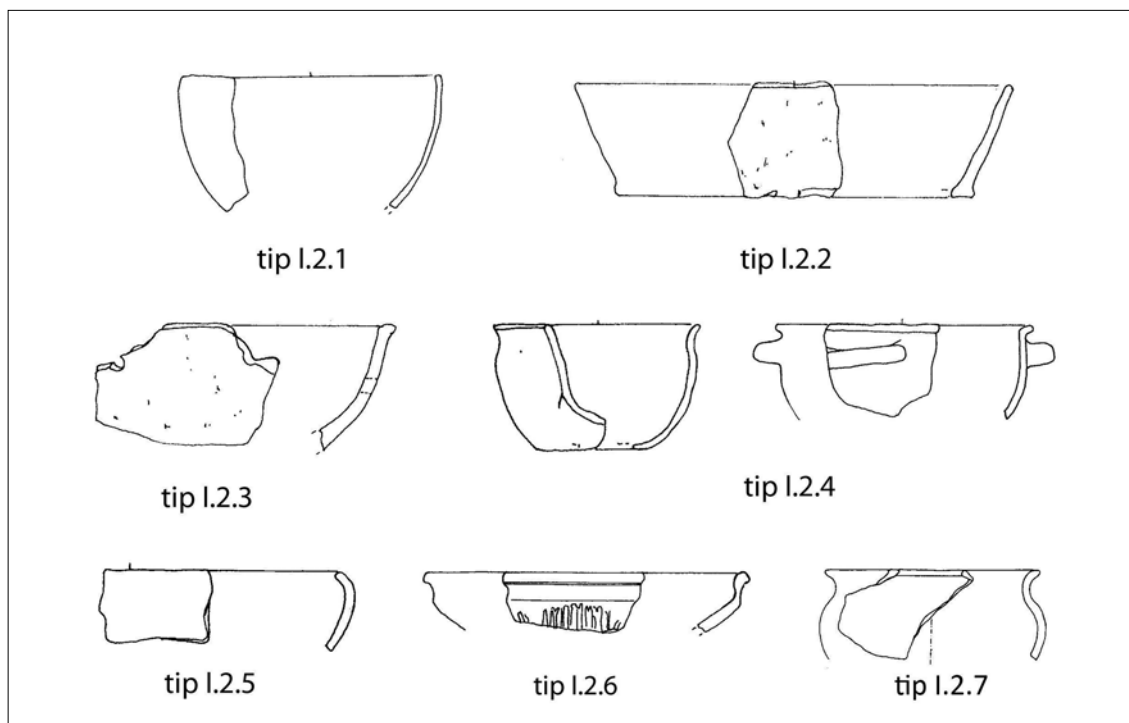
<sup>50</sup> Čučković 2009, Pl. 94: 4.

<sup>51</sup> Knez 1992, grave 55: 35, Pl. 17: 4, grave 61: 37, Pl. 21: 7, grave 115: 49, Pl. 41: 5-6, grave 117: 68, Pl. 72: 9, grave 118, grave 128, grave 199 and grave 204.

<sup>52</sup> Dizdar 2001, type A2d, 79-80, Fig. 12; Čučković 2009, cult area 4 - Pl. 93: 1, 5, Pl. 97: 8.

<sup>53</sup> Grahek 2013, 97-104, Fig. 71-72.





Sl. / Fig. 8: Tipologija ručno izrađenih zdjela / The typology of bowls made by hand

kosi.<sup>50</sup> Zbog svoje funkcionalnosti, ovaj se oblik nastavio koristiti i u rimsko doba. Primjerice, posude ravnog ruba i koničnog tijela zabilježene su u ranorimskim grobovima nekropole Beletov vrt u Novome mestu.<sup>51</sup>

Među keramičkim materijalom s lokaliteta Povijesni arhiv II zabilježeno je i nekoliko ulomaka zdjela sa zadebljanim rubom (tip I.2.3) (T. 6: 13; T. 16: 13), zatim s izvučenim (tip I.2.4)<sup>52</sup> (T. 16: 9), kao i uvučenim rubom (tip I.2.5) (T. 13: 14; T. 25: 20), što je također oblik koji se javlja u dugom vremenskom razdoblju, kao primjerice na naselju Cvinger kod Vira pri Stični, gdje su zastupljene od početka starijeg do završetka mlađega željeznog doba.<sup>53</sup> Zanimljiva su dva primjerka zdjele stožastog tijela sa zadebljanim, profi-

bowls. Additionally, several bowls with 'S' profiles were found (type I.2.7) (Pl. 3: 3; Pl. 10: 11), which are more frequent in the group made on a potter's wheel.

### Baking lids (type 3)

This pottery form is frequent at Povijesni arhiv and can be divided into two types: with rounded body (type I.3.1) (Pl. 17: 19; Pl. 19: 1; Pl. 23: 19; Pl. 24: 11; Pl. 25: 3) and biconical body (type I.3.2), which is somewhat more frequent (Pl. 2: 1; Pl. 11: 10; Pl. 14: 7; Pl. 15: 15-16; Pl. 17: 17; Pl. 19: 2; Pl. 22: 1; Pl. 23: 18, 20; Pl. 24: 12). Some finds have a rib on the outer surface which probably served as a means to keep ashes on top of the baking lid. Additionally, massive handles with an oval cross-section are parts of the baking lids, and they sometimes have a longitudinal groove (Pl. 2: 22; Pl. 4: 25; Pl. 6: 3; Pl. 8: 17; Pl. 10: 1, 4; Pl. 11: 11; Pl. 14: 19; Pl. 17: 20; Pl. 18: 23; Pl. 21: 3; Pl. 22: 2). It is interesting to note that almost all the finds have a rim decorated by finger imprinting. The surface is very coarse, and

<sup>50</sup> Čučković 2009, T. 94: 4.

<sup>51</sup> Knez 1992, grob 55: 35, T. 17: 4, grob 61: 37, T. 21: 7, grob 115: 49, T. 41: 5-6, grob 117: 68, T. 72: 9, grob 118, grob 128, grob 199 i grob 204.

<sup>52</sup> Dizdar 2001, tip A2d, 79-80, sl. 12.; Čučković 2009, kultno mjesto 4 - T. 93: 1, 5, T. 97: 8.

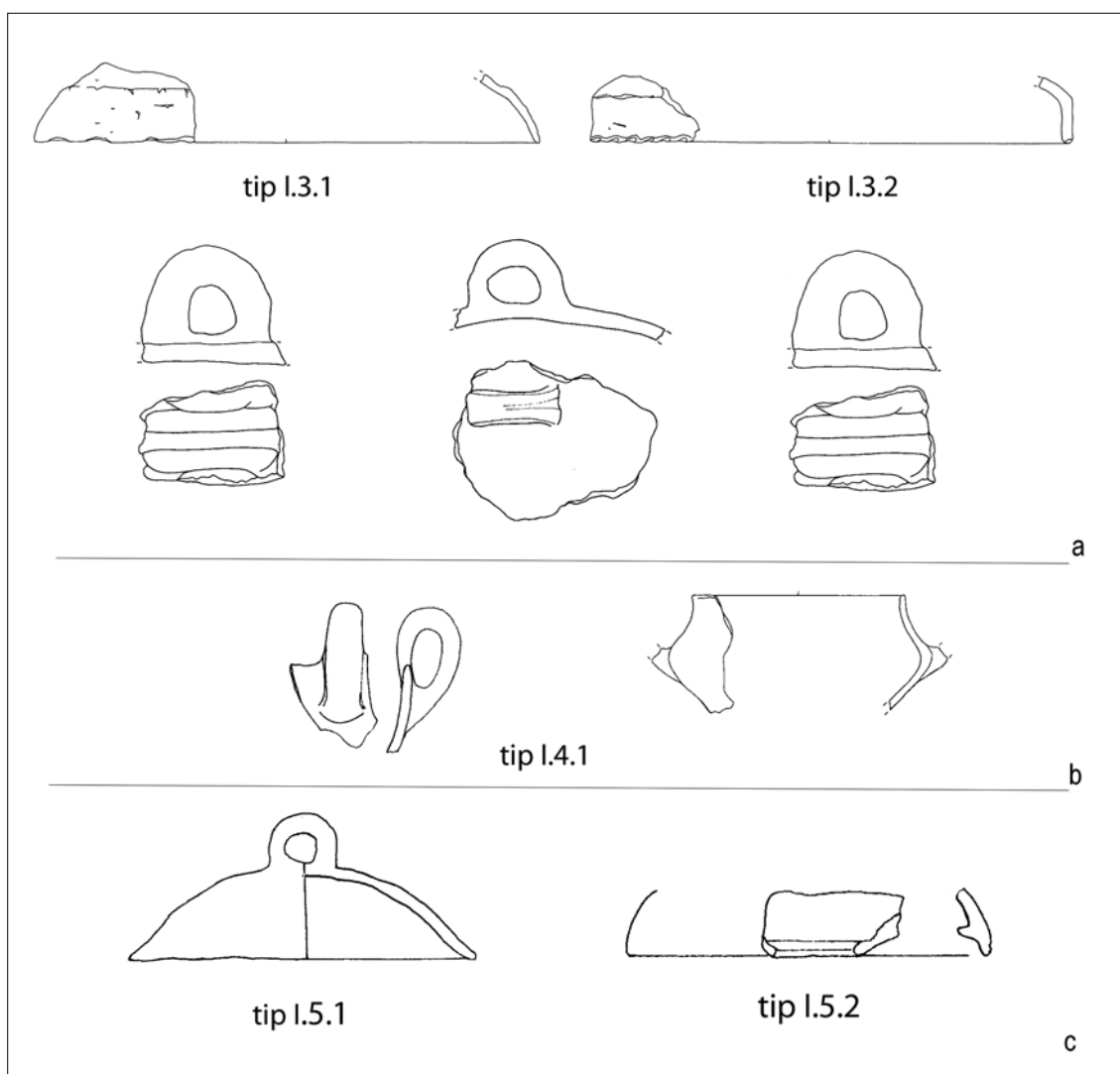
<sup>53</sup> Grahek 2013, 97-104, sl. 71-72.

liranim rubom i vertikalno postavljenim češljastim ukrasom iz SJ 76 i SJ 68 (tip I.2.6) (T. 18: 20; T. 21: 28). Naime, češljasti ukras rijetko se koristio za ukrašavanje zdjela. Također, zabilježeno je nekoliko zdjela S-profilacije (tip I.2.7) (T. 3: 3; T. 10: 11) koje su brojnije u varijanti izrađenoj na lončarskom kolu.

### Peke (tip 3)

Ovaj keramički oblik je brojna na Povišnom arhivu i može se podijeliti u dva tipa: s tijelom zaobljenog (tip I.3.1) (T. 17: 19; T. 19: 1; T. 23: 19; T. 24: 11; T.

the structure reveals considerable amounts of grog, which was added in order to increase the thermal permeability of the vessels. The very large number of fragments attests to the fact that baking lids were an important item of food preparation with the local population, but can also be explained through the fragility of these finds, that is, their function, which included exposure to high temperatures, which could, alongside the mass of the object, lead to frequent breakage. They could be connected to the numerous fireplaces noted at the site (Fig. 10). Baking lids are not characteristic of the La Tène culture of southern Pannonia, but



Sl. / Fig. 9: Tipologija ručno izrađenih a) peka, b) vrčeva/kantharosa, c) poklopca / The typology of hand-made a) baking lids b) jugs/kantharoi c) lids

25: 3) i bikoničnog oblika koji je nešto brojniji (tip I.3.2) (T. 2:1; T. 11: 10; T. 14: 7; T. 15: 15-16; T. 17: 17; T. 19: 2; T. 22: 1; T. 23: 18, 20; T. 24: 12). Kod nekih primjeraka na vanjskoj strani nalazi se plastično rebro koje je vjerojatno služilo da se zadrži žar na vrhu peke. Također, pekama pripadaju i masivne ručke ovalnog presjeka, koje u nekim slučajevima imaju uzdužno postavljen žlijeb (T. 2: 22; T. 4: 25; T. 6: 3; T. 8: 17; T. 10: 1, 4; T. 11: 11; T. 14: 19; T. 17: 20; T. 18: 23; T. 21: 3; T. 22: 2). Zanimljivo je da je gotovo kod svih primjeraka rub ukrašen utiskivanjem prsta. Površina je vrlo gruba, a u strukturi je vidljiva veća količina groga koji je dodavan kako bi se povećala termalna otpornost posuda. Dosta velik broj ulomaka govori u prilog činjenici da su peke imale važnu ulogu u procesu pripremanja hrane lokalnog stanovništva, ali vjerojatno se može objasniti i osjetljivošću ovih predmeta, odnosno njihovom funkcijom koja je uključivala izlaganje visokim temperaturama, što je u kombinaciji s masivnošću predmeta dovodilo do učestalog pucanja. Moguća je i njihova povezanost s brojnim vatrištima zabilježenim na lokalitetu (sl. 10). Peke nisu karakteristične za latensku kulturu s prostora južne Panonije, već predstavljaju oblik čije porijeklo također možemo tražiti u starijim keramografskim tradicijama ovog prostora.<sup>54</sup> Zanimljivo, na lokalitetu Vir pri Stični ovaj keramički oblik kontinuirano se koristio u starijem i mlađem željeznom dobu, u okvirima latenske kulture, iako u nešto manjem broju.<sup>55</sup> Keramičke peke zabilježene su na podravskim halštatskim naseljima Zbelava-Pod lipom i Virovitica-Sv.

<sup>54</sup> Peke nisu zabilježene u velikim skupovima keramičkog materijala s Gomolave u Srijemu (Jovanović, Jovanović 1988) i s istočnoslavonskih lokaliteta Damića gradina u Starim Mikanovcima te Dirov brijeg i Ervenica u Vinkovcima (Dizdar 2001).

<sup>55</sup> Grahek 2013, 120-125, sl. 88.

are a form the origin of which could also be sought in older pottery traditions in this area.<sup>54</sup> Interestingly, at the site of Vir, near Stična, this pottery form was continually used in the Early and Late Iron Age, as part of the La Tène culture, although in smaller numbers.<sup>55</sup> Pottery baking lids were noted in Early Iron Age settlements at Zbelava-Pod lipom and Virovitica-Sv. Đurađ,<sup>56</sup> at Sv. Petar Ludbreški, and in the Early and the Late Iron Age layers at Sisak-Pogorelac, dated to between the 4<sup>th</sup>/3<sup>rd</sup> and the 1<sup>st</sup> century BC.<sup>57</sup> The massive handle with an oval cross-section found in cult area 4 at Turska kosa was probably a part of a baking lid.<sup>58</sup>

#### **Jug/*kantharos* (vessel with one/two handles) (type 4)**

Two fragments, one with a preserved ribbon-like handle, confirm the existence of vessels which could be characterized as jugs or, if they had two handles, *kantharoi* (type I.4.1) (Pl. 4: 13; Pl. 21: 2), which are somewhat more frequent among vessel fragments made on the potter's wheel, so this form will be discussed in more detail below.

#### **Lids (type 5)**

Several fragments of pottery lids were found. They have a rounded body, and one find has a preserved handle with an oval cross-section (type I.5.1) (Pl. 9: 13; Pl. 13: 25). One lid, also with a rounded body, has a rib on its inner surface (type I.5.2) (Pl.

<sup>54</sup> Baking lids were not recorded in the large sets of finds at Gomolava in Symria (Jovanović, Jovanović 1988) and at the eastern Slavonian sites of Damića gradina in Stari Mikanovci and Dirov brijeg and Ervenica in Vinkovci (Dizdar 2001).

<sup>55</sup> Grahek 2013, 120-125, Fig. 88.

<sup>56</sup> Kovačević 2008, 54, Fig. 8; Kovačević, Hršak 2010, 57, Pl. 11: 3.

<sup>57</sup> Drnić 2013.

<sup>58</sup> Čučković 2009, Pl. 94: 8.

Đurađ,<sup>56</sup> na lokalitetu Sv. Petar Ludbreški, ali i u mladeželjeznodobnim slojevima položaja Sisak-Pogorelac datiranim između 4./3. i 1. st. pr. Kr.<sup>57</sup> Masivna ručka ovalnog presjeka, pronađena na kulturnome mjestu 4 s Turske kose, vjerojatno je pripadala peki.<sup>58</sup>

### **Vrč/*kantharos* (posuda s jednom/dvije drške) (tip 4)**

Dva ulomka, jedan sa sačuvanom traka-stom drškom, potvrđuju postojanje posuda koje bismo mogli okarakterizirati kao vrčeve ili, u slučaju da imaju dvije drške, *kantharosima* (tip I.4.1) (T. 4: 13; T. 21: 2) koji su nešto brojniji među ulomcima posuda izrađenih na kolu pa će nešto više o samome obliku biti rečeno u sljedećem poglavlju.

### **Poklopac (tip 5)**

Zabilježeno je nekoliko keramičkih ulomaka koji su pripadali poklopcima. Oni imaju zaobljeno tijelo, a kod jednog primjerka sačuvala se i ručka ovalnog presjeka (tip I.5.1) (T. 9: 13; T. 13: 25). Na jednom poklopcu, također zaobljenog tijela, na unutrašnjoj strani nalazilo se rebro (tip I.5.2) (T. 16: 28). Veći broj poklopaca pronađen je na lokalitetu Cvinger u Viru kod Stične, gdje se pojavljuju u svim naseobinskim slojevima. Na halštatskom naselju Zbeleva zabilježeni su poklopci s drškom.<sup>59</sup> Također, nekom loncu možda pripada i čepasta drška iz SJ 135 (T. 15: 18), kakve nalazimo i na spomenutom slovenskom lokalitetu, gdje su izdvojeni kao tip 4a-4b, i najbrojniji su u latenskim slojevima.<sup>60</sup>

<sup>56</sup> Kovačević 2008, 54, sl. 8; Kovačević, Hršak 2010, 57, T. 11: 3.

<sup>57</sup> Drnić 2013.

<sup>58</sup> Čučković 2009, T. 94: 8.

<sup>59</sup> Kovačević 2008, sl. 8.

<sup>60</sup> Grahek 2013, 109-110, sl. 57.

16: 28). A considerable number of lids were found at Cvinger nad Virom, near Stična, where they appear in all layers at the settlement. Lids with handles were found at the Early Iron Age site of Zbelava.<sup>59</sup> Additionally, the cork-like handle from SU 135 might be part of a lid (Pl. 15: 18) the like of which was found at Slovenian site, where they were defined as type 4a-4b, and most frequently appear in La Tène layers.<sup>60</sup>

### **Bottoms**

Flat bottoms are the most frequent on handmade pottery vessels (Pl. 1: 2, 18-19; Pl. 2: 7, 20; Pl. 3: 7; Pl. 4: 12; Pl. 9: 28-29; Pl. 14: 14, 20; Pl. 17: 7; Pl. 21: 16; Pl. 23: 1, 6; Pl. 24: 15; Pl. 25: 6), but *omphalos* ones were also found (Pl. 4: 7-8; Pl. 21: 15), as were two hollow feet from SU 394 and SU 148 (Pl. 2: 13; Pl. 15: 8). Unfortunately, they could not be attributed to typologically defined vessels. Although not numerous, vessels on a foot – or goblets, as defined by M. Sladić – have been noted in south-eastern Pannonia, for example in the Late La Tène grave 2 and grave 8 of Rospi Čuprija.<sup>61</sup> In grave 24 of Karaburma, a smaller vessel with a conical body on a foot, made on a pottery wheel, was found together with a bowl with an 'S' profile.<sup>62</sup> J. Todorović also lists one example from Donji grad in Osijek.<sup>63</sup>

<sup>59</sup> Kovačević 2008, Fig. 8.

<sup>60</sup> Grahek 2013, 109-110, Fig. 57.

<sup>61</sup> Todorović 1963, Y 47 (2)1: 6; Sladić 1986: 28-29, Pl. VII: 7-8.

<sup>62</sup> Todorović 1972, 18, Pl. IX: 2, Pl. XLIX: 2.

<sup>63</sup> Todorović 1974, Fig. 85.



Sl. / Fig. 10: Jedno od vatrišta zabilježenih na položaju Povijesni arhiv II / One of the fireplaces noted at Povijesni arhiv II position (snimio / photo by J. Burmaz, 2004.)

## Dna

Među ulomcima keramičkih posuda izrađenim rukom najčešća su ravna dna (T. 1: 2, 18-19; T. 2: 7, 20; T. 3: 7; T. 4: 12; T. 9: 28-29; T. 14: 14, 20; T. 17: 7; T. 21: 16; T. 23: 1, 6; T. 24: 15; T. 25: 6), ali su zabilježena i *omphalos* (T. 4: 7-8; T. 21: 15) dna te dvije šuplje noge iz SJ 394 i SJ 148 (T. 2: 13; T. 15: 8) za koje, nažalost, ne možemo ustvrditi kojem tipu posuda pripadaju. Iako ne brojne, posude na nogama ili pehari, kako ih naziva M. Sladić, zabilježene su na prostoru jugoistočne Panonije, primjerice u kasnolatskom grobu 2 te grobu 8 s Rospri Ćuprije.<sup>61</sup> U grobu 24 s Karaburme manja posuda stožastog tijela na nozi, izrađena na lončarskom

<sup>61</sup> Todorović 1963, Y 47 (2)1: 6; Sladić 1986, 28-29, T. VII: 7-8.

## Other pottery finds

### Miniature vessels

Several miniature vessels were found among the pottery material. Some mimic larger ones in form, e.g. pots (Pl. 11: 15), while others do not mimic any known functional form from the Sisak area, such as small cups with perforated handles (Pl. 2: 11-12; Pl. 7: 4). Most of these were found at the Keltsko position along the River Kupa,<sup>64</sup> as well as in recent excavations at Pogorelac.<sup>65</sup> They are often interpreted as children's toys,<sup>66</sup> although other functions are also quite possible. For example, the find shown in Fig. 11 from Povijesni arhiv II could have been used as a spoon, or a ladle.

<sup>64</sup> Burkowsky 2004, 46-48, cat. no. 22-28.

<sup>65</sup> Drnić 2013.

<sup>66</sup> Balen-Letunić, Rendić-Miočević 2012, 13-29.

kolu, nalazila se zajedno sa zdjelom S-profilacije,<sup>62</sup> a J. Todorović navodi i jedan primjerak iz Donjega grada u Osijeku.<sup>63</sup>

## Ostali keramički predmeti

### Minijaturne posude

Među keramičkim materijalom nalazi se i nekoliko minijaturnih posuda. Neke oblikom oponašaju veće predmete, primjerice lonce (T. 11: 15), dok drugi zapravo nemaju uzore u poznatim funkcionalnim oblicima sa sisačkog područja, kao što su male šalice s perforiranim drškama (T. 2: 11-12; T. 7: 4). Većina ovih predmeta potječe iz iskopavanja na položaju Keltsko uz rijeku Kupu,<sup>64</sup> kao i novijih istraživanja na Pogorelcu.<sup>65</sup> U literaturi se često interpretiraju kao dječje igračke<sup>66</sup> iako su i druge funkcije sasvim moguće. Primjerice, predmet sa sl. 11 s Povijesnog arhiva I mogao je imati funkciju žlice, odnosno zaimače.

### Prijenosno ognjište

U SJ 176 (T. 10: 8) zabilježen je ulomak keramičkog predmeta koji bi se na osnovu analogije s naselja Cvinger mogao definirati kao dio prijenosnog ognjišta.<sup>67</sup> Slični su predmeti pronađeni u stariježeljeznodobnom sloju u Sondi 2 na Pogorelcu.<sup>68</sup>

### Utezi, pršljeni i špule

U mladeželjeznodobnim slojevima, na položaju Povijesni arhiv II, pronađen je veći broj keramičkih utega (T. 5: 1; T. 14: 17). Riječ je uglavnom o masivnim predmetima piramidalnog oblika s poprečnom rupom u gornjem dijelu. Rađeni su od gli-



Sl. / Fig. 11: Zaimača, Povijesni arhiv I, SJ 85 / Ladle, Povijesni arhiv I, SU 85 (snimio / photo by J. Burmaz, 2004.)

### Portable fireplace

SU 176 (Pl. 10: 8) yielded a fragment of a pottery object which could, according to analogies from the settlement at Cvinger, be defined as part of a portable fireplace.<sup>67</sup> Similar objects were found in the Early Iron Age layers in test trench 2 at Pogorelac.<sup>68</sup>

### Weights, spindle whorls and spools

The Late Iron Age layers at Povijesni arhiv II yielded a large number of ceramic weights (Pl. 5: 1; Pl. 14: 17). These are mostly massive pyramidal objects with a transverse hole in the upper part. They are made from clay with grog inclusions, fired in an oxidation atmosphere, and their surface is mostly smooth. In several spots, the weights were found in larger groups, for example, within the wooden structure from phase 2a, which could be the basis for assuming the existence of looms. Remains of a loom with almost thirty weights were found in the Early Iron Age layer of the settlement at Pogorelac,<sup>69</sup> and a group of pyramidal weights measuring three metres, which was interpreted as the remains of a loom, was also found at Turska kosa.<sup>70</sup>

<sup>67</sup> Grahek 2013, 126, Fig. 63.

<sup>68</sup> Dmić 2014.

<sup>69</sup> Dmić 2014.

<sup>70</sup> Čučković 2009, 24, Fig. 17.

<sup>62</sup> Todorović 1972, 18, T. IX: 2, T. XLIX: 2.

<sup>63</sup> Todorović 1974, s. 85.

<sup>64</sup> Burkowsky 2004, 46-48, kat. br. 22-28.

<sup>65</sup> Drnić 2013.

<sup>66</sup> Balen-Letunić, Rendić-Miočević 2012, 13-29.

<sup>67</sup> Grahek 2013, 126, sl. 63.

<sup>68</sup> Drnić 2014.

ne s primjesama groga, oksidacijski pečeni, a površina im je uglavnom glatka. Na nekoliko mjesta utezi su se nalazili u većim skupinama, primjerice, unutar drvene građevine u horizontu 2a, na temelju čega bi se moglo pretpostaviti postojanje tkalačkih stanova. Ostaci tkalačkog stana s gotovo tridesetak utega pronađeni su u stariježeljeznodobnom sloju naselja na Pogorelcu,<sup>69</sup> a skupina piramidalnih utega, dužine tri metra, koji su interpretirani kao ostaci tkalačkog stana, otkrivena je i u naselju na Turskoj kosi.<sup>70</sup>

Nalazi većih keramičkih špula (T. 4: 18; T. 9: 6; T. 13: 14; T. 18: 24-25; T. 20: 12-13) potvrđuju predenje i tkanje, kao dio proizvodnog procesa u tekstilnoj proizvodnji. To su šuplji, valjkasti keramički predmeti, s proširenjem na oba kraja, te centralnom rupom za nasad. Izrađeni su od grube glinene smjese s primjesom groga, oksidacijski pečeni, glatke površine. U istraživanju su pronađeni i keramički pršljeni stožastog ili diskoidnog oblika, korišteni kao utezi na preslicama pri predenju (T. 5: 24; T. 18: 23). Uglavnom, rađeni su od pročišćene glinene smjese i redukcijski pečeni. Keramičke špule i veći piramidalni utezi pronađeni su i na položajima Dunavski Lloyd,<sup>71</sup> Frankopanska ul. b.b.<sup>72</sup> te na Pogorelcu.<sup>73</sup>

## Noge

Dvije keramičke noge kružnog presjeka, čiju točnu funkciju ne možemo odrediti, (T. 6: 20; T. 20: 14) potječu iz SJ 328 i 67. Sličan je predmet pronađen u iskopavanju 2013. godine na Pogorelcu, dok je veći broj keramičkih nogu različitih oblika i presjeka poznat s kulturnog mjesta 1 s Turske kose.<sup>74</sup>

<sup>69</sup> Drnčić 2014.

<sup>70</sup> Čučković 2009, 24, sl. 17.

<sup>71</sup> Škrkulja 2010.

<sup>72</sup> Tomaš Barišić 2012.

<sup>73</sup> Drnčić 2013; Drnčić 2014.

<sup>74</sup> Čučković 2009, T. 71: 3-12.

Finds of larger spools (Pl. 4: 18; Pl. 9: 6; Pl. 13: 14; Pl. 18: 24-25; Pl. 20: 12-13) confirm spinning and weaving as part of textile production. These are hollow, conical pottery finds, widened at both ends with a central perforation for hafting. They are made from coarse clay with grog inclusions, fired in an oxidation atmosphere, and have a smooth surface. Excavations also yielded pottery conical and discoid spindle whorls which were used as weights in spinning (Pl. 5: 24; Pl. 18: 23). These were mostly made from purified clay and were fired in a reduction atmosphere. Pottery spools and larger pyramidal weights were also found at Dunavski Lloyd,<sup>71</sup> Frankopanska Street<sup>72</sup> and Pogorelac.<sup>73</sup>

## Feet

Two ceramic feet with a circular cross-section, whose function can not be determined precisely, (Pl. 6: 20; Pl. 20: 14) were found in SU 328 and 67. A similar object was found in the 2013 excavations at Pogorelac, and a larger number of feet of different shapes and cross-sections were found in cult area 1 at Turska kosa.<sup>74</sup>

## Decorations on vessels made by hand

The largest number of vessels from the Povijesni arhiv, mostly pots, but also two bowls, have vertical comb-like decorations (Pl. 1: 2; Pl. 2: 6, 17, 20; Pl. 4: 6, 11, 15, 26 and so on); sometimes they are slanted (Pl. 3: 2; Pl. 7: 1; Pl. 8: 1-2, 10 and so on), and sometimes net-like (Pl. 4: 5; Pl. 8: 11; Pl. 13: 16; Pl. 14: 14; Pl. 15: 3, 11 and so on), or with curved motifs (Pl. 11: 4; Pl. 21: 29). Although known in older prehistoric periods in southern Pannonia, this type of decoration is characteristic precisely of the

<sup>71</sup> Škrkulja 2010.

<sup>72</sup> Tomaš Barišić 2012.

<sup>73</sup> Drnčić 2013; Drnčić 2014.

<sup>74</sup> Čučković 2009, Pl. 71: 3-12.

## Ukras na posudama izrađenim rukom

Najveći broj posuda Povijesnog arhiva, uglavnom lonaca, iako su zabilježene i dvije zdjele, ukrašen je češljastim ukrasom koji je postavljen okomito (T. 1: 2; T. 2: 6, 17, 20; T. 4: 6, 11, 15, 26 i dalje), koso (T. 3: 2; T. 7: 1; T. 8: 1-2, 10 i dalje), a u nekim slučajevima tvori motiv mreže (T. 4: 5; T. 8: 11; T. 13: 16; T. 14: 14; T. 15: 3, 11 i dalje) ili skupine zaobljenih motiva (T. 11: 4; T. 21: 29). Iako poznata i u starijim razdobljima pretpovijesti južnopanonskog prostora, ova je tehnika ukrašavanja karakteristična upravo za latensku kulturu mlađega željeznog doba. Na prostoru Karpatske kotline pojavila se krajem ranolatenskog razdoblja i ubrzo postala omiljeni oblik ukrašavanja koji se koristio uglavnom na ručno izrađivanim loncima, ali i na primjercima s lončarskog kola.<sup>75</sup> Posredstvom latenskih zajednica, češljasto ukrašavanje preuzele su i autohtone populacije južne Panonije i zapadnog Balkana.<sup>76</sup> I nakon rimskog osvajanja ovog prostora krajem 1. st. pr. Kr. ova tehnika ostaje jedan od dominantnih načina ukrašavanja jednostavne kuhinjske keramike proizvedene u lokalnim okvirima.

Osim češljastog ukrašavanja, na posudama s Povijesnog arhiva zabilježeno je i urezivanje. Primjerice, na loncu iz SJ 113 dublja linija urezana je ispod ruba posude te je ispresijecana nizom kraćih, okomito postavljenih crta (T. 15: 21). Na još nekoliko primjeraka ispod ruba bila je urezana linija (T. 9: 3). Na loncima tipa I.1.6 često se ispod žlijeba nalazi niz koso urezanih crta ili manjih trokutastih i ovalnih motiva, izvedenih utiskivanjem (T. 5: 6; T. 14: 5, 25; T. 18: 10, 30-31), dok se na pojedinim zdjelama motiv kosih linija nalazi

Late Iron Age La Tène culture. In the Carpathian basin, it appeared at the end of the Early La Tène period and soon became the most favoured type of decoration not only on hand-made pots, but also on forms made on the potter's wheel.<sup>75</sup> Through La Tène communities, comb-like decorations soon spread among the autochthonous populations of southern Pannonia and the western Balkans.<sup>76</sup> Even after the Roman conquest at the end of the 1<sup>st</sup> century BC, this technique remained one of the dominant ways to decorate simple kitchenware made locally.

Apart from comb-like decorations, the vessels found at Povijesni arhiv are decorated by incising. For example, the pot from SU 113 bears a deeper incised line, under the rim, which is cut by a row of short vertical lines (Pl. 15: 21). Several other finds exhibit an incised line under the rim (Pl. 9: 3). Type I.1.6 pots often have a line of slanted incised lines or impressed smaller triangular and oval motifs under the groove (Pl. 5: 6; Pl. 14: 5, 25; Pl. 18: 10, 30-31), while some bowls exhibit slanted incised lines under the rim (Pl. 16: 6, 17). Some pots have incised vertical and slanted lines on the body which might be mimicking comb-like decorations (Pl. 4: 1, 9).

Shallow grooving was used to create a motif of undulating lines or a net on several fragments of types I.1.3 and I.1.6 (Pl. 9: 12; Pl. 11: 6, 8, 13, 16). This technique appears in Pannonia alongside polished motifs in the Middle La Tène period, and was more often used on vessels made on potter's wheels, although some finds of hand-made vessels thus decorated were also found.<sup>77</sup>

Additionally, this technique was used to create the complex figural depiction on a pot

<sup>75</sup> Dizdar 2001, 83-88.

<sup>76</sup> Marić 1964, 50, T. XXI: 6, 8; Raunig 1996, 56, T. 8: 5-10; Perić 1995, 125-126, Pl. II, Pl. VI: 18, Pl. VII: 14.

<sup>75</sup> Dizdar 2001, 83-88.

<sup>76</sup> Marić 1964, 50, Pl. XXI: 6, 8; Raunig 1996, 56, Pl. 8: 5-10; Perić 1995, 125-126, Pl. II, Pl. VI: 18, Pl. VII: 14.

<sup>77</sup> Dizdar 2001, 101.



ispod ruba (T. 16: 6, 17). Kod pojedinih lonaca urezivanjem su izvedene okomite i kose linije na truhu koje možda oponašaju češljasti ukras (T. 4: 1, 9).

Plitkim žlijebljenjem napravljen je motiv valovnice, ili mreže, na nekoliko ulomaka lonaca tipa I.1.3 i I.1.6. (T. 9: 12; T. 11: 6, 8, 13, 16). Ova tehnika javlja se na prostoru Panonije, zajedno s glačanim motivima u razdoblju srednjeg latena, a češće je korištena na posudama izrađenim na lončarskom kolu iako su poznati i predmeti izrađeni rukom, ukrašeni ovim tehnikama.<sup>77</sup>

Također, ovom je tehnikom izrađen i složeni figuralni prikaz na vratu lonca iz SJ 172 na kojem se nalazi nekoliko različitih motiva (T. 12). Na najvećem ulomku, uz pticu, koja se s obzirom na dužinu nogu i kljuna vjerojatno može okarakterizirati kao neka vrsta močvarice, rode ili čaplje, nalaze se motivi sunca u obliku kruga s polukružnim zrakama, ili u obliku slova V, te dvije spirale, manja i veća. Na drugom ulomku, koji pripada istoj posudi, ponovno nalazimo prikaz sunca, dijelove spirala u kombinaciji s tri vertikalno postavljene cik-cak linije. Treći je ulomak ukrašen spiralama, cik-cak linijama te motivom svastike. Svi navedeni motivi činili su složenu kompoziciju s mogućim narativnim, nama nepoznatim, sadržajem.

Figuralni prikazi, čak ni oni jednostavniji, u načelu nisu česti na željeznodobnoj keramici sa srednjoeuropskog prostora iako je na području Karpatske kotline zabilježen određen broj primjera. Primjerice, na vratu jedne posude s Gomolave kod Hrtkovaca nalazio se antropomorfni prikaz, vjerojatno ženske figure,<sup>78</sup> a s mađarskog lokaliteta Lábatlan potječe posuda s prikazom dvaju predatora koji napadaju cervida, motiv čest u tzv. stepskoj um-

neck from SU 172 which displays several motifs (Pl. 12). The largest fragment, along with a bird which can, judging by its legs and neck, be characterized as a water bird, a stork or a heron, displays circular solar motifs with semi-circular rays, or V-shaped forms with one smaller and one larger spiral. The second fragment of the same vessel also has a solar motif, parts of spirals in combination with three vertical zigzag lines. The third fragment displays spirals, zigzag lines and a swastika. All these motifs combined into a complex composition with possible narrative content which remains unknown.

Figural depictions, including simple ones, are principally not frequent on Iron Age pottery from central Europe, although a certain number of examples can be found in the Carpathian basin. For example, the neck of one vessel found at Gomolava, near Hrtkovci, displays an anthropomorphic depiction, probably a woman,<sup>78</sup> and the Hungarian site of Lábatlan yielded a vessel with a depiction of two predators attacking a cervid, a motif common in so-called 'steppe art'.<sup>79</sup> The La Tène settlement of Sajópetri Hosszú-dűlő yielded fragments of pots showing a composition with a rabbit and a dog/wolf, a motif M. Szabó considers to be of Mediterranean origin, and which could have entered the La Tène imagination through situla art.<sup>80</sup> The same motif, as part of a larger depiction of diverse animals, is displayed on a vessel from Matzhausen.<sup>81</sup> Several sites located north of the Danube yielded animal depictions on pottery, e.g. the deer, the lion and a mythological animal from Manching, the crane from Staré Hradisko<sup>82</sup> and the wild boar from Bratislava.<sup>83</sup> Although more realistic than the bird

<sup>77</sup> Dizdar 2001, 101.

<sup>78</sup> Jovanović, Jovanović 1988, 145, T. XXII: 5a-b.

<sup>78</sup> Jovanović, Jovanović 1988, 145, Pl. XXII: 5a-b.

<sup>79</sup> Szabó 1973.

<sup>80</sup> Szabó 2007, Fig. 53; Szabó 2013.

<sup>81</sup> Torbrüge, Uenze 1968, 282, Fig. 260-261.

<sup>82</sup> Krämer 1996.

<sup>83</sup> Čambal 2004, 83, Pl. 7: 5.

jetnosti.<sup>79</sup> U latenskom naselju Sajópetri Hosszú-dűlő pronađeni su ulomci lonca na kojima se nalazila kompozicija s prikazom kunića i psa/vuka, motiv za kojega M. Szabó smatra da je porijeklom s mediteranskog prostora, a koji je u latenski imaginarij mogao doći kroz situlsku umjetnost.<sup>80</sup> Isti motiv, uklopljen u veći friz s prikazom različitih životinja, nalazi se i na posudi iz Matzhausena.<sup>81</sup> S nekoliko lokaliteta sjeverno od Dunava poznati su prikazi životinja na latenskoj keramici, primjerice jelena, lava i mitološke životinje iz Manchinga, ždrala iz Staré Hradisko<sup>82</sup> te vepra iz Bratislave.<sup>83</sup> Iako realističnije izvedeni od ptice sa sisačkog ulomka, ni jedan od ovih prikaza ne sadrži takvu složenost motiva.<sup>84</sup>

Na prostoru središnje Francuske od kraja 3. st. pr. Kr. proizvodi se karakteristično obojena keramika, ukrašavana geometrijskim, ali i vegetabilnim i zoomorfnim motivima, među kojima se posebno ističu prikazi cervida. Za ove posude, od kojih najveći broj potječe iz sredine 2. st. pr. Kr., pretpostavlja se korištenje u religijskom kontekstu s obzirom na važnu simboličku ulogu jelena u sklopu keltske mitologije/vjervovanja.<sup>85</sup> Iako kronološki bliski sisačkom primjerku, jasno je da ovi predmeti tehnološki, ali i semantički, potječu iz jedne potpuno drukčije kulturne sredine.

<sup>79</sup> Szabó 1973.

<sup>80</sup> Szabó 2007, Fig. 53; Szabó 2013.

<sup>81</sup> Torbrüge, Uenze 1968, 282, Abb. 260-261.

<sup>82</sup> Krämer 1996.

<sup>83</sup> Čambal 2004, 83, T. 7: 5.

<sup>84</sup> Prikazi ljudi, životinja i konjanika zabilježeni su na keramičkim posudama s Turske kose (Čučković 2009), a nešto složeniji prikaz nalazio se na kasnobrončanodobnoj posudi s lokaliteta Treščerovac koja pripada grupi Velika Gorica iz 10.-9. st. pr. Kr. (Vinski-Gasparini 1983, 592, sl. 37.14, T. XC: 1-1a). Na posudi se među ostalim nalazio i motiv okomito postavljenih cik-cak linija, isto kao i na sisačkom loncu.

<sup>85</sup> Deberge 2010; Guichard 1987; Guichard 1994.

on the find from Sisak, none of these depictions is as complex.<sup>84</sup>

Characteristic painted pottery was produced in central France from the end of the 3<sup>rd</sup> century BC, decorated with geometrical motifs, and also vegetative and animalistic ones, especially depictions of cervids. These vessels, the largest number of which originated from the middle of the 2<sup>nd</sup> century BC, are supposed to have been used for religious purposes, in view of the important symbolism of deer within Celtic mythology/belief.<sup>85</sup> Although chronologically close to the find from Sisak, it is clear, on the basis of both technology and semantics, that these finds come from a different cultural environment.

Several more complex depictions originated from the western La Tène circle, done in shallow grooving, a technique used on the vessel from Sisak, e.g. the urn from grave 39 of Châtres (dép. Aube).<sup>86</sup> The middle of the decorative composition displays an anthropomorphic depiction with extremely elongated arms, and is surrounded by mythological creatures, one canine, a bird of prey and a cervid, as well as specific symbols in the form of a fist with four fingers and a semi-circle with a pointed inner side. The figural scene also has seven concentric circles connected with wavy lines, which authors feel could have astral symbolism.

Although the La Tène iconography occasionally displays water birds, e.g. on the sides of type Novo Mesto helmets,<sup>87</sup> it

<sup>84</sup> Human, animal and rider depictions were recorded on pottery vessels from Turska kosa (Čučković 2009), and a somewhat more complex depiction was found on Late Bronze Age vessel from Treščerovac belonging to the Velika Gorica group of the 10<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> century BC (Vinski-Gasparini 1983, 592, Fig. 37.14, Pl. XC: 1-1a). The vessel also has a motif of vertical zigzag lines, just as the find from Sisak does.

<sup>85</sup> Deberge 2010; Guichard 1987; Guichard 1994.

<sup>86</sup> Zipper, Dupéré 2010.

<sup>87</sup> Mihaljević, Dizdar 2007.

Iz zapadnolatenskog kruga potječe i nekoliko kompleksnijih prikaza, izvedenih plitkim žlijebljenjem, tehnikom primijenjenom i kod sisačke posude, primjerice na žari iz groba 39 s lokaliteta Châtres (dép. Aube).<sup>86</sup> U sredini ukrasne kompozicije nalazi se antropomorfní prikaz s ekstremno produženim rukama, a okružuju ga mitološka bića te životinje, jedan kanin, ptica grabljivica i cervid, kao i specifični simboli u obliku šake s četiri prsta te polukružnice s nazubljenom unutrašnjom stranom. Figuralna je scena nadopunjena sa sedam koncentričnih kružnica, povezanih valovitim linijama, za koje autori pretpostavljaju određenu astralnu simboliku.

Iako je motiv ptica močvarica poznat u latenskoj ikonografiji, primjerice s obrzina kasnolatenskih kaciga tipa Novo mesto,<sup>87</sup> čini se da bi prikaz sa sisačkog ulomka, u kombinaciji s motivima sunca, spirala i svastike, ipak mogao predstavljati odjek starijih tradicija što su porijeklom iz kasnoga brončanog i starijeg željeznog doba, kada su ovi motivi često bili reproducirani na keramičkim i metalnim predmetima, noseći određenu simboliku u solarnom kozmološkom sustavu. Ptice močvarice imale su važnu ulogu u mitologiji zbog svoje mogućnosti letenja i prekida veze sa zemljom. Simbolizirale su vezu između neba i vode, koji su vezani uz određena božanstva. Motiv svastike u ovom kontekstu mogao bi povezivati simbole sunca, zraka, vode i zemlje.<sup>88</sup> Ikonografija ove posude, osim mitološkog aspekta, možda se može vezati i uz podneblje sisačke Posavine koje je i u prošlosti bilo područje močvara, rijeka i vrlo bogato pticama močvaricama.

Motiv utiskivanja prsta u stijenku nalazimo na nekoliko posuda (T. 3: 11; T. 8: 13; T. 13: 3; T. 15: 2), najčešće na ramenu

seems that the find from Sisak, in combination with solar motifs, spirals and the swastika, could represent a reminiscent form of older traditions stemming from the Late Bronze or Early Iron Age, when these motifs were often reproduced on ceramic and metal objects and had certain symbolism in the solar cosmological system. Water birds had an important role in mythology due to their ability to fly and end their contact with the earth. They symbolized the connection between sky and water, which were linked to certain deities. The swastika could, in this context, connect the symbols of sun, air, water and earth.<sup>88</sup> The iconography of this vessel, apart from the mythological aspect, could also be linked to the environment of the Sisak Sava region, which used to be an area of swamps and rivers, and could accommodate large numbers of water birds.

The motif of finger imprinting on vessel walls can be found on several fragments (Pl. 3: 11; Pl. 8: 13; Pl. 13: 3; Pl. 15: 2), most often on the shoulders of pots with conical necks made by hand – and, as stated earlier, the rims of baking lids are also decorated by this technique. The neck of a pot from SU 354 (Pl. 4: 2), as well as the shoulder of a find from SU 85 of Povijesni arhiv I (Pl. 23: 3), bears a line of grooves probably made by dragging a finger across the unfired vessel's surface.

Plastic decorations are noted only as simple knob-like thickenings (Pl. 3: 4; Pl. 5: 3; Pl. 6: 10; Pl. 8: 14; Pl. 11: 2), cork-like structures which, in some cases, have small indentations (Pl. 1: 17; Pl. 4: 22), horizontal thickenings<sup>89</sup> (handles), which can have two or three horns (Pl. 2: 9-10; Pl. 3: 15; Pl. 5: 2, 17; Pl. 6: 13; Pl. 8: 26-27; Pl. 10: 2; Pl. 14: 10 and so on), plastic ribbons, which

<sup>86</sup> Green 1992, 211-214.

<sup>87</sup> In the case of the bowl fragment from SU 317 (Pl. 8: 23) and the fragment from SU 176 (Pl. 10: 9), the elongated thickened part is vertical, like the one from cult area 4 at Turska kosa (Čučković 2009, Pl. 99: 3).

<sup>86</sup> Zipper, Dupéré 2010.

<sup>87</sup> Mihaljević, Dizdar 2007.

<sup>88</sup> Green 1992, 211-214.

lonca sa stožastim vratom izrađenih ručno, a kao što smo već napomenuli, gotovo u načelu su rubovi peka ukrašeni ovom tehnikom. Na vratu lonca iz SJ 354 (T. 4: 2), kao i na ramenu primjerka iz SJ 85 s Povijesnog arhiva I (T. 23: 3), nalazi se niz kanelura koje su vjerojatno izvedene povlačenjem prsta po površini nepečene posude.

Od plastičnih aplikacija zabilježena su jednostavna bradavičasta zadebljanja (T. 3: 4; T. 5: 3; T. 6: 10; T. 8: 14; T. 11: 2), čepasta zadebljanja koja kod pojedinih primjeraka imaju udubljenje (T. 1: 17; T. 4: 22), vodoravna zadebljanja<sup>89</sup> (drške) koja mogu imati i dva ili tri rošćića (T. 2: 9-10; T. 3: 15; T. 5: 2, 17; T. 6: 13; T. 8: 26-27; T. 10: 2; T. 14: 10 i dalje), plastične trake koje mogu biti glatke (T. 3: 1) ili ukrašene utiskivanjem prsta (T. 20: 2), kao i trakaste aplikacije različitih oblika (T. 5: 16; T. 21: 30). Ove tehnike ukrašavanja nedvojbeno vuku korijene iz starijega željeznog doba, a poznate su i u starijim razdobljima.

Svi navedeni ukrasni elementi zabilježeni su na halštatskoj keramici s prostora Dolenjske,<sup>90</sup> ali i na posudama mokronoške grupe mladega željeznog doba. Primjerice, na loncima položenim u grobove na Kapiteljskoj njivi u Novome mestu nalazile su se različite plastične aplikacije, među ostalim i jednostavna bradavičasta zadebljanja, kao i udubljena čepasta zadebljanja kakva susrećemo i na sisačkoj keramici.<sup>91</sup> Ove su posude interpretirane kao autohtoni halštatski oblici koji su se nastavili proizvoditi i u sklopu mokronoške skupine.<sup>92</sup> Uglavnom, sve nave-

can be smooth (Pl. 3: 1) or can have finger imprints (Pl. 20: 2), as well as variously shaped ribbon-like applications (Pl. 5: 16; Pl. 21: 30). These decorative techniques undoubtedly stem from the Early Iron Age, and are known in older periods as well.

All these decorative elements have been noted not only on Early Iron Age pottery in Dolenjska,<sup>90</sup> but also on vessels of the Mokronog group of the Late Iron Age. For example, the pots which were placed in the graves at Kapiteljska njiva, in Novo Mesto, had different plastic applications, including, among others, simple knob-like thickenings, as well as indented cork-like ones found on the pottery from Sisak.<sup>91</sup> These vessels were interpreted as autochthonous Early Iron Age forms which continued to be used by the Mokronog group.<sup>92</sup> In the main, all these techniques and motifs were used on pottery from Iron Age settlement Cvinger nad Virom, near Stična.<sup>93</sup>

The same goes for objects decorated with plastic ribbons with finger imprints or incisions found in south-eastern Pannonia, such as type A2c and A2d bowls and type D2a pots, which are an Early Iron Age component in the material culture of the Scordisci.<sup>94</sup> Similar decorative elements have been noted at other Early Iron Age sites in southern Pannonia.<sup>95</sup>

### Wheel-thrown pottery (type II)

Wheel-thrown pottery was made from fine clay, mostly without inclusions or with inclusions of fine-grained sand. The colour of the surface is ochre, grey, dark grey and black, pointing to the fact that they were

<sup>89</sup> U slučaju zdjele iz SJ 317 (T. 8: 23) i ulomka iz SJ 176 (T. 10: 9) duguljasto zadebljanje postavljeno je okomito, kao na primjerku s kultnog mjesta 4 na Turskoj kosi (Čučković 2009, T. 99: 3).

<sup>90</sup> Dular 1982, 86.

<sup>91</sup> Križ 2005, grob 114, T. 9: 2; grob 121, T. 12: 1; grob 124, T. 14: 1-2; grob 131, T. 18: 2; grob 135, T. 21: 1; grob 144, T. 27: 1 i dr.

<sup>92</sup> Križ 2005, 18.

<sup>90</sup> Dular 1982, 86.

<sup>91</sup> Križ 2005, grave 114, Pl. 9: 2; grave 121, Pl. 12: 1; grave 124, Pl. 14: 1-2; grave 131, Pl. 18: 2; grave 135, Pl. 21: 1; grave 144, Pl. 27:1 *et al.*

<sup>92</sup> Križ 2005, 18.

<sup>93</sup> Grahek 2013, 159-175, Fig. 95, 98.

<sup>94</sup> Dizdar 2001, 79-80.

<sup>95</sup> Čučković 2009; Kovačević 2008; Marić 1964; Potrebica, Dizdar 2004 *et al.*

dene tehnike i motivi zabilježeni su i na keramici s lokaliteta Cvinger nad Virom kod Stične.<sup>93</sup>

Isto vrijedi i za predmete ukrašavane plastičnim trakama s otiscima prstiju ili urezima s prostora jugoistočne Panonije, kao što su zdjele tipa A2c i A2d, lonci tipa D2a koji predstavljaju starije željeznodobnu komponentu u materijalnoj kulturi Skordiska.<sup>94</sup> Slični su dekorativni elementi zabilježeni i na drugim željeznodobnim nalazištima s prostora južne Panonije.<sup>95</sup>

### Keramika rađena na kolu (tip II)

Keramičke posude izrađene na lončarskom kolu načinjene su od dobro pročišćene gline, uglavnom bez primjese ili uz primjesu manje količine finog pijeska. Boja površine je oker, siva, tamnosiva i crna, što upućuje na redukcijsku atmosferu pečenja, a tvrdoća stijenki potvrđuje visoku temperaturu pečenja.

### Lonci (tip 1)

Za razliku od ručno izrađenih primjeraka, kod lonaca izrađenih na kolu zabilježeno je samo nekoliko oblika. Brojniji su lonci blago izvučenog ili samo zadebljalog ruba i zaobljenog tijela (tip II.1.1) (T. 2: 23; T. 7: 7; T. 17: 1; T. 21: 1) na kojemu se mogu nalaziti vodoravno položeni žljebovi (tip II.1.2) (T. 9: 10).

Među keramičkim materijalom s Povijesnog arhiva nalazili su se i lonci sa zadebljalim i, kod jednog primjerka, s profiliranim rubom ispod kojeg se nalazi rebro (tip II.1.3) (T. 5: 21; T. 14: 15).

Još jedan latenski oblik predstavljaju lonci sa stožasto oblikovanim vratom koji

fired in a reduction atmosphere, and the firmness of the vessel walls attests to firing under high temperatures.

### Pots (type 1)

Unlike the specimens made by hand, wheel-thrown pots appear in few forms. More frequent are pots with a slightly outward-facing or thickened rim and a curved body (type II.1.1) (Pl. 2: 23; Pl. 7: 7; Pl. 17: 1; Pl. 21: 1), which can have horizontal grooves (type II.1.2) (Pl. 9: 10).

The pottery material from Povijesni arhiv yielded pots with a thickened and, in one case, profiled rim, which had a rib under it (type II.1.3) (Pl. 5: 21; Pl. 14: 15).

An additional La Tène form is represented by pots with conically shaped necks which turn into outward-facing rims (II.1.4) (Pl. 5: 20; Pl. 6: 4; Pl. 7: 8; Pl. 14: 21; Pl. 21: 7, 10, 25; Pl. 25: 1-2, 22). Similar vessels found at the settlement in Cvinger nad Virom, near Stična, defined as *glinenke* (G 1-6), were made on the potter's wheel and appear in La Tène layers. Due to their narrow necks, they were probably used as receptacles for liquids,<sup>96</sup> and they were also found in the pottery material from Ormož.<sup>97</sup> A single example with a biconically shaped body was found at Keltsko, in Sisak.<sup>98</sup> The last type of pot includes finds with a biconical/rounded body which have no neck and have an outward-facing rim (type II.1.5) (Pl. 6: 14; Pl. 17: 3).

### Bowls (type 2)

Definitely the most characteristic pottery form of the La Tène culture are bowls with 'S' profiles, the likes of which were found at Povijesni arhiv (type II.2.1) (Pl. 5: 22; Pl. 6: 6; Pl. 13: 4; Pl. 14: 1-2; Pl. 19: 18; Pl. 25:

<sup>93</sup> Grahek 2013, 159-175, sl. 95, 98.

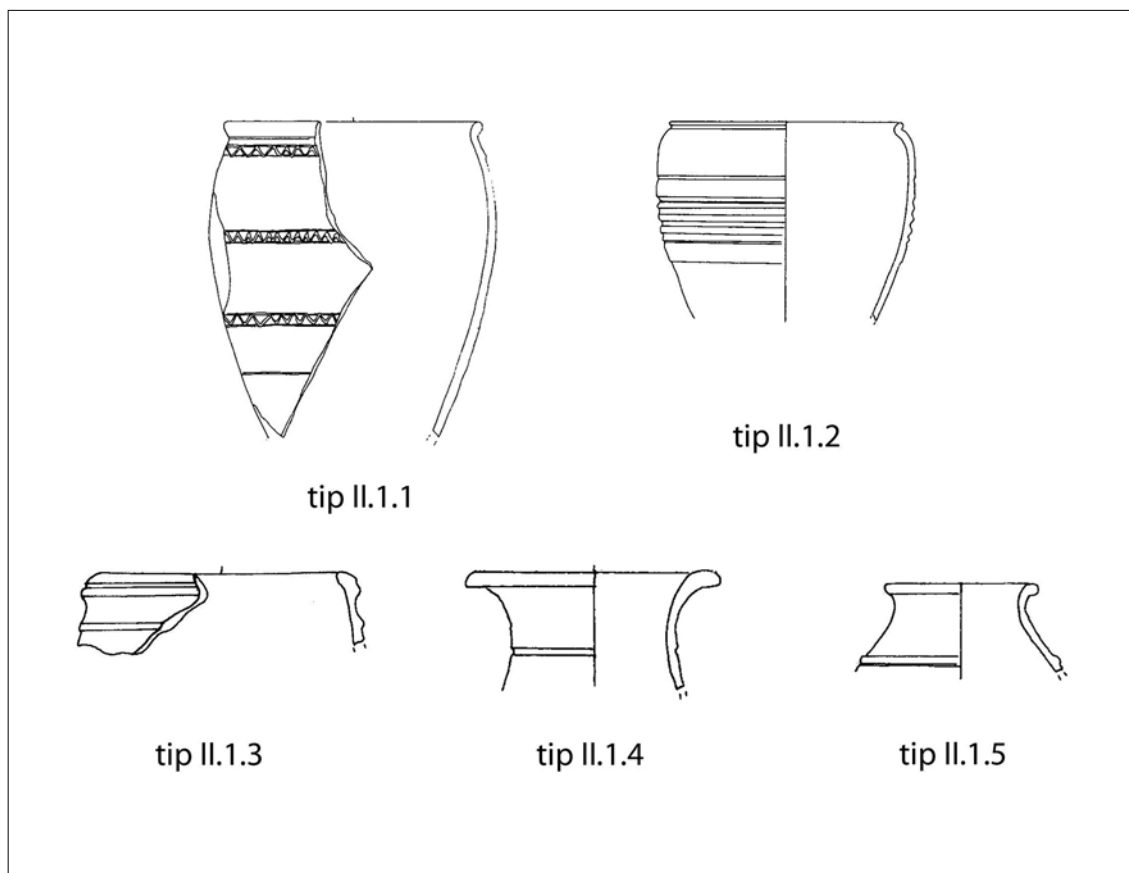
<sup>94</sup> Dizdar 2001, 79-80.

<sup>95</sup> Čučković 2009; Kovačević 2008; Marić 1964; Potrebica, Dizdar 2004 i dr.

<sup>96</sup> Grahek 2013, 91-92, Fig. 51.

<sup>97</sup> Dular, Tomanič-Jevremov 2009, 171, 173-174, Pl. 2: 1, 4, 6.

<sup>98</sup> Burkowsky 2004, 71, cat. no. 122.



Sl. / Fig. 12: Tipologija lonaca izrađenih na lončarskom kolu / The typology of wheel-thrown pots

prelazi u izvučeni rub (II.1.4) (T. 5: 20; T. 6: 4; T. 7: 8; T. 14: 21; T. 21: 7, 10, 25; T. 25: 1-2, 22). Slične posude na naselju Cvinger nad Virom kod Stične, definirane kao *glinenke* (G 1-6), izrađivane su na lončarskom kolu te se pojavljuju u latenskim slojevima. Zbog uskog vrata pretpostavlja se da su služile kao recipijenti za tekućine,<sup>96</sup> a zabilježene su i među keramičkim materijalom iz Ormoža.<sup>97</sup> Jedan primjerak s bikonično oblikovanim trbuhom pronađen je u iskopavanju na položaju Keltsko u Sisku.<sup>98</sup> Posljednji tip lonaca predstavljaju primjerci s bikoničnim/zaobljenim tijelom koje bez vrata prelazi u izvučeni rub (tip II.1.5) (T. 6: 14; T. 17: 3).

<sup>96</sup> Grahek 2013, 91-92, sl. 51.

<sup>97</sup> Dular, Tomanič-Jevremov 2009, 171, 173-174, T. 2: 1, 4, 6.

<sup>98</sup> Burkowsky 2004, 71, kat. br. 122.

8). Large numbers of these were found at settlements and graveyards of the Mokronog group<sup>99</sup> and Scordisci,<sup>100</sup> and on sites of autochthonous Pannonian-Balkan groups, such as Donja Dolina-Sanski Most<sup>101</sup> and the Central-Bosnian group.<sup>102</sup>

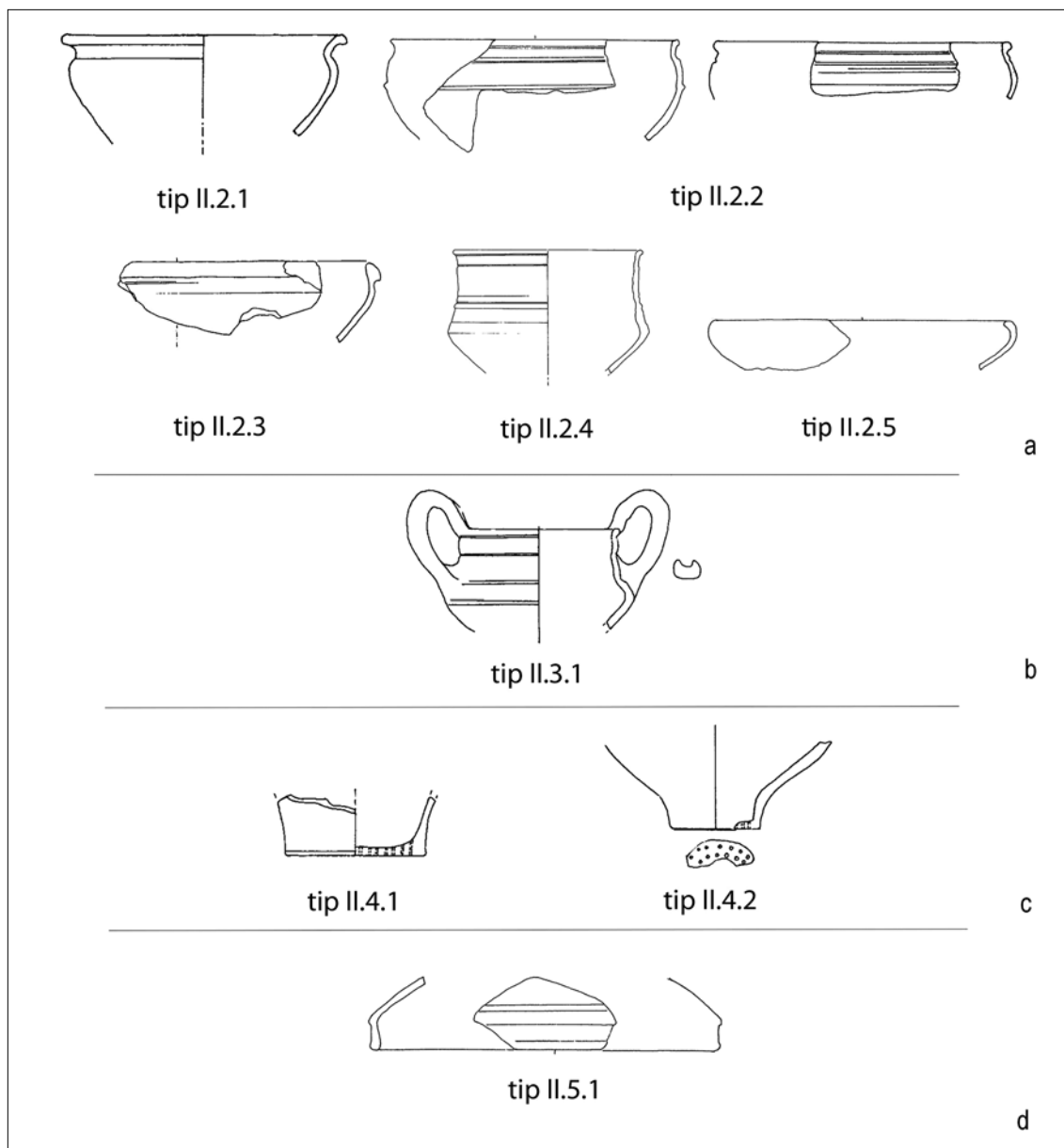
One group of bowls is characterized by a cylindrical or conical neck with an outward-facing rim and a biconical, less often rounded, body (type II.2.4) (Pl. 9: 8; Pl. 10:

<sup>99</sup> Ormož: Dular, Tomanič-Jevremov 2009, 172, 176-177, Pl. 8, Pl. 9; Prekmurje: Kerman 2011, 72-73, 75-76, cat. no. 21-26, 39-41, 44-45; Pavlović 2011, 86, 88, cat. no. 9, Fig. 7-8; Ptuj-Spodnja Hajdina: Tomanič-Jevremov, Guštin 1996, 271-272, Fig. 5: 1-5, Fig. 6: 4-6, *et al.*

<sup>100</sup> Dizdar 2001, type A5a-b, 58-65, Fig. 12; Jovanović, Jovanović 1988, Prilog 1-5; Majnarić-Pandžić 1996, Fig. 3: 1-18 *et al.*

<sup>101</sup> Marić 1964, Pl. XIX: 47, 7-8.

<sup>102</sup> Perić 1995, 127, Pl. 4: 3-4, Pl. VII: 1.



Sl. / Fig. 13: Tipologija a) zdjela, b) kantharosa, c) cjediljki i d) poklopaca izrađenih na lončarskom kolu / The typology of wheel-thrown a) bowls, b) kantharoi, c) strainers and d) lids

### Zdjele (tip 2)

Zasigurno najkarakterističniji keramički oblik latenske kulture predstavljaju zdjele S-profilacije, zabilježene i među materijalom s lokaliteta Povijesni arhiv (tip II.2.1) (T. 5: 22, T. 6: 6; T. 13: 4; T. 14: 1-2; T. 19: 18; T. 25: 8). U velikom su broju pronađene u naseljima i grobljima

12-13, 15; Pl. 13: 6, 9; Pl. 14: 22; Pl. 17: 2; Pl. 18: 16; Pl. 19: 13; Pl. 22: 11). Similar forms were made by the Mokronog group, mostly in phases Mokronog II and III, and have also been found at the graveyard at Beletov vrt in Novo Mesto, in both La Tène and early Roman graves,<sup>103</sup> and at the Mok-

<sup>103</sup> Knez 1992, grave 143: 54, Pl. 51: 7; grave 173: 60, Pl. 62: 2; grave 178: 61, Pl. 64: 3; grave 187: 63, Pl. 66: 6, 10 *et al.*

mokronoške skupine<sup>99</sup> kod Skordiska<sup>100</sup> te na lokalitetima autohtonih panonsko-bal-kanskih grupa, kao što su Donja Dolina-Sanski Most<sup>101</sup> i srednjobosanska kulturna grupa.<sup>102</sup>

Jednu skupinu zdjela izrađenih na kolu karakterizira cilindričan ili stožast vrat s izvučenim rubom te bikoničnim, rjeđe zaobljenim trbuhom (tip II.2.4) (T. 9: 8; T. 10: 12-13, 15; T. 13: 6, 9; T. 14: 22; T. 17: 2; T. 18: 16; T. 19: 13; T. 22: 11). Slični oblici proizvedeni su u sklopu mokronoške grupe, uglavnom u stupnju Mokronog II i III, a zabilježeni su na groblju Beletov vrt u Novome mestu, u latenskim i ranorimskim grobovima,<sup>103</sup> te na groblju u Mokronogu.<sup>104</sup> Na naselju Cvinger zdjele sličnih oblika, ali i tehnike izrade, izdvojene su kao *sklede tipa 12 i 13* i zabilježene su isključivo u latenskim slojevima.<sup>105</sup>

U SJ 362 nalazio se jedan ulomak s masivnim, zadebljalim rubom i stožasto oblikovanim tijelom (tip II.2.3) (T. 2: 19). Sličan primjerak, s nešto naglašenijim ramenom, potječe s lokaliteta Kotare-baza<sup>106</sup> te Ormoža.<sup>107</sup>

Posebnu skupinu čine zdjele zadebljalog ili blago izvučenog ruba te zaobljenog tijela na kojem se mogu nalaziti plastična rebra ili žljebovi (II.2.2) (T. 8: 4; T. 13: 2, 10; T. 14:

<sup>99</sup> Ormož: Dular, Tomanič-Jevremov 2009, 172, 176-177, T. 8, T. 9; Prekmurje: Kerman 2011, 72-73, 75-76, kat. br. 21-26, 39-41, 44-45; Pavlović 2011, 86, 88, kat. br. 9, Fig. 7-8; Ptuj-Spodnja Hajdina: Tomanič-Jevremov, Guštin 1996, 271-272, sl. 5: 1-5, sl. 6: 4-6, i dr.

<sup>100</sup> Dizdar 2001, tip A5a-b, 58-65, sl. 12; Jovanović, Jovanović 1988, Prilog 1-5; Majnarić-Pandžić 1996, Abb. 3: 1-18 i dr.

<sup>101</sup> Marić 1964, T. XIX: 47, 7-8.

<sup>102</sup> Perić 1995, 127, Pl. 4: 3-4, Pl. VII: 1.

<sup>103</sup> Knez 1992, grob 143: 54, T. 51: 7; grob 173: 60, T. 62: 2; grob 178: 61, T. 64: 3, grob 187: 63, T. 66: 6, 10 i dr.

<sup>104</sup> Guštin 1977, grob 3: 80, T. 10: 5; grob 11: 80, T. 11: 6.

<sup>105</sup> Grahek 2013, 108-109, sl. 57, sl. 85.

<sup>106</sup> Kerman 2011, 73, kat. br. 43.

<sup>107</sup> Dular, Tomanič-Jevremov 2009, 176, T. 8: 6.

ronog graveyard.<sup>104</sup> Similarly shaped bowls made in a similar technique found at Cvinger nad Virom, near Stična were defined as *sklede type 12 and 13* and were found exclusively in La Tène layers.<sup>105</sup>

SU 362 yielded a small fragment with a massive thickened rim and a conical body (type II.2.3) (Pl. 2: 19). Similar ones, with a more emphasized shoulder, were found at Kotare-baza<sup>106</sup> and Ormož.<sup>107</sup>

A separate group includes bowls with a thickened or slightly outward-facing rim and a rounded body which can have plastic ribs or grooves (II.2.2) (Pl. 8: 4; Pl. 13: 2, 10; Pl. 14: 3; Pl. 16: 10; Pl. 19: 11, 14; Pl. 22: 10; Pl. 24: 17). Examples with similar profiles were found in the context of the Mokronog group, e.g. in Celje<sup>108</sup> and Kotare-baza,<sup>109</sup> and one was found in cult area 4 at Turska kosa.<sup>110</sup> Some fragments of bowls with an inward-facing rim were also defined (II.2.5) (Pl. 14: 23; Pl. 22: 12), and they present a common form at southern Pannonian La Tène sites.<sup>111</sup>

### Vessels with two handles /*kantharoi* (type 3)

Several finds show the manner of shaping of vessels with two handles, which we shall call *kantharoi* (type II.3.1) (Pl. 4: 10; Pl. 9: 7; Pl. 10: 6-7; Pl. 11: 12; Pl. 13: 23-24). A cylindrical neck with a thickened rim turns into a rounded/biconical body, similar to that of type II.2.4 bowls. The preserved find has a ring-like bottom, and the handles, which go above the rim, have thickened sides. Profiled handles are relatively common in the material from Povijesni

<sup>104</sup> Guštin 1977, grave 3: 80, Pl. 10: 5; grave 11: 80, Pl. 11: 6.

<sup>105</sup> Grahek 2013, 108-109, Fig. 57, Fig. 85.

<sup>106</sup> Kerman 2011, 73, cat. no. 43.

<sup>107</sup> Dular, Tomanič-Jevremov 2009, 176, Pl. 8: 6.

<sup>108</sup> Tiefengraber 2011, Fig. 8: 1-2.

<sup>109</sup> Kerman 2011, 73, cat. no. 48-51.

<sup>110</sup> Čučković 2009, Pl. 99: 2.

<sup>111</sup> Dizdar 2001, type A2c, 40, 53-56, Fig. 12.



3; T. 16: 10; T. 19: 11, 14; T. 22: 10; T. 24: 17). Primjerci slične profilacije zabilježeni su na nalazištima mokronoške skupine, primjerice u Celju<sup>108</sup> i Kotare-baza,<sup>109</sup> a jedan primjerak nalazimo i na kulturnome mjestu 4, na lokalitetu Turska kosa.<sup>110</sup> Zabilježeno je i nekoliko ulomaka zdjela s uvučenim rubom (II.2.5) (T. 14: 23; T. 22: 12), oblik čest na latenskim lokalitetima južne Panonije.<sup>111</sup>

### Posude s dvije ručke/*kantharosi* (tip 3)

Na nekoliko primjerka vidljivo je kako su bile oblikovane posude s dvije ručke, za koje ćemo koristiti ustaljeni termin *kantharos* (tip II.3.1) (T. 4: 10; T. 9: 7; T. 10: 6-7; T. 11: 12; T. 13: 23-24). Cilindričan vrat zadebljalog ruba prelazio je u zaobljen/bikoničan trbuh, slično zdjelama tipa II.2.4. Na sačuvanom je primjerku dno prstenasto, a ručke koje nadvisuju rub posude imaju zadebljane rubove. Profilirane su ručke relativno brojne među materijalom s Povijesnog arhiva, što potvrđuje pretpostavku da su i *kantharosi* bili zastupljeni u većem broju (T. 4: 4; T. 6: 19; T. 11: 9; T. 13: 7; T. 21: 14, 24; T. 22: 8; T. 25: 7, 21).

Ovaj keramički oblik na prostoru Panonije ima dvojako naslijeđe, kasnohalštatsko i helenističko, o čemu je dosta pisano u arheološkoj literaturi.<sup>112</sup> Veći broj ovih posuda zabilježen je u naseljima i na grobljima Skordiska već od Lt B2 stupnja, gdje su proizvedeni ručno i na kolu,<sup>113</sup>

arhiv, which confirms the hypothesis that *kantharoi* were also quite common (Pl. 4: 4; Pl. 6: 19; Pl. 11: 9; Pl. 13: 7; Pl. 21: 14, 24; Pl. 22: 8; Pl. 25: 7, 21).

This pottery form had two points of origin in Pannonia – Early Iron Age and Hellenistic – which has often been a topic for discussion.<sup>112</sup> A larger number of these vessels was found in Scordisci settlements and graveyards, starting in the Lt B2 phase, when they were made both by hand and on the potter's wheel,<sup>113</sup> while they appear only sporadically in the Mokronog group. For example, the Late Iron Age layers at the site of Podbočje-Stari grad yielded a fragment of a vessel neck and a profiled handle interpreted as parts of a *kantharos*.<sup>114</sup> It is also possible that a fragment with part of a profiled handle from Jakopovec-Blizna was part of this type of vessel.<sup>115</sup>

A *kantharos* with a rounded body and a short neck with profiled handles was found at the settlement at Gradina in Donja Dolina and was dated to phase IIIb/c, that is, to the time between 250 BC and the beginning of the 1<sup>st</sup> century, which would match Middle and part of Late La Tène period of central Europe (Lt C1-D1),<sup>116</sup> and fragments of profiled handles were found at Central-Bosnian group settlements such as Zbilje, near Visoko.<sup>117</sup> *Kantharoi* continued to be

<sup>112</sup> Jovanović 1987, 829; Dizdar 2001, 68, 99; Dizdar 2010, 297-307; Rustoiu-Egri 2010, 217-288 *et al.*

<sup>113</sup> Dizdar 2001, 42, 45, Fig. 12. *Kantharos* handles in south-eastern Pannonia are mostly smooth, unlike the finds from Sisak. However, several were found at the fortified settlement at Damića gradina in Stari Mikanovci, although their profiles are elongated and have a longitudinal groove, not thickening of the rims, as is the case on the finds from Sisak (Dizdar 2001, 66, Pl. 29: 1, Pl. 33: 2, Pl. 38: 2).

<sup>114</sup> Guštin, Cunja, Predovnik 1992, 29, Fig. 8: 18, 23.

<sup>115</sup> Bekić 2006, 139, 159, Pl. 12: 9.

<sup>116</sup> Marić 1964, 47, Pl. XIX: 6. The shape of the *kantharos* matches Late La Tène finds from south-eastern Pannonia.

<sup>117</sup> Perić 1995, 119, Pl. IV: 12.

<sup>108</sup> Tiefengraber 2011, Fig. 8: 1-2.

<sup>109</sup> Kerman 2011, 73, kat. br. 48-51.

<sup>110</sup> Čučković 2009, T. 99: 2.

<sup>111</sup> Dizdar 2001, tip A2c, 40, 53-56, sl. 12.

<sup>112</sup> Jovanović 1987, 829; Dizdar 2001, 68, 99; Dizdar 2010, 297-307; Rustoiu-Egri 2010, 217-288 i dr.

<sup>113</sup> Dizdar 2001, 42, 45, sl. 12. Drške *kantharosa* s područja jugoistočne Panonije uglavnom su glatke, za razliku od sisačkih primjeraka, no ipak je nekoliko primjeraka poznato iz utvrđenog naselja Damića gradine u Starim Mikanovcima, iako je profilacija izvedena uzdužno postavljenim žlijebom, a ne zadebljavanjem rubova, kao kod sisačkih primjeraka (Dizdar 2001, 66, T. 29: 1, T. 33: 2, T. 38: 2).

dok se na području mokronoške grupe pojavljuju samo sporadično. Primjerice, na lokalitetu Podbočje-Stari grad, u mlađeželjeznodobnom sloju sonde 1, nalazio se ulomak vrata posude te profilirana ručka interpretirani kao dijelovi *kantharosa*.<sup>114</sup> Moguće je da je i ulomak s ostatkom profilirane ručke s lokaliteta Jakopovec-Blizna također pripadao ovome tipu posuda.<sup>115</sup>

*Kantharos* zaobljenog trbuha i kratkog vrata s profiliranim ručkama potječe iz naselja na Gradini u Donjoj Dolini i datiran je u stupanj IIIb/c, odnosno u razdoblje između 250. pr. Kr. i početka 1. st., što bi odgovaralo dijelu srednjolatenškog i kasnolatenškog razdoblja u srednjoeuropskom kontekstu (Lt C1-D2),<sup>116</sup> a ulomci profiliranih ručki pronađeni su i na naseljima srednjobosanske kulturne grupe, primjerice na naselju u selu Zbilje nedaleko od Visokog.<sup>117</sup> *Kantharosi* se nastavljaju proizvoditi i u rimskim provincijalnim okvirima, tako da je i iz Siska poznato nekoliko primjeraka iz slojeva datiranih u 1./2. st.<sup>118</sup>

#### Cjediljke (tip 4)

Među keramičkim materijalom nalaze se ulomci dviju cjediljki. Na jednom primjerku stijenke trbuha pod blagim kutem prelaze u ravno dno, koje je perforirano (tip II.4.1) (T. 21: 5), dok je kod drugog prijelaz izveden ljevkašto (tip II.4.2) (T. 15: 9). Cijediljke izrađene na kolu poznate su u keramografiji latenske kulture,<sup>119</sup> ali primjerci ljevkašto oblikovanog dna nisu zabilježeni na južnopanonskim i jugoistočnoalpskim nalazištima.

<sup>114</sup> Guštin, Cunja, Predovnik 1992, 29, sl. 8: 18, 23.

<sup>115</sup> Bekić 2006, 139, 159, T. 12: 9.

<sup>116</sup> Marić 1964, 47, T. XIX: 6. *Kantharos* oblikom odgovara kasnolatenkim primjercima s jugoistočnoga panonskog prostora.

<sup>117</sup> Perić 1995, 119, Pl. IV:12.

<sup>118</sup> Baćani *et al.* 2012, kat. br. 91, 108.

<sup>119</sup> Drnić 2007, 173, T. 6: 2.

made in Roman provincial contexts, so Sisk also yielded several finds from layers dated to the 1<sup>st</sup>/2<sup>nd</sup> century.<sup>118</sup>

#### Strainers (type 4)

The pottery material yielded fragments of two strainers. On one find, the body walls slightly slant into a flat perforated bottom (type II.4.1) (Pl. 21: 5), while the transition is cylindrical on the other fragment (type II.4.2) (Pl. 15: 9). Wheel-thrown strainers are well known in the pottery production of the La Tène culture,<sup>119</sup> but examples with cylindrical bottom have not been found at sites in south-eastern Pannonia or in the south-eastern Alpine region.

#### Lids (type 5)

A fragment of a lid with a rounded body and a short cylindrical neck with a rib in the middle was found (type II.5.1) (Pl. 22: 6). This type of lid is common in the La Tène culture. A find with an inward-facing rim was found in grave 194 at the Beletov vrt graveyard, and – since the grave also contained a spear – it can probably be dated to the Late La Tène phase.<sup>120</sup> A larger number of lids of similar shape, but without the rib, were found at the fortified settlement at Bratislava and dated to the Lt D1/D2 phase.<sup>121</sup>

#### Bottoms

The fragmented material made on the potter's wheel yielded bottoms which could not be connected to other parts of vessels. Some are flat (Pl. 3: 7; Pl. 7: 7; Pl. 9: 30; Pl. 16: 19), some ring-like (Pl. 3: 9, 13; Pl. 4: 19; Pl. 6: 2, 21; Pl. 9: 31, 35; Pl. 21: 6, 11, 12, 13; Pl. 25: 24) and some *omphalos* (Pl. 4: 20; Pl. 14: 12; Pl. 15: 13).

<sup>118</sup> Baćani *et al.* 2012, cat. no. 91, 108.

<sup>119</sup> Drnić 2007, 173, Pl. 6: 2.

<sup>120</sup> Knez 1992, 64, Pl. 69: 2.

<sup>121</sup> Čambal 2004, Pl. 38: 5, Pl. 57: 1-11.

## Poklopci (tip 5)

Zabilježen je ulomak poklopca sa zaobljenim trbuhom i kratkim cilindričnim vratom s plastičnim rebrom po sredini (tip II.5.1) (T. 22: 6). Ovaj je tip poklopca poznat u latenskoj kulturi. Primjerak uvučenog vrata nalazio se u grobu 194 groblja Beletov vrt, a s obzirom na prilog koplja, vjerojatno pripada kasnolatskom horizontu.<sup>120</sup> Veći broj poklopca sličnog oblika, ali bez rebra na vratu, poznat je iz latenskoga utvrđenog naselja u Bratislavi, a datirani su u Lt D1/D2 stupanj.<sup>121</sup>

## Dna

Među ulomcima keramičkih posuda, izrađenih na lončarskom kolu, nalaze se i dna koja nije bilo moguće povezati s ostatkom posuda. Zabilježena su ravna (T. 3: 7; T. 7: 7; T. 9: 30; T. 16: 19), prstenasta (T. 3: 9, 13; T. 4: 19; T. 6: 2, 21; T. 9: 31, 35; T. 21: 6, 11, 12, 13; T. 25: 24) i *omphalos* dna (T. 4: 20; T. 14: 12; T. 15: 13).

## Ukrašavanje

Osnovna tehnika ukrašavanja na posudama izrađenim na lončarskom kolu jest plitko žlijebljenje i glačanje koje se pojavljuju na prostoru Panonije u razdoblju srednjeg latena, a intenzivno su korištene u kasnom latenu.<sup>122</sup> Na vratu lonca iz SJ 360 s Povijesnog arhiva II kose crte izvedene su tehnikom glačanja (T. 2: 16), dok je na ulomku lonca iz SJ 184 glačani ukras postavljen u dvije linije, u gornjoj se metopi nalaze dvije cik-cak linije, a u donjoj koso postavljene linije (T. 9: 9). Na nekoliko su ulomaka zabilježeni motivi valovnice, primjerice u gornjem i donjem dijelu koničnog vrata zdjele iz SJ 176 (T. 10: 15), vrata lonca iz SJ 357 (T. 5: 20),

<sup>120</sup> Knez 1992, 64, T. 69: 2.

<sup>121</sup> Čambal 2004, T. 38: 5, T. 57: 1-11.

<sup>122</sup> Dizdar 2001, 101-102.

## Decoration

The basic decorative technique applied to wheel-thrown pottery is shallow grooving and polishing, which appears in southern Pannonia in the Middle La Tène period, and was intensively used in the Late La Tène.<sup>122</sup> The neck of a pot from SU 360 of Povijesni arhiv II has slanted lines made by polishing (Pl. 2: 16), while a fragment from SU 184 has polished decorations in two lines with two zigzag lines in the upper part and slanted lines in the lower (Pl. 9: 9). Several fragments have wavy lines, e.g. in the upper and lower part of the conical neck of a bowl from SU 176 (Pl. 10: 15), the neck of a pot from SU 357 (Pl. 5: 20), and a fragment of a body from SU 76 (Pl. 18: 7), while on a bowl from SU 343 this motif is on the inner surface (Pl. 5: 23). The body of a pot from SU 67 has three wavy lines (Pl. 21: 1). All of these motifs are the standard repertoire of La Tène pottery vessels in south-eastern Pannonia.<sup>123</sup> It is interesting to note that this technique is less common in the Mokronog group than it is in the Scordisci context, and it has been found on vessels from Ormož.<sup>124</sup> Like comb-like decorations, polishing and shallow grooving continued to be used in Roman provincial contexts, as attested to by, among others, some finds from Sisak and south-eastern Pannonia, where La Tène tradition in pottery production continues to be followed.<sup>125</sup>

Several grey fragments have traces of black paint used to cover the surface (Pl. 7: 3; Pl. 15: 1; Pl. 24: 1). Painting is also a common type of decoration used for certain types of vessels, mostly pots with an oval or egg-like body, and less common for bowls in

<sup>122</sup> Dizdar 2001, 101-102.

<sup>123</sup> Dizdar 2001, Pl. 4: 4, Pl. 6: 1, Pl. 11: 4, Pl. 13: 1, 5-8, Pl. 14: 2, Pl. 18: 1, 4 and further; Jovanović, Jovanović 1988, Pl. I: 4-5, Pl. II: 1-2, 7-9, Pl. III: 2-3, 5 and further, etc.

<sup>124</sup> Dular, Tomanič-Jevremov 2004, 174, 178, Pl. I: 1, Pl. 12: 1, 3.

<sup>125</sup> Dizdar 2001, 102; Ožanić 2008, 97-98.

kao i na ulomku trbuha iz SJ 76 (T. 18: 7), dok se ovaj motiv na zdjeli iz SJ 343 nalazi na unutrašnjoj stijenci (T. 5: 23). Tijelo lonca iz SJ 67 bilo je ukrašeno s čak tri valovnice (T. 21: 1). Svi ovi motivi predstavljaju standardni repertoar ukrasa s latenskih keramičkih posuda jugoistočnoga panonskog prostora.<sup>123</sup> Zanimljivo je što su na posudama mokronoške skupine ove tehnike ukrašavanja dosta rjeđe nego kod Skordiska, a zabilježene su primjerice na posudama iz Ormoža.<sup>124</sup> Kao i češljasti ukras, glačanje i plitko žlijebljenje nastavljaju se koristiti i u rimskoprovincijalnim okvirima, o čemu svjedoče, među ostalim, i neki predmeti iz Siska te jugoistočne Panonije, gdje se nastavlja proizvoditi keramika latenske tradicije.<sup>125</sup>

Na nekoliko sivih ulomaka zabilježeni su tragovi crne boje kojom je bila premazana površina (T. 7: 3; T. 15: 1; T. 24: 1). Bojanje je također čest način ukrašavanja određenih oblika posuda, uglavnom lonaca ovalnog ili jajolikog tijela, a rjeđe zdjela, na prostoru jugoistočne Panonije u kasnolatenskom razdoblju.<sup>126</sup> U oslikavanju vodoravnih traka, te geometrijskih motiva i motiva mreže, uglavnom se koristila bijela i crvena, rjeđe smeđa boja, ali ne i crna. Na području mokronoške skupine, u jugoistočnom alpskom prostoru, tipične latenske bojane keramike gotovo uopće nema iako su zabilježene posude s crnim premazom, slične sisačkim primjercima, na groblju Kapiteljska njiva u Novome mestu<sup>127</sup> te naselju Jakopovec-Blizna, gdje je obojen rub jednog lonca, isto kao na primjerku iz SJ 56 s Povijesnog arhiva I (sl. 14; T. 24: 1).<sup>128</sup>

<sup>123</sup> Dizdar 2001, T. 4: 4, T. 6: 1, T. 11: 4, T. 13: 1, 5-8, T. 14: 2, T. 18: 1, 4 i dalje; Jovanović, Jovanović 1988, T. I: 4-5, T. II: 12, 7-9, T. III: 2-3, 5 i dalje, i dr.

<sup>124</sup> Dular, Tomanič-Jevremov 2004, 174, 178, T. 1: 1, T. 12, 1, 3.

<sup>125</sup> Dizdar 2001, 102; Ožanić 2008, 97-98.

<sup>126</sup> Dizdar 2013, 127-135, sl. 2.

<sup>127</sup> Križ 2005, 17-18.

<sup>128</sup> Bekić 2006, 115.

south-eastern Pannonia in the Late La Tène period.<sup>126</sup> The painting of horizontal lines, geometrical motifs and nets was most commonly done in white and red, less commonly in brown, and never in black. Typical La Tène painted pottery is almost completely absent from the Mokronog group, although vessels with a black coating were found at the graveyard at Kapiteljska njiva in Novo Mesto<sup>127</sup> and the settlement at Jakopovec-Blizna, where the rim of one fragment was painted just like the find from SU 56 of Povijesni arhiv I (Fig. 14; Pl. 24: 1).<sup>128</sup>

### Roman pottery

Phase 3, layers SU 67, 68, 76, 111, 135, 148, 167, 176, yielded the first fragments of imported Roman pottery, a total of twenty fragments. The forms include *amphorae*, jugs, plates and fragments of *terra sigillata*, and the analysis includes fragments which could be typologically defined.

### *Amphorae*

*Amphora* fragments were found in layers SU 176 (Pl. 10: 16), SU 167 (Pl. 13: 26), SU 135 (Pl. 15: 20), SU 111 (Pl. 16: 21-22) and SU 67 (Pl. 19: 19). Structure analysis showed that all of them have a soft structure with two types of cross-section judging by colour – orange and ochre. The structure places the fragments in Dressel type 6A, which were manufactured on the western Adriatic coast (Picenum, Veneto) from the last third of the 1<sup>st</sup> century BC until the middle of the 1<sup>st</sup> century AD, being most intensely produced during Augustus's reign.<sup>129</sup> These *amphorae* were present in pre-Augustan times in central and northern Italy, on the eastern Adriatic coast, in Alpine regions and along the River Drava in Pannonia, as well as on the Amber Road

<sup>126</sup> Dizdar 2013, 127-135, Fig. 2.

<sup>127</sup> Križ 2005, 17-18.

<sup>128</sup> Bekić 2006, 115.

<sup>129</sup> Šimić Kanaet 2010, 44, Pl. 396/2983.

## Rimska keramika

U horizontu 3, u slojevima SJ 67, 68, 76, 111, 135, 148, 167, 176, pojavljuju se prvi ulomci uvozne rimske keramike, ukupno dvadesetak ulomaka. Od oblika pojavljuju se ulomci amfora, vrčeva, tanjura te ulomci tere sigilate, a analizirani su primjerci koji se mogu tipološki odrediti.

## Amfore

Ulomci amfora pronađeni su u slojevima SJ 176 (T. 10: 16), SJ 167 (T. 13: 26), SJ 135 (T. 15: 20), SJ 111 (T. 16: 21-22) i SJ 67 (T. 19: 19). Analizom fature zaključeno je da su svi ulomci mekane strukture, a razlikuju se dva tipa prema boji presjeka, narančasti i oker. Prema fakturi, ulomci se mogu vezati uz amfore tipa Dressel 6A, koje su se proizvodile na zapadnoj jadranskoj obali (Picenum, Veneto) od posljednje trećine 1. st. pr. Kr. do sredine 1. stoljeća s najvećim intenzitetom proizvodnje u doba Augusta.<sup>129</sup> Već su u ranoj, predaugustovskome razdoblju te amfore rasprostranjene u srednjoj i sjevernoj Italiji, na istočnojadranskoj obali, u alpskim krajevima te u Panoniji duž Drave i na jantarnom putu (Emona-Carnuntum), gdje su dospijevale zajedno s rimskim legijama.<sup>130</sup> Na Magdalensbergu se pojavljuju u razdoblju od 15./10. pr. Kr. do 15. godine, kad su uvezene iz Picenuma, a uvoz se nastavlja u tiberijevsko-klaudijevsko vrijeme. Uglavnom, koristile su se za skladištenje vina, a one manjih dimenzija za voće i garum.<sup>131</sup> Nekoliko primjerka prijelaznog tipa Lamboglia 2/Dressel 6A zabilježeno je u jarcima i ukopima iz faze drvene arhitekture u Emoni.<sup>132</sup> Također, amfore tipa Dressel 6A nađene su na položaju Gornji trg 30 u Ljubljani u sloju

<sup>129</sup> Šimić Kanaet 2010, 44, T. 396/2983.

<sup>130</sup> Bezeczky 1994, 22-34.

<sup>131</sup> Bezeczky 1994, 22-34; Bezeczky 1998, 229-230; Schindler Kaudelka 2011, 470.

<sup>132</sup> Gaspari 2010, 42, 108, T. 9: 8271-8272, 8275.



Sl. / Fig. 14: Ulomak posude s tragovima crne boje iz SJ 85 s položaja Povijesni Arhiv I / A fragment of a vessel with traces of black paint from SU 85 from Povijesni arhiv I position (snimio / photo by I. Drić)

(Emona-Carnuntum), where they travelled along with Roman legions.<sup>130</sup> They appear at Magdalensberg between 15/10 BC and 15 AD, when they were imported from Picenum, and the practice continued in Tiberius's and Claudius's times. They were mostly used for storing wine, and smaller ones for fruit and garum.<sup>131</sup> Several transitional examples of the Lamboglia 2/Dressel 6A type were found in ditches and pits from the phase of wooden architecture in Emona.<sup>132</sup> Type Dressel 6A *amphorae* were also found at Gornji trg 30 in Ljubljana in the third phase of settlement, dated between middle Augustan and Tiberian times.<sup>133</sup>

<sup>130</sup> Bezeczky 1994, 22-34.

<sup>131</sup> Bezeczky 1994, 22-34; Bezeczky 1998, 229-230; Schindler Kaudelka 2011, 470.

<sup>132</sup> Gaspari 2010, 42, 108, Pl. 9: 8271-8272, 8275.

<sup>133</sup> Vičić 1994, 32-34, Pl. 7: 2, Pl. 9: 20-21, Pl. 12: 1, Pl. 13: 6-8.

treće faze naseljavanja lokaliteta koje se datira od srednjoaugustovskog do tiberijskog razdoblja.<sup>133</sup>

Provedena kemijska analiza keramičkog materijala ICP-AES metodom potvrdila je kako je za izradu korištena glinena smjesa koja nije istovjetna analiziranim primjerima iz ranijih slojeva, kao ni ulomcima grube i fine keramike domaće proizvodnje.<sup>134</sup>

### Rimska kuhinjska stolna keramika

U SJ 111 (T. 16: 23) pronađen je ulomak ruba tzv. pompejanskog tanjura. Prema obliku i fakturi, to je dubok tanjur ravnog dna s crvenim premazom na unutrašnjoj površini stijenke koja prelazi od 2 do 4 cm preko ruba vanjske površine. Dobro je pečen s mat premazom, vrlo je kompaktan i sa sitnim, crnim primjesama u glinenoj smjesi. Ovaj oblik posuđa proizvodio se u rano carsko vrijeme u Južnoj Italiji te u Galiji.<sup>135</sup> Pojavljuje se u repertoaru s Magdalensberga kao uvezena kuhinjska keramika od 30. pr. Kr.<sup>136</sup> Jedan je primjerak zabilježen u jamama koje su prethodile prvoj nivelaciji terena početkom izgradnje Emone u kasnoaugustovskom razdoblju,<sup>137</sup> kao i položaju Gornji trg 3,<sup>138</sup> te trećoj fazi naseljavanja položaja Gornji trg 30.<sup>139</sup>

Ulomak dna padanske tere sigilate pronađen je u sloju SJ 111 (T. 16: 29). Prema analogijama s materijalom nađenim u sloju prve nivelacije terena Emone (položaj NUK II), mogao bi se pripisati tipu Con-

Analysis of pottery material conducted by the ICP-AES method affirmed that the clay used for their production differs from that used in earlier layers and locally-made coarse and fine pottery.<sup>134</sup>

### Roman kitchen and table ware

SU 111 (Pl. 16: 23) yielded a fragment of the rim of a so-called Pompeian plate. It has the form and structure of a deep plate with a flat bottom with a red coating on the inner surface of the wall which flows over the rim of the outer surface for 2 to 4 centimetres. It is well fired with a matte coating; it is also very compact, with tiny black inclusions in the clay. This pottery form was made in the early empire in southern Italy and Gaul.<sup>135</sup> It is present in the repertoire from Magdalensberg as imported kitchen ware from 30 BC.<sup>136</sup> One such plate was found in pits which preceded the first phase of ground levelling when Emona was being built in Late Augustan times,<sup>137</sup> one was found at Gornji trg 3,<sup>138</sup> and in the third phase of habitation at Gornji trg 30.<sup>139</sup>

A fragment of a bottom of Padan *terra sigillata* was found in layer SU 111 (Pl. 16: 29). Based on analogies with material found in the layers of the first ground levelling in Emona (NUK II position), it could be ascribed to type Consp. B 4. 15.<sup>140</sup> SU 76 yielded a *terra sigillata* handle with a round cross-section (Pl. 18: 34). Analogous material dated to the middle and late Augustan age was found in Miklavškeg hriba, near Celje, in a context of the appearance of Roman influences in Noric Celea from the 1<sup>st</sup> century BC, that is, before the Roman *municipium* was created.<sup>141</sup> Simi-

<sup>133</sup> Vičić 1994, 32-34, T. 7: 2, T. 9: 20-21, T. 12: 1, T. 13: 6-8.

<sup>134</sup> Miletić Čakširan, Sever 2011, 295-297.

<sup>135</sup> Tyers 1996, 157-158; Šimić Kanaet 2010, 39, T. 245.

<sup>136</sup> Schindler Kaudelka 2010, 466-474.

<sup>137</sup> Gaspari 2010, 33, 141, T. 5: 9538.

<sup>138</sup> Vičić 2002, 195, 198, T. 5: 7-10.

<sup>139</sup> Vičić 1994, 32-33, T. 8: 6, T. 9: 7.

<sup>134</sup> Miletić Čakširan, Sever 2011, 295-297.

<sup>135</sup> Tyers 1996, 157-158; Šimić Kanaet 2010, 39, Pl. 245.

<sup>136</sup> Schindler Kaudelka 2010, 466-474.

<sup>137</sup> Gaspari 2010, 33, 141, Pl. 5: 9538.

<sup>138</sup> Vičić 2002, 195, 198, Pl. 5: 7-10.

<sup>139</sup> Vičić 1994, 32-33, Pl. 8: 6, Pl. 9: 7.

<sup>140</sup> Gaspari 2010: 73, Pl. 24: 9808.

<sup>141</sup> Vičić 1997, 42, Pl. 2: 16, Pl. 4: 15-16.

sp. B 4. 15.<sup>140</sup> U SJ 76 pronađena je ručka vrča tere sigilate kružnog presjeka (T. 18: 34). Analogni materijal, koji datira iz srednjeg i kasnoaugustovskog razdoblja, potječe iz nalazišta ispod Miklavškoga hriba kod Celja u kontekstu pojave rimskih utjecaja na području noričke Celeje od 1. st. pr. Kr., odnosno prije nastanka rimskoga municipija.<sup>141</sup> Slične ručke sigilatnog vrča pronađene su u Ljubljani na položaju Gornji trg 3 u kontekstu ostataka ranorimske drvene kuće iz zadnjeg desetljeća 1. st. pr. Kr i početka novog 1. st.,<sup>142</sup> na položaju Gornji trg 15<sup>143</sup> te na položaju Gornji trg 30.<sup>144</sup>

### Interpretacija

Kao što smo naveli definirajući stratigrafsku sliku nalazišta, ispod slojeva s dominantno rimskim materijalom nalazi se željeznodobni kulturni sloj debljine dva metra unutar kojeg je definirano nekoliko horizonata naseljavanja. Najstariji horizont (**Horizont I**), s objektima ukopanim u zdravicu, uključuje ostatke vertikalne keramičarske peći, manje jame koje predstavljaju ukope stupova koji su činili konstrukciju nadzemnog objekta kao dijelovi konstrukcije objekata te jame koje su sekundarno zapunjene različitim materijalom. Keramički materijal iz jama, iako ne tako brojan, uglavnom je istovjetan oblicima iz mlađih slojeva. S obzirom na to da nema kronološki osjetljivijih predmeta koji bi se mogli iskoristiti za precizniju dataciju najstarijeg horizonta, poslužili smo se drugim podacima.<sup>145</sup> Prije svega,

lar *sigillata* jug handles were found at Gornji trg 3 in Ljubljana in the context of an early Roman wooden house from the last decade of the 1<sup>st</sup> century BC and the beginning of the 1<sup>st</sup> century<sup>142</sup> at Gornji trg 15,<sup>143</sup> and at Gornji trg 30.<sup>144</sup>

### Interpretation

As was stated when the stratigraphic layout of the site was defined, an Iron Age layer, almost two metres thick with several phases of habitation, was defined under layers which yielded predominantly Roman material. The oldest phase (**phase I**) included objects dug into the sterile layer, remains of a vertical pottery kiln, small pits or post-holes which represent the remains of poles that were part of the structure of the above-ground building as part of the structures, and pits which were secondarily filled with various material. Pottery from the pits, although not numerous, is mostly the same as that from younger layers. In view of the fact that no chronologically distinguishable objects were found which could be used for a more precise dating of the oldest phase, we used other data.<sup>145</sup> Firstly, it is necessary to highlight that certain Early Iron Age forms, like those noted in trenches 1 and 2 at Pogorelac, are completely lacking, and similar material appears in cultural layers which were absolutely dated to between the 4<sup>th</sup>/3<sup>rd</sup> and the 1<sup>st</sup> century BC, that is, to the Late Iron Age.<sup>146</sup> Fragments of wheel-thrown vessels found in phase 1 point to influences of the La Tène culture, which appeared in the 2<sup>nd</sup> half of the 4<sup>th</sup> century BC

<sup>140</sup> Gaspari 2010: 73, T. 24: 9808.

<sup>141</sup> Vičić 1997, 42, T. 2: 16, T. 4: 15-16.

<sup>142</sup> Vičić 2002, 197, T. 2: 12.

<sup>143</sup> Vičić 1993, 163, T. 9: 21, 24, 26.

<sup>144</sup> Vičić 1994, T. 5: 9, 10.

<sup>145</sup> Ovdje ćemo spomenuti nalaz jedne srebrne tetradrahme tipa Samobor A, koje su kovane u 2. polovici 2. st. pr. Kr., no nažalost ona je pronađena u sloju šute koja stratigrafski pripada rimskom horizontu naseljavanja.

<sup>142</sup> Vičić 2002, 197, Pl. 2: 12.

<sup>143</sup> Vičić 1993, 163, Pl. 9: 21, 24, 26.

<sup>144</sup> Vičić 1994, Pl. 5: 9, 10.

<sup>145</sup> We will mention a single find of a silver tetradrachm of the Samobor A-type, the like of which were forged in the 2<sup>nd</sup> half of the 2<sup>nd</sup> century BC. Unfortunately, it was found in a layer of building material stratigraphically belonging to the Roman horizon of habitation.

<sup>146</sup> Drnić 2013.

potrebno je naglasiti da određeni kasnohalštatski oblici, koji su zabilježeni u sondi 1 i 2 na položaju Pogorelac, u potpunosti nedostaju, a sličan keramički materijal pojavljuje se u kulturnim slojevima apsolutno datiranim u razdoblje između 4./3. i 1. st. pr. Kr., odnosno u razdoblje mladega željeznog doba.<sup>146</sup> Ulomci keramičkih posuda izrađenih na kolu, a koje nalazimo i u horizontu 1, ukazuju na utjecaj latenske kulture koja se na prostoru južne Panonije te na jugoistočnom alpskom prostoru pojavljuje u drugoj polovici 4. st. pr. Kr. Vertikalne keramičarske peći također se pojavljuju s latenskom kulturom, s tim da je najstariji poznati primjerak s prostora južne Panonije iz Spodnje Hajdine datiran u srednjolatenski stupanj, odnosno u 3./2. st. pr. Kr.<sup>147</sup> Na temelju navedenih podataka, početak življenja na položaju Povijesni arhiv trebalo bi datirati u 3., odnosno 2. st. pr. Kr.

U sljedećem horizontu (**Horizont 2a**) istraženi su ostaci veće pravokutne građevine s pregradnim zidom i ostacima jama za stupove, što bi moglo ukazivati na dvoslivnu konstrukciju krova. **Horizont 2b** objedinjuje slojeve na visini nešto manje drvene građevine, iste orijentacije kao i u prethodnom horizontu. Slična arhitektura s ostacima izgorelih drvenih greda zabilježena je u sondi 1 u nivou stariježeljeznodobnog naselja na Pogorelcu.<sup>148</sup>

U trećem horizontu (**Horizont 3**) zabilježeni su dvostruki nizovi jama od stupova, koji su činili osnovicu zida nekoliko objekata premazanih blatom, o čemu svjedoče veći ulomci kućnog lijepa prikupljeni na nalazištu. Identična orijentacija i prostor između objekata ukazuju na moguće postojanje komunikacija unutar naselja.

<sup>146</sup> Drnić 2013.

<sup>147</sup> Dular, Tomanič-Jevremov 1996.

<sup>148</sup> Drnić 2014.

in southern Pannonia and the south-eastern Alpine region. Vertical pottery kilns also appeared in the context of the La Tène culture, and the oldest known find in southern Pannonia is from Spodnja Hajdina and is dated to the Middle La Tène period, that is, to the 3<sup>rd</sup>/2<sup>nd</sup> century BC.<sup>147</sup> On the basis of all the data presented above, the beginning of habitation at Povijesni arhiv should be dated to the 3<sup>rd</sup> or the 2<sup>nd</sup> century BC.

The next phase (**phase 2a**) yielded the remains of a somewhat large rectangular building with a dividing wall and remains of postholes, pointing to a possible roof construction. **Phase 2b** unites layers on the level of a smaller wooden building which has the same orientation as that in the previous phase. Similar architecture with remains of burnt wooden beams was noted in test trench 1 in the Early Iron Age layers at the Pogorelac settlement.<sup>148</sup>

The third phase (**phase 3**) yielded double lines of poles which were the basis of walls of several structures covered with mud, as attested to by the remains of daub gathered at the site. The same orientation and areas between objects point to a possible communication network within the settlement.

The typological and technological analysis of pottery vessels yielded three groups of finds. The first, and most numerous, includes pottery vessels made by hand, and the forms can be traced across a wide area over southern Pannonia and the western Balkans from the Early Iron or even the Late Bronze Age, and which were used, more or less often, by the Late Iron Age communities in the same area. The continuity is attested to by various decorative techniques, for example knob-like or cork-like applications and ribbons with finger imprints. The iconography, notably the depiction of a bird in combination with solar motifs, spirals and a swastika from the neck of one vessel,

<sup>147</sup> Dular, Tomanič-Jevremov 1996.

<sup>148</sup> Drnić 2014.



Tipološko-tehnološkom i kronološkom analizom ostataka keramičkih posuda izdvojene su tri grupe nalaza. Prvu i najbrojniju skupinu predstavljaju keramičke posude izrađene rukom, čije oblike možemo pratiti na širokom prostoru južne Panonije i zapadnog Balkana još od starijeg željeznog ili čak kasnoga brončanog doba, a koje su u većem ili manjem omjeru korištene u okvirima mlađeželjeznodobnih grupa ovog prostora. Kontinuitet potvrđuju i različite tehnike ukrašavanja, primjerice, apliciranje bradavičastih ili čepastih aplikacija, kao i plastičnih traka ukrašenih utiskivanjem prsta, dok bi s ikonografskog aspekta prikaz ptice u kombinaciji s motivima sunca, spirala i svastike s vrata jednog lonca mogao ukazivati na duhovnu tradiciju kasnoga brončanog i starijega željeznog doba.

Posude načinjene na lončarskom kolu, s funkcionalnim oblicima, kao što su zdjele S-profilacije, zdjele stožastog ili cilindričnog vrata, i bikoničnog/zaobljenog trbuha, lonci koničnog vrata s izvučenim rubom te vrčevi/*kantharosi* profiliranih ručki, izrađeno je u tradiciji latenske kulture. Naime, kao što smo već napomenuli, u drugoj polovici 4. st. pr. Kr. pojavom latenske kulture na prostoru jugoistočnih Alpa i južne Panonije počinje proizvodnja posuda na brzom lončarskom kolu. Ovaj je tip keramike postao dominantan na prostorima koji su naseljeni populacijama snažnijih latenskih elemenata u materijalnoj kulturi, kao što su mokronoška grupa povezana s povijesno potvrđenim Tauriscima i Skordiscima u jugoistočnoj Panoniji. Siva keramika u latenskoj se tradiciji postupno izrađivala te se počela upotrebljavati i na područjima koja nisu bila naseljena, uvjetno rečeno, keltskim populacijama, kao što su grupe Donja Dolina-Sanski Most i srednjobosanska kulturna grupa, gdje su interpretirane, u prvoj fazi kao uvoz, a kasnije i kao lokal-

could point to a spiritual tradition from the Late Bronze and Early Iron Age.

Wheel-thrown vessels with functional forms, such as S-shaped bowls, bowls with conical or cylindrical necks and a biconical/rounded body, pots with a conical neck and an outward-facing rim with a rib, and jugs/*kantharoi* with profiled handles, follow the La Tène tradition. The making of pottery vessels in the south-eastern Alpine region and in southern Pannonia began with the appearance of the La Tène culture in the 2<sup>nd</sup> half of the 4<sup>th</sup> century BC. This type of pottery became dominant in areas which were inhabited by communities with strong La Tène elements in their material culture, as were the Mokronog group, connected to the historically attested group of Taurisci, and the Scordisci in south-eastern Pannonia. Grey pottery in the La Tène tradition was gradually made and started to be used in areas which were not inhabited by, so to speak, Celtic populations, like the Donja Dolina-Sanski Most and the Central-Bosnian cultural groups, where they are interpreted, in the first phase, as imports, and later as local products made under the influence of neighbouring La Tène groups. In that respect, Donja Dolina is an interesting example because it was an important Iron Age centre which, in phase IIIb, that is, from the middle of the 3<sup>rd</sup> century BC, or phase LT C1 according to central-European chronology, yielded not only numerous locally made pottery, but also grey wheel-thrown pottery with characteristic forms dominant in the regions north of the River Sava, such as 'S'-shaped bowls, bowls with an inward-facing rim, *kantharoi*, and pots with a conical neck and an outward-facing rim.<sup>149</sup> The Sisak material should also be studied in this context in consideration of the fact that Roman sources state that an ethnic group of Segesticans lived where today's city of Sisak stands, and which be-

<sup>149</sup> Marić 1964, 47-48. Fifty years after it was published, this chronology should be reanalysed.

ni produkt nastao pod utjecajem susjednih latenskih grupa. U tom smislu zanimljiv je primjer Donje Doline, važnoga željeznodobnog centra, gdje se u stupnju IIIb, odnosno od sredine 3. st. pr. Kr ili stupnju Lt C1 prema srednjoeuropskoj kronologiji, osim lokalne keramike koja je znatno brojnija, pojavljuje i siva keramika izrađena na lončarskom kolu s karakterističnim oblicima koji dominiraju na području sjeverno od rijeke Save, kao što su zdjele S-profilacije, zdjele uvučenog ruba, kantharosi i lonci stožastog vrata s izvučenim rubom.<sup>149</sup> U ovom kontekstu treba promatrati i materijal iz Siska s obzirom na to da antički izvori navode da je na prostoru današnjeg Siska živjela etnička skupina Segestikana koji su pripadali široj panonskoj etničkoj zajednici, kao uostalom i zajednica s Donje Doline.

Činjenica je da željeznodobna keramika iz Siska do danas nije adekvatno obrađivana i gotovo je u potpunosti nepoznata u stručnoj literaturi, što nam je predstavljalo dodatan problem u analizi keramičkih posuda s Povijesnog arhiva. Na sreću, u kolovozu 2012. godine započela su iskopavanja na lokalitetu Pogorelac, smještenom na desnoj obali rijeke Kupe, na kojemu se u arheološkoj i povijesnoj literaturi pretpostavlja položaj protopovijesnog naselja Segestike. U sondi 1 istraženi su 2012. godine kulturni slojevi do dubine od 1 metra, apsolutno datirani od 4./3.-1. st. pr. Kr. Keramički materijal, koji je u fazi obrade, poslužio je za usporedbu s materijalom s Povijesnog arhiva, ne samo u tipološkom smislu već i kontekstualno. Veliki postotak keramičkih ulomaka prikupljenih u iskopavanju pripadao je ručno izrađenim posudama, od kojih su neke dorađivane na kolu, sa sličnim repertoarom oblika kao na Povijesnom arhivu. Ukrašavanje posuda također je isto, a uk-

<sup>149</sup> Marić 1964, 47-48. Nakon pedeset godina od objave ova kronologija bi svakako trebala biti revidirana.

longed to a wider Pannonian ethnic collective, as did the population of Donja Dolina.

The fact that Iron Age pottery from Sisak has not, up to this day, been properly analysed and is virtually unknown in the literature posed us an additional problem when analysing pottery vessels from Povijesni arhiv. Luckily, the excavations of Pogorelac started in August 2012. The site is situated on the right bank of the River Kupa and is supposed, according to archaeological and historical writing, to be the site of the protohistoric settlement of *Segestica*. Trench 1, excavated in 2012, yielded a 1 m of cultural layers which were dated to between the 4<sup>th</sup>/3<sup>rd</sup> and 1<sup>st</sup> centuries BC. Pottery, which is still being processed, was compared with that from Povijesni arhiv, not only typologically, but contextually. A large percentage of pottery fragments gathered in the excavations were made by hand, and some vessels were additionally formed on the potter's wheel. The forms were similar to those established at Povijesni arhiv. Decorations on the pottery are also the same, and include comb-like decorations, incising, knob-like and cork-like applications, and ribs with finger imprints. Wheel-thrown pottery in the La Tène tradition is rare, with only a few fragments in the older layers, and in more recent layers, from the 2<sup>nd</sup>/1<sup>st</sup> century BC, the percentage increases to 5-6% of the total number of finds.

In any case, La Tène wheel-thrown pottery has been noted at other pre-Roman sites in Sisak, and one fragment of a deformed pot neck from Pogorelac points to the existence of local production. However, the percentage in relation to pottery made by hand is significantly smaller within the pottery repertoire used by the local population, and at Povijesni arhiv amounts to 4% on average, which could point to a lower level of acceptance of the La Tène culture by the population. As an illustration, the percentage of pottery vessels at the eastern-Slavo-

ljučuje češljasti ukras, urezivanje, plastično apliciranje bradavičastih i čepastih zadebljanja, kao i plastičnih traka ukrašenih utiskivanjem prsta. Keramika izrađena na lončarskom kolu u latenskoj tradiciji je malobrojna, samo nekoliko ulomaka u starijim slojevima, da bi se u mlađim slojevima iz 2./1. st. pr. Kr. taj broj nešto povećao, no ne prelazi 5 - 6% od ukupnog broja.

U svakom slučaju, latenska keramika izrađena na lončarskom kolu zabilježena je i na drugim sisačkim predrimskim nalazištima, a jedan ulomak deformiranog vrata lonca s Pogorelca ukazuje na postojanje i lokalne proizvodnje. Ipak, njen postotak u odnosu na keramiku izrađenu rukom osjetno je manji unutar keramičkog repertoara korištenog u lokalnog stanovništva i na Povijesnom arhivu iznosi u prosjeku 4%, što bi moglo ukazivati na niži stupanj lateniziranosti zajednice. Za ilustraciju, udjel keramičkih posuda na istočnoslavonskim lokalitetima Dirov brijeg u Vinkovcima i Damića gradini u Starim Mikanovcima, koje u pravom smislu možemo smatrati latenskima, iznosi više od 75% (sl. 15).<sup>150</sup> S druge strane, na spomenutom naselju, smještenom na desnoj obali rijeke Ljubljanice, za koje se pretpostavlja da predstavlja jedan od *vicusa* u okolici emporija Nauportus i kronološki prethodi osnivanju Emone, većina materijala je rimska s malim postotkom materijala izrađenog u latenskoj tradiciji što bi moglo ukazivati na etnički sastav stanovništva.<sup>151</sup>

Ishodište latenskih utjecaja vjerojatno treba tražiti u susjednoj mokronoškoj grupi, kao lokalnoj manifestaciji latenske kulture, što potvrđuju pojedini keramički oblici zabilježeni na slovenskim lokalitetima, a koji su nabrojani u tekstu. Osim utjecaja u keramografiji, kontakti s ovom grupom potvrđuju

nian sites of Dirov brijeg in Vinkovci and Damića gradina in Stari Mikanovci, which can be considered fully La Tène, is over 75% (Fig. 15).<sup>150</sup> On the other hand, at this site, situated on the right bank of the River Ljubljanica, which is assumed to be one *vicus* near the Nauportus *emporium* and chronologically precedes the foundation of Emona, most material is Roman with a small percentage of material made in the La Tène tradition, which could be indicative of the ethnic makeup of the population.<sup>151</sup>

The source of La Tène influences should be sought in the neighbouring Mokronog group, as a local manifestation of La Tène culture, as attested to by specific pottery forms found at sites in Slovenia and which were listed above. Apart from influences in pottery production, the contacts between these groups are attested to by other finds, e.g. east Norican silver coinage.<sup>152</sup> The origin of some objects used in the wider area of the La Tène culture, such as parts of clothing (fibulae, glass bracelets, belt buckles), riding equipment and weapons, is more difficult to define but the Mokronog group, as the closest neighbour, is again the most probable.

Specific rare finds, such as Scordisci coins (type Krčedin, Sarmian types C and D) and the buckle of an Osijek-type astragal belt, point to certain contacts with La Tène communities in south-eastern Pannonia which flowed through the Sava valley.<sup>153</sup>

It is important to highlight the fact that most objects which are parts of clothing, mostly fibulae, which originated in the Sisak area, are not truly part of, but were influenced by, the La Tène culture. Most common are fibulae with a massive conical bow and an inverted foot, which are known in the Iapodic area, and type-Podzemelj fibulae, which D. Božič as-

<sup>150</sup> Dizdar 2001.

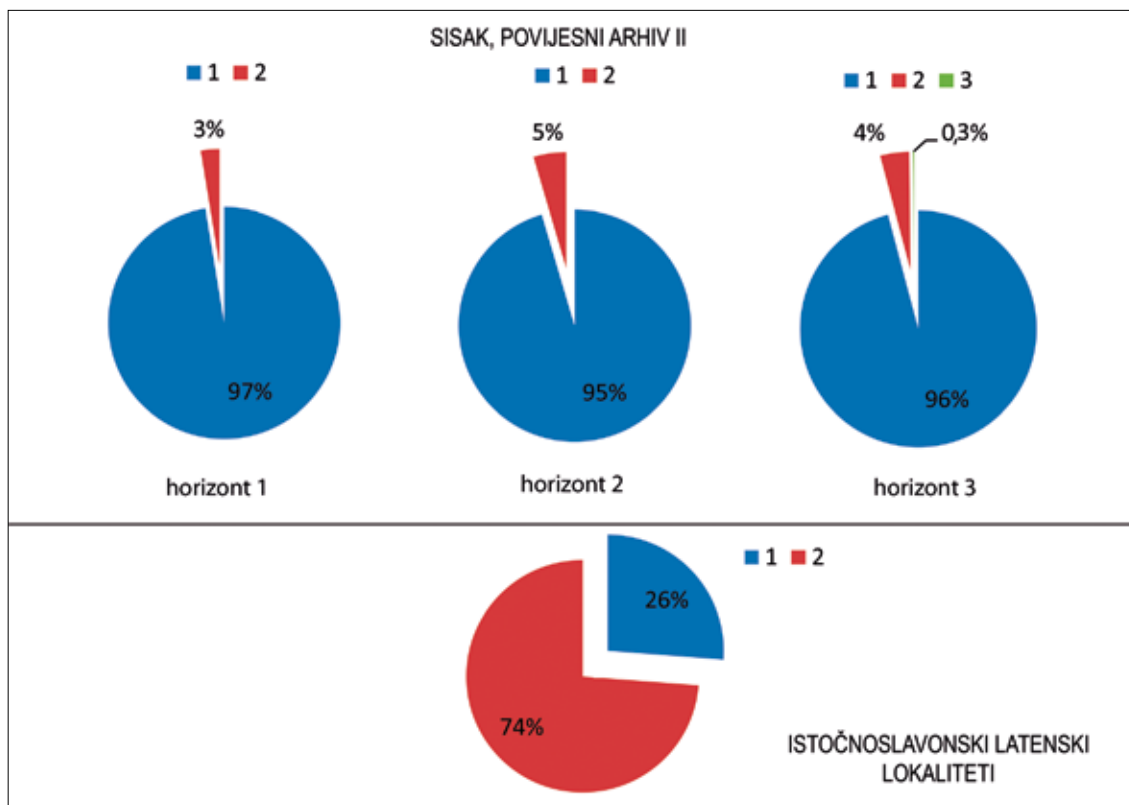
<sup>151</sup> Vičić 1993; Vičić 1994; Vičić 2002.

<sup>150</sup> Dizdar 2001.

<sup>151</sup> Vičić 1993; Vičić 1994; Vičić 2002.

<sup>152</sup> Bilić 2014.

<sup>153</sup> Balen, Drnić, Mihelić 2012; Bilić 2014.



Sl. / Fig. 15: a) Odnos ulomaka keramičkih posuda izrađenih ručno i na kolu te rimskog uvoza s položaja Povijesni arhiv II: 1. keramika rađena rukom, 2. keramika rađena na lončarskom kolu, 3. rimska keramika. b) Odnos ulomaka keramičkih posuda izrađenih ručno i na kolu s istočnoslavonских latenskih lokaliteta Dirov Brijeg u Vinkovcima i Damića gradine u Starim Mikanovcima / Relations of pottery vessels made by hand and wheel-thrown pottery and Roman imports from Povijesni arhiv II position: 1. pottery made by hand, 2. Wheel-thrown pottery, 3. Roman pottery. b) Relations of pottery vessels made by hand and wheel-thrown pottery from eastern-Slavonian sites of Dirov Brijeg in Vinkovci and Damića gradina in Stari Mikanovci (prema / according to Dizdar 2001)

i drugi nalazi, primjerice istočnonorički novac.<sup>152</sup> Za predmete koji su korišteni na širem prostoru latenske kulture, kao što su pojedini dijelovi nošnje (fibule, staklene narukvice, pojasne kopče), konjske opreme i naoružanja, teže je ustvrditi točno porijeklo, no kao najbliži susjed ponovno se nameće mokronoška skupina.

Pojedini rijetki nalazi, primjerice novac Skordiska (tip Krčedin, srijemski tip C i D) te kopča astragalnog pojasa tipa Osijek, ukazuju na određene kontakte i s latenskim zajednicama u jugoistočnoj Panoniji koji su ostvarivani dolinom rijeke Save.<sup>153</sup>

<sup>152</sup> Bilić 2014.

<sup>153</sup> Balen, Drić, Mihelić 2012; Bilić 2014.

cribed to the Vinica group, which have been recognized as the historical Colapians.<sup>154</sup>

Several graphite-tempered pottery fragments with comb-like decorations are indicative and have been noted in the second phase of habitation (Pl. 4: 11, 12). Fragments of this kind of pottery were found in the 2012 excavations at Pogorelac, where a piece of raw graphite was found, which could point to local production of this type of vessels. Vessels tempered with graphite inclusions are one of the most characteristic products of the La Tène culture and appear already in the Early La Tène, and in some regions graphite-tempered vessels were

<sup>154</sup> Božič 2001, 188-190, Fig. 21-25.

Važno je naglasiti da većina predmeta koji predstavljaju dijelove nošnje, i to uglavnom fibule, koji potječu sa sisačkog područja, zapravo i nisu latenski, već latenizirani. Tako su najbrojnije fibule s punim čunjastim lukom i prebačenom nogom, uglavnom poznate s japodskih nalazišta, te fibule tipa Podzemelj koje je D. Božić pripisao nosiocima Viničke grupe, koji su prepoznati u povijesnim Kolapijanima.<sup>154</sup>

Indikativan nalaz predstavlja i nekoliko ulomaka grafitne keramike ukrašene češljastim ukrasom, zabilježene u drugom naseobinskom horizontu (T. 4: 11, 12). Ulomci ove keramike zabilježeni su i pri iskopavanju na Pogorelcu 2012. godine, gdje je uostalom pronađen i ulomak sirovog grafitna koji bi mogao ukazivati na lokalnu proizvodnju ovog tipa posuđa. Posude izrađene od gline s primjesom grafitna predstavljaju jedan od najkarakterističnijih proizvoda latenske kulture, a pojavljuju se još u razdoblju ranog latena da bi u srednjem i kasnom latenu u pojedinim regijama grafitno posuđe bilo izrađivano gotovo na industrijskoj razini. Za ilustraciju, na nekim lokalitetima u Češkoj, gdje se nalaze jedna od važnijih ležišta grafitne sirovine, ove posude činile su više od 50% ukupnog broja keramičkih posuda.<sup>155</sup> Na prostorima gdje nije bilo prirodnih ležišta grafit je uvezen te je predstavljao jedan od glavnih predmeta trgovine i razmjene na prostoru kontinentalne Europe u razdoblju mlađega željeznog doba. Grafitne latenske posude, najčešće ukrašavane češljastim ukrasom, pronalazene su i na rubnim područjima latenske kulture, primjerice u okvirima mokronoške skupine te kod Skordiska,<sup>156</sup> ali i na područjima koja su se nalazila pod

produced almost on industrial scale during the Middle and Late La Tène period. To illustrate, on some sites in the Czech Republic, where some of the most important sources of graphite are, these vessels made up over 50% of the total number of pottery vessels.<sup>155</sup> Graphite was imported to areas which have none, and it was one of the main trade and exchange goods in continental Europe in the Late Iron Age. La Tène graphite-tempered vessels, most often having comb-like decorations, were also found in the bordering regions of the La Tène culture, e.g. in the Mokronog group and in the Scordisci context,<sup>156</sup> and also in areas which were under particular La Tène influence, such as the territories of the Notranjska group,<sup>157</sup> the Donja Dolina-Sanski Most group,<sup>158</sup> the Central-Bosnian group and the Colapians.<sup>159</sup> Apart from the graphite-tempered vessels which were found in the pottery kiln<sup>160</sup> at Jakovo, not far from Belgrade, specific southern Pannonian and south-eastern Alpine sites yielded pieces of raw graphite which point to a local production of pottery with graphite outside the original La Tène area.<sup>161</sup> On the other hand, the earliest Roman contexts in Pannonia where local tradition in pottery production was still evident yielded no graphite-tempered vessels, unlike Magdalenberg, where production of this objects can be dated back to the beginning of Ti-

<sup>155</sup> Dizdar 2001, 87.

<sup>156</sup> Guštin 1984, Fig. 27: 3; Novšak *et al.* 2006, 22-3, Fig. 36.

<sup>157</sup> Horvat, Bavdek 2009, 80-81.

<sup>158</sup> Marić 1964, 50; Žeravica 1985, 37.

<sup>159</sup> For example, at the Turska kosa site. Verbal account by L. Čučković at the round table "Late Iron Age between the Drava River and the northern Adriatic" held on February 20, 2013 at the Institute of Archaeology in Zagreb.

<sup>160</sup> Dimitrijević 1971, 579.

<sup>161</sup> Majnarić-Pandžić 1970, 56; Marić 1964, 50; Žeravica 1985, 39.

<sup>154</sup> Božić 2001, 188-190, sl. 21-25.

<sup>155</sup> Dizdar 2001, 87.

<sup>156</sup> Guštin 1984, Abb. 27: 3; Novšak *et al.* 2006, 22-3, sl. 36.

određenim latenskim utjecajem kao što je prostor notranjske grupe,<sup>157</sup> grupe Donja Dolina-Sanski Most,<sup>158</sup> srednjobosanske grupe te na kolapijanskom prostoru.<sup>159</sup> Osim grafitnih posuda, koje su pronađene u lončarskoj peći<sup>160</sup> na lokalitetu Jakovo nedaleko od Beograda, na pojedinim južnopanonskim i zapadnobalkanskim lokalitetima zabilježeni su komadi sirova grafitna koji ukazuje na lokalnu produkciju grafitne keramike i izvan matičnoga latenskog područja.<sup>161</sup> S druge strane, u najranijim rimskim kontekstima s područja Panonije u kojima se i dalje očitovala lokalna tradicija u izradi keramičkog posuda, nisu zabilježene grafitne posude, za razliku od Magdalensberga, gdje se produkcija grafitnog posuda datira do početka Tiberijeve vladavine,<sup>162</sup> ili prostora Transdanubije, gdje su grafitne posude pronađene u kontekstima datiranim u 1. polovicu 1. st.<sup>163</sup> Iz navedenog bi se moglo zaključiti da je rimsko osvajanje ovog prostora dovelo do prekida komunikacijskih veza, uspostavljenih i korištenih u mlađem željeznom dobu, kojima su tekli predmeti, sirovine i ideje, što je za posljedicu imalo prekid dotoka grafitne sirovine.

Manji broj ulomaka keramičkih posuda (0,3 %), pronađenih isključivo u trećem naseobinskom horizontu, može se sa sigurnošću okarakterizirati rimskim, dok

berius's rule,<sup>162</sup> or Transdanubia, where graphite-tempered vessels were found in a contexts dated to the 1<sup>st</sup> half of the 1<sup>st</sup> century.<sup>163</sup> From everything stated above, we could conclude that the Roman conquest in this area led to an interruption of the communication networks that had emerged and were used in the Late Iron Age, and which enabled the flow of objects, raw materials and ideas, and which led to the end of graphite import.

A small number of pottery vessels (0.3%), found exclusively in the third phase of habitation, can definitely be defined as Roman, while the rest of the material is mostly identical to those from older layers. Roman material, such as the handle of a Padan jug, *amphorae* fragments and a fragment of a Pompeian plate, can be dated to the last third of the 1<sup>st</sup> century BC and the beginning of the 1<sup>st</sup> century, that is, in the context of the appearance of the first Roman influences on the territory of *Siscia*, that is, before the emergence of the first layer of Roman habitation.

<sup>162</sup> Schindler Kaudelka, Zabehticky-Scheffenegger 1995, 180.

<sup>163</sup> Ottományi 2005.

<sup>157</sup> Horvat, Bavdek 2009, 80-81.

<sup>158</sup> Marić 1964, 50; Žeravica 1985, 37.

<sup>159</sup> Primjerice, na lokalitetu Turska kosa. Usmeno priopćenje L. Čučkovića na okruglom stolu »Mlade željezno doba između Drave i sjevernog Jadrana« održanog 20. veljače 2013. godine na Institutu za arheologiju u Zagrebu.

<sup>160</sup> Dimitrijević 1971, 579.

<sup>161</sup> Majnarić-Pandžić 1970, 56; Marić 1964, 50; Žeravica 1985, 39.

<sup>162</sup> Schindler-Kaudelka, Zabehticky-Scheffenegger 1995, 180.

<sup>163</sup> Ottományi 2005.

je ostatak materijala uglavnom identičan onome iz starijih slojeva. Rimski materijal, kao što je drška padanskog vrča, ulomci amfora te ulomak pompejanskog tanjura, mogu se datirati u posljednju trećinu 1. st. pr. Kr. i u početak 1. stoljeća, odnosno u kontekstu pojave rimskih utjecaja na području Siskije, odnosno prije nastanka prvog rimskog naseobinskog sloja.

### Zaključak

Interpretacijom istraženih slojeva mlađe-željeznodobnog naselja na položaju Državnog arhiva u Sisku nazvanog Povijesni arhiv te analizom keramičkog materijala otvara se novo poglavlje u istraživanju materijalne kulture zajednice poznate pod nazivom Segestikani, a koje nam posredno omogućuje ponovno sagledati i antičke izvore koji su se njima bavili. Naime, nalazi koje ovdje opisujemo govore kako je Strabon ipak mogao govoriti o stanju što je prethodilo Augustovu osvajanju naselja, a njegova Siskija, manje utvrđeno naselje, mogla bi biti željeznodobno naselje na lijevoj obali rijeke Kupe. Zaposjedanjem toga položaja, Segestika-Siskija poboljšala bi svoju stratešku poziciju, čime bi bio omogućen bolji nadzor rijeke Save koja je bila glavni komunikacijski smjer južne Panonije tijekom ranijih razdoblja. Istraživanja u Rimskoj ulici na položaju Dunavski Lloyd, na željezničkom kolodvoru te u Frankopanskoj ulici b.b. potvrdila su kako se u slučaju Povijesnog arhiva ne radi o usamljenom nalažu, već o dijelu naselja koje se prostiralo do obale rijeke Kupe. Ipak, s obzirom na to da su nam za sada poznata samo četiri položaja u užem dijelu grada Siska, još je puno otvorenih pitanja, kao primjerice rasprostiranje pretpovijesnog naselja, ali i njegova detaljnija kronologija, moguće postojanje radioničkih centara i dr.

### Conclusion

The interpretation of excavated Late Iron Age layers at the position of State Archive in Sisak named Povijesni arhiv site and the analysis of pottery material opens a new chapter in researching the material culture of the cultural community known as the *Segesticans*, and which enables us to renew our view of the ancient sources which discussed them. That is to say, the finds described in this paper tell us that Strabo could have been discussing the situation before Augustus's conquest of the settlement, and his *Siscia*, a smaller fortified settlement, could be the Iron Age settlement on the right bank of the River Kupa. By conquering this position, *Segestica-Siscia* would enhance its strategic position, which would have a better overview of the River Sava, which was the main communication route in southern Pannonia in previous periods. Excavations in Rimska Street, on the Dunavski Lloyd position, at the Railway station and in Frankopanska Street confirmed that the Povijesni arhiv is not a solitary find, but part of a settlement which spread on both sides of the River Kupa. However, given the fact that we are currently familiar with only four positions in the centre of Sisak, a lot of unanswered questions remain, such as the layout of the prehistoric settlement and its chronology, the possible existence of workshops and so on.

The analysis of pottery material points to the fact that the population which made and used it belonged to an autochthonous Pannonian cultural circle which was only partly under the influence of the La Tène culture during the Late Iron Age. The habitation layers of Povijesni arhiv did not yield Early Iron Age material such as that found at the settlement at Pogorelac, so it seems that the pre-Roman settlement on the left bank of the River Kupa functioned in the Late Iron Age, probably between the 3<sup>rd</sup> and 1<sup>st</sup> centuries BC, as attested to by material from the excavated sites.

Analiza keramičkog materijala ukazuje da je populacija koja ga je izrađivala i koristila pripadala autohtonom panonskom kulturnom krugu koji je u razdoblju mlađega željeznog doba bio samo djelomično lateniziran. U naseobinskim slojevima na Povijesnom arhivu nije zabilježen kasnohalštatski materijal, poznat s naselja na Pogorelcu, pa se čini da je predrimsko naselje na lijevoj obali Kupe funkcioniralo u razdoblju mlađega željeznog doba, vjerojatno između 3. i 1. st. pr. Kr., što ponovno potvrđuje i materijal s istraženih položaja.

Jasan kontinuitet naseljavanja na položaju Povijesni arhiv potvrđuje tezu da rimsko osvajanje Segestike 35. pr. Kr. nikako nije predstavljalo nasilan prekid naseljavanja ovog prostora budući da je autohtono stanovništvo i dalje predstavljalo glavnu populacijsku osnovu. Ono je i nakon osvajanja nastavilo proizvoditi pojedine elemente svoje materijalne kulture u sklopu rimske države, što je u kombinaciji s uvezenim predmetima i idejama imalo za posljedicu stvaranje rimskoprovincijalne materijalne kulture, procesa zabilježenoga gotovo u svim dijelovima Carstva.

A clear continuity in habitation of the Povijesni arhiv position confirms the hypothesis that the Roman conquest of *Segestica* in 35 BC did not bring about a violent end to the habitation of this area, since the local population continued to be the basis of the population. Even after the conquest it continued to produce specific elements of its material culture within the Roman state, which, in combination with imported objects and ideas, created a Roman provincial material culture, a process noted in almost all parts of the Empire.



## Katalog predmeta

autori crteža:

I. Miletić Čakširan, Miljenka Galić

mjerilo: 1:3, osim T. 12 – 1:2

### Mjesto nalaza:

Sisak – Povijesni arhiv 2003./2004.

### Kratice:

**SJ:** stratigrafska jedinica

**O:** opis predmeta – oblik i način izrade (ručno ili kolo)

**P:** površina predmeta

**B:** boja

**Dr** – promjer ruba, **Dd** – promjer dna, **V** – visina

## Povijesni arhiv II

### Tabla 1

#### SJ jama u zdravici

1. O: ulomak *omphalos* dna, pročišćena glina, rađen na kolu, redukcijski pečen; B: siva; Dd: 12 cm (T. 1: 1)
2. O: ulomak ravnog dna, glina s primjesama, rađen ručno, redukcijski pečen; P: okomiti, grubo izrađen češljasti ukras; B: sivo-crna; Dd: 19,2 cm (T. 1: 2)
3. O: ulomak trbuha, glina s primjesama, rađen ručno, redukcijski pečen; P: ukras bradavičastog zadebljanja; B: smeđa (T. 1: 3)
4. O: ulomak trbuha, rađen ručno, redukcijski pečen; P: površina zaglađena; B: tamnosivo-crna (T. 1: 4)
5. O: ulomak trbuha s rupom, rađen ručno, redukcijski pečen; P: površina zaglađena sjajna; B: tamnosivo-crna (T. 1: 5)
6. O: ulomak trbuha ruba, rađen ručno, redukcijski/oksidacijski pečen; P: površina gruba; B: svijetlosmeđa (T. 1: 6)
7. O: ulomak, rađen ručno, glina s primjesama, redukcijski pečen; P: ukras utiskivanjem prsta, površina zaglađena; B: smeđa (T. 1: 7)
8. O: ulomak, glina s primjesama, rađen

ručno, redukcijski pečen; P: ovalna plastična aplikacija s dva roščića; B: smeđe-crna (T. 1: 8)

9. O: ulomak zdjele ravnog ruba, rađen ručno, redukcijski pečen; B: tamnosivo-crna; Dd: 13 cm (T. 1: 9)

10. O: ulomak izvučenog ruba, rađen ručno, redukcijski pečen; B: smeđa (T. 1: 10)

11. O: ulomak ruba peke, glina s primjesama, rađen ručno, gruba, redukcijski pečen; B: svijetlosmeđa (T. 1: 11)

12. O: ulomak dna, rađen na kolu, redukcijski pečen; B: siva (T. 1: 12)

### SJ 405

13. O: ulomak trbuha, rađen ručno, gruba keramika; P: zaglađena površina; B: tamnosiva (T. 1: 13)

14. O: ulomak vrata s izvučenim rubom, rađen na kolu; P: zaglađena površina; B: tamnosiva s tragovima bojanja ispod ruba; Dr: 8 cm (T. 1: 14)

15. O: ulomak trbuha, rađen ručno, gruba keramika; P: zaglađena; B: siva (T. 1: 15)

16. O: ulomak ravnog dna, rađen ručno; P: primjese kalcijeva karbonata; B: siva (T. 1: 16)

17. O: ulomak trbuha, rađen ručno, gruba keramika; P: okrugla plastična aplikacija s udubljenjem u sredini; B: tamnosiva (T. 1: 17)

18. O: ulomak dna, rađen ručno, gruba keramika; P: neravno zaglađivano; B: tamnosivosmeđa (T. 1: 18)

19. O: ulomak dna, rađen ručno i doraden na kolu, glina s primjesama, fina keramika; P: glačana površina; B: tamnosiva (T. 1: 19)

20. O: ulomak glinene pločice nepoznate namjene, gruba keramika, rađen ručno; P: ukrašena kosim kanelurama; B: smeđe-siva (T. 1: 20)

**Tabla 2****SJ 408**

1. O: ulomak peke, rađen ručno, gruba keramika; P: zaglađena; B: smeđe-siva (T. 2: 1)
2. O: ulomak peke, glina s primjesama, rađen ručno, gruba keramika; B: svijetlosmede-oker (T. 2: 2)
3. O: ulomak prstenastog dna, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dd: 7,1 cm (T. 2: 3)

**SJ 416**

4. O: ulomak lonca izvučenog ruba, rađen ručno; P: zaglađena; B: sivo; Dr: 10 cm (T. 2: 4)
5. O: ulomak peke s plastičnim rebrom, gruba keramika rađena ručno; B: smeđa (T. 2: 5)
6. O: ulomak trbuha, rađen na kolu; P: vodoravno rebro; B: siva, iznutra ostaci gara (T. 2: 6)
7. O: ulomak ravnog dna, gruba keramika rađena ručno; Dd: 14 cm (T. 2: 7)
8. O: ulomak dna, rađen ručno; P: zaglađena; B: smeđe-crvena; D: 18 cm (T. 2: 8)

**SJ 450**

9. O: ulomak zdjele ravnog ruba, gruba keramika rađena ručno, veće primjese kalcijeva karbonata; P: ovalna plastična aplikacija; B: svijetlosmeđa (T. 2: 9)
10. O: ulomak ruba, gruba keramika rađena ručno, veće primjese kalcijeva karbonata; P: tragovi izlaganja visokoj temperaturi, ovalna plastična aplikacija s dva roščića; B: svijetlosmeđa (T. 2: 10)

**SJ 384**

11. O: prstima rađena zdjelica, ručka je napravljena stiskom između dva prsta i zatim probijena s tanjim štapićem, na rubu mali izljev izvučen prstom; P: gruba; B: smeđa; Dr: 3,8 cm; V: 3,8 cm (T. 2: 11)
12. O: prstima rađena zdjelica, ručka je napravljena stiskom između dva prsta, na rubu mali izljev izvučen prstom; P: gruba; B: smeđe-siva; D: 3,7 cm; V: 3,5 cm (T. 2: 12)

**SJ 394**

13. O: šuplja noga posude, rađena rukom; P: zaglađena; B: tamnosiva; Dr: 15 cm (T. 2: 13)

**SJ 360**

14. O: ulomak ruba lonca, rađen ručno i doraden na kolu; P: rebro na početku trbuha; B: tamnosiva; D: 15 cm (T. 2: 14)
15. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, rađen ručno i doraden na kolu; P: rebro na početku trbuha koji je ukrašen okomitim češljastim ukrasom; B: tamnosiva; D: 17 cm (T. 2: 15)
16. O: ulomak vrata lonca, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: koso postavljene linije izvedene plitkim žlijebljenjem; B: siva (T. 2: 16)
17. O: ulomak ruba, gruba keramika rađena ručno; P: perforirana ispod ruba, trbuh ukrašen gustim okomitim češljastim urezima; B: crno-smeđa (T. 2: 17)
18. O: prstima rađena zdjelica, ručka je napravljena stiskom između dva prsta i zatim probijena tanjim štapićem, mali izljev izvučen prstom; P: gruba; B: smeđa; Dr: 3,4 cm; V: 2,5 cm (T. 2: 18)

**SJ 362**

19. O: ulomak zdjele zadebljalog ruba i stožastog tijela, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: zaglađena; B: smeđe-siva; Dr: 22 cm (T. 2: 19)
20. O: ulomak dna, gruba keramika rađena ručno; P: zaglađena, okomito postavljen češljasti ukras; B: sivo-smeđa; Dd: 7,7 cm (T. 2: 20)
21. O: ulomak lonca zadebljalog ruba i zaobljenog trbuha, finija keramika rađena ručno; P: zaglađena, metalnog sjaja; B: tamnosiva; Dr: 8 cm (T. 2: 21)
22. O: ručka peke, gruba keramika rađena ručno; P: gruba; B: svijetlosiva (T. 2: 22)
23. O: ulomak lonca, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: zaglađena površina, sjajna; B: tamnosiva (T. 2: 23)
24. O: *omphalos* dno, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: zaglađena; B: tamnosiva; Dd: 11,4 cm (T. 2: 24)

**Tabla 3****SJ 359**

1. O: ulomak ruba i trbuha s perforacijama, rađena rukom; P: zaglađivana, glatka sjajna površina, perforacije; B: tamnosiva; Dr: 20,8 cm (T. 3: 1)
2. O: ulomak ruba i trbuha lonca, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljen češljasti ukras; B: smeđa (T. 3: 2)
3. O: ulomak zdjele S-profilacije rađene rukom; P: zaglađivana; B: sivo-smeđa; Dr: 32 cm (T. 3: 3)
4. O: ulomak lonca uvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika; P: zaglađivana, bradavičasta aplikacija; B: crna (T. 3: 4)
5. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađivana; B: sivo-smeđe-siva; Dr: 30 cm (T. 3: 5)
6. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: tragovi izlaganja visokoj temperaturi; B: tamnosiva; Dr: 22 cm (T. 3: 6)
7. O: ulomak ravnog dna, fina keramika rađena na kolu; P: glatka, metalnog sjaja; B: svijetlosmeđa; Dr: 12,2 cm (T. 3: 7)
8. O: ulomak *omphalos* dna, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađivana; B: siva; Dr: 11 cm (T. 3: 8)
9. O: prstenasto dno, rađena rukom i doradivano na kolu; P: zaglađivana; B: tamnosiva; Dr: 6,2 cm (T. 3: 9)
10. O: ulomak zdjele ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: tragovi gorenja, deformirana s vidljivim tragovima vitrifikacije (T. 3: 10)
11. O: ulomak posude rađene rukom, pročišćena glinena smjesa; P: glačana, metalnog sjaja, dva otisnuta prsta na prijelazu vrata u trbuh; B: tamnosiva (T. 3: 11)
12. O: ulomak lonca, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: vodoravno rebro između vrata i trbuha; B: svijetlosmeđe-oker (T. 3: 12)
13. O: ulomak prstenastog dna, fina keramika izrađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; B: svijetlosmeđa (T. 3: 13)

14. O: dio špule, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 3: 14)

15. O: ulomak zdjele izvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: gruba, vodoravna valjkasta drška na trbuhu; B: crna; Dr: 18 cm (T. 3: 15)

**Tabla 4****SJ 354**

1. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena ručno; P: okomito postavljen češljasti ukras; B: sivo-crna (T. 4: 1)
2. O: ulomak lonca s izvučenim rubom, rađen rukom, pročišćena glinena smjesa; P: zaglađen, udubljenja izvedena utiskivanjem prsta ili nekog drugog predmeta; B: tamnosiva; Dr: 11 cm (T. 4: 2)
3. O: ulomak lonca zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: glatka; B: narančasto-crvena; Dr: 17 cm (T. 4: 3)
4. O: profilirana ručka, gruba keramika; P: zaglađena, na vrhu ručke rošćići; B: crna (T. 4: 4)
5. O: ulomak trbuha lonca, gruba keramika rađena rukom; P: urezi koji tvore nepravilnu mrežu; B: smeđe-crna (T. 4: 5)
6. O: ulomak trbuha lonca, gruba keramika rađena rukom; P: okomito postavljen češljasti ukras; B: smeđe-tamnosaiva (T. 4: 6)
7. O: ulomak *omphalos* dna, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-siva; Dd: 5 cm (T. 4: 7)
8. O: ulomak *omphalos* dna, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-siva; Dd: 2,8 cm (T. 4: 8)
9. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: okomito postavljen češljasti ukras; B: smeđe-crna; Dr: 18 cm (T. 4: 9)
10. O: ulomak vrata posude s ručkom, fina keramika rađena na kolu; P: rebro na prijelazu vrata u trbuh; B: siva (T. 4: 10)
11. O: ulomak trbuha grafitnog lonca, gruba keramika rađena rukom i doradeno na kolu; P: rebro na prijelazu vrata u trbuh, okomito

postavljen češljasti ukras; B: siva (T. 4: 11)  
 12. O: ulomak dna grafitnog lonca, gruba keramika rađena ručno i doradena na kolu; B: siva; Dd: 12 cm (T. 4: 12)

### SJ 366

13. O: ulomak posude s trakastom ručkom, fina keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: narančasto-smeđa (T. 4: 13)

14. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: ovalna aplikacija na trbuhu, tragovi gorenja; B: smeđa (T. 4: 14)

15. O: ulomak ruba i trbuha lonca, gruba keramika rađena rukom; P: okomito postavljen češljasti ukras, tragovi gorenja; B: sivo-smeđa (T. 4: 15)

16. O: ulomak trbuha s perforacijom, rađen rukom; P: glačana; B: crna (T. 4: 16)

17. O: ulomak ruba lonca, fina keramika rađena na kolu; B: tamnosiva; D: 25 cm (T. 4: 17)

### SJ 353

18. O: dio špule, gruba keramika rađena rukom; P: tragovi izlaganja visokoj temperaturi; B: sivo-smeđa; Dd: 9,5 cm (T. 4: 18)

19. O: ravno dno, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; B: svijetlosmeđa; Dd: 3,6 cm (T. 4: 19)

20. O: *omphalos* dno, rađeno na kolu; B: tamnosiva; Dd: 6,8 cm (T. 4: 20)

21. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena ručno i doradena na kolu; P: zaglađena; B: svijetlosmeđa; Dr: 14 cm (T. 4: 21)

22. O: ulomak trbuha posude, gruba keramika rađena rukom; P: plastična aplikacija s udubljenjem u sredini na trbuhu; B: svijetlosmeđa (T. 4: 22)

23. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, okomito i koso postavljen češljasti ukras; B: crveno-siva (T. 4: 23)

24. O: ulomak vrata sa zadebljalim rubom, fina keramika rađena na kolu; P: zaglađivana; B: siva (T. 4: 24)

25. O: dio peke s ručkom ovalnog pres-

jeka, gruba keramika rađena rukom; B: svijetlosmeđa (T. 4: 25)

26. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, izrađen rukom i doraden na kolu; P: pougljena iznutra, rebro na prijelazu vrata u trbuh te okomiti češljasti ukras na trbuhu; B: tamnosiva; Dr: 14 cm (T. 4: 26)

### Tabla 5

#### SJ 357

1. O: ulomak utega, rađen rukom; P: zaglađena; B: svijetlosmeđa (T. 5: 1)

2. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, ovalna aplikacija na trbuhu; B: smeđe-siva (T. 5: 2)

3. O: ulomak ruba i trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, bradavičasta aplikacija na trbuhu; B: smeđa; Dr: 20 cm (T. 5: 3)

4. O: ulomak ruba lonca rađenog ručno; P: zaglađena, vodoravan urez ispod ruba i valovnica na prijelazu u trbuh; B: smeđa (T. 5: 4)

#### SJ 350

5. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: tamnosmeđa; Dr: 16 cm (T. 5: 5)

6. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, ukras utisnut štapićem; B: smeđa (T. 5: 6)

7. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, češljasti ukras postavljen u različitim smjerovima; B: smeđe-siva; Dr: 12 cm (T. 5: 7)

8. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađivana, sjajna površina; B: tamnosmeđa; Dr: 15 cm (T. 5: 8)

9. O: ulomak lonca sa žlijebom ispod ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, ispod žlijeba niz koso urezanih linija; B: crna; Dr: 12 cm (T. 5: 9)

10. O: ulomak zdjele narebrenog vrata bikoničnog trbuha, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: glatka; B: siva (T. 5: 10)

**SJ 346**

11. O: ulomak lonca izvučenog ruba, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: svijetlosmeđa; Dr: 8 cm (T. 5: 11)
12. O: ulomak bikoničnog trbuha, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: siva (T. 5: 12)
13. O: ulomak zadebljalog ruba lonca, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: svijetlo smeđa; Dr: 12 cm (T. 5: 13)
14. O: bikonični pršljen, rađen rukom; P: zaglađena; B: svijetlosmeđa; D: 6 cm; V: 3,8 cm (T. 5: 14)
15. O: keramička ovalna pločica, rađena rukom; P: zaglađena površina; B: svijetlosmeđe-siva; D: 3,6 cm (T. 5: 15)
16. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: tragovi izlaganja visokoj temperaturi, ovalno plastična aplikacija; B: smeđe (T. 5: 16)
17. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: ovalna aplikacija s dva roščića; B: smeđa (T. 5: 17)
18. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađivana, okomito i koso postavljeni češljasti ukras; B: tamnosiva (T. 5: 18)
19. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: vodoravni urezi ispod ruba; B: smeđa (T. 5: 19)

**SJ 343**

20. O: ulomak trbuha i vrata, fina keramika rađena na kolu; P: valovnica izvedena glačanjem na vratu i rebro na prijelazu prema trbuhu; B: tamnosiva (T. 5: 20)
21. O: ulomak profiliranog ruba lonca ispod kojeg se nalazi žlijeb, rađen na kolu; P: rebro ispod žlijeba; B: tamnosivo-crna; Dr: 14 cm (T. 5: 21)
22. O: ulomak zdjele S-profilacije, fina keramika rađena na kolu; B: narančasto-okker; Dr: 20 cm (T. 5: 22)
23. O: ulomak dna, fina keramika rađena na kolu; P: na unutrašnjoj stijenci valovnice un-

utar traka izvedene plitkim žlijebljenjem; B: svijetlosmeđa (T. 5: 23)

**Tabla 6****SJ 344**

1. O: ulomak trbuha i vrata, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, vodoravno rebro na trbuhu u vrat; B: crna (T. 6: 1)
2. O: prstenasto dno, fina keramika rađena na kolu; P: premaz; B: narančasto-crvena; Dd: 10,3 cm (T. 6: 2)
3. O: ručka peke ovalnog presjeka s ureznom linijom po sredini, gruba keramika rađena rukom (T. 6: 3)
4. O: vrat lonca izvučenog, profiliranog ruba, fina keramika rađena na kolu; B: svijetlosmeđa; Dr: 6,8 cm (T. 6: 4)
5. O: ulomak lonca zadebljalog ruba i s rebrom na prijelazu vrata i trbuha, izrađen rukom i doraden na kolu; P: na trbuhu okomito i koso postavljen češljasti ukras; B: svijetlosmeđa; Dr: 15 cm (T. 6: 5)

**SJ 334**

6. O: ulomak zdjele S-profilacije, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: sivo-smeđa; Dr: 13,8 cm (T. 6: 6)

**SJ 328**

7. O: ulomak lonca zadebljalog, vodoravno postavljenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: sivo-crvena; Dr: 17 cm (T. 6: 7)
8. O: ulomak lonca zadebljalog ruba i s rebrom na prijelazu vrata u trbuh, gruba keramika izrađena rukom i doraden na kolu; P: glatka; B: siva; Dr: 17 cm (T. 6: 8)
9. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: tragovi izlaganja visokoj temperaturi; B: siva (T. 6: 9)
10. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: iznutra čađa, bradavičasta aplikacija; B: smeđe-crna; Dr: 10,2 cm (T. 6: 10)

11. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, okomito postavljeni češljasti ukras; B: crveno-siva; Dr: 20 cm (T. 6: 11)

12. O: ulomak lonca, zadebljalog, vodoravno postavljenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe-siva (T. 6: 12)

13. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, plastična aplikacija s dva roščića; B: smeđe-crna; Dr: 15 cm (T. 6: 13)

14. O: ulomak lonca izvučenog ruba, fina keramika rađena na kolu; P: vodoravni žljebovi na ramenu; B: sivo-smeđa; Dr: 12 cm (T. 6: 14)

15. O: ulomak trbuha s ostacima ručke, rađen rukom; P: glačana, cik-cak postavljene linije izvedene urezivanjem; B: crna (T. 6: 15)

16. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi profilirano rebro, gruba keramika rađena rukom; P: izvana tragovi gorenja; B: smeđa; Dr: 36 cm (T. 6: 16)

17. O: ulomak trbuha, rađen rukom; P: glačana; B: sivo-crna (T. 6: 17)

18. O: ulomak zadebljalog ruba lonca, rađen rukom i doradivan na kolu; B: siva; Dr: 28 cm (T. 6: 18)

19. O: profilirana ručka; P: glatka; B: crna (T. 6: 19)

20. O: keramička noga okruglog presjeka, rađena rukom; P: zaglađena; B: sivo-smeđa; D: 2,6 cm (T. 6: 20)

21. O: ulomak prstenastog dna, fina keramika rađena na kolu; B: siva (T. 6: 21)

22. O: ulomak trbuha i vrata zdjele s izvučenim rubom, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 8 cm (T. 6: 22)

23. O: dio špule, rađen rukom; B: smeđe-siva; Dd: 8 cm (T. 6: 23)

#### **SJ 345**

24. O: bikonični pršljen; B: crna; D: 5 cm; V: 3,8 cm (T. 6: 24)

#### **Tabla 7**

##### **SJ 325**

1. O: ulomak ravnog dna, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljen češljasti ukras; B: smeđa; Dr: 24,8 cm (T. 7: 1)

2. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena na kolu; P: okomito postavljen češljasti ukras; B: smeđa; Dr: 38 cm (T. 7: 2)

##### **SJ 312**

3. O: ulomak trbuha s perforacijom, fina keramika rađena na kolu; P: tragovi crne boje; B: siva, premaz crni (T. 7: 3)

##### **SJ 318**

4. O: mala šalica s ručkom, nepravilno izrađena; P: zaglađena; B: iznutra crna, na prednjem dijelu smeđe-siva; Dr: 6,2 cm; Dd: 2,8 cm; V: 2,5 cm (T. 7: 4)

##### **SJ 186**

5. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi rebro; P: gruba, na truhu okomito postavljen češljasti ukras; B: sivo-smeđa; Dr: 18 cm (T. 7: 5)

##### **SJ 291**

6. O: ulomak zdjele izvučenog ruba, rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: dva rebra na truhu; B: svijetlosiva; Dr: 20 cm (T. 7: 6)

7. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, rađen na kolu, pročišćena glinena smjesa; B: siva; Dr: 14 cm (T. 7: 7)

8. O: ulomak izvučenog ruba, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 12 cm (T. 7: 8)

9. O: dio profilirane ručke, fina keramika; P: glatka; B: tamnosiva (T. 7: 9)

10. O: ulomak trbuha, fina keramika rađena na kolu; P: dva vodoravna rebra; B: tamnosiva (T. 7: 10)

**Tabla 8****SJ 317**

1. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb s rebrom, gruba keramika rađena ručno; P: koso postavljeni češljasti ukras; B: smeđe-siva; Dr: 21 cm (T. 8: 1)
2. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljeni češljasti ukras; B: smeđe-siva; Dr: 10 cm (T. 8: 2)
3. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljeni češljasti ukras; B: smeđe-crna (T. 8: 3)
4. O: ulomak zdjele zadebljalog ruba, fina keramika rađena na kolu; P: glačana, sjajna površina; B: tamnosiva; Dr: 20 cm (T. 8: 4)
5. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 13 cm (T. 8: 5)
6. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena ručno; P: perforacija na vratu, zaglađena; B: smeđe-crna; Dr: 18 cm (T. 8: 6)
7. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi rebro; P: koso postavljeni češljasti ukras; B: smeđe-crvena (T. 8: 7)
8. O: ulomak trbuha, fina keramika rađena na kolu; P: ukras vodoravne linije između kojih se nalaze dvije valovnice; B: siva (T. 8: 8)
9. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena ručno; P: tragovi čađe; B: smeđe-crna; Dr: 14 cm (T. 8: 9)
10. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb s rebrom, gruba keramika rađena rukom; P: kosi nepravilni urezi, rebro ispod ruba; B: smeđe-okker; Dr: 20,3 cm (T. 8: 10)
11. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena ručno; P: tragovi gorenja, mrežasto oblikovan češljasti ukras; B: smeđe-siva (T. 8: 11)
12. O: ulomak lonca ravnog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika izrađena rukom; B: tamnosmeđa (T. 8: 12)
13. O: ulomak lonca stožastog vrata i izvučenog ruba, rađen rukom; P: zaglađena, dva otiska prsta; B: sivo-crna; Dr: 18 cm (T. 8: 13)
14. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: bradavičasta aplikacija; B: smeđa (T. 8: 14)
15. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: crna (T. 8:15)
16. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: tamnosmeđa; Dr: 44 cm (T. 8: 16)
17. O: ručka peke ovalnog presjeka, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 8: 17)
18. O: ulomak ruba peke, gruba keramika rađena rukom; P: ukras ruba utiskivanjem nokta; B: sivo-smeđa (T. 8: 18)
19. O: ulomak zdjele ravnog ruba, zaobljenog tijela, rađena ručno; P: zaglađena; B: sivo-smeđa; Dr: 10,5 cm (T. 8: 19)
20. O: ulomak zdjele ravnog ruba, stožastog tijela, gruba keramika rađena ručno; P: niz utiskivanjem prsta; B: crveno-smeđa (T. 8: 20)
21. O: lonac cilindričnog tijela i zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: okomito postavljen češljasti ukras; B: smeđe-crna; Dr: 12 cm; Dd: 10,4 cm; V: 8 cm (T. 8: 21)
22. O: ulomak trbuha i vrata, fina keramika rađena na kolu; P: vodoravni žljebovi na vratu; B: siva (T. 8: 22)
23. O: ulomak zdjele ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: ovalna, okomito postavljena aplikacija/drška; B: smeđa (T. 8: 23)
24. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena ručno; P: vodoravna aplikacija/drška; B: sivo-crna (T. 8: 24)
25. O: zdjela ravnog ruba i stožastog tijela, gruba keramika rađena ručno; P: ostaci čađe; B: smeđe-siva; Dr: 12 cm; Dd: 8 cm; V: 6,4 cm (T. 8: 25)
26. O: zdjela ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: ovalna ap-

likacija; B: crveno-smeđe; Dr: 22 cm (T. 8: 26)

27. O: ulomak lonca uvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: vodoravna aplikacija/drška s tri utiskivanja prsta; B: smeđe-siva; Dr: 14 cm (T. 8: 27)

### Tabla 9

#### SJ 317

28. O: ulomak ravnog dna, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljen češljasti ukras; B: smeđe-siva; Dd: 11 cm (T. 8: 28)

29. O: ulomak ravnog dna, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljen češljasti ukras; B: siva (T. 8: 29)

30. O: ravno dno, fina keramika rađena na kolu; B: tamnosiva; Dr: 8 cm (T. 8: 30)

31. O: ulomak prstenastog dna, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: crna; Dd: 9 cm (T. 8: 31)

32. O: poklopac, rađen rukom; P: zaglađena, iznutra rebro; B: smeđa; Dr: 14 cm (T. 8: 32)

33. O: ulomak trbuha, rađen ručno; P: zaglađena, s unutrašnje strane urezana valovnica; B: sivo-smeđa (T. 8: 33)

34. O: zdjela cilindričnog vrata s izvučenim rubom i bikoničnog tijela, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: glatka; B: siva; Dr: 8 cm (T. 8: 34)

35. O: prstenasto dno, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 7,2 cm (T. 8: 35)

#### SJ 189

1. O: zdjela uvučenog ruba, zaobljenog tijela i *omphalos* dna, gruba keramika rađena rukom; P: gruba; B: smeđa; Dr: 11 cm; Dd: 5 cm; V: 7,2 cm (T. 9: 1)

2. O: zdjela ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe-siva; Dr: 16 cm; Dd: 4 cm; V: 7,5 cm (T. 9: 2)

3. O: ulomak lonca ravnog ruba ispod kojeg se nalazi urezana linija, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: svijetlosmeđa; Dr: 18 cm (T. 9: 3)

4. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: ukras zaobljenih nepravilnih ureza; B: smeđa; Dr: 22 cm (T. 9: 4)

5. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-crna (T. 9: 5)

6. O: dio špule, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dd: 9 cm (T. 9: 6)

#### SJ 185

7. O: *kantharos* zaobljenog tijela, prstenastog dna ručke profilirane, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dd: 8 cm (T. 9: 7)

#### SJ 184

8. O: zdjela cilindričnog vrata izvučenog ruba i bikoničnog tijela, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: siva; Dr: 18 cm (T. 9: 8)

9. O: ulomak trbuha i vrata, izrađen na kolu; P: zaglađena, matirani dijelovi, motiv okomitih cik-cak i kosih linija izveden plitkim žlijebljenjem; B: tamnosivo-crna (T. 9: 9)

10. O: lonac profiliranog ruba zaobljenog tijela, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glina; P: vodoravna rebra; B: siva; Dr: 12 cm (T. 9: 10)

11. O: ulomak lonca ravnog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, ispod žlijeba niz koso postavljene linije izvedene utiskivanjem; B: smeđa (T. 9: 11)

12. O: ulomak lonca s uvučenim rubom ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: ukras valovnice i nepravilnih motiva izvedenih štapićem; B: smeđa (T. 9: 12)

#### SJ 174

13. O: poklopac s ručkom ovalnog presjeka, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: sivo-smeđe; Dr: 20 cm (T. 9: 13)



**Tabla 10****SJ 176**

1. O: ručka peke ovalnog presjeka sa žlijebom po sredini, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T.10: 1)
2. O: ulomak zdjele ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: ovalna aplikacija s dva roščića; B: smeđa; Dr: 18 cm (T. 10: 2)
3. O: ulomak zdjele ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 36 cm (T. 10: 3)
4. O: ulomak peke s drškom ovalnog presjeka, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 10: 4)
5. O: lonac zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, rađen rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 24 cm (T. 10: 5)
6. O: ulomak trbuha s ostatkom profilirane ručke, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; B: siva (T. 10: 6)
7. O: ulomak cilindričnog vrata posude s ručkom, fina keramika rađena na kolu; P: glatka, plastično rebro na vratu; B: tamnosiva (T. 10: 7)
8. O: dio prijenosnog ognjišta, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dr: 25 cm (T. 10: 8)
9. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, vodoravna trakasta aplikacija/drška; B: crna (T. 10: 9)
10. O: ulomak trbuha, rađen na kolu; P: glačana; B: siva (T. 10: 10)
11. O: lonac S-profilacije, finija keramika rađena ručno; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 12 cm (T. 10: 11)
12. O: zdjela stožastog vrata zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: glatka, žljebovi na prijelazu vrata u trbuh; B: siva; Dr: 12 cm (T. 10: 12)
13. O: ulomak vrata izvučenog ruba, rađen na kolu; P: glačana; B: siva (T. 10: 13)
14. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: okomito i koso postavljen češljasti ukras; B: smeđa (T. 10: 14)

15. O: ulomak stožastog vrata zadebljalog ruba, fina keramika rađena na kolu; P: valovnice izvedene glačanjem, rebro na prijelazu u trbuh; B: tamnosiva (T. 10: 15)

16. O: ulomak trbuha amfore, rađena na kolu, mekana; B: narančasta (T. 10: 16)

**Tabla 11****SJ 172**

1. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 14 cm (T. 11: 1)
2. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: dvije bradavičaste aplikacije/drške; B: smeđa; Dr: 12,4 cm (T. 11: 2)
3. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: sivo-smeđa; Dr: 11 cm (T. 11: 3)
4. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, perforacija ispod ruba, urezana linija ispod ruba, češljasti ukras; B: smeđe-crna; Dr: 16 cm (T. 11: 4)
5. O: zdjela ravnog ruba i zaobljenog tijela, rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 16 cm (T. 11: 5)
6. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: valovnica izvedena urezivanjem; B: smeđa (T. 11: 6)
7. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: linija urezana ispod ruba, češljasti ukras; B: smeđa (T. 11: 7)
8. O: ulomak trbuha lonca sa žlijebom, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, valovnica i kose linije izvedene urezivanjem; B: tamnosmeđa (T. 11: 8)
9. O: profilirana ručka, fina keramika; B: siva (T. 11: 9)
10. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: gruba, rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđa; Dr: 36 cm (T. 11: 10)
11. O: ručka peke, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 11: 11)
12. O: *kantharos* narebrenog cilindričnog vrata, bikoničnog trbuha i dvije profilirane ručke, fina keramika rađena na kolu; P: glat-

ka; B: siva; Dr: 8,2 cm (T. 11: 12)

13. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: urezani motivi valovnica; B: svijetlo- tamnosmeđe (T. 11: 13)

14. O: ulomak vrata lonca izvučenog ruba, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 19 cm (T. 11: 14)

15. O: mala čaša, rađena rukom gruba keramika; B: svijetlosmeđe-crna; Dr: 5 cm (T. 11: 15)

16. O: ulomak ruba, gruba keramika rađena rukom; P: urezani valoviti i kosi motivi; B: crveno-smeđa (T. 11: 16)

### **Tabla 12**

#### **SJ 172**

1. O: ulomak vrata lonca, fina keramika rađena rukom; P: glačana, sjajne površine, plitkim žlijebljenjem izvedeni su motiv sunca, ptice močvarice, spirala i okomite cik-cak linije; B: crna (T. 12: 1)

2. O: ulomak vrata lonca, fina keramika rađena rukom; P: glačana, sjajne površine, plitkim žlijebljenjem izvedeni su motivi okomitih cik-cak linija, sunca i dijelovi spirala; B: crna (T. 12: 2)

3. O: ulomak vrata lonca, fina keramika rađena rukom; P: glačana, sjajne površine, plitkim žlijebljenjem izvedeni su motiv okomitih cik-cak linija, spirale i svastika; B: crno-smeđa (T. 12: 3)

4. O: ulomak, fina keramika rađena rukom; P: glačana, manji dijelovi motiva izvedeni plitkim žlijebljenjem; B: smeđe-crna (T. 12: 4)

5. O: ulomak trbuha, fina keramika rađena rukom; P: motiv cik-cak linije izveden plitkim žlijebljenjem; B: smeđe-crna (T. 12: 5)

6. O: ulomak trbuha, fina keramika rađena rukom; P: motiv cik-cak linije izveden plitkim žlijebljenjem; B: smeđe-crna (T. 12: 6)

7. O: ulomak trbuha, fina keramika rađena rukom; P: motiv cik-cak linije izveden plitkim žlijebljenjem; B: smeđe-crna (T. 12: 7)

### **Tabla 13**

#### **SJ 173**

1. O: ulomak lonca stožastog vrata i izvučenog ruba, zaobljenog tijela, fina keramika rađena ručno; P: glačana, metalnog sjaja; B: crna; Dr: 10 cm (T. 13: 1)

2. O: ulomak zdjele profiliranog ruba i zaobljenog tijela sa žlijebom, fina keramika rađena na kolu; B: svijetlosmeđa; Dr: 10 cm (T. 13: 2)

3. O: ulomak trbuha, rađen rukom; P: zaglađena, otisak prsta; B: smeđe-crna (T. 13: 3)

4. O: ulomak zdjele S-profilacije, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 29 cm (T. 13: 4)

5. O: ulomak poklopca rađenog rukom; P: zaglađena; B: smeđe-siva; Dr 20 cm (T. 13: 5)

6. O: ulomak zdjele cilindričnog vrata profiliranog ruba i zaobljenog/bikoničnog vrata, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: siva; Dr: 8,2 (T. 13: 6)

7. O: profilirana ručka, fina keramika; P: zaglađena; B: siva (T. 13: 7)

8. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, nepravilna trakasta aplikacija; B: crna (T. 13: 8)

9. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, fina keramika rađena na kolu; B: svijetlosiva (T. 13: 9)

10. O: ulomak zdjele profiliranog ruba i zaobljenog tijela, fina keramika rađena na kolu; B: tamnosiva; Dr: 10 cm (T. 13: 10)

#### **SJ 168**

11. O: ulomak lončića/čase izvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dr: 6 cm (T. 13: 11)

12. O: ulomak zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađivana; B: smeđa (T. 13: 12)

13. O: zdjela ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-siva; Dr: 7 cm (T. 13: 13)

14. O: ulomak zdjele uvučenog ruba i zaobljenog tijela, rađen rukom; P: glatka; B: smeđe-crna; Dr: 23 cm (T. 13: 14)

### SJ 167

15. O: ulomak ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: narančasto-smeđa (T. 13: 15)

16. O: ulomak lonca ravnog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, ispod žlijeba niz uboda; B: smeđa; Dr: 16 cm (T. 13: 16)

17. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: niz kosih linija koje tvore mrežasti motiv izvedenih urezivanjem; B: smeđa; Dr: 13 cm (T. 13: 17)

18. O: ulomak zdjele zadebljalog ruba kraćeg vrata, zaobljenog tijela, fina keramika rađena na kolu; P: uglačana; B: siva; Dr: 13 cm (T. 13: 18)

19. O: ulomak lonca profiliranog ruba, fina keramika rađena na kolu; B: tamnosiva; Dr: 14 cm (T. 13: 19)

20. O: ulomak vrata lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe-crna; Dr: 7 cm (T. 13: 20)

21. O: ulomak stožastog vrata lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: siva; Dr: 12 cm (T. 13: 21)

22. O: ulomak trbuha i vrata, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, utiskivanje prstiju na prijelazu vrata u trbuh; B: crna (T. 13: 22)

23. O: ulomak trbuha s ostatkom profilirane ručke, fina keramika rađena na kolu; B: siva (T. 13: 23)

24. O: ulomak posude/*kantharosa* cilindričnog vrata i izvučenog ruba s ostatkom ručke, fina keramika rađena na kolu; P: uglačana; B: siva (T. 13: 24)

25. O: ulomak poklopca, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: crno-siva; Dr: 24 cm (T. 13: 25)

26. O: vrat amfore s ručkama, rađena na kolu,

mekana; B: narančasta (T. 13: 26)

### Tabla 14

#### SJ 152

1. O: zdjela S-profilacije, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 15 cm (T. 14: 1)

2. O: zdjela S-profilacije, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 17 cm (T. 14: 2)

3. O: ulomak zdjele profiliranog ruba i zaobljenog tijela sa žlijebom, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 14 cm (T. 14: 3)

4. O: ulomak trbuha, rađen na kolu; B: siva (T. 14: 4)

5. O: ulomak lonca ravnog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, niz koso urezanih linija ispod žlijeba; B: smeđe-siva (T. 14: 5)

6. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: linija urezana ispod ruba; B: narančasto-smeđa; Dr: 28 cm (T. 14: 6)

7. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-narančasta; Dr: 24 cm (T. 14: 7)

8. O: Mala posuda S-profilacije, zaobljenog dna, oštećena u pečenju, izrađena rukom; P: zaglađena; B: svijetlosmeđa; Dr: 7 cm; V: 8,8 cm (T. 14: 8)

9. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: glačana; B: crna; Dr: 18 cm (T. 14: 9)

10. O: ulomak zdjele ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: aplikacija s otiscima prsta; B: crno-smeđa (T. 14: 10)

11. O: ulomak lonca zadebljalog, vodoravno postavljenog ruba, rađen rukom, gruba keramika; P: nepravilne okomite linije izvedene urezivanjem; B: crno-smeđa (T. 14: 11)

12. O: ulomak *omphalos* dna, finija keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa (T. 14: 12)

13. O: zdjela, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-narančasta; Dr: 9,7 cm (T. 14: 13)

14. O: ulomak dna, gruba keramika rađena

rukom; P: češljasti ukras; B: smeđe-crna; Dr: 18 cm (T.14: 14)

15. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi rebro, rađen na kolu; P: glatka; B: crno-svijetlosmeđe; Dr: 17 cm (T. 14: 15)

16. O: keramička pločica, rađena rukom iz dijela posude; P: zaglađena; B: smeđa (T. 14: 16)

17. O: piramidalni uteg, rađen rukom, perforiran u gornjem središnjem dijelu; P: zaglađena; B: smeđa; V: 12 cm (T. 14: 17)

18. O: ulomak trbuha (T. 14: 18)

19. O: ručka peke sa žlijebom po sredini, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 14: 19)

20. O: ulomak ravnog dna, gruba keramika rađena rukom; P: gruba; B: smeđe-narančasta; Dr: 30 cm (T. 14: 20)

### SJ 153

21. O: vrat lonca izvučenog ruba, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 9,6 cm (T. 14: 21)

22. O: zdjela kratkoga cilindričnog vrata s izvučenim rubom, zaobljenog tijela, fina keramika rađena na kolu; B: oker-smeđa; Dr: 8 cm (T. 14: 22)

23. O: ulomak ruba zdjele uvučenog ruba, fina keramika rađena na kolu; B: smeđe-okor; Dr: 23 cm (T. 14: 23)

24. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-crna (T. 14: 24)

25. O: ulomak ruba, rađen rukom, gruba keramika; P: kosi zarezi ispod ruba; B: crna (T. 14: 25)

26. O: ulomak zdjele ravnog ruba i zaobljenog tijela, rađen rukom; B: siva; Dr: 29 cm (T. 14: 26)

### Tabla 15

#### SJ 150

1. O: ulomak vrata, fina keramika rađena na kolu; P: tragovi crne boje; B: siva (T. 15: 1)

2. O: ulomak, trbuha i vrata, rađen rukom; P: zaglađena, ukras dva otiska prsta; B: tamnosiva (T. 15: 2)

#### SJ 148

3. O: ulomak, gruba keramika rađena rukom; P: mrežasti motiv izveden urezivanjem; B: smeđa (T. 15: 3)

4. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: trakasta aplikacija/drška s tri roščića; B: narančasto-smeđa (T. 15: 4)

5. O: zdjela ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dr: 11 cm (T. 15: 5)

6. O: ulomak lonca cilindričnog tijela i izvučenog ruba, rađen rukom; B: siva (T. 15: 6)

7. O: ulomak zdjele zadebljalog ruba i zaobljenog tijela; B: tamnosiva; Dr: 24 cm (T. 15: 7)

8. O: šuplja noga posude, rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 8 cm (T. 15: 8)

9. O: ljevasto dno cjediljke, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: smeđa; Dd: 6 cm (T. 15: 9)

10. O: ulomak ruba peke, gruba keramika rađena rukom; P: rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđa (T. 15: 10)

11. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi rebro, gruba keramika rađena rukom; P: mrežasti motiv izveden urezivanjem; B: crno-smeđa; Dr: 16 cm (T. 15: 11)

12. O: ulomak vrča, rimska keramika, rađena na kolu; P: premaz sivi; B: narančasta (T. 15: 12)

13. O: ulomak *omphalos* dna, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dd: 5 cm (T. 15: 13)

14. O: ručka peke, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 15: 14)

#### SJ 146

15. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđa; Dr: 22 cm (T. 15: 15)

16. O: ulomak peke s rebrom, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 15: 16)

**SJ 135**

17. O: ulomak lonca izvučenog ruba, fina keramika rađena rukom; P: glačana; B: crna (T. 15: 17)
18. O: čepasto zadebljanje s vrha poklopca, gruba keramika rađena rukom; B: crveno-smeđa; Dr: 3,3 cm (T. 15: 18)
19. O: ulomak lonca sa žlijebom ispod ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, zarezi izvedeni ubadanjem ispod ruba; B: tamnosmeđa; Dr: 36 cm (T. 15: 19)
20. O: ručka amfore, mekana, primjesi groga; B: svijetlosmeđa (T. 15: 20)

**SJ 113**

21. O: zdjela ravnog ruba i stožastog tijela, rađena rukom, gruba keramika; P: ukras kosih zarez izveden štapićem; B: smeđa; Dr: 15 cm (T. 15: 21)
22. O: ulomak lonca izvučenog ruba, rađen rukom; P: zaglađena; B: smeđa (T. 15: 22)
23. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-narančasta; Dr: 14, 8 cm (T. 15: 23)

**Tabla 16****SJ 111**

1. O: ulomak trbuha, rađen rukom; P: zaglađena, valovita aplikacija; B: smeđe-crna (T. 16: 1)
2. O: zdjela ravnog ruba, zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, niz nepravilnih udubljenja izvedenih ubadanjem; B: smeđa; Dr: 12 cm (T. 16: 2)
3. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađen; B: sivo-smeđa; Dr: 13 cm (T. 16: 3)
4. O: ulomak lonca sa žlijebom ispod ruba, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-crna; Dr: 16 cm (T. 16: 4)
5. O: lonac S-profilacije, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dr: 9 cm (T. 16: 5)
6. O: zdjela ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: okomiti urezi ispod ruba; B: smeđa; Dr: 14 cm (T. 16: 6)

7. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđa (T. 16: 7)
8. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe-crna; Dr: 17 cm (T. 16: 8)
9. O: zdjela izvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dr: 10 cm (T. 16: 9)
10. O: ulomak zdjele izvučenog ruba i zaobljenog tijela sa žlijebom, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 8 cm (T. 16: 10)
11. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dr: 24 cm (T. 16: 11)
12. O: ulomak lonca uvučenog, zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; B: smeđe-crna (T. 16: 12)
13. O: ulomak zdjele zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: perforiran; B: smeđa (T. 16: 13)
14. O: ulomak ruba rimskog tanjura, rađen na kolu, crne primjese u smjesi; B: smeđa (T. 16: 14)
15. O: ulomak zdjele zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 16: 15)
16. O: ulomak zdjele ravnog ruba, rađen rukom; P: glačana; B: crno-smeđa; Dr: 19 cm (T. 16: 16)
17. O: ulomak zdjele ravnog ruba, rađen rukom; P: zaglađena, zarezi ispod ruba izvedeni urezivanjem; B: smeđa (T. 16: 17)
18. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: mrežasti motiv izveden češljastim ukrasom; B: smeđa (T. 16: 18)
19. O: dno, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dd: 8,6 cm (T. 16: 19)
20. O: ulomak ruba tarionika? (T. 16: 20)
21. O: ulomak amfore; B: roza (T. 16: 21)
22. O: ulomak amfore; B: oker (T. 16: 22)
23. O: ulomak ruba rimskog tanjura, rađen na kolu, primjese crne u smjesi; B: smeđa (T. 16: 23)
24. O: ulomak trbuha, rađen na kolu, rimski; P: roza premaz; B: oker (T. 16: 24)

25. O: ulomak tere sigilate, padanska proizvodnja (T. 16: 25)
26. O: ulomak ruba, rađen na kolu, rimski; P: roza premaz; B: svijetlosmeđa (T. 16: 26)
27. O: ulomak ruba, rađen na kolu, rimski; B: narančasto-smeđi (T. 16: 27)
28. O: ulomak poklopca, s unutarnje strane rebro, fina keramika rađena na kolu; P: zaglađen; B: smeđa; Dr: 16 cm (T. 16: 28)
29. O: dno tere sigilate, padanska proizvodnja; mekana faktura; B: mat, crveno-narančasti premaz; Dd: 9 cm (T. 16: 29)

### **Tabla 17**

#### **SJ 76**

1. O: ulomak lonca izvučenog ruba, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dr: 18 cm (T. 17:1)
2. O: ulomak zdjele stožastog vrata, profiliranog ruba, fina keramika rađena na kolu; B: siva (T. 17: 2)
3. O: ulomak lonca izvučenog ruba, fina keramika rađena na kolu; P: rebro na prijelazu u trbuh; B: siva; Dr: 7 cm (T. 17: 3)
4. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: kosi češljasti ukras; B: smeđa (T. 17: 4)
5. O: ulomak lonca sa žlijebom ispod ruba, rađen rukom; P: zaglađen, niz s utisnutim točkama; B: crna (T. 17: 5)
6. O: ulomak lonca profiliranog ruba, rađen rukom; P: zaglađen; B: smeđa; Dr: 14 cm (T. 17: 6)
7. O: ulomak ravnog dna i trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljeni češljasti ukras; B: smeđa (T. 17: 7)
8. O: ulomak trbuha, fina keramika rađena na kolu; B: siva (T. 17: 8)
9. O: ulomak trbuha, fina keramika rađena na kolu; P: obojena crno, perforirana; B: siva (T. 17: 9)
10. O: ulomak vrata, fina keramika rađena na kolu; P: paralelna rebra; B: siva (T. 17: 10)
11. O: ulomak lonca izvučenog ruba, rađen rukom; P: glačana; B: tamnosiva ; Dr: 22 cm

- (T. 17: 11)
12. O: ulomak lonca izvučenog ruba, rađen rukom; P: zaglađena; B: crna; Dr: 34 cm (T. 17: 12)
  13. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, perforacija; B: crna (T. 17: 13)
  14. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: mrežasti motiv izveden češljastim ukrasom; B: smeđa (T. 17: 14)
  15. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: crno-smeđa (T. 17: 15)
  16. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe; Dr: 14 cm (T. 17: 16)
  17. O: ulomak poklopca, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe-crna; Dr: 24 cm (T. 17: 17)
  18. O: ulomak lonca kratkoga stožastog vrata i ravnog ruba, rađen rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 18 cm (T. 17: 18)
  19. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđe; Dr: 38 cm (T. 17: 19)
  20. O: ulomak peke s ostacima drške, gruba keramika rađena rukom (T. 17: 20)
  21. O: ulomak amfore, rađena na kolu, mekana faktura; B: svijetlosmeđa (T. 17: 21)
  22. O: ulomak amfore, rađen na kolu, mekana faktura; B: narančasta (T. 17: 22)

### **Tabla 18**

#### **SJ 76**

1. O: zdjela zadebljalog ruba i zaobljenog tijela sa žlijebom, fina keramika rađena na kolu; B: sivo-crna; Dr: 10 cm (T. 18: 1)
2. O: mala posuda stožastog oblika, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dr: 7 cm (T. 18: 2)
3. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, rađen na kolu; B: oker-crvena; Dr: 22 cm (T. 18: 3)
4. O: ulomak vrata lonca izvučenog ruba, rađen rukom; P: zaglađena, sjajna; B: crna (T. 18: 4).

5. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 16 cm (T. 18: 5)
6. O: ulomak trbuha, rađen na kolu; P: motiv cik-cak linija izvedenih plitkim žlijebljenjem; B: oker (T. 18: 6)
7. O: ulomak trbuha, rađen na kolu, mekana faktura; P: motiv cik-cak linija izvedenih plitkim žlijebljenjem; B: oker (T. 18: 7)
8. O: zdjela ravnog ruba i stožastog tijela, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dr: 14 cm (T. 18: 8)
9. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: dva niza crtica izvedenih utiskivanjem; B: narančasto-smeđa (T. 18: 9)
10. O: ulomak lonca sa žlijebom ispod ruba, gruba keramika rađena rukom; P: ispod žlijeba nalazi se niz kosih linija izvedenih utiskivanjem; B: smeđa; Dr: 16 cm (T. 18: 10)
11. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: motivi valovnica ispod kojih se nalaze okomite linije izvedene urezivanjem; B: smeđe-crna; Dr: 16 cm (T. 18: 11)
12. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: ukras; B: smeđe-crna; Dr: 36 cm (T. 18: 12)
13. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 31 cm (T. 18: 13)
14. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 16 cm (T. 18: 14)
15. O: ulomak vrata, fina keramika rađena na kolu; P: vodoravna rebra; B: siva (T. 18: 15)
16. O: zdjela cilindričnog vrata sa zadebljalim rubom i bikoničnim tijelom, dno ravno, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: siva; Dr: 7 cm; Dd: 3 cm; V: 5,4 cm (T. 18: 16)
17. O: ulomak zdjele cilindričnog vrata s izvučenim rubom, gruba keramika rađena rukom; Dr: 20 cm (T. 18: 17)
18. O: profilirana ručka, fina keramika; B: siva (T. 18: 18)
19. O: ulomak trbuha i vrata, fina keramika rađena rukom; P: dva paralelna rebra; B: tamnosiva (T. 18: 19)
20. O: zdjela zadebljalog ruba i kratkog vrata, rađena na kolu; P: okomito postavljen češljasti ukras; B: siva; Dr: 20 cm (T. 18: 20)
21. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: crna; Dr: 26 cm (T. 18: 21)
22. O: stožasti pršljen; P: zaglađena; B: smeđa; V: 3 cm (T. 18: 22)
23. O: ručka peke sa žlijebom po sredini, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 18: 23)
24. O: dio špule, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa; Dr: 9 cm (T. 18: 24)
25. O: dio špule, gruba keramika rađena rukom (T. 18: 25)
26. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: crna; Dr: 26 cm (T. 18: 26)
27. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: nepravilne linije izvedene urezivanjem; B: tamnosmeđa (T. 18: 27)
28. O: ulomak poklopca, na rubu valovita traka ukrašena utiskivanjem prsta; gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa (T. 18: 28)
29. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: okomiti urezi ispod žlijeba; B: tamnosmeđa (T. 18: 29)
30. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: ubodi ispod žlijeba; B: tamnosmeđa (T. 18: 30)
31. O: grlo vrča, rimska keramika; B: narančasta (T. 18: 31)
32. O: ulomak trbuha, rimska keramika; B: narančasta (T. 18: 32)
33. O: ručka vrča tere sigilate (T. 18: 33)
34. O: ulomak stožastog vrata, fina keramika izrađena na kolu; P: dva vodoravna rebra; B: siva (T. 18: 34)

**Tabla 19****SJ 67**

1. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđa; Dr: 54 cm (T. 19: 1)
2. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđa; Dr: 53 cm (T. 19: 2)
3. O: ulomak zdjele ravnog ruba i zaobljenog tijela, rađen rukom; P: glačana, sjajna; B: crna; Dr: 20 cm (T. 19: 3)
4. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras (T. 19: 4)
5. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljen češljasti ukras; B: smeđa; Dr: 18 cm (T. 19: 5)
6. O: ulomak lonca sa žlijebom ispod ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa (T. 19: 6)
7. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: okomito postavljen češljasti ukras; B: crno-smeđa; Dr: 9 cm (T. 19: 7)
8. O: ulomak lonca uvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: kose linije izvedene urezivanjem, perforacija ispod ruba; B: crno-smeđa (T. 19: 8)
9. O: ulomak lonca zadebljalog, uvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; B: svijetlosmeđa (T. 19: 9)
10. O: ulomak lonca ravnog ruba lonca, gruba keramika rađena rukom; P: ovalna aplikacija; B: smeđa (T. 19: 10)
11. O: ulomak lonca izvučenog ruba ispod kojeg se nalazi rebro, rađen na kolu; B: siva; Dr: 16 cm (T. 19: 11)
12. O: ulomak zdjele zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, fina keramika rađena na kolu; P: glačana, vodoravno rebro; Dr: 9 cm (T. 19: 12)
13. O: ulomak zdjele stožastog vrata i zadebljalog ruba, zaobljenog trbuha, rađena na kolu; P: dva rebra na vratu; B: svijetlosiva; Dr: 12 cm (T. 19: 13)

14. O: ulomak zdjele zadebljalog ruba, kratkog vrata i zaobljenog tijela, rađena na kolu; B: siva; Dr: 16 cm (T. 19: 14)
15. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađen rukom, deformirana od visoke temperature (T. 19: 15)
16. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: mrežasto postavljen češljasti ukras; B: svijetlosmeđe-narančasta (T. 19: 16)
17. O: prstenasto dno, rađeno na kolu; B: oker-narančasta; Dd: 8,4 cm (T. 19: 17)
18. O: ulomak zdjele S-profilacije, fina keramika rađena na kolu; P: glačana; B: siva; Dr: 27 cm (T. 19: 18)
19. O: ulomak amfore, rađena na kolu; B: roza-narančasta (T. 19: 19)
20. O: ulomak zdjele ravnog ruba i zaobljenog tijela, fina keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: tamnosiva; Dr: 8 cm (T. 19: 20)

**Tabla 20****SJ 67**

1. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi rebro, rađen rukom i doraden na kolu; P: koso postavljen češljasti ukras; B: smeđa; Dr: 16,8 cm (T. 20: 1)
2. O: ulomak lonca ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: plastična traka s ukrasom pravilno raspoređenih otiska prsta; B: smeđa; Dr: 22 cm (T. 20: 2)
3. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe-crna; Dr: 18 cm (T. 20: 3)
4. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljeni češljasti ukras; B: smeđa; Dr: 22 cm (T. 20: 4)
5. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: koso postavljeni češljasti ukras; Dr: 20 cm (T. 20: 5)
6. O: ulomak lonca kratkoga stožastog vrata i narebrenog ramena; P: zaglađena; B: tamnosiva; Dr: 17 cm (T. 20: 6)
7. O: ulomak lonca izvučenog ruba, rađen ru-



kom; P: glačana; B: smeđe-crna; Dr: 18 cm (T. 20: 7)

8. O: ulomak lonca izvučenog ruba, rađen rukom; P: glačana; B: siva; Dr: 17 cm (T. 20: 8)

9. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras; B: smeđa; Dr: 24 cm (T. 20: 9)

10. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; B: crna; Dr: 22 cm (T. 20: 10)

11. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; B: crna (T. 20: 11)

12. O: dio špule, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa (T. 20: 12)

13. O: špula, rađena rukom, gruba keramika; P: zaglađena, perforirana po središnjem dijelu i ima rupu za nasad, uzdužnu; B: smeđa (T. 20: 13)

14. O: dio keramičke noge okruglog presjeka (T. 20: 14)

### Tabla 21

#### SJ 67

1. O: lonac zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, fina keramika rađena na kolu; P: ukras vodoravno postavljenih valovnica izvedenih glačanjem; P: glatka; B: tamnosiva; Dr: 12 cm (T. 21: 1)

2. O: posuda s drškom (vrč/*kantharos*), fina keramika rađena rukom; B: siva; Dr: 12 cm (T. 21: 2)

3. O: ručka peke sa žlijebom po sredini, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 21: 3)

4. O: ulomak vrata, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: cik-cak ukras u dvije trake; B: siva (T. 21: 4)

5. O: dno cjediljke, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: siva; Dd: 6 cm (T. 21: 5)

6. O: prstenasto dno, rađeno na kolu; P: glatka; B: siva; Dr: 7,6 cm (T. 21: 6)

7. O: ulomak trbuha i vrata, rađen na kolu, pročišćena glinena smjesa; P: dva vodoravna rebra; B: tamnosiva (T. 21: 7)

8. O: ulomak trbuha i vrata, rađen na kolu; B:

oker-siva (T. 21: 8)

9. O: ulomak trbuha i vrata, rađen na kolu; P: glačana; B: siva (T. 21: 9)

10. O: ulomak izvučenog ruba lonca, fina keramika rađena na kolu; P: mat; B: sivo-smeđa; Dr: 8 cm (T. 21: 10)

11. O: ulomak prstenastog dna, rađen na kolu; B: siva; Dr: 9 cm (T. 21: 11)

12. O: ulomak prstenastog dna, rađen na kolu; B: svijetlosmeđa (T. 21: 12)

13. O: prstenasto dno, rađeno na kolu; B: siva; Dd: 9,5 cm (T. 21: 13)

14. O: profilirana ručka, fina keramika; P: glatka; B: tamnosiva (T. 21: 14)

15. O: *omphalos* dno, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe-crna; Dd: 3 cm (T. 21: 15)

16. O: ravno dno, rađeno rukom; B: crveno-smeđa; Dr: 6 cm (T. 21: 16)

17. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: ovalna aplikacija s dva roščića; B: smeđa (T. 21: 17)

18. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađen, perforiran; B: sivo-smeđa (T. 21: 18)

19. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 21: 19)

20. O: ulomak lonca ravnog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: urezana linija ispod ruba; B: smeđa; Dr: 14,8 cm (T. 21: 20)

21. O: lonac zadebljalog ruba i cilindričnog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras; B: crno-smeđa; Dr: 12 cm; Dd: 8 cm; V: 8 cm (T. 21: 21)

22. O: lonac zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: okomito i koso postavljen češljasti ukras; B: smeđa; Dr: 12,2 cm (T. 21: 22)

23. O: zdjela ravnog ruba, zaobljenog tijela i ravnog dna, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 13,3 cm; Dd: 10,5 cm; V: 8,5 cm (T. 21: 23)

**SJ 68**

24. O: profilirana ručka, pročišćena glinena smjesa, fina keramika; B: siva (T. 21: 24)
25. O: ulomak vrata lonca izvučenog ruba, fina keramika; P: mat; B: siva; Dr: 10 cm (T. 21: 25)
26. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, rađen rukom; B: smeđe-siva; Dr: 18 cm (T. 21: 26)
27. O: ulomak trbuha, fina keramika rađena na kolu; P: tragovi crne boje; B: svijetlosmeđa (T. 21: 27)
28. O: ulomak zdjele zadebljalog, profiliranog ruba; P: okomito postavljen češljasti ukras; B: svijetlosmeđa; Dr: 22 cm (T. 21: 28)
29. O: ulomak lonca uvučenog ruba i zaobljenog trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras; B: siva (T. 21: 29)
30. O: ulomak trbuha i vrata, rađen rukom; P: glačan, aplicirana traka u obliku slova U; B: crna (T. 21: 30)

**Tabla 22****SONDA 1/2**

1. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa; Dr: 36 cm (T. 22: 1)
2. O: ručka peke, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa (T. 22: 2)
3. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika, rađena rukom; P: zaglađena; Dr: 24 cm (T. 22: 3)
4. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, redukcijski pečena; Dr: 22 cm (T. 22: 4)
5. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: pukotine nastale pri pečenju; B: smeđa (T. 22: 5)
6. O: ulomak poklopca cilindričnog vrata, fina keramika rađena na kolu, pročišćena glina; P: glatka; B: siva; Dr: 32 cm (T. 22: 6)
7. O: ulomak prstenastog dna, rađen na kolu; P: glatka; B: siva boja (T. 22: 7)
8. O: profilirana ručka, pročišćena glina; P: glatka; B: siva (T. 22: 8)

**sonda 2**

9. O: lonac zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb i vodoravno rebro, izrađen rukom i doraden na kolu; P: češljasti ukras; B: tamnosiva; Dr: 12 cm; V: 12 cm (T. 22: 9)
10. O: ulomak zdjele zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, fina keramika izrađena na kolu; P: vodoravno rebro; B: siva; Dr: 12 cm (T. 22: 10)
11. O: ulomak cilindričnog vrata zdjele, fina keramika rađena na kolu; P: vodoravna rebra; B: siva; Dr: 18 cm (T. 22: 11)
12. O: ulomak zdjele uvučenog ruba i zaobljenog tijela, fina keramika rađena na kolu; B: siva (T. 22: 12)

**Povijesni arhiv I****Tabla 23****SJ 85**

1. O: ulomak ravnog dna i trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: crna; Dd: 12 cm (T. 23: 1)
2. O: ulomak *omphalos* dna i trbuha, fina keramika rađena na kolu; B: siva; Dd: 5 cm (T. 23: 2)
3. O: ulomak lonca stožastog vrata s izvučenim rubom i zaobljenim tijelom, gruba keramika izrađena rukom; P: na truhu kanelure izvedene povlačenjem prsta; B: crna (T. 23: 3)
4. O: ulomak trbuha s perforacijom, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: sivo-smeđa (T. 23: 4)
5. O: ulomak trbuha, rađen na kolu; P: vodoravno rebro; B: siva (T. 23: 5)
6. O: ulomak ravnog dna i trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras; B: siva (T. 23: 6)
7. O: ulomak zdjele ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: bradavičasta aplikacija; B: crna; Dr: 13 cm (T. 23: 7)
8. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: kose linije izvedene urezivanjem; B: smeđa (T. 23: 8)

9. O: ulomak zdjele ravnog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: crna; Dr: 22 cm (T. 23: 9)
10. O: ulomak lonca S-profilacije, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe-crna (T. 23: 10)
11. O: ulomak lonca zadebljalog, vodoravno postavljenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: okomite linije izvedene urezivanjem; B: smeđa (T. 23: 11)
12. O: ulomak zdjele ravnog ruba i stožastog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, bradavičasta aplikacija; B: siva (T. 23: 12)
13. O: ulomak lonca izvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: tragovi gorenja; B: crna (T. 23: 13)
14. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: oker-siva (T. 23: 14)
15. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras; B: crna (T. 23: 15)
16. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras; B: crno-smeđa (T. 23: 16)
17. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras; B: crna (T. 23: 17)
18. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; B: smeđa (T. 23: 18)
19. O: ulomak ruba peke, gruba keramika rađena rukom; P: rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđa; Dr: 28 cm (T. 23: 19)
20. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđa; Dr: 36 cm (T. 23: 20)
3. O: ulomak lonca zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: oker-siva (T. 24: 3)
4. O: ulomak lonca blago izvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika izrađena rukom; P: zaglađena; B: oker-siva (T. 24: 4)
5. O: ulomak lonca izvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: glačana; B: sivo-crna (T. 24: 5)
6. O: ulomak lonca zadebljalog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras; B: oker-siva (T. 24: 6)
7. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi vodoravno rebro, izrađen rukom i doraden na kolu; P: zaglađena, češljasti ukras; B: sivo-smeđa (T. 24: 7)
8. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, bradavičasto zadebljanje s dva roščića; B: oker-siva (T. 24: 8)
9. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: oker-smeđa (T. 24: 9)
10. O: ulomak zdjele ravnog ruba i zaobljenog tijela; gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: smeđa (T. 24: 10)
11. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: smeđa (T. 24: 11)
12. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, rub ukrašen utiskivanjem prsta; B: oker-siva (T. 24: 12)
13. O: ručka peke ovalnog presjeka, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: oker (T. 24: 13)
14. O: ulomak ravnog dna i trbuha, rađen na kolu; P: glatka; B: siva (T. 24: 14)
15. O: ulomak ravnog dna i trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: sivo-smeđa (T. 24: 15)
16. O: ulomak ravnog dna i trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: češljasti ukras; B: oker-siva (T. 24: 16)
17. O: ulomak zdjele zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: smeđa (T. 24: 17)

#### **Tabla 24**

##### **SJ 56**

1. O: Ulomak zadebljalog ruba i vrata, fina keramika rađena na kolu; P: tragovi crne boje s vanjske i unutrašnje strane; B: siva (T. 24: 1)
2. O: ulomak lonca blago izvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: oker-siva (T. 24: 2)

18. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb i vodoravno rebro, rađen rukom i doraden na kolu; P: gruba; B: siva (T. 24: 18)

19. O: ulomak trbuha tera sigilate; P: crveni premaz, vodoravno rebro; B: narančasta (T. 24: 19)

20. O: ulomak prstenastog dna, rađen na kolu; B: siva (T. 24: 20)

### **SJ 78**

21. O: ulomak lonca izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: gruba, pukotine od pečenja; B: sivo-smeđa (T. 24: 21)

22. O: ulomak lonca izvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: gruba; B: smeđa (T. 24: 22)

23. O: ulomak lonca zaobljenog tijela i stožastog vrata, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: oker-smeđa (T. 24: 23)

24. O: ulomak lonca zaobljenog tijela i stožastog vrata, rađen na kolu; P: glatka, vodoravno rebro; B: smeđa (T. 24: 24)

25. O: ulomak zdjele ravnog ruba i stožastog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: gruba, bradavičasto zadebljanje s dva roščića; B: smeđa (T. 24: 25)

26. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: gruba, bradavičasto zadebljanje s dva roščića; B: oker (T. 24: 26)

### **Tabla 25**

#### **kanal 3**

1. O: ulomak lonca stožastog vrata s izvučenim rubom, rađen na kolu; P: glatka; B: smeđa (T. 25: 1)

2. O: ulomak izvučenog ruba, fina keramika rađena na kolu; P: glatka; B: siva (T. 25: 2)

3. O: ulomak peke, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, rub ukrašen utiskivanjem nokta ili nekog drugog predmeta; B: smeđa (T. 25: 3)

4. O: ulomak lonca zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, češljasti ukras; B: oker-smeđa (T. 25: 4)

5. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: okomite linije izvedene urezivanjem; B: sivo-smeđa (T. 25: 5)

6. O: ulomak ravnog dna i trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: oker-smeđa (T. 25: 6)

7. O: trakasta, profilirana ručka posude izrađene na kolu; P: glatka; B: siva (T. 25: 7)

8. O: ulomak zdjele S-profilacije, rađena na kolu; P: glatka; B: siva (T. 25: 8)

### **SJ 97/115**

9. O: ulomak peke, gruba keramika izrađena rukom; P: gruba; B: smeđa (T. 25: 9)

10. O: ulomak lonca zadebljalog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, češljasti ukras; B: siva (T. 25: 10)

11. O: ulomak izvučenog ruba, izrađen na kolu; P: glatka; B: crna (T. 25: 11)

### **SJ 147**

12. O: ulomak izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: oker-siva (T. 25: 12)

13. O: ulomak izvučenog ruba, gruba keramika rađena rukom; P: gruba, pukotine od pečenja; B: oker-siva (T. 25: 13)

14. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: gruba, bradavičasto zadebljanje s dva roščića; B: oker-siva (T. 25: 14)

15. O: ulomak lonca zadebljalog, vodoravno postavljenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom, P: zaglađena; B: oker-siva (T. 25: 15)

16. O: ulomak trbuha, gruba keramika rađena rukom; P: gruba, ovalno bradavičasto zadebljanje; B: oker-siva (T. 25: 16)

### **SJ 127/142**

17. O: ulomak lonca izvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika izrađena rukom; P: zaglađena; B: smeđe-siva (T. 25: 17)

18. O: ulomak lonca izvučenog ruba i zaobljenog tijela, izrađen rukom; P: zaglađena; B: siva (T. 25: 18)

19. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena, okomito postavljen češljasti ukras; B: oker-siva (T. 25: 19)

20. O: ulomak zdjele/lonca uvučenog ruba i zaobljenog tijela, gruba keramika rađena rukom; P: zaglađena; B: sivo-crna (T. 25: 20)

21. O: ulomak profilirane ručke posude rađene na kolu; P: glatka; B: oker-siva (T. 25: 21)

22. O: ulomak zaobljenog trbuha, rađen na kolu; P: glatka, vodoravno rebro; B: oker-siva (T. 25: 22)

23. O: ulomak lonca zadebljalog ruba ispod kojeg se nalazi žlijeb i vodoravno rebro, rađen rukom i doraden na kolu; P: zaglađena; B: oker-siva (T. 25: 23)

24. O: ulomak prstenastog dna, rađen na kolu; P: glatka; B: oker-siva (T. 25: 24)

**Bibliografija / Bibliography**

Baćani *et al.* 2012 – Baćani *et al.*, *Zaštitna arheološka istraživanja Gradskog muzeja Sisak 2000-2010*, Sisak, Gradski muzej, 2012.

Balen, Drnić, Mihelić – J. Balen, I. Drnić i S. Mihelić, »Pretpovijest«, u Vukelić V., Radman-Livaja I. (ur.), *Thesaurus Colapis Fluminis, Blago rijeke Kupe: arheološka istraživanja Kupe kod Siska prije 1. svjetskog rata*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2012.

Balen-Letunić, Rendić-Miočević 2012 – D. Balen-Letunić i A. Rendić-Miočević, *Čarolija igre: igračke u pretpovijesti i antici iz zbirki Arheološkog muzeja u Zagrebu*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2012.

Bekić 2006 – L. Bekić, *Zaštitna arheologija u okolici Varaždina: arheološka istraživanja na autocesti Zagreb-Goričan i njezinim prilaznim cestama*, Zagreb, Hrvatski restauratorski zavod, Ministarstvo kulture RH, 2006.

Bezecky 1994 – T. Bezecky, *Amphorenfunde vom Magdalensberg und aus Pannonien: ein Vergleich*, Kärntner Museumsschriften 74, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 12, Klagenfurt, Verlag des Landesmuseum für Kärnten, 1994.

Bezecky 1998 – T. Bezecky, »Amphora types of Magdalensberg«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 49, 1998, 225-242.

Bilić 2014 – T. Bilić, »Pre-Imperial coinage from Sisak«, *Illyrica Antiqua 2*, Zagreb, [u tisku].

Božič 2001 – D. Božič, »Ljudje ob Krki in Kolpi v latenski dobi«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 52, 2001, 181-198.

Brukner 1987 – O. Brukner, »Importirana i panonska keramička produkcija sa aspekta društveno-ekonomskih promena«, u Brukner, O., Dautova-Ruševljan, V. i Milošević, P., *Počeci romanizacije u jugoistočnom delu provincije Panonije*, Novi Sad, Matica srpska, 1987, 25-44.

Burkowsky 1999 – Z. Burkowsky, *Sisak u prapovijesti, antici i starohrvatskom dobu: stalna izložba arheologije otvorena 1999. godine*, Sisak, Gradski muzej, 1999.

Burkowsky 2000 – Z. Burkowsky, *Pregled zaštitnih arheoloških istraživanja 1990.-2000.: katalog izložbe*, Sisak, Gradski muzej, 2000.

Burkowsky 2004 – Z. Burkowsky, *Željezno doba u Sisku i Moslavini*, katalog izložbe, Sisak, Gradski muzej, 2004.

Burkowsky 2007 – Z. Burkowsky, »Arheološko istraživanje na mjestu nove zgrade Državnog arhiva u Sisku«, u Kušanić N., (ur.), *Od latenskih nastambi do suvremene arhivske zgrade*, katalog izložbe, Sisak, Gradski muzej, Državni arhiv u Sisku, 2007, 6-13, 21-31.

Burmaz 2005 – J. Burmaz, »Redni broj: 57, Lokalitet: Sisak - Povijesni arhiv«, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Zagreb, 1, 2005, 122-124.

Buzov 1993 – M. Buzov, »Segestika i Siscija – topografija i povijesni razvoj«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 10, 1993, 47-68.

Čakširan 2012 – V. Čakširan, »Povijest ciglarske industrije grada Siska«, *Godišnjak Gradskog muzeja Sisak*, 11 [u tisku].

Čambal 2004 – R. Čambal, *Bratislavský hradný vrch – akropola neskorolaténskeho oppida*, Zborník Slovenského národného múzea. Archeológia, Supplementum 1, Bratislava, Slovenské Národné múzeum, 2004.

Čučković 2009 – L. Čučković, *Turska kosa: monografija arheološkog lokaliteta, 1*, Karlovac, Gradski muzej, 2009.

Deberge 2010 – Y. Deberge, »Nouvel ensemble de vases à décors peints en territoire arverne. Analyse stylistique et sémiologique des vases à décor zoomorphe du II<sup>e</sup> siècle av. J.-C. (Clermont-Ferrand, dép. Puy-de-Dôme, France)«, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums*, Mainz, 57/1, 2010, 123-150.

- Dizdar 2001 – M. Dizdar, *Latenska naselja na vinkovačkom području: tipološko-statistička obrada keramičkih nalaza*, Disertacije i monografije/Arheološki zavod Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 3, Zagreb, Arheološki zavod Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2001.
- Dizdar 2010 – M. Dizdar, »Kantharoi of Autochthonous – “Pannonian” Origin from the La Tene Culture Cemetery in Zvonimirovo, Croatia«, in Berecki S. (ed.) *Iron Age Communities in the Carpathian Basin: Proceedings of the International Colloquium from Targu Mures, 9-11 october 2009*, Cluj-Napoca, MEGA, 2010, 297-307.
- Dizdar 2013 – M. Dizdar, »Kasrolatensko naselje Skordiska na Štrbincima kod Đakova«, *Arheološki radovi i rasprave*, Zagreb, 17, 2013, 123-164.
- Domić-Kunić 2003 – A. Domić-Kunić, *Plinijeva geografija i etnografija Ilirika: (s osobitim obzirom na panonski dio iliričkog prostora)*, doktorska disertacija, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2003.
- Drnić 2007 – I. Drnić, »Nalazi iz razdoblja latena s lokaliteta Ivanovci Gorjanski – Palanka«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XL, 2007, 167-185.
- Drnić 2013 – I. Drnić, *Izveštaj sa iskopavanja na lokalitetu Sisak-Pogorelac u 2013. godini*, Zagreb, 2013.
- Drnić 2014 – I. Drnić, *Izveštaj sa iskopavanja na lokalitetu Sisak-Pogorelac u 2014. godini*, Zagreb, 2014.
- Dukat, Šarić 1996 – Z. Dukat i I. Šarić, »Rimska štedna kašica iz Siska«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XXVIII-XXIX, 1996, 97-110.
- Dular 1982 – J. Dular, *Halštatska keramika v Sloveniji: prispevek k proučevanju halštatske grobne keramike in lončarstva na Dolenjskem*, Ljubljana, Dela/Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Razred za zgodovinske in družbene vede 23, 1982.
- Dular, Tomanič-Jevremov 2009 – J. Dular in M. Tomanič-Jevremov, »Sledovi poznolatenške poselitve v Ormožu«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 60, 2009, 159-193.
- Durman 1992 – A. Durman, »O geostrateškem položaju Siscije«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 16, 1992, 117-131.
- Durman 2002 – A. Durman, »Iron resources and production for the Roman frontier in Pannonia«, *Historical Metallurgy*, London, 36/1, 2002, 24-32.
- Faber 1973 – A. Faber, »Građa za topografiju antičkog Siska«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., VI-VII, 1973, 133-162.
- Gaspari 2010 – A. Gaspari, »*Apud horridas gentis ...*»: začetki rimskega mesta Colona Iulia Emona, Ljubljana, Muzej in galerije mesta Ljubljane, 2010.
- Grahek 2013 – L. Grahek, *Želznodobno gradišče Cvinger nad Virom pri Stični: stratigrafija in tipološko-kronološka analiza nasebinske keramike*, E-Monographiae Instituti Archaeologici Sloveniae 3, Ljubljana, Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC, 2013.
- Green 1992 – M. Green, *Animals in Celtic life and Myth*, London, Routledge, 1992.
- Guichard 1987 – V. Guichard, »La céramique peinte à décor zoomorphe des Ile et Ier s. avant J.-C. en territoire ségusiave«, *Etude celtique*, Paris, 24, 1987, 103-143.
- Guichard 1994 – V. Guichard, »La céramique peinte des Ile et Iers. avant J.-C. dans le nord du Massif Central: nouvelles données«, *Etude celtique*, Paris, 30, 103-136.
- Guštin, Cunja, Predovnik 1993 – M. Guštin, R. Cunja in K. K. Predovnik, *Podbočje, Stari grad*, Posavski muzej Brežice knj. 9, Brežice, Ljubljana, Krško, Posavski muzej, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete. Oddelek za arheologijo, Skupščina občine, 1993.
- Horvat, Bavdek 2009 – J. Horvat in A. Bavdek, *Okra: vrata med Sredozemljem in Sred-*

njo Evropo, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 17, Ljubljana, Inštitut za arheologiju ZRC SAZU, Založba ZRC, 2009.

Hoti 1992 – M. Hoti, »Sisak u antičkim izvorima«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 16, 1992, 133-163.

Jerem 1984 – E. Jerem, »An early Celtic pottery workshop in north western Hungary: some archaeological and technological evidence«, *Oxford Journal of Archaeology*, London, 3, 1984, 57-80.

Jovanović, Jovanović 1988 – B. Jovanović i M. Jovanović, *Gomolava: naselje mlađeg gvozdenog doba*, Posebna izdanja/Arheološki institut, Beograd knj. 21, Novi Sad, Beograd, Vojvođanski muzej, Arheološki institut, 1988.

Kerman 2011 – B. Kerman, »Celtic settlement in Prekmurje«, in Guštin M., Jevtić M. (eds.), *The Eastern Celts: the communities between the Alps and the Black sea*, Koper, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Založba Annales, 2011, 65-82.

Knez 1992 – T. Knez, *Novo mesto II: keltsko-rimsko grobišće*, Carniola archaeologica 2, Novo mesto, Dolenjski muzej, 1992.

Koprivnjak 2010 – V. Koprivnjak, »Antički numizmatički nalazi s lokaliteta Sisak – Dunavski Lloyd«, *Godišnjak Gradskog muzeja Sisak*, Sisak, 10, 2010, 25-61.

Kovačević 2008 – S. Kovačević, »Osvrt na strukturu i keramičku proizvodnju kasnohalštatskog naselja u Zbelavi kod Varaždina«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 25, 2008, 47-80.

Kovačević, Hršak 2010 – S. Kovačević i T. Hršak, »Prilog poznavanju naseljenosti virovitičke Podravine tijekom starijega željeznog doba«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 34, 2010, 37-113.

Krämer 1996 – W. Krämer, »Figürliche Ritzzeichnungen auf Gefäßscherben Glatter Drehscheibenkeramik der Mittel- bis Spätlatènezeit«, *Germania*, Mainz am Rhein, 74/2, 1996, 361-376.

Križ 2005 – B. Križ, *Novo mesto VI: Kapitelska njiva – mlađeželeznodobno grobišće*, Carniola archaeologica 6, Novo mesto, Dolenjski muzej, 2005.

Lolić 2001 – T. Lolić, »Lokalitet Trg bana Josipa Jelačića u Sisku«, *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, Zagreb, XXXIII/3, 2001, 95-99.

Lolić 2003 – T. Lolić, »Colonia Flavia Siscia« in Šašel Kos, M., Scherrer, P. (eds.), *The autonomous towns of Noricum and Pannonia, Pannonia I*, Situla 41, Ljubljana, Narodni muzej Slovenije, 2003, 131-152.

Majnarić-Pandžić 1970 – *Keltsko-latenska kultura u Slavoniji i Srijemu*, Acta musei cibalensis 2, Vinkovci, Gradski muzej, 1970.

Majnarić-Pandžić 1996 – N. Majnarić-Pandžić, »Einige Beispiele der spätlatenzeitlichen Siedlungen in Nordkroatien und ihre Beziehung zu den Zentren der frühen Romanisation«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 47, 1996, 257-265.

Marić 1964 – Z. Marić, »Donja Dolina i problem etničke pripadnosti predrimskog stanovništva sjeverne Bosne«, *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu. Arheologija*, Sarajevo, N. s., XIX, 1964, 5-128.

Mihaljević, Dizdar 2007 – M. Mihaljević i M. Dizdar, »Late La Tène Bronze Helmet from the River Sava near Stara Gradiška«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XL, 2007, 117-146.

Miletić Čakširan, Sever 2011 – I. Miletić Čakširan i Z. Sever, »Primjena atomske emisijske spektrometrije uz induktivno spregnutu plazmu (ICP-AES) u analizi keramičkih ulomaka s lokaliteta Arhiv II u Sisku«, u Lipovac Vrkljan, G., Radić Rossi, I., Šiljeg, B. (ur.), *Rimske keramičarske i staklarske radionice: proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru: zbornik I. međunarodnog arheološkog kolokvija, Crikvenica, 23. - 24. listopada 2008.*, Zagreb, Crikvenica, Institut za arheologiju, Grad Crikvenica, Muzej grada Crikvenice, 2011, 291 -299.



- Mócsy 1962 – A. Mócsy, s.v. Pannonia, *RE*, Supplementband IX, Stuttgart, 1962, 516-776.
- Mócsy 1974 – A. Mócsy, *Pannonia and Upper Moesia: a history of the middle Danube provinces of the Roman Empire*, The provinces of the Roman empire, London, Routledge & Kegan Paul, 1974.
- Nenadić 1987 – V. Nenadić, »Prilog proučavanju antičke Siscije«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 3-4, 1986-1987, 71-102.
- Nikolovska, Burmaz 2008 – A. Nikolovska i J. Burmaz, »Novi nalazi kulturnih spomenika iz Siska«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 31, 2007 [2008], 205-220.
- Novšak *et al.* 2006 – M. Novšak *et al.*, *Trnava*, Zbirka Arheologija na autocestah Slovenije, Ljubljana, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2006.
- Ottományi 2005 – K. Ottományi, »Die spätlatènezeitlich-römische Siedlung von Budaörs«, *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, Budapest, LVI/1-3, 2005, 67-131.
- Ožanić Roguljić 2009 – I. Ožanić Roguljić, »Rimski nalazi s lokaliteta Liskovac – južna obilaznica Vinkovaca«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 26, 2009, 79-142.
- Pavlović 2011 – D. Pavlović, »La Tène farmsteads near Murska Sobota«, in Guštin M., Jevtić M. (eds.), *The Eastern Celts: the communities between the Alps and the Black sea*, Koper, Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Založba Annales, 2011, 83-89.
- Perić 1995 – S. Perić, »Celtic Pottery in Settlements of the Central Bosnian Culture Group«, *Starinar*, Beograd, 45-46, 1995, 113-131.
- Potrebica, Dizdar 2004 – H. Potrebica i M. Dizdar, »Prilog poznavanju naseljenosti Vinkovaca i okolice u starijem željeznom dobu«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 19, 2002, 79-100.
- Radman Livaja 2007 – I. Radman Livaja, »In Segestica«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 24, 2007, 153-172.
- Raunig 1996 – B. Raunig, »Krčana – naselje mlađeg gvozdenog doba u selu Trnovi u sjeverozapadnoj Bosni«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 20, 1996, 39-69.
- Rustoiu, Egri 2010 – A. Rustoiu and M. Egri, »Danubian kantharoi – almost three decades later«, in Berecki S. (ed.) *Iron Age Communities in the Carpathian Basin: Proceedings of the International Colloquium from Targu Mures, 9-11 october 2009*, Cluj-Napoca, MEGA, 2010, 218-287.
- Schindler-Kaudelka, Zabehlicky-Scheffenegger 1995 – E. Schindler-Kaudelka und S. Zabehlicky-Scheffenegger, »Die Bodenständige Keramik vom Magdalensberg: ein Anfang«, in Tejral, J., Pieta, K., Rajtár, J. (hrsg.), *Kelten, Germanen, Römer im Mitteldonauebiet: vom Ausklang der Latène-Zivilisation bis zum 2. Jahrhundert*, Brno, Nitra, Archäologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, Archäologisches Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, 1995, 177-198.
- Schindler-Kaudelka 2010 – E. Schindler-Kaudelka, »Magdalensberg: Ceramica e contesti di epoca augustea«, en Revilla, V., Roca, M., (eds.), *Contextos ceramics I cultura material d'època augustal a l'occident romà: actes de la reunió celebrada a la Universitat de Barcelona els dies 15/16 d'abril de 2007*, Barcelona, Universitat de Barcelona, 2010, 462-488.
- Sladić 1986 – M. Sladić, *Keramika Skor-diska: latenska keramika u jugoslavenskom Podunavlju*, Publikacije Centra za arheološka istraživanja 6, Beograd, Filozofski fakultet - Centar za arheološka istraživanja, 1986.
- Szabó 1973 – M. Szabó, »Tierkampfszene auf einer keltischen Urne«, *Folia archaeologica*, Budapest, XXIV, 1973, 43-56.
- Szabó 2007 – M. Szabó (dir.), *L'habitat de*

*l'Époque de la Tène à Sajópetri Hosszú-Dulo*, Budapest, L'Harmattan, 2007.

Szabó 2013 – M. Szabó, »Lièvre celte de la puszta hongroise«, in Anders, A., Kulcsár, G. (eds.), *Moments in time : papers presented to Pál Raczky on his 60th birthday*, Budapest, Ősrégészeti Társaság, Eötvös Loránd University, 2013, 839-852.

Šimić-Kanaet 2010 – Z. Šimić-Kanaet, *Tilurium II: keramika 1997.-2006.*, Dissertationes et monographiae/Arheološki zavod Filozofskog fakulteta u Zagrebu 5, Zagreb, Golden marketing - Tehnička knjiga, Arheološki zavod Filozofskog fakulteta u Zagrebu, 2010.

Šašel 1974 – J. Šašel, s.v. Siscia, *RE*, Supplementband XIV, Stuttgart, 1974, 702-741.

Šašel Kos 1997 – M. Šašel Kos, »Appian and Dio on the Illyrian Wars of Octavian«, *Živa antika*, Skopje, 47, 1997, 187-198.

Šašel Kos 2005 – M. Šašel Kos, *Appian and Illyricum*, Situla 43, Ljubljana, Narodni muzej Slovenije, 2005.

Škrgulja 2010 – R. Škrgulja, *Izveštaj sa istraživanja na lokalitetu Dunavski Lloyd u Sisku*, Sisak, 2010.

Todorović 1963 – J. Todorović, *Rospi Ćuprija: nécropole de l'Époque de la Tène à Beograd*, Inventaria archaeologica. Jugoslavija fasc. 6, Y 47 - Y 56, Bonn, Habelt, 1963.

Тодоровић 1971 – J. Тодоровић, *Каталог праисторијских металних предмета*, Серија збирке и легати Музеја града Београда 3, Београд, Музеј града, 1971.

Todorović 1974 – J. Todorović, *Skordisci: istorija i kultura*, Monumenta archaeologica 2, Novi Sad, Beograd, Institut za izučavanje istorije Vojvodine, Savez arheoloških društava Jugoslavije, 1974.

Tomanič-Jevremov, Guštin 1996 – M. Tomanič-Jevremov in M. Guštin, »Keltska lončarska peč s Spodnje Hajdine pri Ptuj«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 47, 1996, 267-288.

Tomaš Barišić 2012 – T. Tomaš Barišić, *Izveštaj sa zaštitnog arheološkog istraživa-*

*nja u Sisku, Frankopanska ulica b.b.*, Sisak, 2012.

Torbrügge, Uenze 1968 – W. Torbrügge und H. P. Uenze, *Bilder zur Vorgeschichte Bayerns*, Konstanz, J. Thorbecke, 1968.

Tyers 1996 – P. Tyers, *Roman Pottery in Britain*, Batsford archaeology books, London, B.T. Batsford, 1996.

Vičić 1993 – B. Vičić, »Zgodnjerimsko naselje pod Grajskim gričem v Ljubljani. Gornji trg 15«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 44, 1993, 153-201.

Vičić 1994 – B. Vičić, »Zgodnjerimsko naselje pod Grajskim gričem v Ljubljani. Gornji trg 30, Stari trg 17 in 32«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 45, 1994, 25-80.

Vičić 1997 – B. Vičić, »Rimske najdbe izpod Miklavškega hriba pri Celju«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 48, 1997, 41-51.

Vičić 2002 – B. Vičić, »Zgodnjerimsko naselje pod Grajskim gričem v Ljubljani. Gornji trg 3«, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, 53, 193-221.

Vinski-Gasparini 1973 – K. Vinski-Gasparini, *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj*, Zadar, Filozofski fakultet, 1973.

Vinski-Gasparini 1983 – K. Vinski-Gasparini, »Kultura polja sa žarama sa svojim grupama«, u Benac A. (ur.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja. IV. Bronzano doba*, Sarajevo, Svjetlost, Akademija nauka Bosne i Hercegovine, 1983, 547-647.

Vrbanović 1981 – S. Vrbanović, »Prilog proučavanju topografije Siscije«, u Rapanić, Ž., (ur.), *Arheološka istraživanja u Zagrebu i njegovoj okolini: znanstveni skup o 100. obljetnici društva: Zagreb, od 14. do 16. studenog 1978. godine*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 6, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1981, 187-200.

Vukelić 2010 – V. Vukelić, »Neobjavljena korespodencija o arheološkim istraživanjima u Sisku iz druge polovice 19. stoljeća«, *Kroatologija*, Zagreb, 1, 2010, 316-338.

Wiewegh 2001 – Z. Wiewegh, »Rimska keramika iz Siska s lokaliteta Kovnica, istraživanja iz godine 1985.«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 25, 2001, 89-149.

Wilkes 1969 – J. J. Wilkes, *Dalmatia*, History of the provinces of the Roman empire 2, London, Routledge and Kegan Paul, 1969.

Zaninović 1981 – M. Zaninović, »Siscia u svojim natpisima«, u Rapanić, Ž., (ur.), *Arheološka istraživanja u Zagrebu i njegovoj okolici: znanstveni skup o 100. obljetnici društva: Zagreb, od 14. do 16. studenog 1978. godine*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 6, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1981, 201-208.

Zaninović 1986 – M. Zaninović, »Pojava antike u središnjoj Hrvatskoj«, u Majnarić-Pandžić, N. (ur.), *Arheološka istraživanja na karlovačkom i sisačkom području: znanstveni skup, Karlovac, 12-14.X.1983.*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 10, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1986, 59-67.

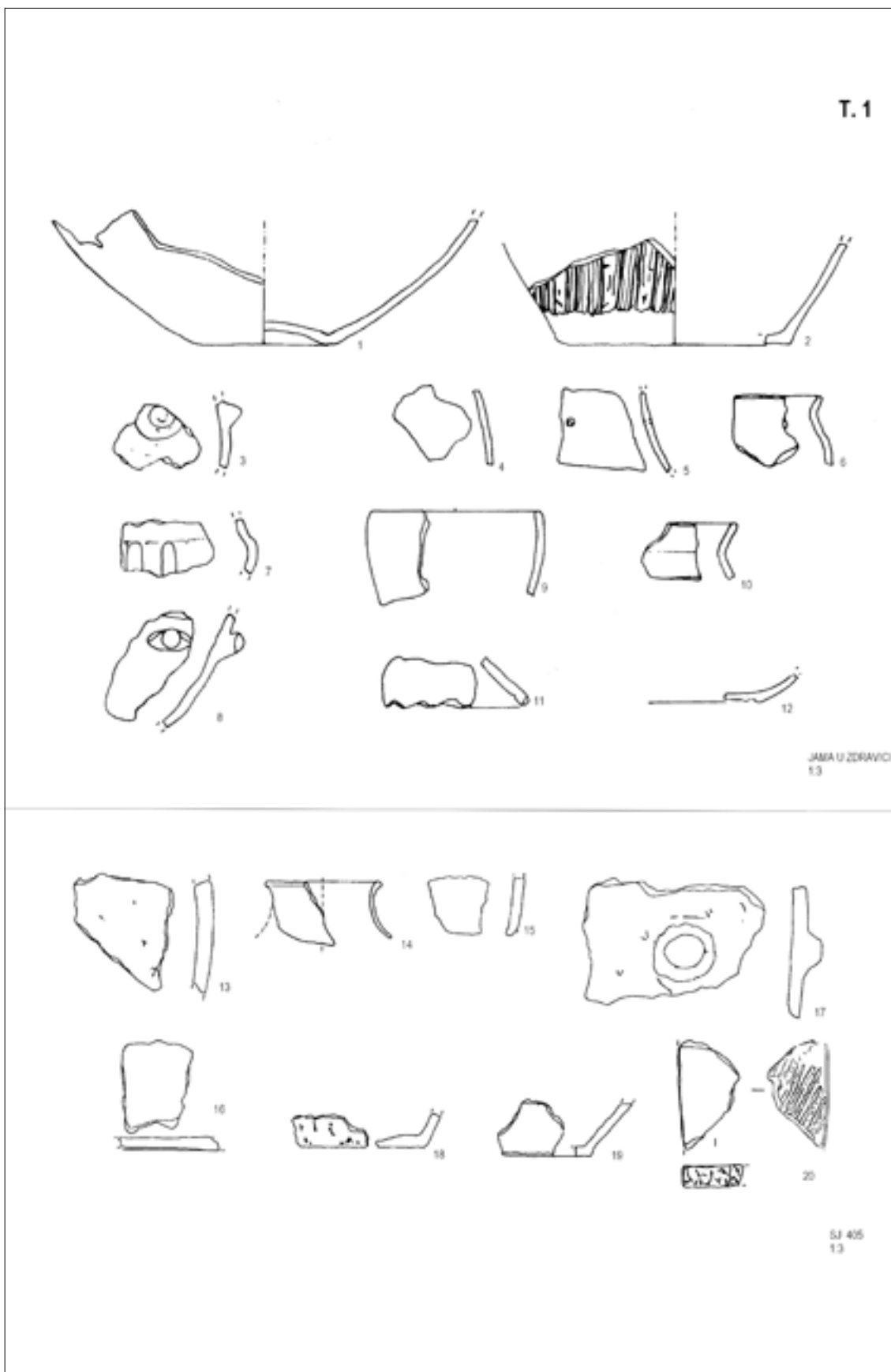
Zaninović 1993 – M. Zaninović, »Classis Flavia Pannonica«, u Čečuk, B. (ur.), *Arheološka istraživanja u Slavonskom Brodu i Brodskom Posavlju: znanstveni skup, Slavonski Brod, 18.-20. listopada 1988.*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 16, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1993, 53-58.

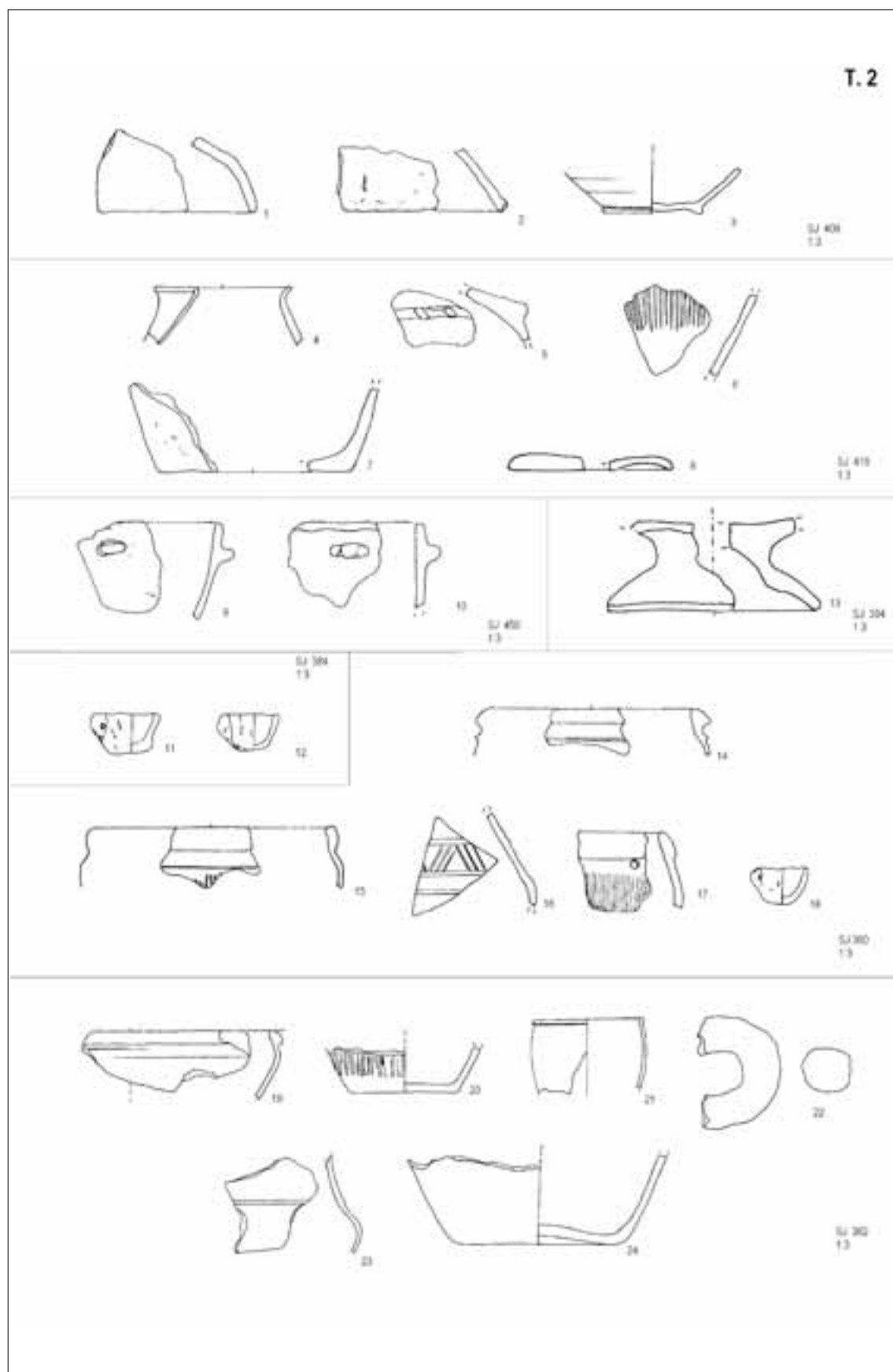
Zaninović 1996 – M. Zaninović, »Andautonija i Siscia u odrazu flavijejske politike«, u Čečuk, B. (ur.), *Arheološka istraživanja u Zagrebu i zagrebačkoj regiji i Arheologija i obnova, znanstveni skupovi, Zagreb, 23. - 27. listopada 1989. [i] Zagreb, 24. lipnja 1992.*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 17, Zagreb, Hrvatsko arheološko društvo, 1996, 59-63.

Zipper, Dupéré 2010 – K. Zipper und B. Dupéré, »Der figürliche Fries der tönernen Urne aus Châtres (dép. Aube) – Zeugnis religiöser und astronomischer vorstellungen der Kelten im 3. Jahrhundert v. Chr.?«, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 40/1, 2010, 77-94.

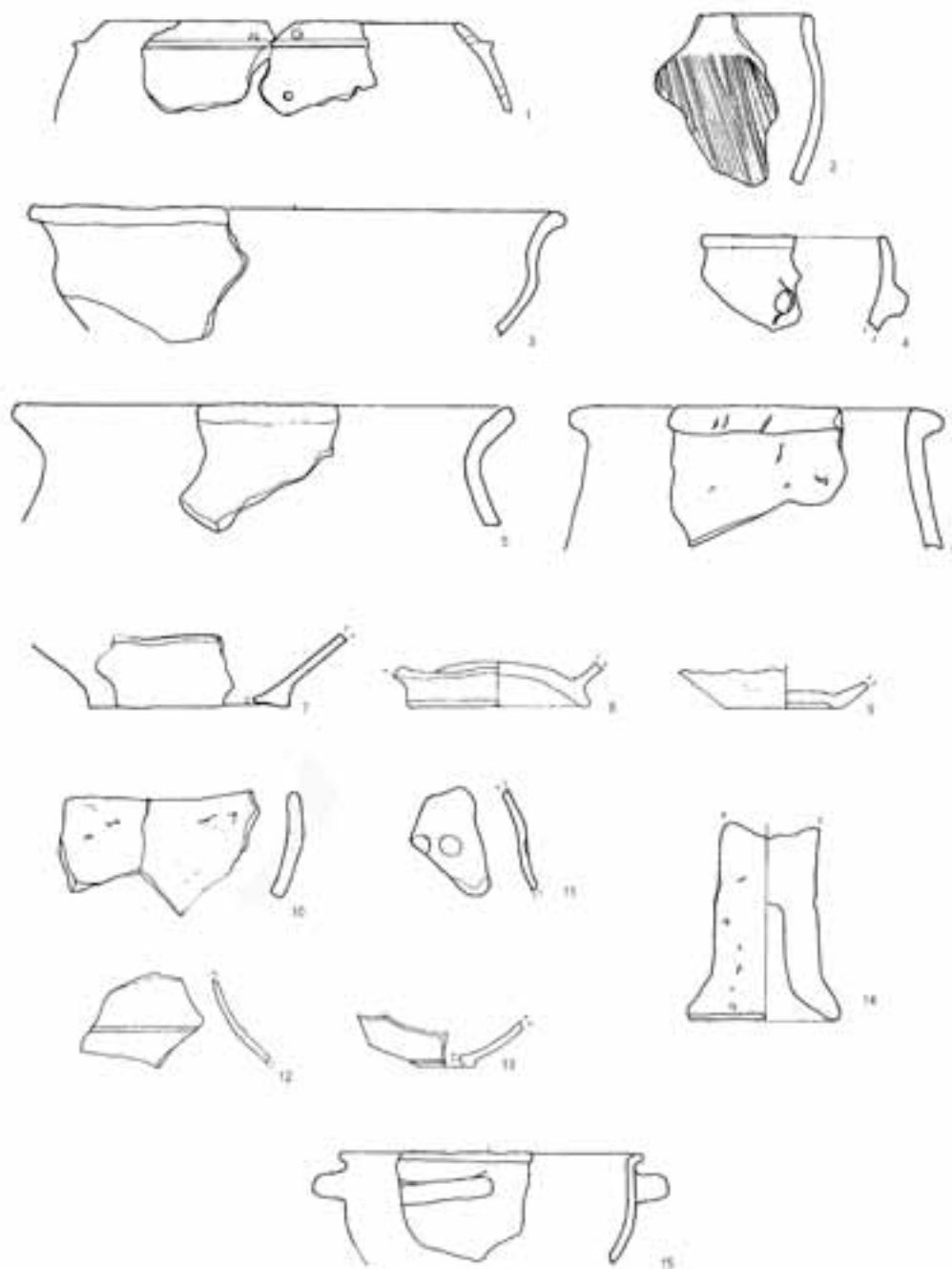
Zorko, Jagačić-Borić – Đ. Zorko i J. Jagačić-Borić, *Sisački biografski leksikon*, Sisak, Narodna knjižnica i čitaonica, 2006.

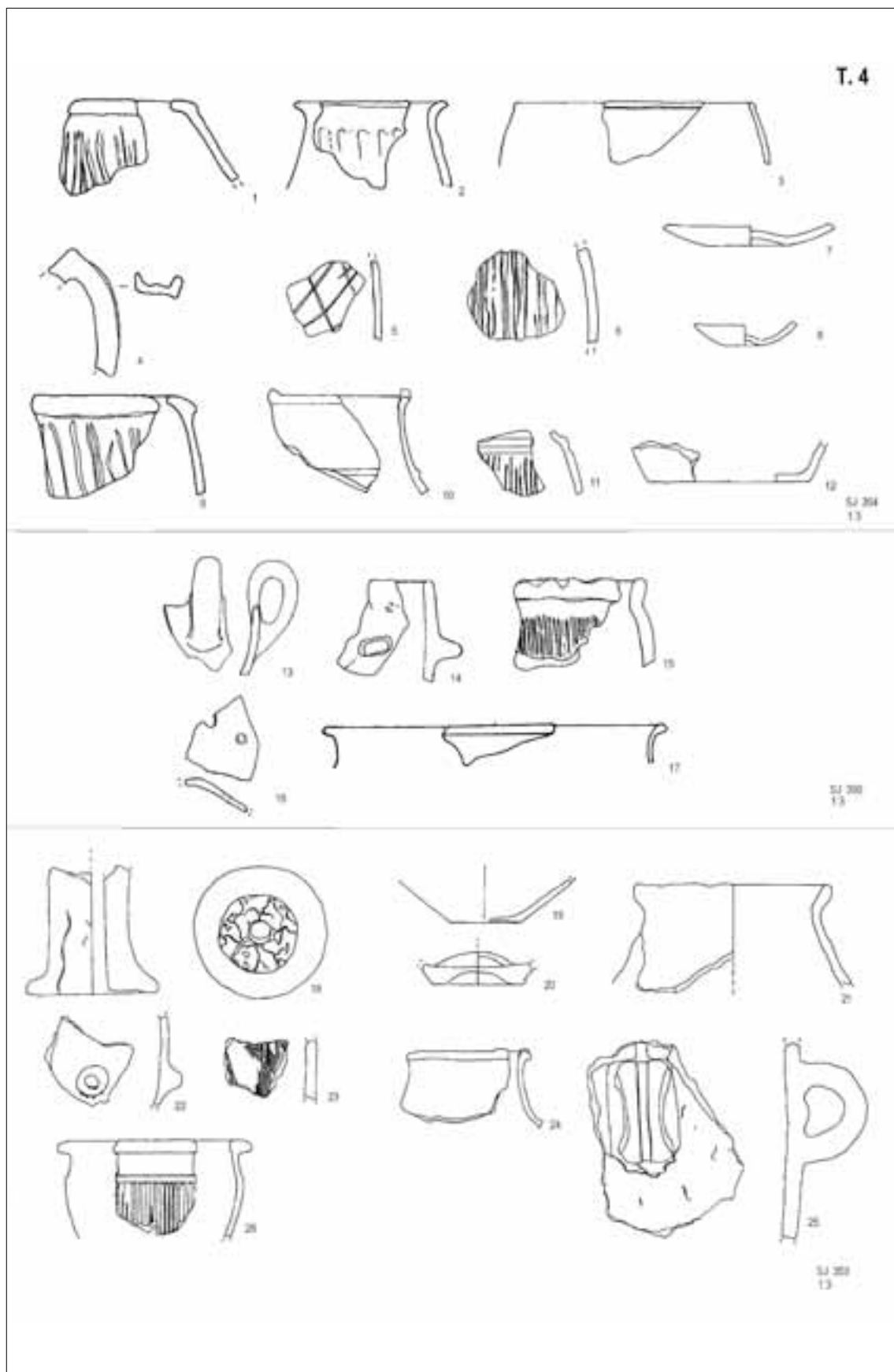
Žeravica 1985 – Z. Žeravica, »Nova istraživanja mlađeg željeznog doba na području sjeverozapadne Bosne«, u Tasić, N. (ur.), *Sačuvavanje pokojnika sa aspekta ekonomskih i društvenih kretanja u praistoriji i antici: referati održani na kongresu u Mostaru 1980. godine*, Materijali/Savez arheoloških društava Jugoslavije 20, Beograd, Savez arheoloških društava Jugoslavije, 1985, 29-45.





T.3

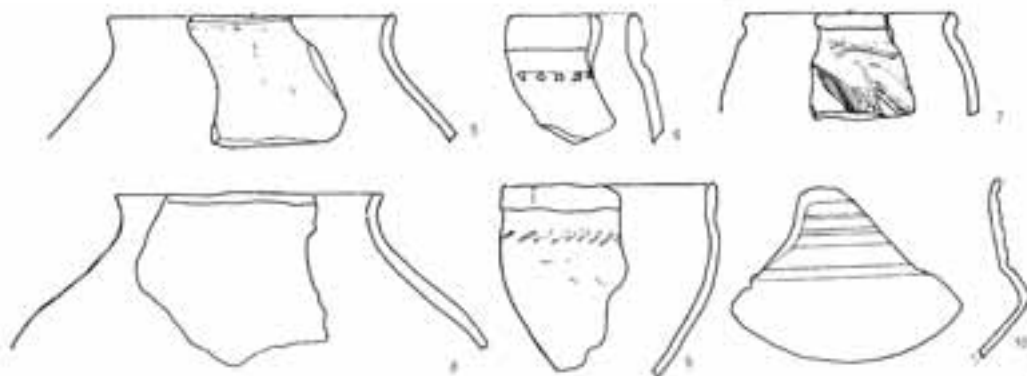




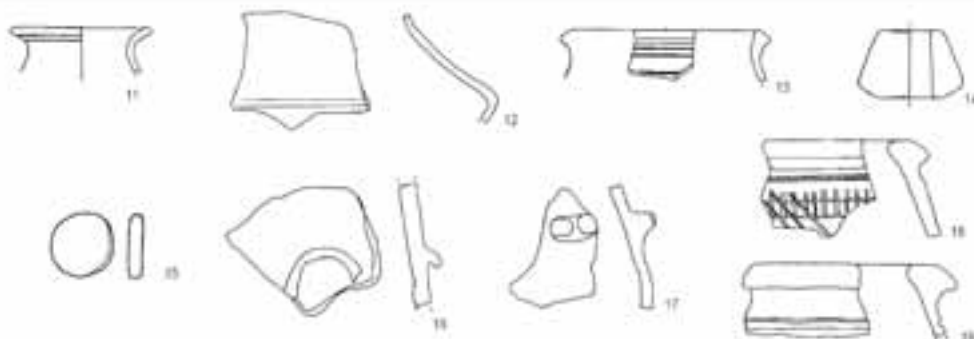
T. 5



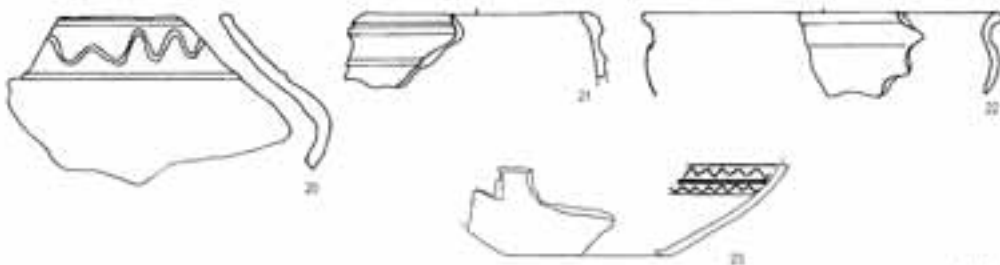
SI 257  
13



SI 300  
13

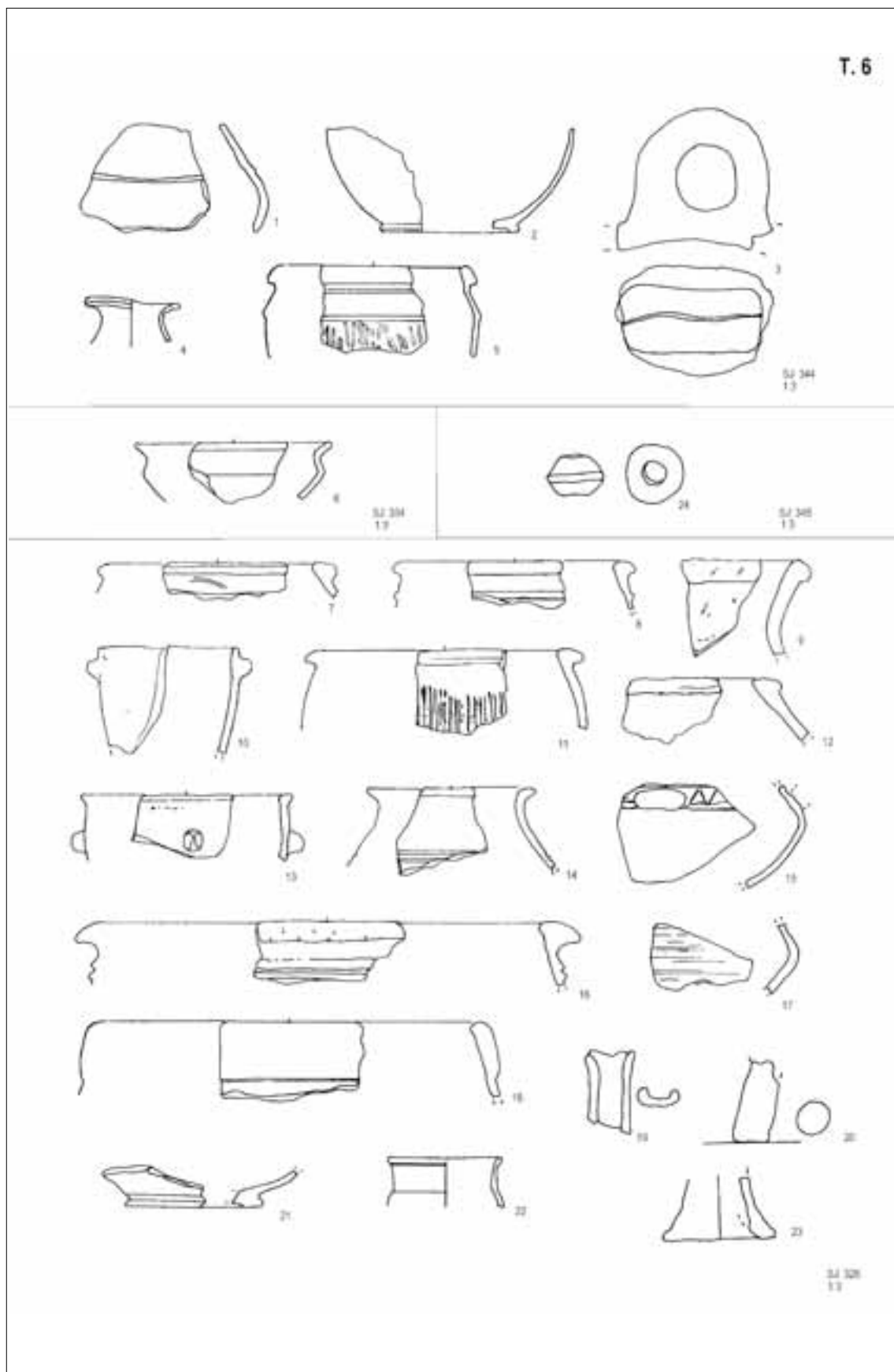


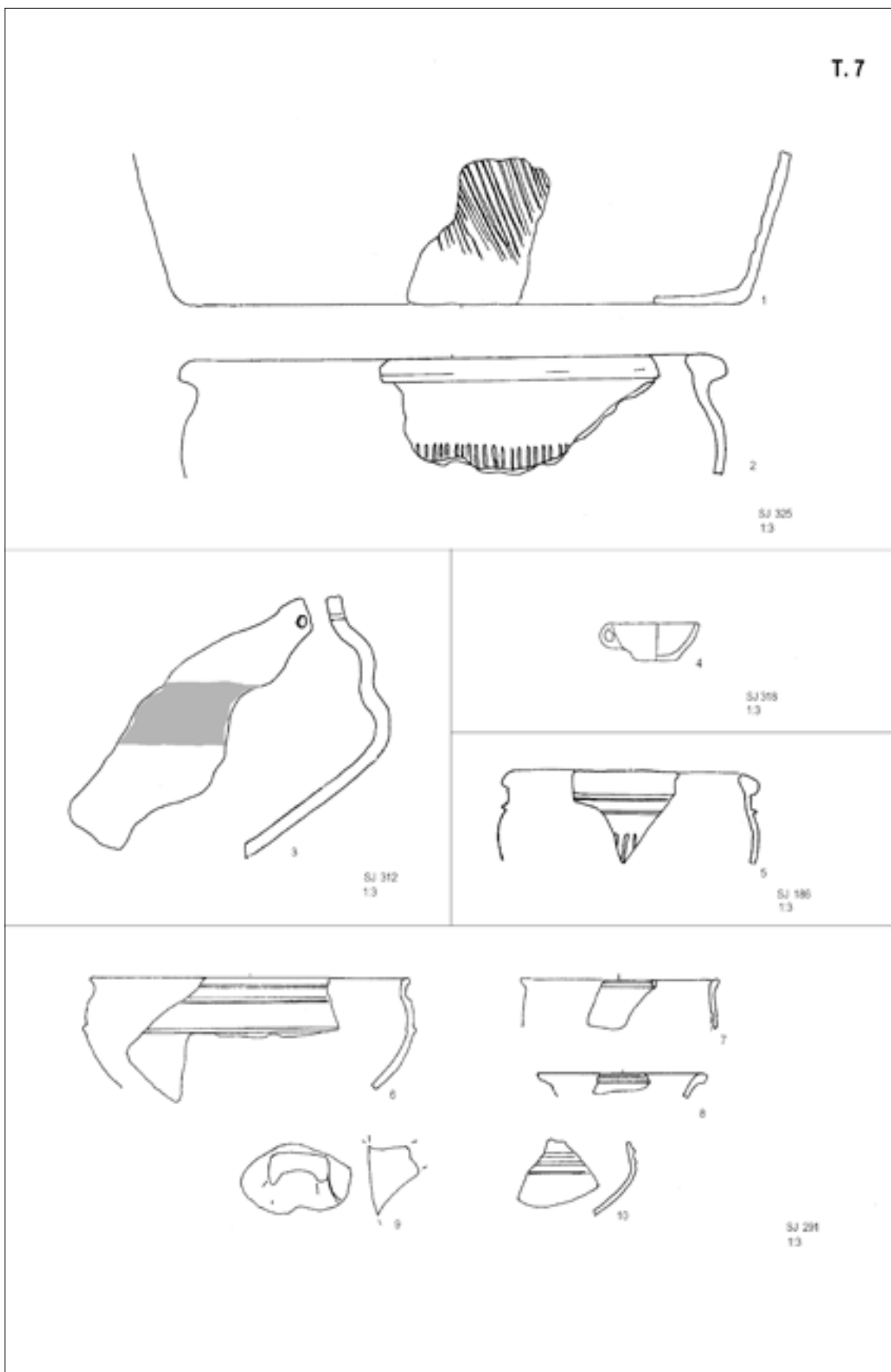
SI 348  
13



SI 343  
13







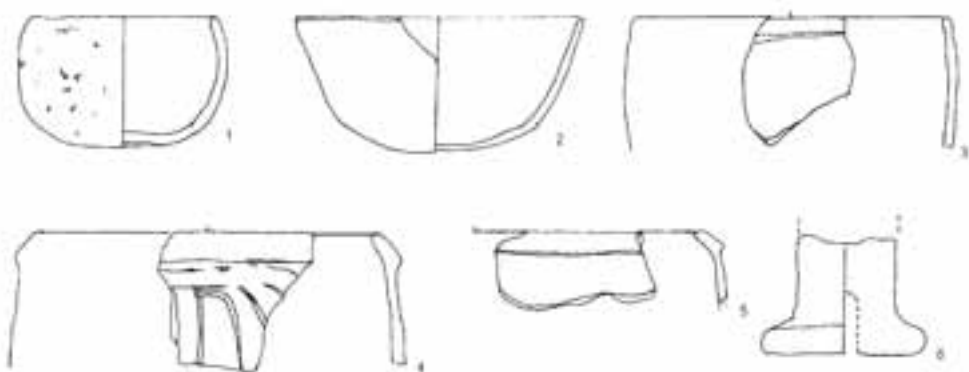
T. 8



T.9



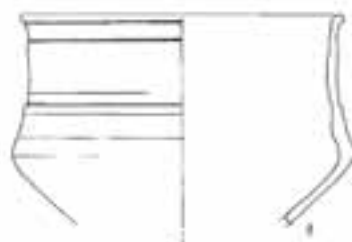
Sl. 117  
13



Sl. 118  
13



Sl. 119  
13



Sl. 120  
13

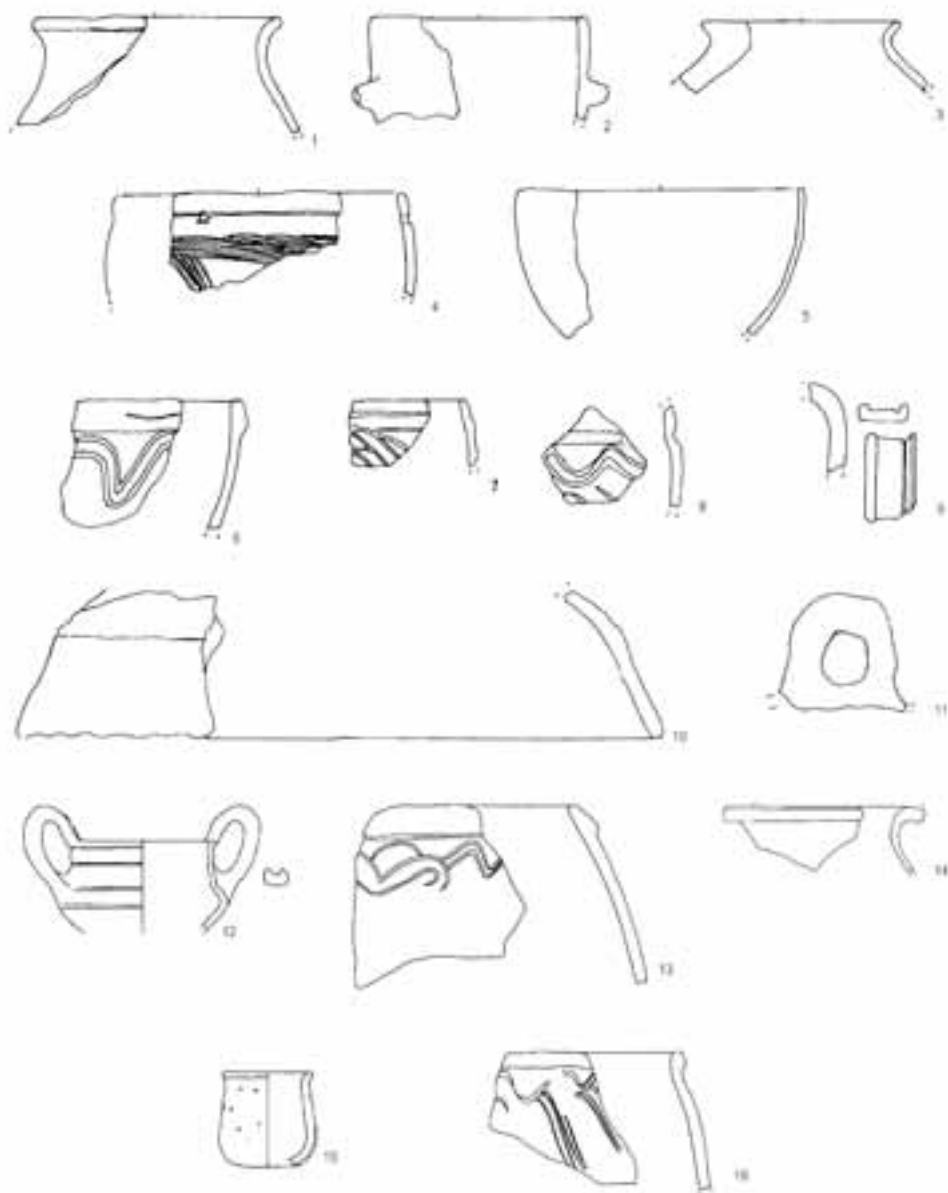


Sl. 121  
13

T. 10

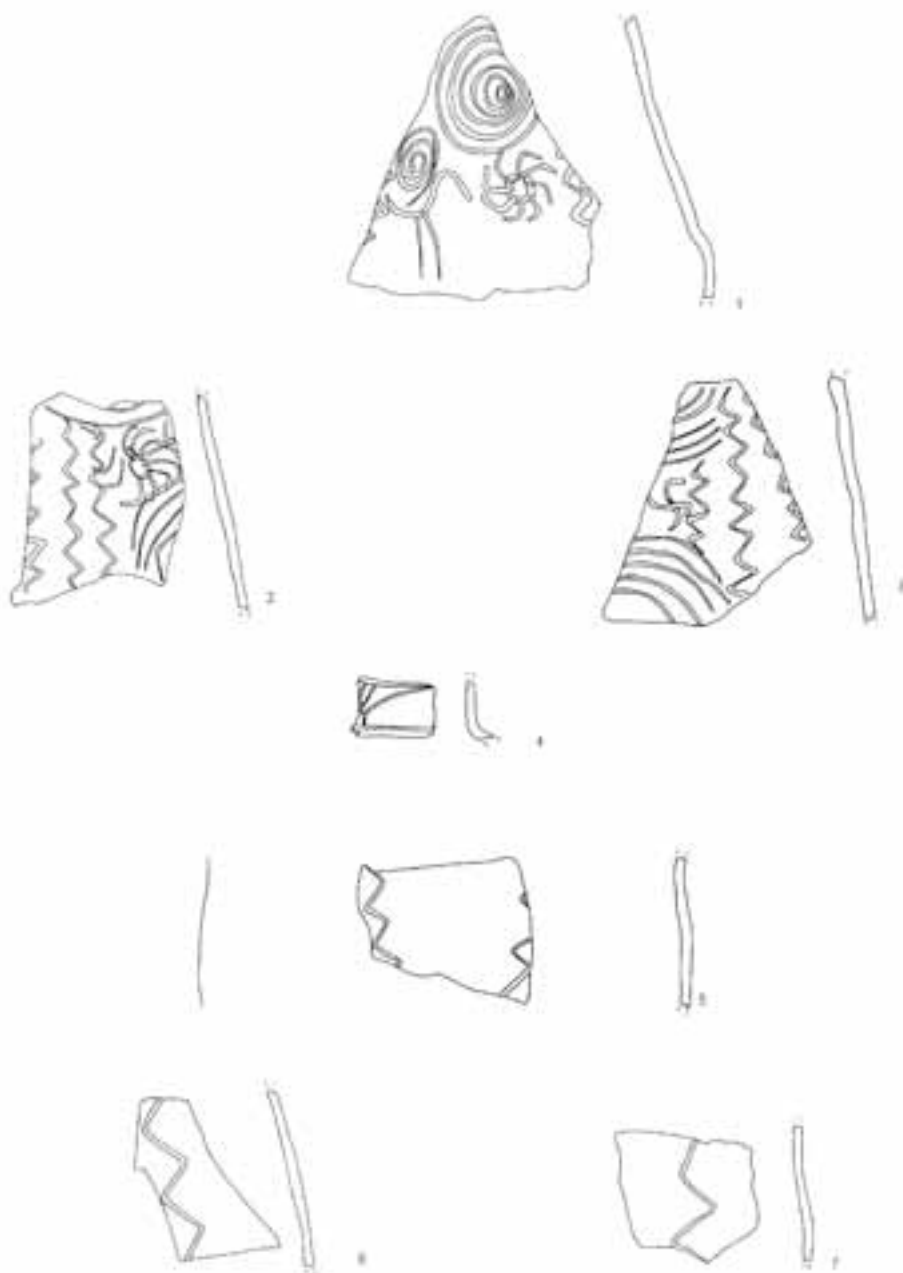


T. 11



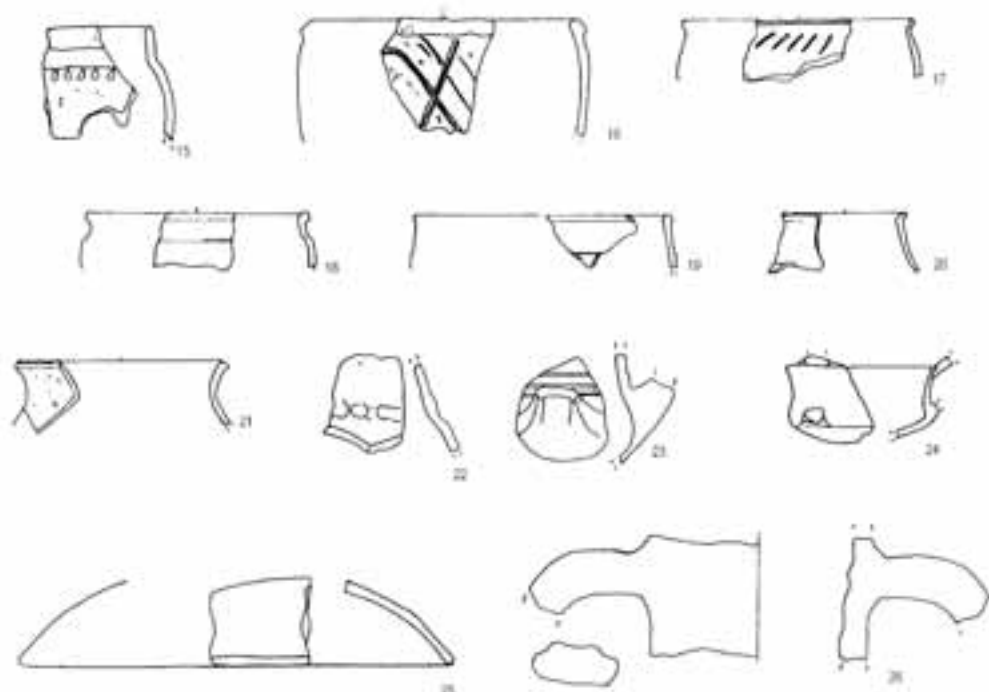
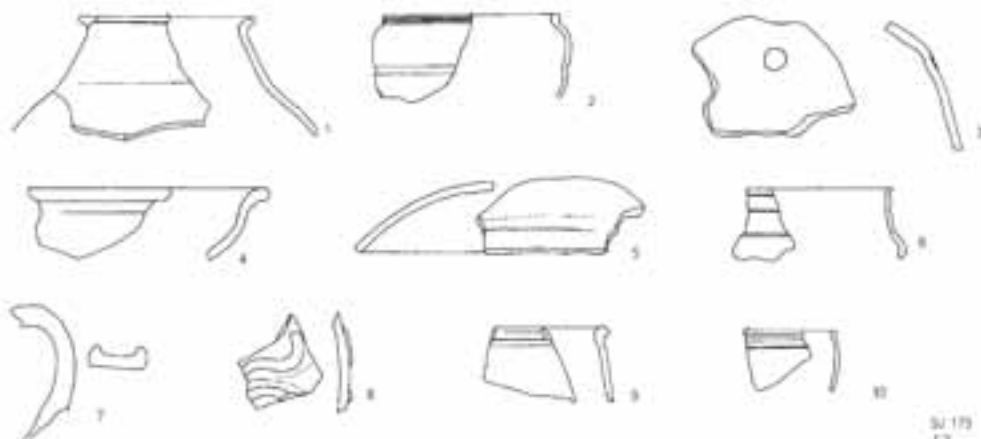
54 07  
13

T. 12



12/17

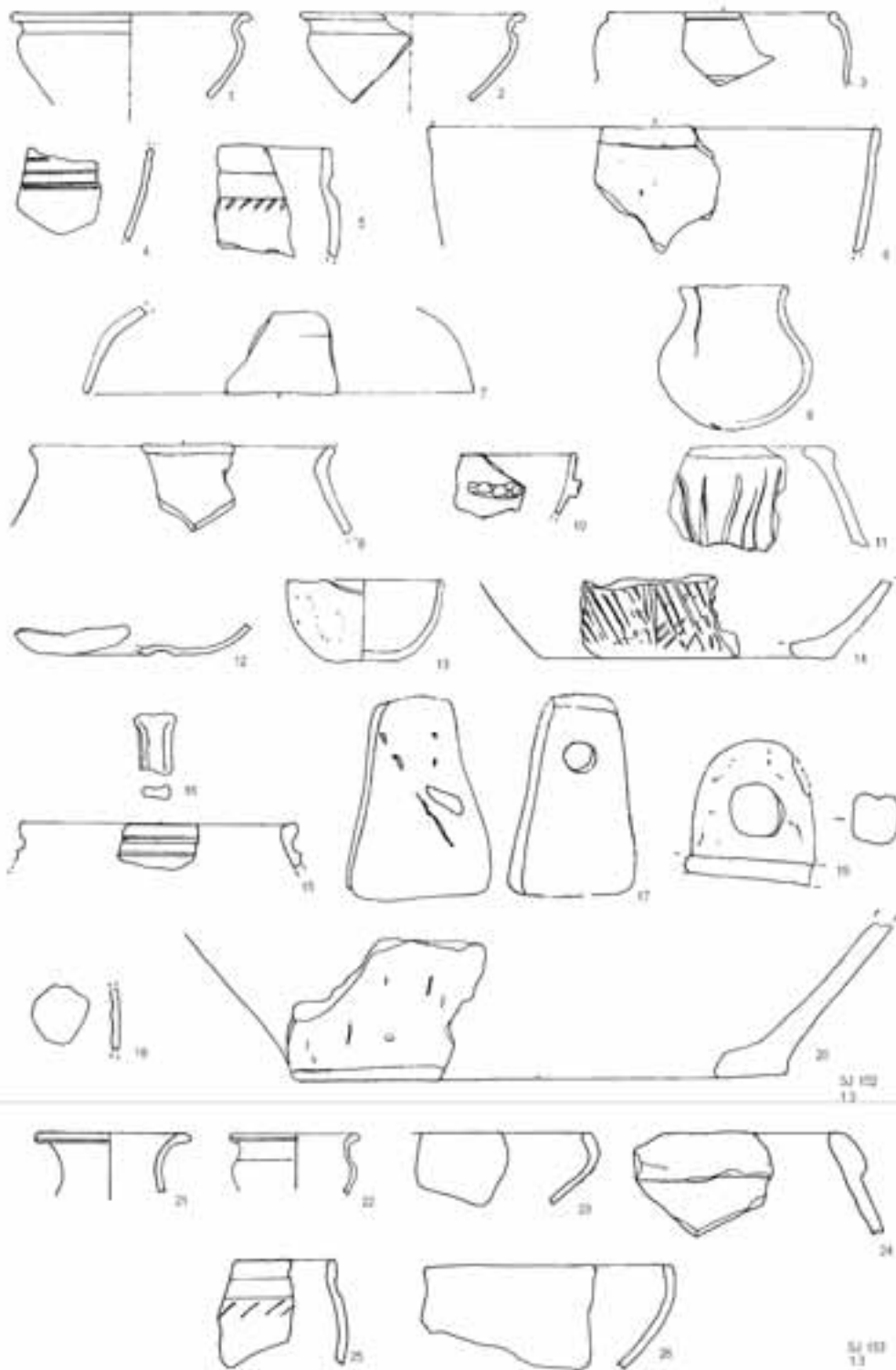
T. 13



SU 197  
13



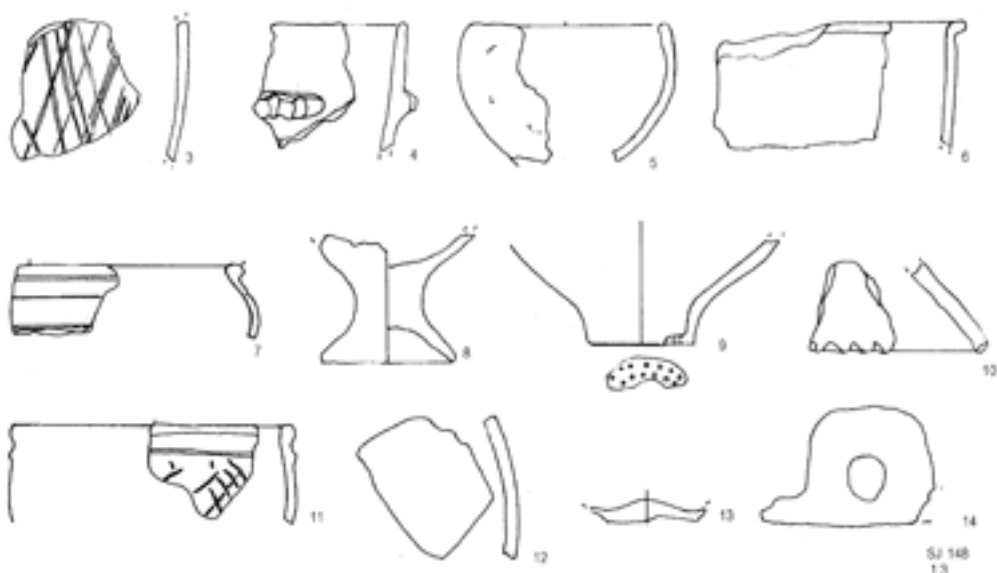
T. 14



**T. 15**



SJ 150  
13



SJ 148  
13



SJ 148  
13

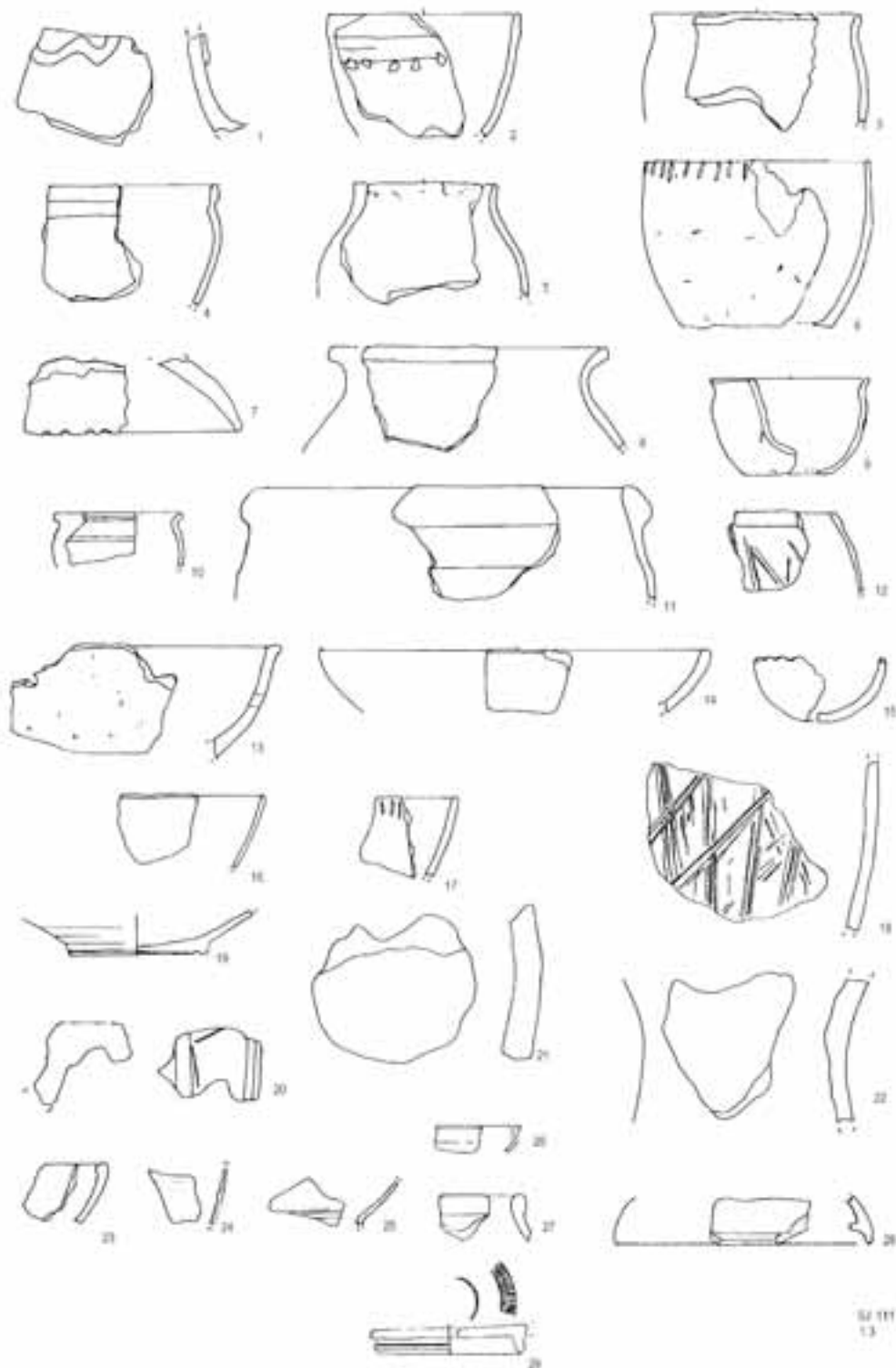


SJ 135  
13



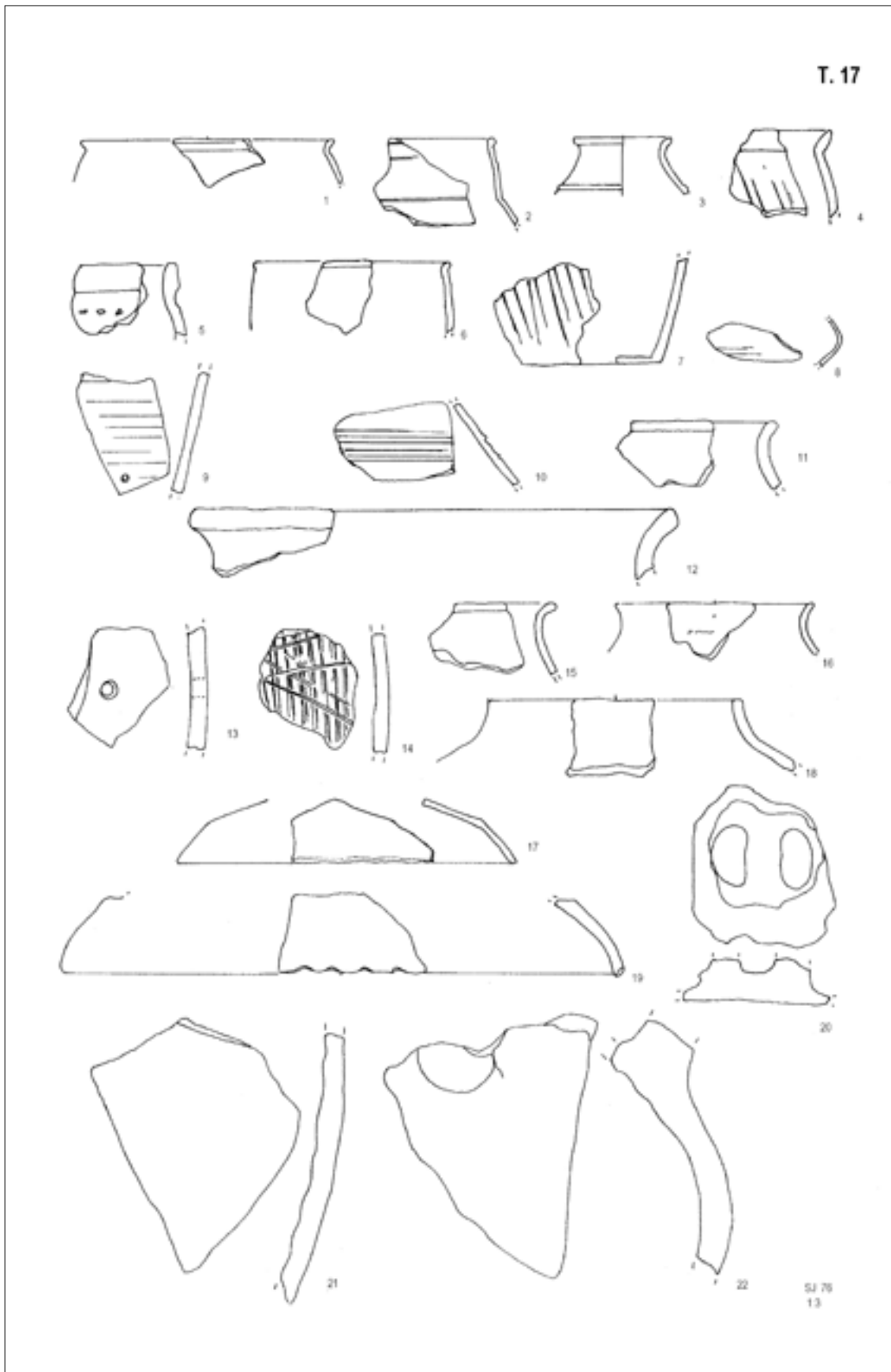
SJ 113  
13

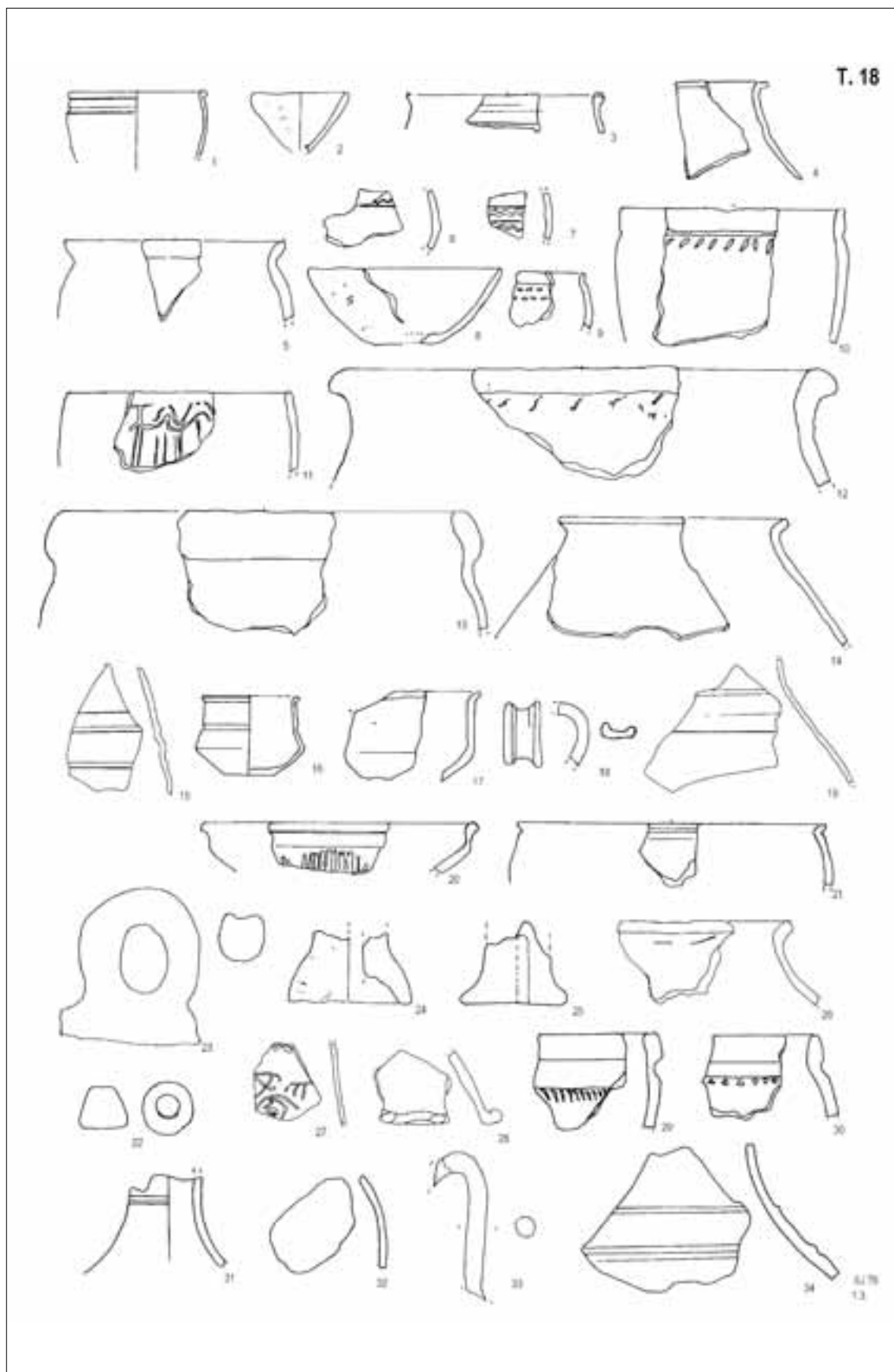
T. 16

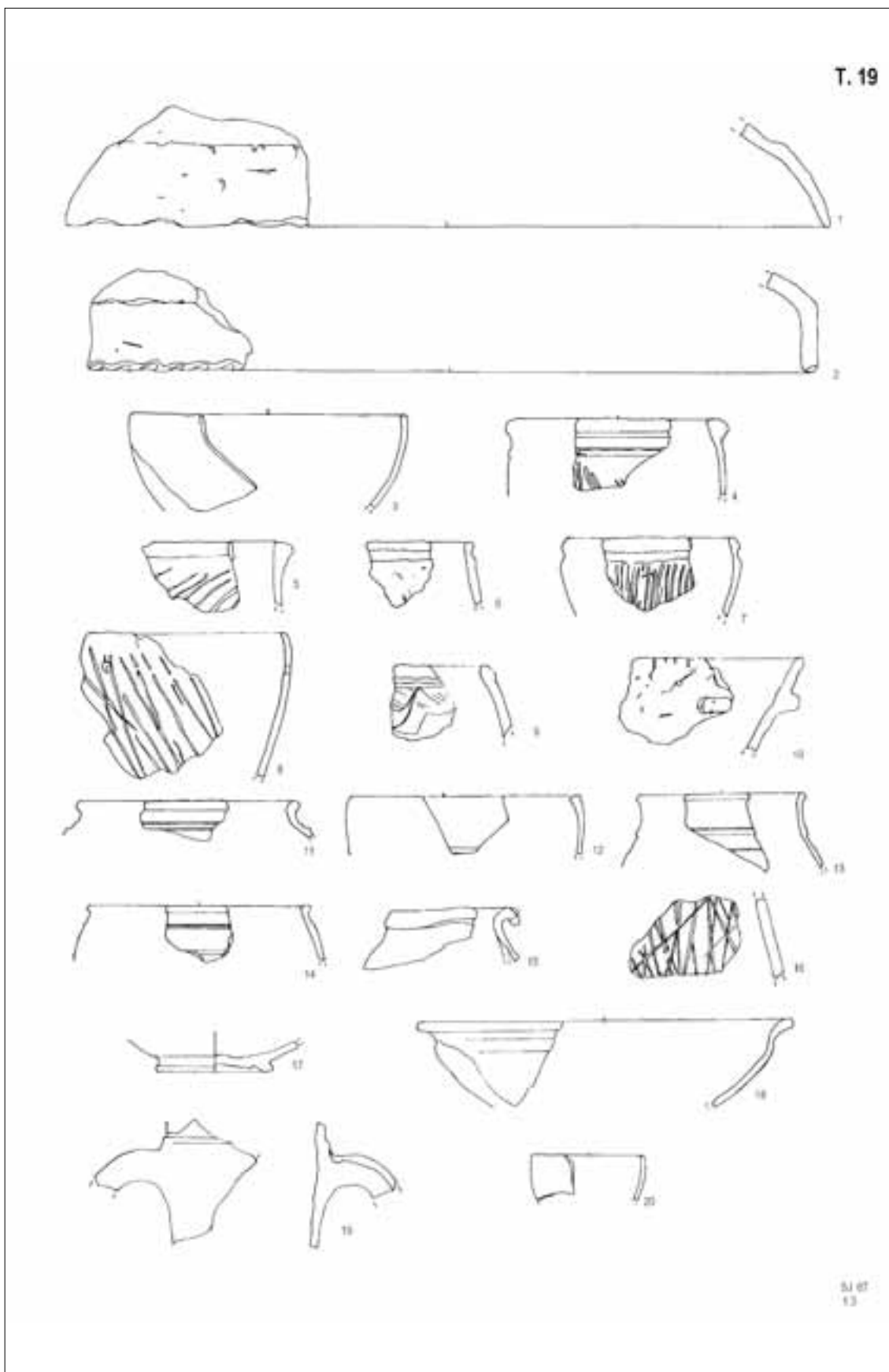


13

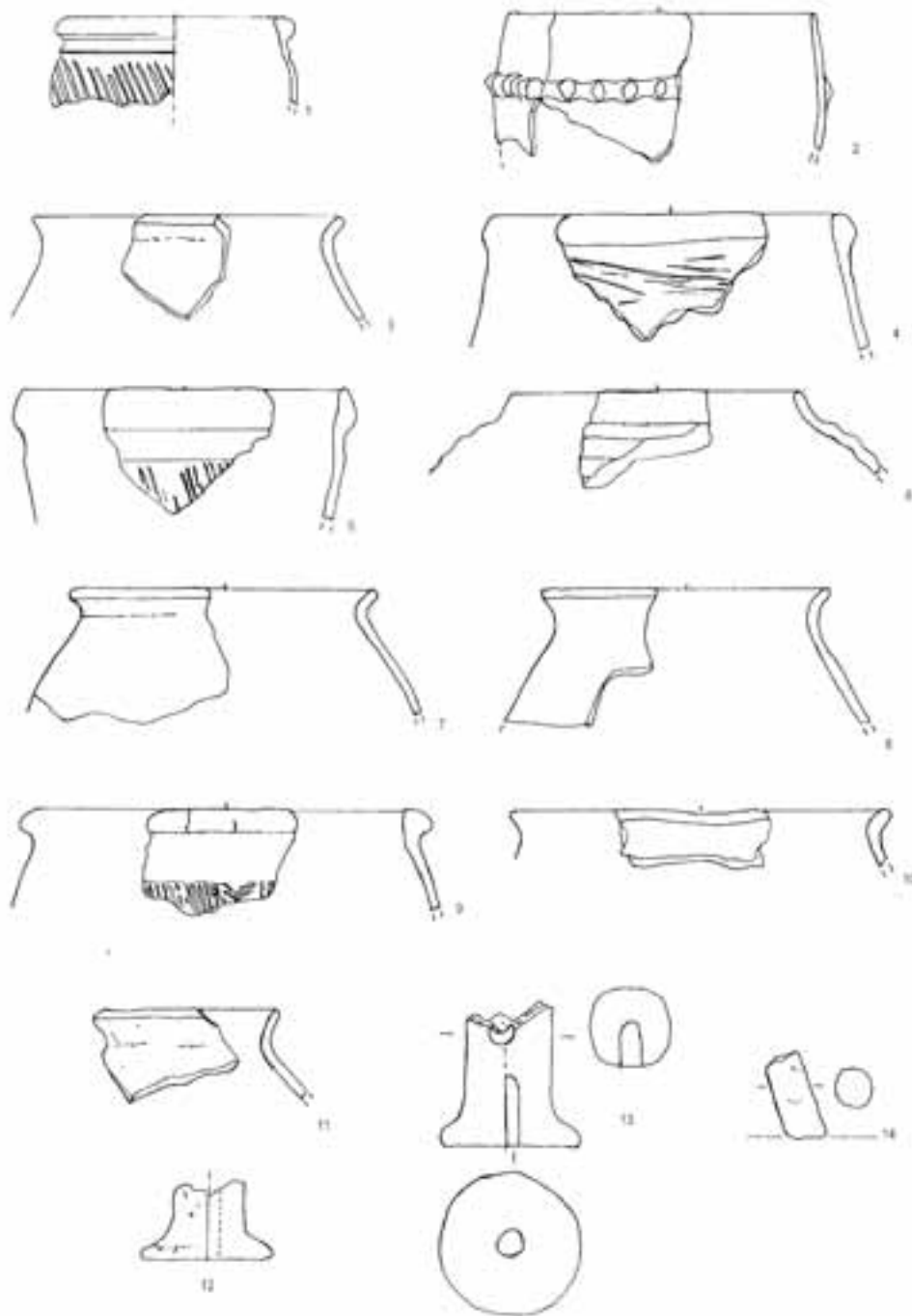
T. 17





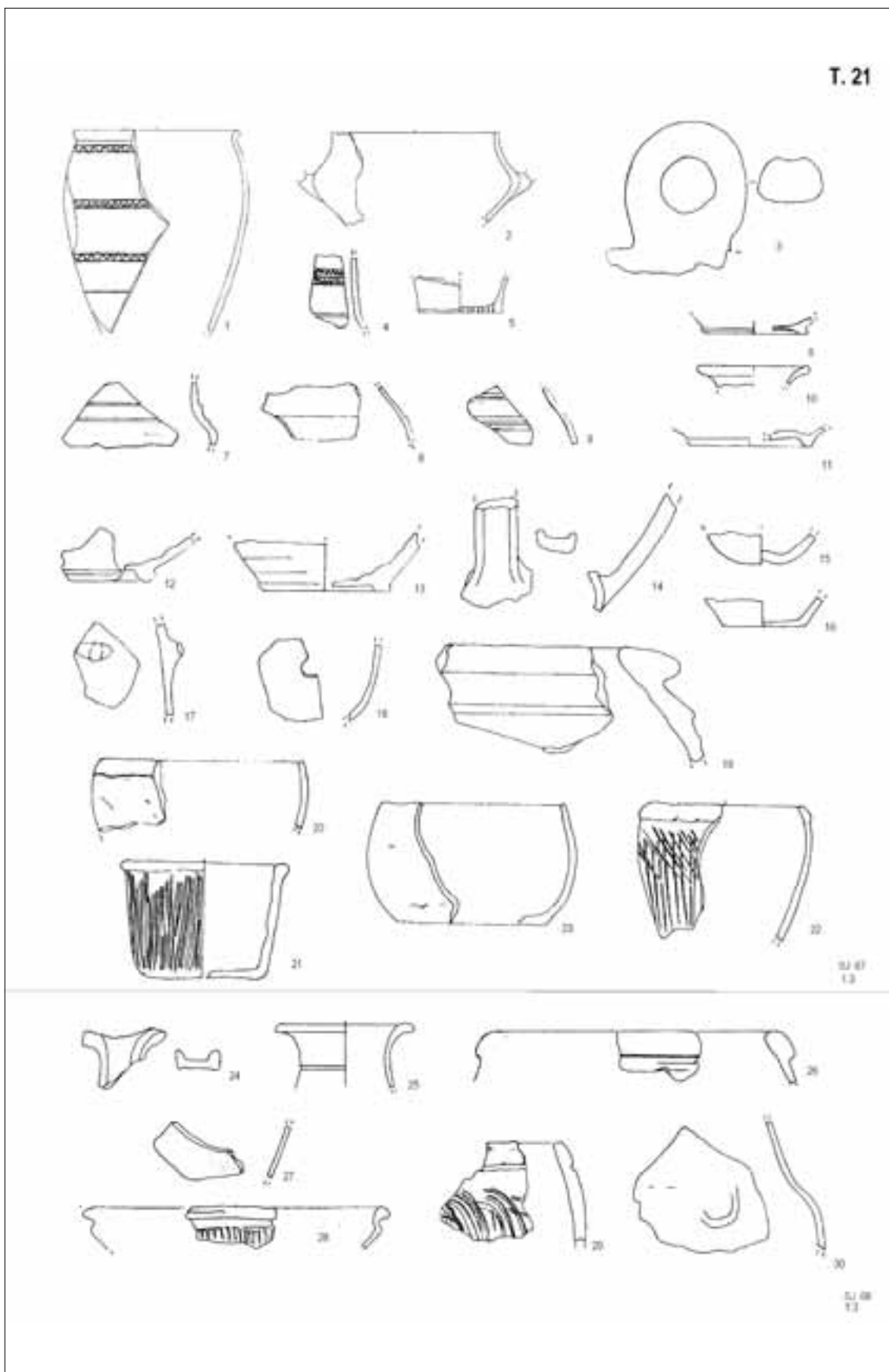


T. 20



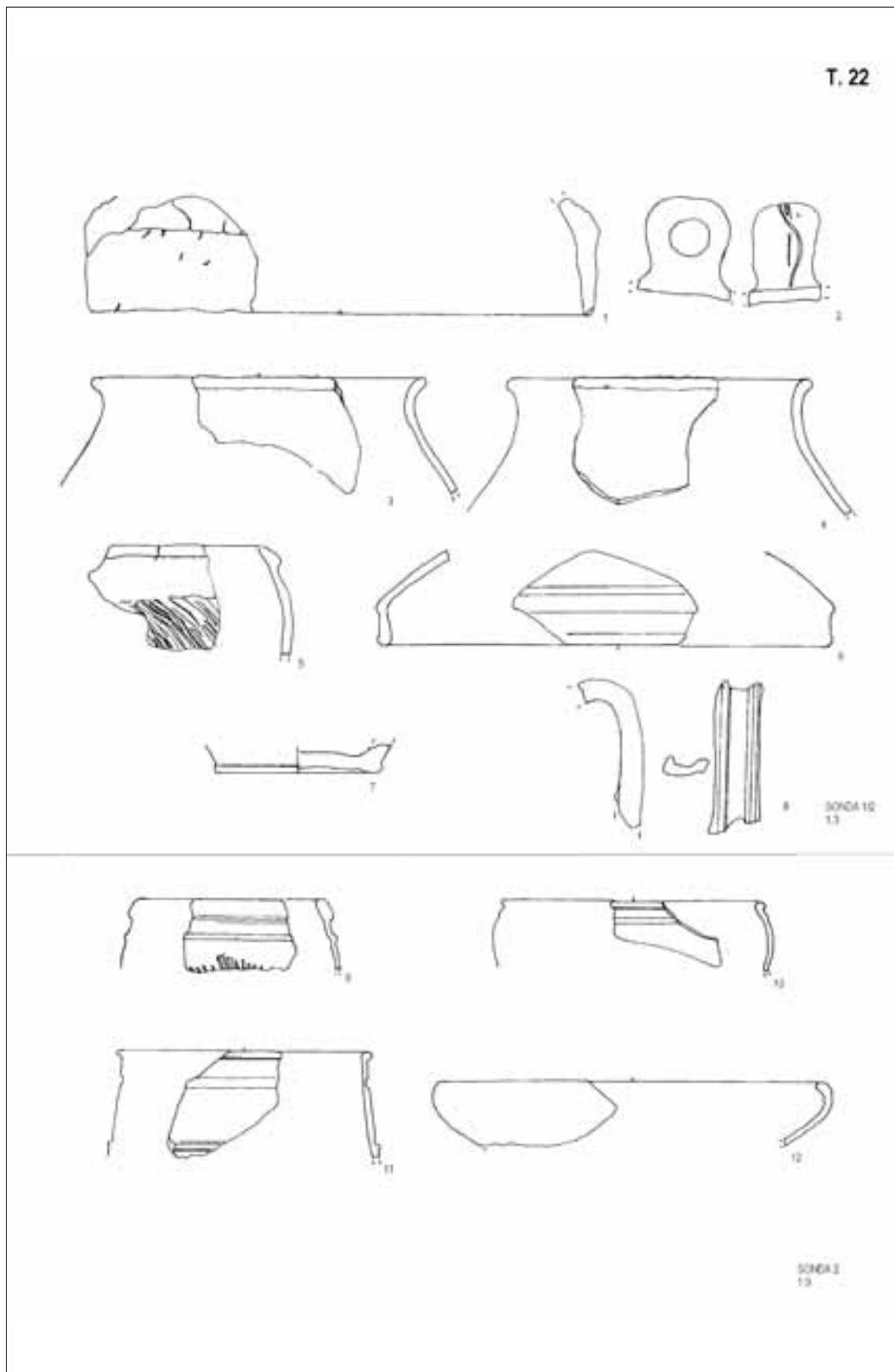
13

T. 21

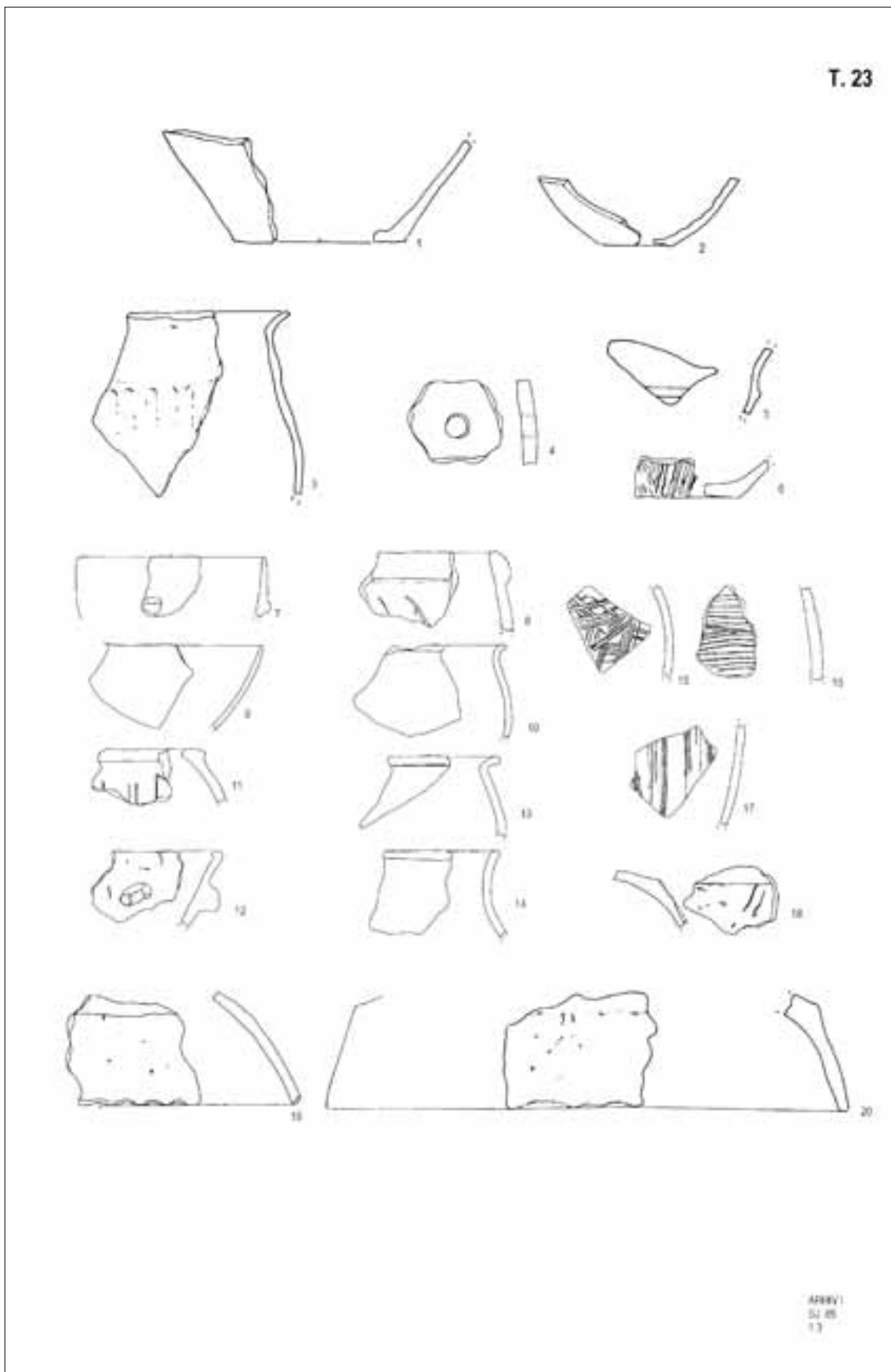




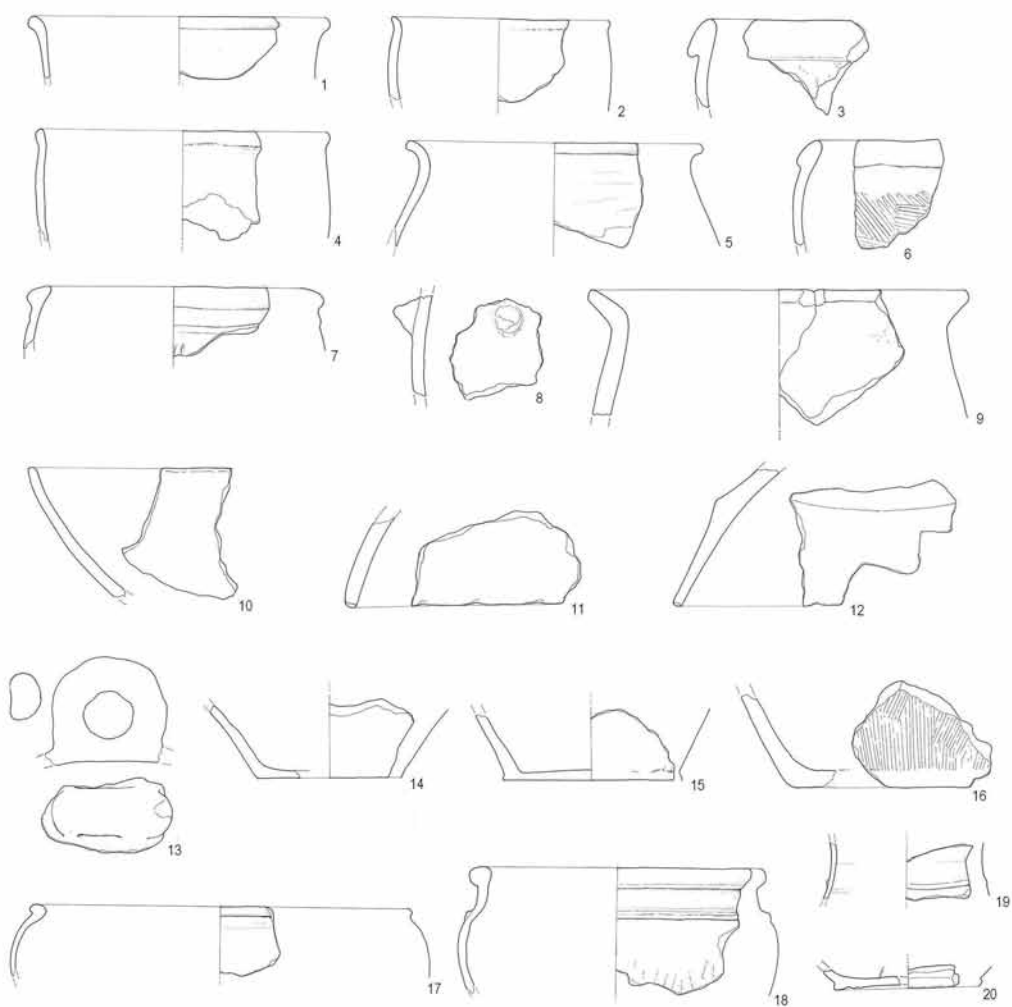
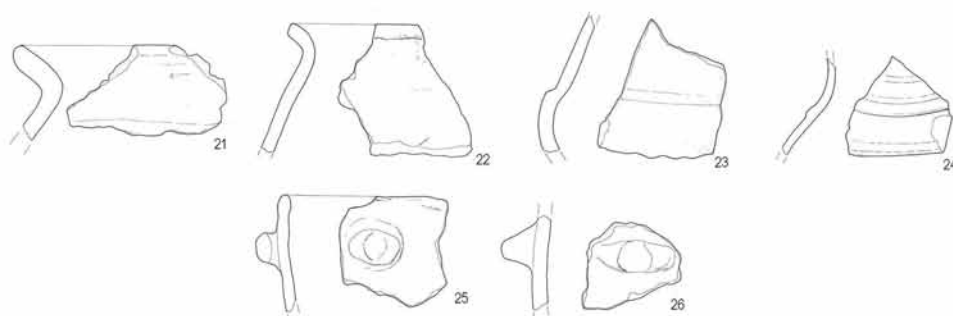
T. 22



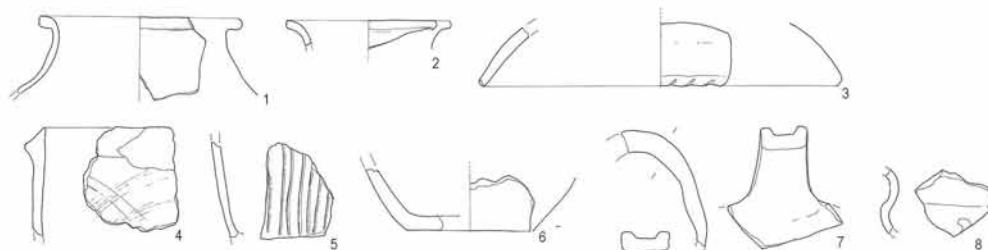
T. 23



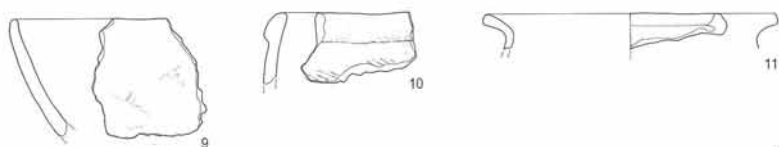
## T. 24

SJ 56  
1:3SJ 76  
1:3

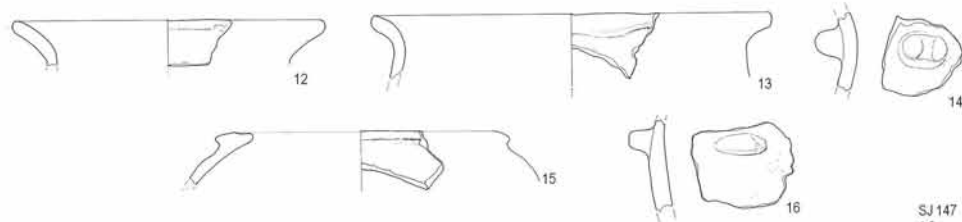
T. 25



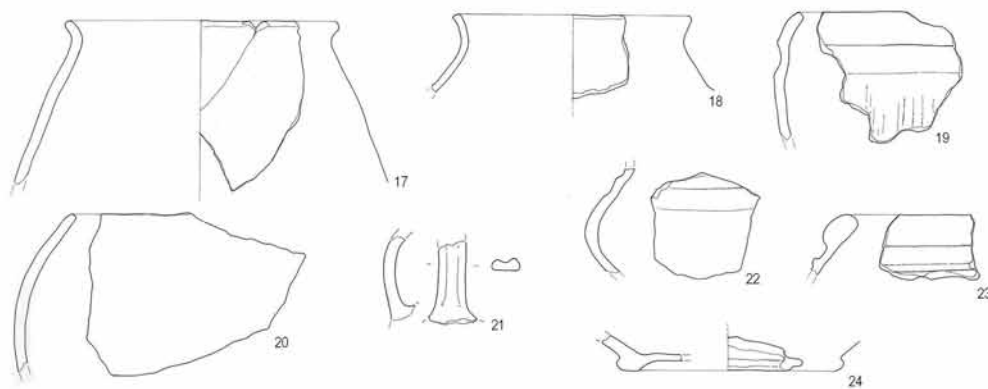
KANAL 3  
1.3



SJ 97/115  
1.3



SJ 147  
1.3



SJ 127/142  
1.3



TOMISLAV BILIĆ

Arheološki muzej u Zagrebu  
Trg Nikole Šubića Zrinskog 19  
HR – 10000 Zagreb  
tbilic@amz.hr

A HOARD OF REPUBLICAN  
*DENARII* FROM PRUD,  
NEAR BOSANSKI ŠAMAC<sup>1</sup>

UDC: 904:737.1(497.6 Prud)''652''

Original scientific paper

*A hoard of Roman Republican denarii, found in the Sava River near the village of Prud in the Bosnian part of the Sava valley in 2012, is analysed and published in this paper. This newly-found hoard, terminating with the legionary denarii of Mark Antony, is compared to some other hoards terminating with these same coins, and also with other hoards in the region concealed in roughly the same period. It is concluded that the Prud hoard, classified as a small hoard, and perhaps associated with a military payment, testifies to the process of*

<sup>1</sup>I would like to thank the Guardian of the Franciscan monastery in Tolisa, where the hoard is kept in the "Gates of Bosnia" museum, Fr. M. Živković, O.F.M. for allowing me to study and publish the hoard. I would also like to thank the finder of the hoard, P. Matkić, for notifying me of its existence, as well as for his exceptional assistance in all matters pertaining to the find; he also took the photographs reproduced on the Plates. This work has been supported in part by Croatian science foundation under the project no. 1549.

OSTAVA REPUBLIKANSKIH  
DENARA IZ PRUDA  
KOD BOSANSKOG ŠAMCA<sup>1</sup>

UDK: 904:737.1(497.6 Prud)''652''

Izvorni znanstveni rad

*U članku se obrađuje i objavljuje ostava rimskih republikanskih denara, pronađena 2012. godine u rijeci Savi, kod sela Prud u Bosanskoj posavini. Najmlađi novac u novopronađenoj ostavi predstavljaju legionarski denari Marka Antonija. Ostava se uspoređuje s drugim skupnim nalazima novca, slične naravi, kao i s ostavama iz regije koje su skrivene u otprilike istome razdoblju. Nakon provedene analize, zaključuje se da je ostava iz Pruda, koju je moguće klasificirati kao osobno vlasništvo i povezati s vojnom isplatom, materijalno*

<sup>1</sup>Ovom prigodom zahvaljujem se fra M. Živkoviću, gvardijanu Franjevačkog samostana u Tolisi, gdje se ostava čuva u muzeju »Vrata Bosne«, što mi je dopustio obradu i objavu ovog nalaza. Također, zahvaljujem i nalazniku ostave P. Matkiću što me je obavijestio o nalazu, kao i na njegovoj iznimnoj pomoći oko svega vezanog uz ostavu; također, on je autor svih fotografija reproduciranih na tablama. Ovaj rad je sufinancirala Hrvatska zaklada za znanost projektom br. 1549.

*cultural change in south-eastern Pannonia occasioned by the increase of Roman influence during the 1<sup>st</sup> c. B.C., culminating in the Roman conquest of the region in the Tiberian Bellum Pannonicum.*

*Key words: Roman Republican coins, coin hoards, southern Pannonia*

*svjedočanstvo procesa kulturoloških promjena u jugoistočnoj Panoniji, prouzročenih povećanjem rimskog utjecaja tijekom 1. st. pr. Kr., koje je kulminiralo rimskim osvajanjem ovog područja tijekom Tiberijeva Panonskog rata (nakon 12. pr. Kr.).*

*Ključne riječi: rimski republikanski novac, ostave novca, južna Panonija*

### Circumstances of the find

On July 26<sup>th</sup> 2012, P. Matkić, an associate of the "Gates of Bosnia" museum at the Franciscan monastery in Tolisa, discovered, with a metal detector, a hoard of Roman Republican *denarii* in the dry bed of the Sava River near the village of Prud in the Bosnian part of the Sava valley. The site (45°05'05"N, 18°26'38"E) is located several metres to the south of the Bosnian-Croatian border, some 100 m downstream from the ancient confluence of the Bosna River with the Sava (map 1), the ancient boundary between the tribes of Breuci and Osseiates,<sup>2</sup> and near one of the proposed localizations of the Ad Basante station from the *Tabula Peutingeriana*, also mentioned in the *Ravenna Cosmography*.<sup>3</sup> The hoard was concealed in a muddy tufa dry bed of the Sava, on a shoal some 20 m from the main canal of the river, in an area that is under water for part of the year. The coins were lying only several centimetres deep, and were removed from the ground on several occasions: on July 26<sup>th</sup>-27<sup>th</sup> by P. Matkić himself; on July 29<sup>th</sup> by P. Matkić with Z. and Đ. Benković; on August 23<sup>rd</sup> by Z. and Đ. Benković; on August 27<sup>th</sup> by P. Matkić and Đ. Benković; finally, in July-August by Z. Matkić. A total of 45 coins were found on these occasions, all belonging to the hoard. Additionally, five more Republican coins were

### Okolnosti nalaza

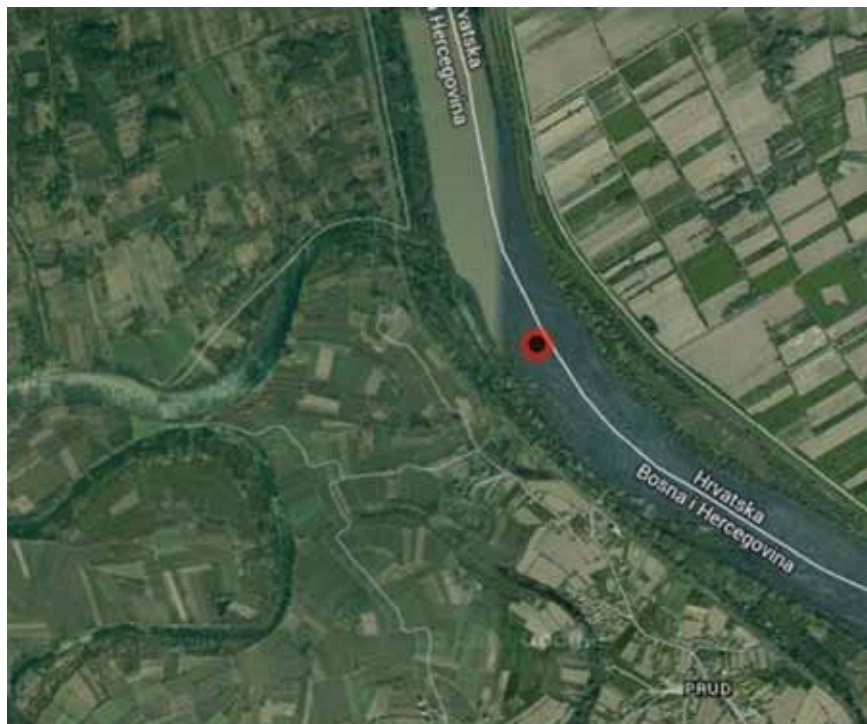
P. Matkić, vanjski suradnik muzeja »Vrata Bosne« pri Franjevačkom samostanu u Tolisi, 26. je srpnja 2012. pomoću detektora metala pronašao ostavu rimskih republikanskih denara na suhom dnu rijeke Save, u blizini sela Prud u Bosanskoj posavini. Mjesto nalaza (45°05'05"S, 18°26'38"I) smješteno je nekoliko metara južno od bosansko-hrvatske granice, 100 m nizvodno od nekadašnjeg ušća Bosne u Savu (karta 1), nekadašnje granice između plemena Breuka i Oserijata,<sup>2</sup> nedaleko od predložene lokalizacije postaje Ad Basante s *Tabule Peutingeriane*, koja se spominje i u Ravenatskoj kozmografiji.<sup>3</sup> Ostava je bila ukopana u suhom koritu rijeke, na podlozi od sedre i naplavljenog blata, na sprudu udaljenom oko 20 m od glavnog korita rijeke, koji je dio godine pod vodom. Novac je bio na dubini od samo nekoliko centimetara, a vađen je u nekoliko navrata tijekom ljeta 2012. godine: 26. i 27. srpnja (P. Matkić), 29. srpnja (P. Matkić, Z. i Đ. Benković), 23. kolovoza (Z. i Đ. Benković), 27. kolovoza (P. Matkić i Đ. Benković) te tijekom srpnja/kolovoza (Z. Matkić). Ukupno je pronađeno 45 primjeraka novca, sve iz iste ostave. Dodatnih pet primjeraka republikanskog novca pronađeno je u nepo-

<sup>2</sup> Zaninović 2003, 445; Domić Kunić 2006, 78-79.

<sup>3</sup> For the supporters of the localization of Ad Basante at the *modern* confluence of the Bosna with the Sava, see Babić 2009, 213-214.

<sup>2</sup> Zaninović 2003, 445; Domić Kunić 2006, 78-79.

<sup>3</sup> Za lokalizaciju postaje Ad Basante na suvremenom ušću Bosne u Savu, vidi literaturu kod Babić 2009, 213-214.



Map / Karta 1: The position of the find-site / Položaj mjesta nalaza (©Google maps, adapted by the author / prilagodio autor)

found in the immediate vicinity (A-D in tab. 1),<sup>4</sup> together with an Apollonian drachm (E in tab. 1),<sup>5</sup> but it is not possible to ascertain whether they actually belonged to the hoard. They will thus not be included in the analysis of the hoard itself. The coins were brought to the “Gates of Bosnia” museum at the Franciscan monastery in Tolisa, where they are kept at present. They were cleaned only provisionally, and remain in a rather unsatisfying state. The majority of coins are heavily corroded, which was effected by the fact that they had lain on the river bottom for part of the year. The latest coins in the hoard are the legionary *denarii* of Mark Antony; since they are not much worn, it seems safe to presume that the hoard was not concealed much later than 31 B.C. A similar conclusion with regard to the three hoards from modern Slovenia terminating with legionary *denarii* was reached by Miškec.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Found by P. Matkić in 2013: A on July 30<sup>th</sup>; B in early August; C and D on July 17<sup>th</sup>.

<sup>5</sup> Found by P. Matkić with Đ. and I. Benković on September 9<sup>th</sup>, 2012.

<sup>6</sup> Miškec 2012, 384.

srednoj blizini (A-D u tab. 1),<sup>4</sup> kao i jedna drachma grada Apolonije (E u tab. 1),<sup>5</sup> no nije moguće utvrditi jesu li oni također dio ostave. Zbog toga neće biti uključeni u njezinu analizu. Kovanice su donesene u muzej »Vrata Bosne« pri Franjevačkom samostanu u Tolisi, gdje se i danas čuva. Očišćene su provizorno te su i dalje u nezadovoljavajućem stanju. Većina je kovanica jako korodirana, što je posljedica boravka na riječnom dnu dio godine. Najmlađi novac u ostavi predstavljaju legijski denari Marka Antonija; kako oni nisu jako istrošeni, pretpostavlja se da ostava nije sklonjena dugo nakon godine 31. pr. Kr. Slično je zaključila vezano uz tri ostave pronađene na području današnje Slovenije, koje završavaju legijskim denarima, i A. Miškec.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Njih je pronašao P. Matkić 2013: A 30. srpnja; B u ranom kolovozu; C i D 17. srpnja.

<sup>5</sup> Pronašli P. Matkić, Đ. i I. Benković 9. rujna 2012.

<sup>6</sup> Miškec 2012, 384.



**Composition of the hoard**

The hoard consisted of 45 *denarii* issued from 147 B.C. to 32-31 B.C., as depicted in tab. 1.

**Sastav ostave**

Ostava se sastoji od 45 denara kovanih između 147. pr. Kr. i 32. - 31. pr. Kr., kao što je vidljivo iz tab. 1.

No. / Br.	Inv. no. / Iny. br. <sup>7</sup>	RRC	B.C. / Pr. Kr.	Mint / Kovnica	Weight / Težina (g)	Dim. (mm)	Axis / Os	Punch-mark / Oznaka
1	721	217.1	147	Rome / Rim	3,28	19	4	obv. / av., rev.
2	746	238.1	136	Rome / Rim	3,5	19,5	12	
3	714	267.1	126	Rome / Rim	3,65	18	7	obv. / av.
4-5	742; 748	276.1	122	Rome / Rim	3,66; 2,97	18; 18	7; 3	obv. / av., rev. (both / oba)
6	805	277.1	122	Rome / Rim	3,51	18	8	
7	733	290.1	114/113	Rome / Rim	3,44	20,5	3	obv. / av.
8	740	303.1	109/108	Rome / Rim	3,16	20,5	1	
9-10	745; 827	342.5b	90	Rome / Rim	3,14; 3,22	17; 18	3; 6	obv. / av. (both/oba)
11	744	344.3	89	Rome / Rim	3,19	18	5	
12	738	353.1a	85	Rome / Rim	3,2	20,5	2	obv. / av..
13	720	353.1c	85	Rome / Rim	3,36	22	2	
14	708	354.1	84	Rome / Rim	3,3	20	8	obv. / av.
15	734	357.1b	83	Rome / Rim	3,79	19,5	12	obv. / av.
16	737	362.1	82	Rome / Rim	3,65	19,5	6	obv. / av.
17	723	379.2	80	Rome / Rim	3,75	18,5	5	obv. / av.
18	743	382.1b	79	Rome / Rim	3,75	20	11	
19	739	408.1b <sup>8</sup>	67	Rome / Rim	3,4	17,5	12	
20	799	415.1	62	Rome / Rim	3,76	18	4	obv. / av.
21-22	756; 757	443.1	49/48	trav. / pok.	3,51; 3,50	19,5; 19,5	2; 4	rev. (both / oba)
23	724	450.2	48	Rome / Rim	3,14	19	11	
24	722	458.1	47/46	Africa / Afrika	3,65	21	6	

<sup>7</sup> The "Gates of Bosnia" museum / Muzej »Vrata Bosne«.

<sup>8</sup> Control mark: ram's head (O-242 Hersh) / Kontrolna oznaka: ovnujska glava (O-242 Hersh).

No. / Br.	Inv. no. / Inv. br.	RRC	B.C. / Pr. Kr.	Mint / Kovnica	Weight / Težina (g)	Dim. (mm)	Axis / Os	Punch-mark / Oznaka
25	755	463.1	46	Rome / Rim	3,7	18,5	8	
26	747	464.5	46	Rome / Rim	3,5	20	4	obv. / av.
27	741	465.3	46	Rome / Rim	3,82	20	8	
28	735	467.1a	46	uncertain / nesigurno	3,69	18,5	4	rev.
29-30	750; 751	468.1	46/45	Spain / Hispanija	3,91; 3,79	20; 18,5	12; 6	
31	718	473.1	45	Rome / Rim	3,87	21	10	
32-33	752; 753	494.23	42	Rome / Rim	3,67; 3,91	19,5; 17	9; 12	
34	719	494.29	42	Rome / Rim	3,55	20	1	
35	754	511.3a	42-40	Sicily / Sicilija	3,57	17,5	10	
36	736	528.2a	39	trav. / pok.	3,78	20	8	
37	749	542.2	32	trav. / pok.	3,65	21,5	7	
38	725	544.15	32/31	trav. / pok.	3,29	19	6	rev.
39	731	544.19	32/31	trav. / pok.	3,29	18,5	6	
40	728	544.30	32/31	trav. / pok.	3,05	21	8	
41	730	544.35	32/31	trav. / pok.	3,25	19,5	7	
42	727	544.36	32/31	trav. / pok.	3,41	17	6	
43	732	544.24-39	32/31	trav. / pok.	3,48	18	3	rev.
44-45	726; 729	544	32/31	trav. / pok.	3,31; 3,39	18; 18	9; 4	
<i>Additional – Republican / Dodatni primjerci republikanskog novca</i>								
A	1195	214.1b	148	Rome / Rim	3,61	20	10	obv. / av., rev.
B	1175	274.1	123	Rome / Rim	3,7	18	1	
C	918	422.1b	58	Rome / Rim	3,71	18	8	
D	1174	480.17	44	Rome / Rim	3,71	19	1	obv. / av.
<i>Additional – Apollonian drachm / Dodatni primjerak – Apolonija</i>								
E	G11	Picard, Gjongjecaĳ, 74; Petrányi -2	c. 50-48	Apoll.	2,19	20	-	obv. / av.

Table / Tablica 1: The composition of the Prud hoard (with five additional specimens) / Sastav ostave iz Pruda (s pet dodatnih primjerala)

It is evident that there are three peaks with respect to the number of specimens issued in various periods. The first peak is in the 80s (10 coins issued between 90 and 80 B.C.), the second in the 40s (15 coins issued between 49 and 40 B.C.), and the third represented by eight legionary *denarii* of Mark Antony issued in 32-31 B.C. (Chart 1).

With regard to the mint distribution, two thirds of the coins were struck in Rome, with a significant number of coins, more than a quarter, being struck in travelling mints, mostly those travelling with Mark Antony (Chart 2).

Finally, a significant number of coins bore punch-marks. Thus 19 coins had either certain geometric shapes (more often) or a letter or letter-like sign (rarely) on either obverse or reverse (or on both sides), which amounts to 42.2%.<sup>9</sup> Five of the eight 2<sup>nd</sup>-c. coins bore them (62.5%), as well as eight of the twelve coins issued during the 1<sup>st</sup> half of the 1<sup>st</sup> c., up to 62 B.C. (66.7%), but only six of the twenty-five minted from 49/48 to 32/31 B.C. (24%). These punch-marks bear a certain resemblance to later countermarks, and their purpose might have been similar.<sup>10</sup> In any case, they reflect the use of a coin for some time after its minting,<sup>11</sup> which is further corroborated by the chronological distribution of the punch-marked coins in the hoard.

<sup>9</sup> Eleven coins bore them on obverse only, five exclusively on reverse (it being in practice hard, in cat. nos. 21, 22, 38 and 43, to distinguish obverse from reverse), while three had them on both sides. Thus 14 of the 19 coins bore punch-marks on the obverse, either exclusively or in combination with one on the reverse, and only a single coin was 'explicitly' marked solely on the reverse. Due to the state of preservation of the majority of the coins, it is entirely possible I have missed a mark here or there.

<sup>10</sup> For possible reasons for countermarking coins, see Kos 1995, 19, 45.

<sup>11</sup> Miškec 2014.

Jasno su vidljiva tri vrhunca u broju primjeraka kovanih u raznim razdobljima: prvi u 80-im godinama 1. st. pr. Kr. (10 kovanica izdanih između 90. i 80. pr. Kr.), drugi u 40-ima (15 kovanica izdanih između 49. i 40. pr. Kr.) te treći, predstavljen s osam legijskih denara Marka Antonija, kovanih 32. - 31. pr. Kr. (dijagram 1).

Što se tiče pripadnosti kovnicama, dvije trećine primjeraka kovano je u Rimu, a znatan postotak kovanica, više od četvrtine, kovano je u pokretnim kovnicama, uglavnom onima koje su pratile Marka Antonija (dijagram 2).

Konačno, znatan broj primjeraka na sebi ima određene oznake, nastale udarcem ili urezivanjem. Tako na 19 primjeraka vidimo određene geometrijske oblike (češće), ili slova, ili znakove nalik slovima (rjeđe) na aversu ili reversu (ili na obje strane), što predstavlja 42,2%.<sup>9</sup> Pet od osam kovanica iz 2. st. pr. Kr. ima oznake (62,5%), kao i osam od dvanaest kovanica nastalih tijekom prve polovice 1. st. do 62. pr. Kr. (66,7%), no samo šest od 25 kovanica izdanih između 49. - 48. i 32. - 31. pr. Kr. (24%). Oznake su donekle nalik kasnijim kontramarkama, a njihova je svrha mogla, sukladno tomu, biti slična.<sup>10</sup> U svakom slučaju, one reflektiraju upotrebu novca nakon što je prošlo neko vrijeme od trenutka njegova nastanka,<sup>11</sup> što se dalje može potkrijepiti kronološkom distribucijom kovanica s oznakom unutar ostave.

<sup>9</sup> Jedanaest primjeraka ima oznake samo na aversu, pet samo na reversu (kod kat. br. 21, 22, 38 i 43 u praksi je teško razlikovati avers od reversa), dok se kod tri primjerka nalaze na obje strane. Tako 14 od 19 kovanica ima oznake na aversu, bilo isključivo ili u kombinaciji s oznakama na reversu, a samo je jedan primjerak »eksplicitno« označen samo na reversu. Zbog slabe sačuvanosti većine kovanica, moguće je da mi je poneka oznaka i promakla.

<sup>10</sup> Za moguće razloge kontramarkiranja, vidi Kos 1995, 19, 45.

<sup>11</sup> Miškec 2014.

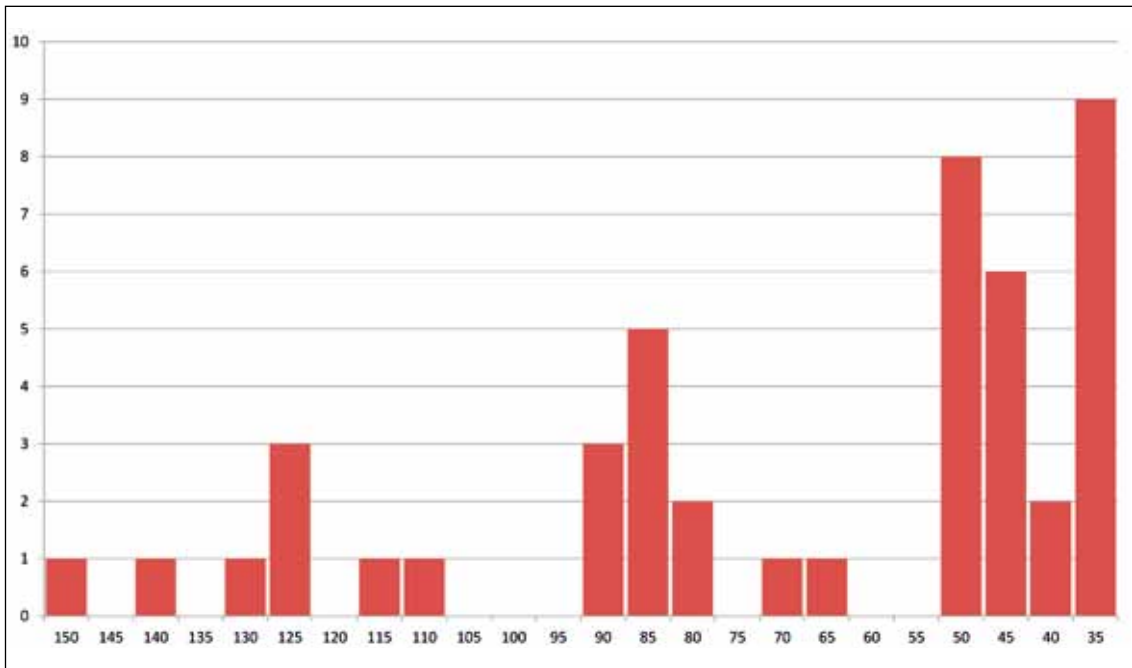


Chart / Dijagram 1: Number of coins per five-year period / Broj primjeraka u petogodišnjim periodima (author / autor T. Bilić, 2013.)

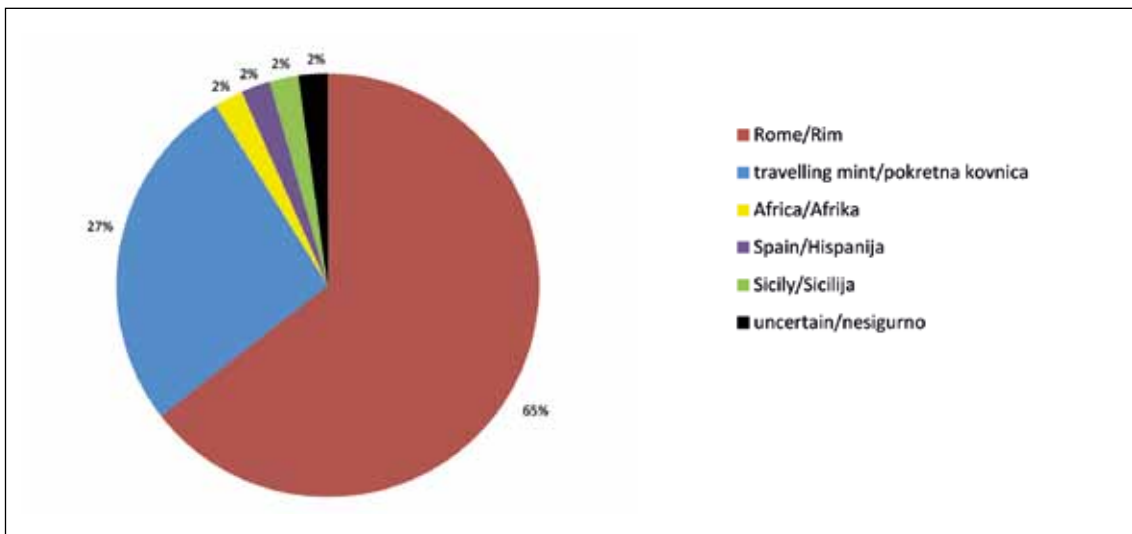


Chart / Dijagram 2: Mint distribution / Kovnice (author / autor T. Bilić, 2013.)

### Comparison with other hoards terminating with legionary *denarii*

There are not many known hoards terminating with legionary *denarii* in the region. Two smaller hoards, one from Dalmatia,<sup>12</sup> and another from the 10<sup>th</sup> region of Italia,<sup>13</sup> cannot be compared with the Prud hoard with any profit. However, two hoards from modern Slovenia are in some points similar to the Prud hoard.

The first of the hoards was found in Celje (Noricum). It consists of 25 silver coins, the earliest being an early didrachm issued between 225 and 212 B.C. For heuristic reasons this coin, together with another early issue (211-190 B.C.), although listed in tab. 2, are not represented in the accompanying diagram (Chart 3). Regarding mint distribution, 21 coins were struck in Rome, 2 in travelling mints, 1 each in Hispania and Africa (see Chart 6).

No. / Br.	RRC	B.C. / Pr. Kr.
1	28.3	225-212
2	44-133.2	211-190
3	215.1	148
4	296.1a-l	112-111
5	299.1a-b	111-110
6	305.1	109-108
7	311.1c-e	106
8	316.1	105
9	322.1a	102
10	342.5b	90
11	344.2b	89

### Usporedba s drugim ostavama koje završavaju legijskim denarima

Samo mali broj poznatih ostava u regiji završava legijskim denarima. Usporedba s dvije manje ostave, jednom iz Dalmacije,<sup>12</sup> drugom iz desete regije Italije,<sup>13</sup> ne bi pružila relevantne rezultate. S druge strane, dvije ostave s područja današnje Slovenije donekle su usporedive s ostavom iz Pruda.

Prva od tih ostava nađena je u Celju (Norik). Sastoji se od 25 primjeraka srebrnog novca. Najraniji je primjerak u toj ostavi didrahma kovana između 225. i 212. pr. Kr. Zbog nerelevantnosti za interpretaciju, ovaj primjerak, zajedno s još jednim ranim novcem (211. - 190. pr. Kr.), iako su navedeni u tab. 2, nisu prikazani na dijagramu 3.

12-13	350A.1-2	86
14	252.1c	85
15	354.1	84
16-17	364.1d	83-82
18	382.1b	79
19	383.1	79
20	393.1b	76-75
21	412.1	64
22	430.1	55
23	443.1	49-48
24	458.1	47-46
25	544.33	32-31

Table / Tablica 2: The composition of the Celje hoard (FMRSI II 340/4) / Sastav ostave iz Celja (FMRSI II

<sup>12</sup> Selca, on the island of Brač, 8 pieces: RRC 238/1 (136. pr. Kr.), 337/3 (91. pr. Kr.), 380/1 (80. pr. Kr.), 462/2 (47. - 46. pr. Kr.), 529/4b (39. pr. Kr.), 544/14, 544/26, 544 (32. - 31. pr. Kr.); kovnice: pokretne kovnice 4, Rim 3, Afrika 1 (Nađ 2012, 399 br. 14).

<sup>13</sup> Knežak-Gradišće kod Postojne, 4 primjerka: RRC 422.1a (58. pr. Kr.), 511.3a (42. - 40. pr. Kr.), 534.3 (38. pr. Kr.), 544.24 (32. - 31. pr. Kr.); kovnice: pokretne kovnice 2, Rim 1, Sicilija 1 (FMRSI IV 39/2).

<sup>12</sup> Selca na otoku Braču, 8 primjeraka: RRC 238/1 (136 B.C.), 337/3 (91 B.C.), 380/1 (80 B.C.), 462/2 (47-46 B.C.), 529/4b (39 B.C.), 544/14, 544/26, 544 (32-31 B.C.); mint distribution: travelling mints 4, Roma 3, Africa 1 (Nađ 2012, 399 no. 14).

<sup>13</sup> Knežak-Gradišće at Postojna, 4 pieces: RRC 422.1a (58 B.C.), 511.3a (42-40 B.C.), 534.3 (38 B.C.), 544.24 (32-31 B.C.); mint distribution: travelling mints 2, Roma 1, Sicilia 1 (FMRSI IV 39/2).

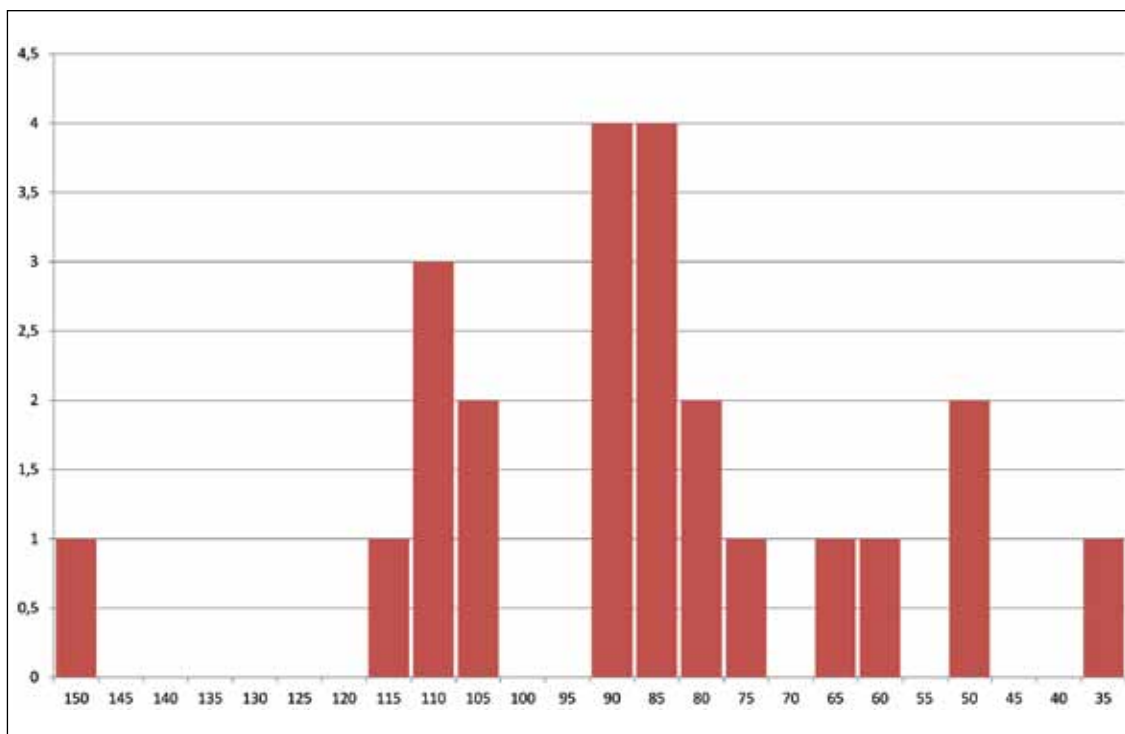


Chart / Dijagram 3: Number of coins per five-year period / Broj primjeraka u petogodišnjim periodima (author / autor T. Bilić, 2013.)

No. / Br.	RRC	B.C. / Pr. Kr.
1	137/1	194–190
2-3	204/1	152
4	214/1b	148
5	235/1c	137
6	238/1	136
7	248/1	133
8	299/1b	111–110
9	302/1	109–108
10	316/1	105
11	323/1	101
12	337/3	91
13	341/2	90
14	342/5b	90

15	345/1	88
16	346/1b	88
17	348/1	87
18	388/1b	77
19	408/1b	67
20	440/1	49
21-22	448/1a	48
23	449/1b	48
24	464/5	46
25	500/3	43–42
26	544/15	32-31
27	544/19	32-31
28	544/21	32-31

Table / Tablica 3: The composition of the Rakova Jelša hoard (Miškec, unpublished) / Sastav ostave iz Rakove Jelše (Miškec, neobjavljeno)<sup>14</sup>

<sup>14</sup> I would like to thank A. Miškec for providing me with these data and allowing me to use them in this study.

<sup>14</sup> Ovom prigodom želio bih zahvaliti A. Miškec što mi je ustupila podatke i dopustila mi da ih koristim u analizama.

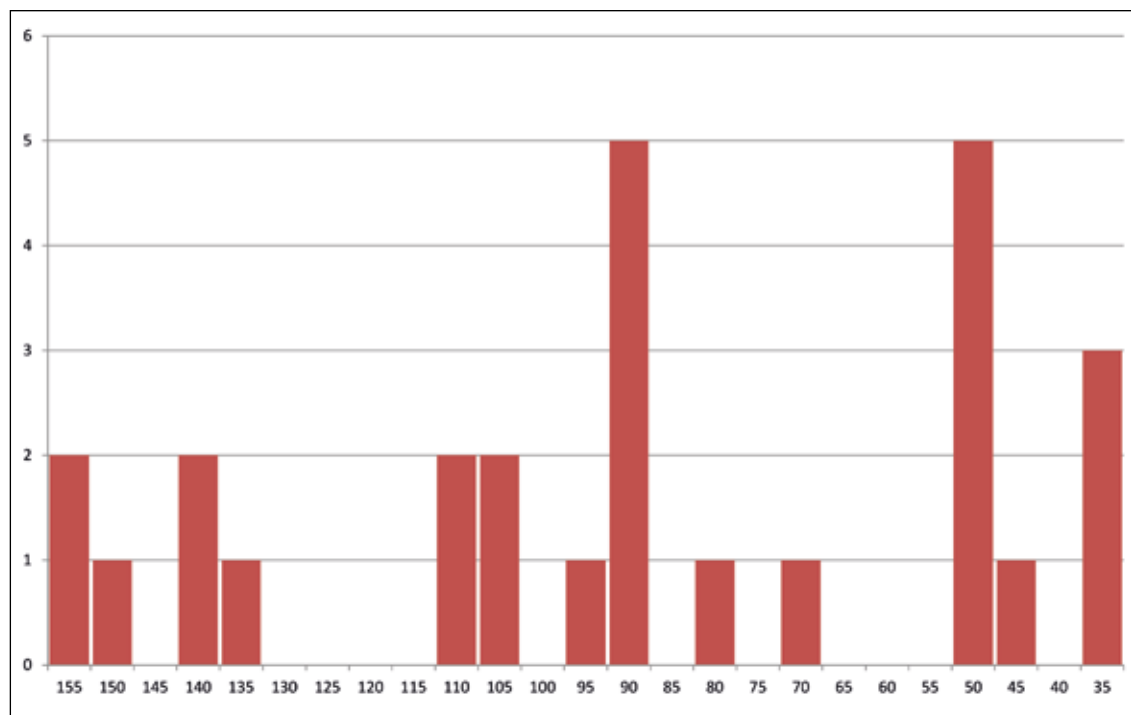


Chart / Dijagram 4: Number of coins per five-year period / Broj primjeraka u petogodišnjim periodima (author / autor T. Bilić, 2013.)

The second of these hoards was found at Rakova Jelša in Ljubljana (Regio X Italia). It consists of 28 silver coins, the earliest issued in 194–190 B.C. For heuristic reasons this coin, although listed in tab. 3, is not represented in the accompanying diagram (Chart 4).

Regarding mint distribution, 24 coins were struck in Rome, 4 in travelling mints (see Chart 6).

The similarities between the hoards from Celje and Rakova Jelša noted by Miškec – containing an almost identical number of silver coins, and the earliest coin in both hoards belonging to the period of the end of the 3<sup>rd</sup> or the beginning of the 2<sup>nd</sup> century B.C.<sup>15</sup> – cannot be applied to the Prud hoard, since it is almost twice as large, and the earliest coin in it belongs to the early 2<sup>nd</sup> half of the 2<sup>nd</sup> c. However, with regard to their structure,<sup>16</sup> it is noticeable that the hoards from Rakova Jelša and Prud, although starting from differ-

Što se tiče rasporeda kovnica, 21 primjerak kovan je u Rimu, 2 u pokretnim kovnicama, te po jedan u Hispaniji i Africi (vidi dijagram 6).

Druga je ostava ona iz Rakove Jelše u Ljubljani (Regio X Italia). Sastoji se od 28 primjeraka srebrnog novca, a najraniji je otkovan 194. - 190. pr. Kr. Zbog nerelevantnosti za interpretaciju, ovaj primjerak, iako naveden u tab. 3, nije prikazan na dijagramu 4.

Što se tiče rasporeda kovnica, 24 primjerka kovana su u Rimu, a 4 u pokretnim kovnicama (vidi dijagram 6).

Sličnosti između ostava iz Celja i Rakove Jelše, koje je uočila A. Miškec – obje se sastoje od gotovo identičnog broja primjeraka srebrnog novca, a najraniji novac u objema pripada razdoblju između kraja 3. i početka 2. st. pr. Kr.<sup>15</sup> – ne mogu se primijeniti na ostavu iz Pruda, koja je gotovo dvostru-

<sup>15</sup> Miškec 2012, 384.

<sup>16</sup> For this term, see Lockyear 1997, 87 n. 24.

<sup>15</sup> Miškec 2012, 384.

ent positions, show a similar ratio of growth, while the Celje hoard diverges significantly from both. On the other hand, the Prud hoard contains a significantly larger proportion of later coinage than the other two hoards: coins issued after 49 B.C. comprise an absolute majority in the Prud hoard, while they represent about 1/3 of the total coins in the Rakova Jelša hoard, and only 12% of the coins in the Celje hoard (see Chart 5). In this sense the Prud hoard could be called 'modern' and the Celje hoard 'archaic',<sup>17</sup> at least with respect to each other. Furthermore, with respect to mint distribution (Chart 6), it is evident that the Prud hoard contains a significantly smaller percentage of coins struck at Rome (less than 2/3, compared to more than 4/5 in both Celje and Rakova Jelša), while, on the other hand, it contains many more coins struck in travelling mints (more than 1/4), especially in comparison to the Rakova Jelša hoard. These data can be compared to the results obtained for a horizon of hoards terminating with the *denarii* of C.L. CAESARES found in the wider region. In these, the coins struck in Rome are more frequent in smaller hoards, where they comprise as much as 3/4 of the entire hoard, while in larger hoards they are somewhat less dominant, comprising about 3/5 of the total number of coinage in the hoard; on the other hand, the number of coins struck in travelling mints is higher in larger hoards, between 1/5 and 1/4, than in smaller hoards, where their ratio varies significantly, but is always below 15%.<sup>18</sup> On both these counts the Prud hoard would belong to the group of larger hoards, while the Celje and Rakova Jelša hoards would belong to the smaller.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> For these terms, see Lockyear 1997, 87 n. 25.

<sup>18</sup> Bilić 2012a, 134.

<sup>19</sup> It should, however, be noted that the hoards from both Valpovo (53 pieces) and Viminacium (81 pieces), classified among the smaller hoards in Bilić 2012a, are somewhat larger than the Prud hoard.

ko veća, a najraniji novac u njoj potječe s početka druge polovice 2. stoljeća. No, što se tiče strukture,<sup>16</sup> primjetno je da ostave iz Rakove Jelše i Pruda, iako počinju s različitim pozicijama, pokazuju sličan rast, dok se ostava iz Celja u tom pogledu znatno razlikuje od njih. S druge strane, u ostavi iz Pruda prisutan je znatno veći udio kasnijeg novca u usporedbi s tim dvjema ostavama; novac iskovan nakon 49. pr. Kr. čini apsolutnu većinu u ostavi iz Pruda, dok isti novac predstavlja oko 1/3 ukupnog broja kovanica u ostavi iz Rakove Jelše te samo 12% ukupnog broja kovanica u ostavi iz Celja (vidi dijagram 5). Prema tomu, ostava iz Pruda može se nazivati »modernom«, a ostava iz Celja »arhaičnom«,<sup>17</sup> barem u usporedbi jedne s drugom. Nadalje, što se tiče rasporeda kovnica (dijagram 6), vidljivo je da ostava iz Pruda sadrži znatno manji udio kovanica izdanih u Rimu (manje od 2/3, u usporedbi s više od 4/5 u Celju i Rakovoj Jelši) dok, s druge strane, sadrži znatno veći udio kovanica izdanih u pokretnim kovnicama (više od 1/4), osobito u usporedbi s ostavom iz Rakove Jelše. Podaci se mogu usporediti s onima dobivenim kroz analizu horizonta ostava koje završavaju denarima Gaja i Lucija Cezara, pronađenima u široj regiji. U njima su kovanice izdane u Rimu češće u manjim ostavama, gdje čine do 3/4 ukupnog broja primjeraka u ostavi, dok su u većim ostavama nešto manje dominantne, čineći oko 3/5 ukupnog broja primjeraka u ostavi; s druge strane, udio novca kovanog u pokretnim kovnicama viši je u većim ostavama, između 1/5 i 1/4, u usporedbi s manjim ostavama, u kojima njihov udio znatno varira, ali je uvijek niži od 15%.<sup>18</sup> Prema oba kriterija, ostava iz Pruda pripadala bi grupi većih ostava, dok bi one iz Celja i Rakove Jelše pripadale grupi manjih ostava.<sup>19</sup>

<sup>16</sup> Za ovaj termin, vidi Lockyear 1997, 87 bilj. 24.

<sup>17</sup> Za ove termine, vidi Lockyear 1997, 87 bilj. 25.

<sup>18</sup> Bilić 2012a, 134.

<sup>19</sup> Treba napomenuti da su i ostava iz Valpova (53 primjerka) i Viminacija (81 primjerak), svrstane među manje ostave u Bilić 2012a, nešto veće od ostave iz Pruda.



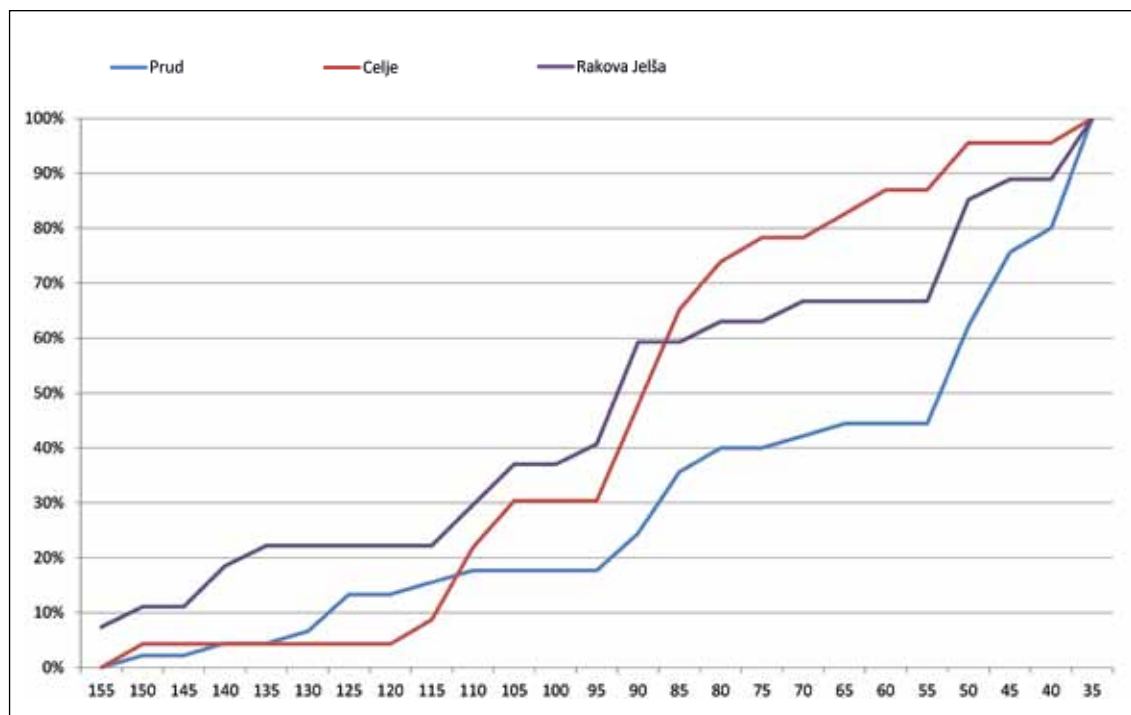


Chart / Dijagram 5: Cumulative percentages of coin per five-year period in the three hoards terminating with legionary *denarii* / Kumulativni postotak po petogodišnjim periodima u tri ostave koje završavaju legijskim *denarima* (author / autor T. Bilić, 2013.)

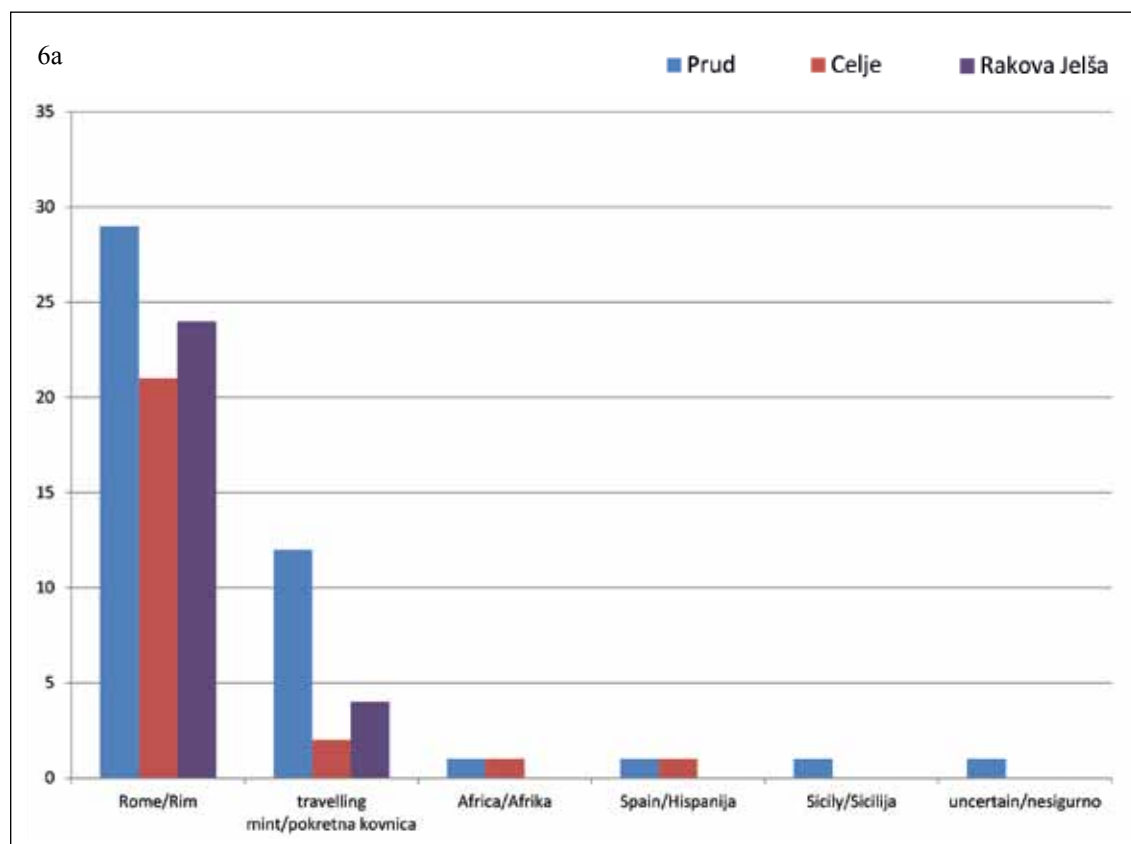


Chart / Dijagram 6a: Mint distribution (number of coins) / Kovnice (broj primjeraka) (author / autor T. Bilić, 2013.)

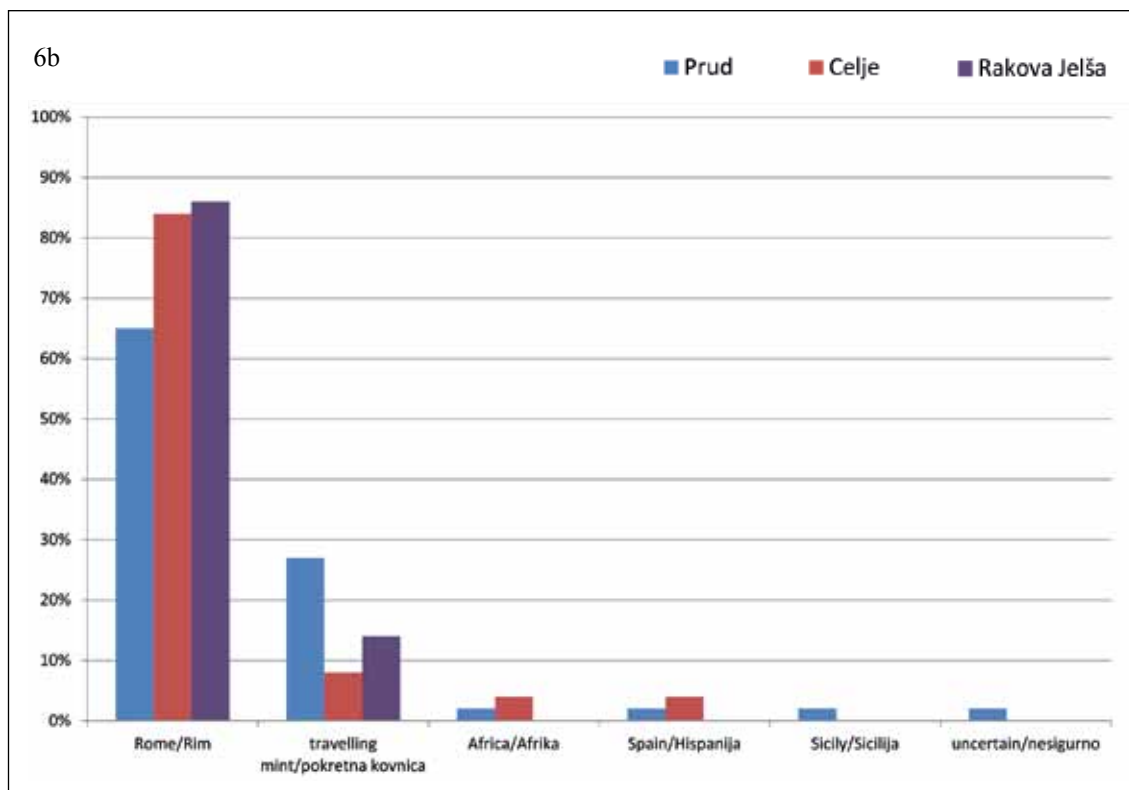


Chart / Dijagram 6b: Mint distribution (percentage of coins in the hoard) / Kovnice (postotak novca u ostavi) (author / autor T. Bilić, 2013.)

### Comparison with similar hoards in the region

Several other hoards were found in the region – the future province of Pannonia Secunda – that can be connected to the Prud hoard. Some of them consisted exclusively of Roman Republican coins, while others were mixed with the drachms of Apollonia and Dyrrachium. I will analyse here three hoards containing only Republican coinage (Krndija, Valpovo and Gomolava), and four others containing both Republican and Apollonia-Dyrrachium coinage (Vukovar 1912, Indija, Stara Pazova I, and Stara Pazova II – the Čmelnik farm) (see map 2).

A new element in the study of these hoards is provided by a number of works that have appeared recently, discussing the chronology of the coinage of Apollonia and Dyrrachium.<sup>20</sup> The most important works are Petrányi 1996

<sup>20</sup> See the review in Ujes Morgan 2012, 369-372.

### Usporedba sa sličnim ostavama iz regije

Nekoliko ostava pronađenih u regiji – budućoj provinciji Pannonia Secunda – mogu se povezati s ostavom iz Pruda. Neke od tih ostava sastoje se isključivo od rimskoga republikanskog novca, dok je u drugima taj novac nađen zajedno s drahmama Apolonije i Dirahija. U ovome radu analizirat će se tri ostave koje se sastoje isključivo od republikanskog novca (Krndija, Valpovo i Gomolava) te četiri ostave u kojima je taj novac nađen zajedno s novcem Apolonije i Dirahija (Vukovar 1912., Indija, Stara Pazova I i Stara Pazova II – farma Čmelnik, vidi kartu 2).

Novi element u analizi ovih ostava pruža nedavno objavljen niz rasprava o kronologiji novca Apolonije i Dirahija.<sup>20</sup> Najvažniji su radovi Petrányi 1996 te Picard,

<sup>20</sup> Vidi pregled u Ujes Morgan 2012, 369-372.

and Picard, Gjongecaj 2000. Three periods of issuing are recognized: (1) c. 280 B.C. (Dyrrachium) or 250 B.C. (Apollonia) - 168 B.C.; (2) 168 B.C. - 80s or 70s B.C.; (3) 80s or 70s B.C. - 40s B.C. or, more precisely, 49-48 B.C.<sup>21</sup> It is important to stress that, in general, the overwhelming majority of coins of Apollonia and Dyrrachium found in the Pannonian basin belong to the last phase of issuing.<sup>22</sup> In light of this new chronology, it is worth re-examining some of the hoards that were found in this region that contain this coinage together with Roman Republican coins.

Various theories accounting for the presence of the coinage of Apollonia and Dyrrachium in this region have been proposed. It is possible that the intensive commercial relations in the 2<sup>nd</sup> and 1<sup>st</sup> c. B.C. were the reason for the introduction of this large quantity of coins into the barbarian territories.<sup>23</sup> On the other hand, the sheer quantity of Apollonia-Dyrrachium coinage circulating in the interior suggested to Popović their dependence on Rome, reflecting Roman economic and political interests in the region.<sup>24</sup> He dates the arrival of this coinage in the Danubian basin to the 2<sup>nd</sup> quarter of the 1<sup>st</sup> c. B.C.<sup>25</sup> According to Ujes Morgan, its great quantity in the territory of the Scordisci is to be dated to the mid-1<sup>st</sup> c.

<sup>21</sup> This is a convenient systematization in Ujes Morgan 2012, 369-370. Actually, Picard and Gjongecaj (2000, 157-159) divide her second phase into two distinct phases (Phase II: 167-120/100 B.C. and Phase III: 120/100-80/70 B.C.) and end their final phase precisely with 48 B.C. (Picard, Gjongecaj 2000, 156). More recently Petrányi argues for the following dates: Dyrrachium 208-48, Apollonia 167-48 B.C. (<http://asklapiadas.ancients.info/05bDrChron.html>; accessed on September 25<sup>th</sup>, 2013) (this is Petrányi's frequently updated webpage, approved by him in a personal e-mail sent to the author on March 12<sup>th</sup>, 2013).

<sup>22</sup> Ujes Morgan 2012, 370.

<sup>23</sup> See the overview of literature in Ujes Morgan 2012, 369, 374.

<sup>24</sup> Popović 1987, 98-99.

<sup>25</sup> Popović 1987, 104, cf. Howgego 1995, 103: c. 75-60 BC.

Gjongecaj 2000. Razlučena su tri razdoblja kovanja: (1) oko 280. pr. Kr. (Dirahij) ili 250. pr. Kr. (Apolonija) - 168. pr. Kr.; (2) 168. pr. Kr. - 80-e ili 70-e pr. Kr.; (3) 80-e ili 70-e pr. Kr. - 40-e pr. Kr. ili, preciznije, 49. - 48. pr. Kr.<sup>21</sup> Važno je naglasiti da u načelu velik dio kovanica Apolonije i Dirahija, pronađen u Panoniji, pripada posljednjem razdoblju njihova izdavanja.<sup>22</sup> U svjetlu ove nove kronologije vrijedi ponovno analizirati neke ostave pronađene u regiji koje sadrže taj novac, zajedno s rimskim republikanskim novcem.

Različite teorije ponuđene su kako bi objasnile prisustvo novca Apolonije i Dirahija u ovome području. Postoji mogućnost da su intenzivni trgovački odnosi u 2. i 1. st. pr. Kr. prouzročili pojavu ove velike količine novca na teritoriju koji su naseljavale barbarske zajednice.<sup>23</sup> S druge strane, velika količina novca Apolonije i Dirahija, koja se nalazila u optičaju u unutrašnjosti, sugerirala je Popoviću njegovu ovisnost o Rimu, odražavajući rimske ekonomske i političke interese u regiji.<sup>24</sup> On datira pojavu ovog novca u Podunavlju u drugu četvrtinu 1. st. pr. Kr.<sup>25</sup> Prema Ujes Morgan, velika količina toga

<sup>21</sup> Ovo je korisna sistematizacija, ponuđena u Ujes Morgan 2012, 369-370. Zapravo, Picard i Gjongecaj (2000, 157-159) dijele njezinu drugu fazu u dva perioda (faza II: 167-120/100. pr. Kr. i faza III: 120/100. - 80/70. pr. Kr.), a njihova posljednja faza završava točno godinom 48. pr. Kr. (Picard, Gjongecaj 2000, 156). Nedavno je Petrányi predložio sljedeće datume: Dirahij 208. - 48. pr. Kr., Apolonija 167. - 48. pr. Kr. (<http://asklapiadas.ancients.info/05bDrChron.html>; 25. 9. 2013.) (riječ je o Petrányijevoj često obnovljanoj web-stranici, a točnost podataka Petrányi je potvrdio u osobnoj e-pošti upućenoj autoru 12. 3. 2013.).

<sup>22</sup> Ujes Morgan 2012, 370.

<sup>23</sup> Vidi pregled literature u Ujes Morgan 2012, 369, 374.

<sup>24</sup> Popović 1987, 98-99.

<sup>25</sup> Popović 1987, 104, usp. Howgego 1995, 103: c. 75-60 BC.

B.C., more precisely, to the late 50s and the 40s, and is explained in terms of Roman military operations in the Balkan area in this period, in which the Scordisci perhaps served as mercenaries.<sup>26</sup> This is supported by the fact that only a limited number of abundant issues dated to the third period of activity of these mints, more precisely, to those issues minted from the 60s to the 40s, actually reached the barbarian territories in greater quantities.<sup>27</sup>

Regarding the introduction of Roman Republican coinage into the region, I will offer here only the briefest overview of the situation as it is understood today. Thus Bíró-Sey believes that it entered Pannonia in the 80s or 70s B.C., with an increase during the latter half of the 1<sup>st</sup> century B.C.<sup>28</sup> This more or less conforms to the conclusion of Popović, who believes that the Republican coinage arrived in larger quantities in Pannonia only at the beginning of the second half of the 1<sup>st</sup> century B.C.<sup>29</sup> In light of the evidence from the much better studied lower Danube basin, or, more precisely, Dacia, this still seems an appropriate general interpretation of the available numismatic evidence. Republican coinage started to appear in large quantities in that region only in the mid-70s<sup>30</sup> or mid- or late 60s B.C., or perhaps even somewhat later.<sup>31</sup> Thus the data from southern Pannonia seem to support – and in their turn are supported by – the interpretation of the situation in the lower Danube region.

<sup>26</sup> Ujes Morgan 2012, 367, 373-375.

<sup>27</sup> Ujes Morgan 2012, 369-370, 373.

<sup>28</sup> Bíró-Sey 1980, 339.

<sup>29</sup> Popović 1987, 104-106, cf. 1976, 17.

<sup>30</sup> Lockyear 1995, 87, 94-95, cf. Lockyear 2008.

<sup>31</sup> Crawford 1985, 232 (cf. 226, 231); Howgego 1995, 103.

novca na području Skordiska može se datirati u sredinu 1. st. pr. Kr., preciznije, u kasne 50-e i 40-e, a objašnjava se vezano uz rimske vojne operacije na području Balkana u ovome razdoblju, u kojima su Skordisci možda sudjelovali kao plaćenici.<sup>26</sup> To se potkrijepljuje činjenicom da se samo ograničeni broj tipova vrlo brojnih kovova, koji datiraju iz trećeg razdoblja aktivnosti tih kovnica, preciznije, kovova izdanih između 60-ih i 40-ih godina 1. st., pojavljuje na barbarskim područjima u većem broju.<sup>27</sup>

Što se tiče pojave rimskoga republikanskog novca u regiji, ovdje će se ponuditi samo sumarni pregled situacije kako se ona danas shvaća u suvremenoj literaturi. Tako Bíró-Sey vjeruje da se novac pojavio u Panoniji tijekom 80-ih ili 70-ih godina 1. stoljeća, s pojačanim prilivom tijekom druge polovice 1. st. pr. Kr.<sup>28</sup> To se uglavnom slaže s Popovićevom procjenom da je republikanski novac stigao u većim količinama u Panoniju tek početkom druge polovice 1. stoljeća.<sup>29</sup> U svjetlu dokaza iz puno bolje proučenog područja donjeg Podunavlja, tj. preciznije Dacije, ovo se i dalje čini kao prikladna generalna interpretacija raspoloživih numizmatičkih dokaza. Republikanski se novac počeo pojavljivati u većim količinama na tome području tek sredinom 70-ih<sup>30</sup> ili sredinom ili u kasnim 60-im godinama 1. stoljeća, ili čak nešto kasnije.<sup>31</sup> Tako se čini da nalazi iz južne Panonije podupiru, a s druge strane su i sami poduprti interpretacijom situacije u području donjeg Podunavlja.

<sup>26</sup> Ujes Morgan 2012, 367, 373-375.

<sup>27</sup> Ujes Morgan 2012, 369-370, 373.

<sup>28</sup> Bíró-Sey 1980, 339.

<sup>29</sup> Popović 1987, 104-106, usp. 1976, 17.

<sup>30</sup> Lockyear 1995, 87, 94-95, usp. Lockyear 2008.

<sup>31</sup> Crawford 1985, 232 (usp. 226, 231); Howgego 1995, 103.

First, the hoards containing exclusively Republican coinage found in the territory of the later Pannonia Secunda:

1 GOMOLAVA, *tpq* 43 B.C.<sup>32</sup>

No. / Br.	RRC	B.C. / Pr. Kr.
1	306	108/107
2	337.3	91
3	436.16	52
4-5	463.16	46
6	485.1	43

Table / Tablica 4: The composition of the Gomolava hoard / Sastav ostave iz Gomolave

2 KRNDIJA, *tpq* 12-11 B.C.<sup>33</sup>

No. / Br.	RRC	B.C. / Pr. Kr.
1	231.1	138
2	292.1	113/112
3	319.1	103
4	382.1b	79
5	408.1b	67

Table / Tablica 5: The composition of the Krndija hoard / Sastav ostave iz Krndije

3 VALPOVO, *tpq* 2-1 B.C.<sup>34</sup>

No. / Br.	RRC	B.C. / Pr. Kr.
1	199.1a	155
2	256.1	130
3	286.1	116/115
4	289.1	115/114
5	297.1b	112/111
6	316.1	105
7	317.3b	104

<sup>32</sup> For references, see Bilić 2012, 367, 369 and Bilić, forthcoming.

<sup>33</sup> For references, see Bilić 2012, 371 n. 190 and Nađ 2012, 398 no. 9.

<sup>34</sup> For references, see Bilić 2012, 370, 2012a, 117 and Nađ 2012, 444 no. 91.

Prvo će biti obrađene ostave koje se sastoje isključivo od republikanskog novca, pronađene na području buduće Panonije Sekunde:

1 GOMOLAVA, *tpq* 43. pr. Kr.<sup>32</sup>

<i>Barbarian imitations / barbarske imitacije</i>		
7	hybrid of L. M. Censorinus' and M. Volteius' coins / hibrid kovanica L. M. Cenzorina i M. Volteja	82/81-76
8	<i>bigatus</i>	-

2 KRNDIJA, *tpq* 12-11. pr. Kr.<sup>33</sup>

6	425.1	56
7	443.1	49/48
8	494.23	42
9	497.2a	42
<i>Imperial / carski novac</i>		
10	RIC 178a	12/11

3 VALPOVO, *tpq* 2-1. pr. Kr.<sup>34</sup>

8-9	340.1	90
10	341.2	90
11	343.2	89
12	344.3	89
13	345.2	88
14	348.1	87
15-16	350a.2	86
17	353.1a	85

<sup>32</sup> Za literaturu, vidi Bilić 2012, 367, 369 i Bilić, u tisku.

<sup>33</sup> Za literaturu, vidi Bilić 2012, 371 bilj. 190 i Nađ 2012, 398 br. 9.

<sup>34</sup> Za literaturu, vidi Bilić 2012, 370, 2012a, 117 i Nađ 2012, 444 br. 91.

18	363.1b	82
19	382.1a	79
20	383.1	79
21	387.1	77
22	390.1	76
23	393.1b	76/75
24	407.2	68
25	408.1b	67
26-27	414.1	63
28	415.1	62
29	416.1a	62
30	426.1	56
31	427.2	56
32	433.1	54
33	444.1a	49
34	450.2	48
35	458.1	47/46

36	463.1a	46
37-38	464.2	46
39	464.3a	46
40	467.1a	46
41	494.27	42
42	543.1	32
43	544.14	32/31
44	544.18	32/31
45	544.20	32/31
46	544.28	32/31
47	544.35	32/31
<i>Imperial / carski novac</i>		
48	RIC 52a	c. 20/19
49	RIC 322	c. 19
50	RIC 171a	15-13
51	RIC 199	8
52	RIC 207	2/1

Table / Tablica 6: The composition of the Valpovo hoard / Sastav ostave iz Valpova

Second, the hoards containing both Republican and Apollonia-Dyrrachium coinage found in the territory of the future Pannonia Secunda:

4 INĐIJA, *tpq* 49 B.C.<sup>35</sup>

No. / Br.	RRC	B.C. / Pr. Kr.
1	284.1	117-116
Apollonia		
2	P&G 69/P -6	Phase / faza IV (80/70-48)
Dyrrachium		
3	P -11	58-57

<sup>35</sup> Ujes 2001, 343 no. 60, 2012, 376, 378 no. 11. P&G = Picard, Gjongjecaj; P = Petrányi. The coins of Apollonia are dated according to Picard and Gjongjecaj, those of Dyrrachium after Petrányi. In a personal e-mail to the author (March 12<sup>th</sup>, 2013) Petrányi rejected the authenticity of Dyrrachium's final issue, so all his types are to be moved one place forward in the sequence.

Potom će biti obrađene ostave koje se sastoje od republikanskog novca i novca Apolonije i Dirahija, pronađene na području buduće Panonije Sekunde:

4 INĐIJA, *tpq* 49. pr. Kr.<sup>35</sup>

4	P -7	54-53
5	P -6	53-52
6-8	P -5	52-51
9	P -4	51-50
10-11	P -3	50-49

Table / Tablica 7: The composition of the Inđija hoard / Sastav ostave iz Inđije

<sup>35</sup> Ujes 2001, 343 br. 60, 2012, 376, 378 br. 11. P&G = Picard, Gjongjecaj; P = Petrányi. Novac Apolonije datiran je prema Picardu i Gjongjecaju, Dirahija prema Petrányiju. U e-pošti upućenoj autoru (12. 3. 2013.) Petrányi negira autentičnost zadnjega dirahijskog kova tako da se svi njegovi tipovi trebaju pomaknuti jedno mjesto unaprijed u nizu.

5 STARA PAZOVA I, *tpq* c. 50 B.C.<sup>36</sup>

No. / Br.	RRC	B.C. / Pr. Kr.
1	349.1	87
Apollonia		
2	P&G 54/P -19	Phase / faza III (120/100-80/70)

5 STARA PAZOVA I, *tpq* c. 50. pr. Kr.<sup>36</sup>

3	P&G 65/P -10	Phase / faza III (120/100-80/70)
4-5	P&G 73/P -5	Phase / faza IV (80/70-48)

Table / Tablica 8: The composition of the Stara Pazova I hoard / Sastav ostave Stara Pazova I

6 STARA PAZOVA II – Janko Čmelnik Farm, *tpq* c. 50 B.C.<sup>37</sup>

No. / Br.		B.C. / Pr. Kr.
Apollonia		
1-12	P&G 66/ P -8	Phase / faza IV (80/70-48)
13-22	P&G 67/ P -4	Phase / faza IV (80/70-48)
23-27	P&G 69/ P -6	Phase / faza IV (80/70-48)
28-32	P&G 70/ P -9	Phase / faza IV (80/70-48)
33-37	P&G 71/ P -7	Phase / faza IV (80/70-48)

6 STARA PAZOVA II – farma Janko Čmelnik, *tpq* c. 50. pr. Kr.<sup>37</sup>

38	P&G 73/ P -5	Phase / faza IV (80/70-48)
Dyrrachium		
39	P -16	63-62
40-53	P -14	61-60
54-57	P -13	60-59
58	P -12	59-58
59-79	P -10	57-56
80-81	P -9 (?)	56-55
82-168	P -7/-6/-4	54-50
169-172	Xenon (1 barbarous imitation / barbarska imitacija)	
173-181	Philotas	
182-187	Illegible / nečitko	
Apollonia or Dyrrachium / Apolonija ili Dirahij		
188-210	Illegible / nečitko	

Table / Tablica 9: The composition of the Stara Pazova II hoard / Sastav ostave Stara Pazova II

Unfortunately, no data on the Republican coinage found in this hoard exist.

<sup>36</sup> Dukat, Mirnik 1992.

<sup>37</sup> Ujes 2001, 343-344 no. 64, 2012, 376, 379 no. 14. 330+ coins of Apollonia and Dyrrachium were found, together with 78 Republican *denarii* (unspecified) and about 30 tetradrachms of the Krčedin or Syrmian B type.

Nažalost, ne postoje detaljniji podaci o republikanskom novcu iz ove ostave.

<sup>36</sup> Dukat, Mirnik 1992.

<sup>37</sup> Ujes 2001, 343-344 br. 64, 2012, 376, 379 br. 14. 330+ kovanica Apolonije i Dirahija pronađeno je zajedno sa 78 republikanskih denara (dalje nespecificirani) i oko 30 tetradrahmi tipa Krčedin ili srijemskog tipa B.

7 VUKOVAR, *tpq* 48 B.C.<sup>38</sup>

No. / Br.	RRC	B.C. / Pr. Kr.
1	299.1a	112/111
2	301	110/109
3	317.3	104
4	383	79
Apollonia		
5	P&G 63 / P-14	Phase / faza III (120/100-80/70)
6-26	P&G 66 / P-8, -3, -	Phase / faza IV (80/70-48)
27-44	P&G 67 / P-4	Phase / faza IV (80/70-48)
45-62	P&G 69 / P-6	Phase / faza IV (80/70-48)
63-72	P&G 70 / P-9	Phase / faza IV (80/70-48)
73-76	P&G 71 / P-7	Phase / faza IV (80/70-48)

7 VUKOVAR, *tpq* 48. pr. Kr.<sup>38</sup>

77-91	P&G 73 / P-5	Phase / faza IV (80/70-48)
92	P&G 74 / P-2	Phase / faza IV (80/70-48)
Dyrrachium		
93-94	P-11	58-57
95-96	P-9	56-55
97-104	P-8	55-54
105-106	P-7	54-53
107-110	P-6	53-52
111-120	P-5	52-51
121-124	P-4	51-50
125-137	P-3	50-49
138-141	P-2	49-48

Table / Tablica 10: The composition of the Vukovar hoard / Sastav ostave iz Vukovara

In all, 136 drachms of Apollonia and Dyrrachium were found in this hoard. All 88 drachms of Apollonia (with the exception of one, which belongs to the 3<sup>rd</sup> phase) belong to the last nine issues according to Picard and Gjongjercaj, or to the last 14 issues according to Petrányi. All Dyrrachian drachms belong to the last eleven issues according to Petrányi. Thus the *tpq* for the hoard can be plausibly set at 48 B.C.<sup>39</sup>

It is immediately noticeable that two of the hoards that contain Republican coinage from the region were actually concealed well into the Imperial period – after 12-11 B.C. (Krndija) and 2-1 B.C. (Valpovo) – and thus reflect the monetary circulation of a later epoch. In this way, the small hoard from Gomolava represents the only proper Republican hoard in the region, that is, the only hoard consisting

Sveukupno je u ovoj ostavi pronađeno 136 drahmi Apolonije i Dirahija. Svih 88 drahmi Apolonije (s iznimkom jedne, koja pripada trećoj fazi) pripadaju među zadnjih devet izdanja, prema Picardu i Gjongjercaju, ili zadnjih 14 izdanja prema Petrányiju. Sve dirahijske drahme pripadaju među zadnjih 11 izdanja prema Petrányiju. Tako se kao *tpq* ove ostave uvjerljivo može pretpostaviti godina 48. pr. Kr.<sup>39</sup>

Odmah primjećujemo da su dvije ostave, koje sadrže republikanski novac, zapravo skrivene duboko u carskom razdoblju – nakon 12. - 11. pr. Kr. (Krndija) i 2. - 1. pr. Kr. (Valpovo) – te tako odražavaju opticaj novca kasnijeg razdoblja. Na ovaj način mala ostava iz Gomolave predstavlja jedinu integralnu ostavu repu-

<sup>38</sup> For references, see Nađ 2012, 444 no. 95, to which add Popović 1976, 14-16 and Popović 1990, 11-13.

<sup>39</sup> This was foreshadowed by Popović 1978, 21, who argued for c. 50 B.C. or somewhat later.

<sup>38</sup> Za literaturu, vidi Nađ 2012, 444 br. 95, gdje treba dodati Popović 1976, 14-16 i Popović 1990, 11-13.

<sup>39</sup> To je ranije pretpostavio Popović 1978, 21, koji je pretpostavio da je ostava nastala oko 50. godine pr. Kr. ili nešto kasnije.





Map / Karta 2: Ostave o kojima se raspravlja u tekstu / The hoards discussed in the main text (©Google maps, adapted by the author / prilagodio autor)

exclusively of Republican coins (although here also Republican *imitations* appear). On the other hand, all the mixed hoards of which anything could be said contained somewhat earlier Republican coins (Indija 117-116 B.C., Stara Pazova I 87 B.C., Vukovar up to 79 B.C.) together with the very latest issues of Apollonia and/or Dyrrachium. This is not easy to explain with respect to the newly proposed chronology of the production of these mints, especially since the coins of the 70s to 50s B.C. are well represented in the Valpovo hoard (11 pieces), and are not absent either from the Krndija (2 pieces) or even the small Gomolava hoard (1 piece). Two Republican coins issued in this period are also found in the Prud hoard. Thus all the hoards that consist of exclusively Republican coins contain these issues, while none of the mixed hoards do. The safest explanation would be that the data on Republican coinage from these

blikanskog novca u regiji, odnosno jedina je ostava što se sastoji isključivo od republikanskog novca (iako se u njoj nalaze i *imitacije* republikanskog novca). S druge strane, sve miješane ostave o kojima postoje detaljniji podaci sadrže nešto raniji republikanski novac (Indija 117. - 116. pr. Kr., Stara Pazova I 87. pr. Kr., Vukovar do 79. pr. Kr.) zajedno s najkasnijim kovovima Apolonije i/ili Dirahija. Ovo nije lako objasniti u svjetlu novopredložene kronologije produkcije tih dviju kovnica, osobito stoga što je novac kovan od 70-ih do 50-ih godina 1. st. pr. Kr. dobro zastupljen u ostavi iz Valpova (11 primjeraka), a ne nedostaje ni u ostavi iz Krndije (2 primjerka), pa čak niti u maloj ostavi iz Gomolave (1 primjerak). Dva republikanska novca kovana u ovom razdoblju također su pronađena u ostavi iz Pruda. Na taj način sve ostave koje se sastoje is-

hoards is sadly incomplete, and that they actually did contain Republican coins issued at least up to 48 B.C. If it is true that the Republican coinage was introduced into the Danubian region only in the early 2<sup>nd</sup> half of the 1<sup>st</sup> c., at the same time replacing the drachms of Apollonia and Dyrrachium,<sup>40</sup> these mixed hoards could reflect the monetary situation in precisely this transitional period. The parallel evidence from the Dacian hoards actually suggests a massive influx of Roman Republican *denarii* c. 75–65 B.C., followed by a sharp decline c. 65–45 B.C.,<sup>41</sup> so these issues were not unavailable in the area in question. The hoard from Stara Pazova II (Janko Čmelnik Farm) could provide some answers with regard to this problem, since a respectable 78 *denarii* were reported to have been included in its composition.

If we accept Popović's date for the concealment of the Gomolava hoard (see below), then all the hoards from the region that contained Republican coins issued from the 70s to the 50s, as well as later coins, were actually concealed as late as the *Bellum Pannonicum* (Krndija, Gomolava) or even later (Valpovo), while the mixed hoards were arguably concealed earlier, i.e. probably not much later than the early 40s B.C. This has some bearing on the Prud hoard, since its structure suggests a somewhat later date for its concealment, i.e. nearer to the date of the *Bellum Pannonicum*, which does not follow from either the state of wear of the legionary *denarii* from the hoard or the complete lack of any later, i.e. at least early Augustan, coins in the hoard. Additionally, this suggests that the drachm of Apollonia found in the immediate vicinity of the hoard probably did not actually belong to it.

<sup>40</sup> Popović, 1987, 104–106; cf. Bíró-Sey 1980, 339.

<sup>41</sup> Lockyear 1995, 95.

ključivo od republikanskog novca sadrže ove kovove, dok ih ne sadrži ni jedna od miješanih ostava. Najsigurnije objašnjenje bilo bi da su podaci o republikanskom novcu iz tih ostava kronično nepotpuni te da su one zapravo sadržavale republikanska izdanja kovana barem do 48. pr. Kr. Ako se republikanski novac uistinu pojavio u Podunavlju tek početkom druge polovice 1. st., u isto vrijeme zamijenivši drahme Apolonije i Dirahija,<sup>40</sup> ove miješane ostave možda odražavaju monetarnu situaciju upravo toga prijelaznog razdoblja. Paralelni podaci iz dačkih ostava zapravo sugeriraju masivni upliv rimskih republikanskih denara oko 75. – 65. pr. Kr., što je slijedio veliki pad između oko 65. – 45. pr. Kr.,<sup>41</sup> tako da ovi kovovi nisu bili nedostupni na tome području. Ostava Stara Pazova II – farma Janko Čmelnik mogla bi dati neke odgovore na ova pitanja, s obzirom na to da je sadržavala čak 78 denara.

Ako prihvatimo Popovićev datum za skrivanje ostave iz Gomolave (vidi dolje), tada su sve ostave iz regije, što su sadržavale republikanski novac kovan između 70-ih i 50-ih godina 1. st. pr. Kr., kao i kasniji novac, zapravo skrivene u kasnijem razdoblju, u vrijeme Panonskog rata (Krndija, Gomolava), ili čak kasnije (Valpovo). Miješane su pak ostave vjerojatno skrivene ranije, tj. ne mnogo kasnije od ranih 40-ih godina 1. st. pr. Kr. Taj zaključak odražava se i na ostavu iz Pruda jer njezina struktura sugerira nešto kasniji datum skrivanja, tj. bliže datumu Panonskog rata, što se ne bi moglo zaključiti, bilo iz stupnja istrošenosti legijskih denara iz ostave ili potpunog nedostatka kasnijih, tj. barem ranoaugustovskih, kovova u ostavi. Također, ovo sugerira da drahma Apolonije, nađena u neposrednoj blizini ostave, vjerojatno nije pripadala samoj ostavi.

<sup>40</sup> Popović 1987, 104–106; usp. Bíró-Sey 1980, 339.

<sup>41</sup> Lockyear 1995, 95.

### Historical circumstances

I have already commented on the date of the concealment of the Prud hoard, arguing that it could not have been interred long after the production of the latest issue contained in it, viz. the legionary *denarii* of Mark Antony. This conclusion conforms to Miškec's similar inference regarding the two analogous hoards from Celje and Rakova Jelša. However, the composition of the hoard, in comparison to other hoards from the region, perhaps suggests a somewhat later date for its concealment. In any case, it is both undesirable<sup>42</sup> and, at the same time, impossible to associate the concealment of the Prud hoard with a specific historical event. With regard to this region, following the completion of Octavian's campaigns in 35-33 B.C., we only hear of an incursion into Macedonia by the Scordisci in 16 B.C.,<sup>43</sup> followed by the unrest<sup>44</sup> culminating in the beginning of the Tiberian *Bellum Pannonicum* in 12 B.C.<sup>45</sup> The 20s and first half of the 10s B.C. were exceptionally uneventful, at least judging by the literary sources. Crassus' campaigns (29-28 B.C.) in neighbouring Moesia, which do not seem to have touched the area in question, were the only large-scale military conflict during

<sup>42</sup> For a critique of forcefully linking material finds in general, and numismatic evidence in particular, with historically attested events, see Reece 1994, 236-238; Lockyear 1997, 96; Kos 1997, 107, 114.

<sup>43</sup> Dio Cass. LIV.20.3; Mócsy 1974, 24, 34; Šašel Kos 1986, 152-153; Domić-Kunić 2006, 102; Dzino 2010, 128.

<sup>44</sup> The revolt of the Pannonians in 14 B.C. (Dio Cass. LIV.24.3, cf. Flor. *Epit.* II.24; Mócsy 1974, 34, 36; Šašel Kos 1986, 154-155, 158-159; Domić-Kunić 2006, 102; Dzino 2010, 131), Agrippa's intervention of late 13 and early 12 (Dio Cass. LIV.28.1-2; Vell. Pat. II.96.2; Mócsy 1974, 34; Šašel Kos 1986, 154-159; Domić-Kunić 2006, 102-103; Dzino 2010, 131).

<sup>45</sup> For which see Šašel Kos 1986, 158-162; Domić Kunić 2006; Dzino 2010, 129-136.

### Povijesne okolnosti

Već je bilo riječi o datumu skrivanja ostave iz Pruda, uz tvrdnju da ona nije mogla biti ukopana dugo nakon kovanja najmlađeg novca u ostavi, tj. legijskih denara Marka Antonija. Taj se zaključak podudara sa sličnim zaključkom koji je donijela A. Miškec vezano uz analogne ostave iz Celja i Rakove Jelše. No sastav ostave, u usporedbi s ostalim ostavama iz regije, možda sugerira nešto kasniji datum njezina skrivanja. U svakom slučaju, nepoželjno je<sup>42</sup> i istovremeno nemoguće povezivati skrivanje ostave iz Pruda s nekim specifičnim povijesnim događajem. Što se tiče ove regije, nakon završetka Oktavijanovih pohoda 35. - 33. pr. Kr., u povijesnim izvorima spominju se samo upad Skordiska u Makedoniju 16. pr. Kr.,<sup>43</sup> nakon kojeg su slijedili nemiri<sup>44</sup> koji su kulminirali početkom Tiberijeva Panonskog rata 12. pr. Kr.<sup>45</sup> Dvadesete godine i prvu polovicu sljedećeg desetljeća 1. st. pr. Kr. obilježilo je neobično malo događaja, barem sudeći prema literarnim izvorima. Krasov pohod (29. - 28. pr. Kr.) u susjednoj Meziji, koji, čini se, nije dotakao regiju o kojoj raspravljamo,

<sup>42</sup> Za kritiku nasilnog povezivanja materijalnih nalaza (generalno) i numizmatičkih nalaza (specifično) s događajima posvjedočenim u povijesnim izvorima, vidi Reece 1994, 236-238; Lockyear 1997, 96; Kos 1997, 107, 114.

<sup>43</sup> Dio Cass. LIV.20.3; Mócsy 1974, 24, 34; Šašel Kos 1986, 152-153; Domić Kunić 2006, 102; Dzino 2010, 128.

<sup>44</sup> Pobuna Panonaca 14. pr. Kr. (Dio Cass. LIV.24.3, usp. Flor. *Epit.* II.24; Mócsy 1974, 34, 36; Šašel Kos, 1986, 154-155, 158-159; Domić Kunić 2006, 102; Dzino 2010, 131), Agripina intervencija kasne 13. i rane 12. pr. Kr. (Dio Cass. LIV.28.1-2; Vell. Pat. II.96.2; Mócsy 1974, 34; Šašel Kos 1986, 154-159; Domić Kunić 2006, 102-103; Dzino 2010, 131).

<sup>45</sup> Za taj rat, vidi Šašel Kos 1986, 158-162; Domić Kunić 2006; Dzino 2010, 129-136.

this period in the wider region.<sup>46</sup> In any case, Octavian's campaigns in 35-33 B.C. left the region of the future Pannonia Secunda free from Roman control,<sup>47</sup> and only in 12 B.C. and later did it come into the focus of Roman military operations. Two decades later, the Romans finally defeated the Breuci on the Bathinus river.<sup>48</sup>

As already noted, Ujes Morgan claims that the presence of the coinage of Apollonia and Dyrrachium in the territory of the Scordisci should be dated to the mid-1<sup>st</sup> c. B.C.,<sup>49</sup> thus in general agreeing with Popović's estimate given above, which conforms to the *tpqs* of the mixed hoards from Indija, Stara Pazova I and II and Vukovar. Popović associated the Gomolava hoard with the destruction of the Celtic settlement in c. 10 BC,<sup>50</sup> even though its composition reflects a date of concealment of some three decades prior to the *Bellum Pannonicum*. The Krndija hoard could tentatively be associated with the Tiberian conquest of the region,<sup>51</sup> while the Valpovo hoard could be associated with the great Pannonian-Illyrian uprising in the same way.<sup>52</sup> Thus all these hoards testify to several processes, rather than indicate specific historically attested events: the penetration of Roman Republican and Apollonia-Dyrrachium coins into the region during the entire span of the 1<sup>st</sup> c. B.C., their apparent interchangeability in the earlier

bio je jedini vojni pothvat većeg opsega u ovom razdoblju u široj regiji.<sup>46</sup> U svakom slučaju, Oktavijanovi pohodi 35. - 33. pr. Kr. ostavili su područje buduće Panonije Sekunde izvan rimske kontrole,<sup>47</sup> a tek 12. pr. Kr., i kasnije, ovo je područje došlo u žarište rimskih vojnih operacija. Dva desetljeća potom Rimljani su konačno porazili Breuke na rijeci Bathinus.<sup>48</sup>

Kao što je već primijećeno, Ujes Morgan tvrdi da se prisustvo novca Apolonije i Dirahija na području Skordiska treba datirati u sredinu 1. st. pr. Kr.,<sup>49</sup> na taj način općenito se složivši s Popovićevim prijedlogom prethodno predstavljanim, što se podudara s najranijim datumima nakon kojih su ostave iz Indije, Stare Pazove (I i II) i Vukovara morale biti skrivene. Popović je ostavu iz Gomolave povezo s uništenjem keltskog naselja oko 10. pr. Kr.,<sup>50</sup> iako sastav ostave odražava datum skrivanja nekih tri desetljeća prije Panonskog rata. Ostava iz Krndije mogla bi se provizorno povezati s Tiberijevim osvajanjem regije,<sup>51</sup> dok se ostava iz Valpova može na neki način povezati s velikim Panonsko-ilirskim ustankom.<sup>52</sup> Tako sve navedene ostave više svjedoče o nekoliko procesa, a manje naznačuju specifične povijesno zabilježene događaje: svjedoče o prodoru rimskoga republikanskog novca te novca

<sup>46</sup> Dio Cass. L.23.2-27; Mócsy 1974, 23-24, 32-33; Dzino 2010, 126, 128.

<sup>47</sup> Šašel Kos 1986, 144-146; Šašel Kos 2011, 107-108, 110; Domić Kunić 2006, 96-100; Dzino 2010, 112-113.

<sup>48</sup> Vell. Pat. II.114.4; Domić Kunić 2006, 107, n. 163, 109, n. 173; Babić 2009, 212-213.

<sup>49</sup> Ujes Morgan 2012, 367, 373-375.

<sup>50</sup> Popović 1971, 149, 158; cf. Dautova-Ruševljan 1984, 51; Borić-Brešković, Popović 2006, 39.

<sup>51</sup> For numismatic traces of this campaigning in the south-eastern Alpine and western Pannonian region, see Miškec 2009, 290.

<sup>52</sup> Bilić 2012a, 117, 135-136.

<sup>46</sup> Dio Cass. L.23.2-27; Mócsy 1974, 23-24, 32-33; Dzino 2010, 126, 128.

<sup>47</sup> Šašel Kos 1986, 144-146; Šašel Kos 2011, 107-108, 110; Domić Kunić 2006, 96-100; Dzino 2010, 112-113.

<sup>48</sup> Vell. Pat. II.114.4; Domić Kunić 2006, 107, bilj. 163, 109, bilj. 173; Babić 2009, 212-213.

<sup>49</sup> Ujes Morgan 2012, 367, 373-375.

<sup>50</sup> Popović 1971, 149, 158; usp. Dautova-Ruševljan 1984, 51; Borić Brešković, Popović 2006, 39.

<sup>51</sup> Za numizmatičke tragove koje su ovi pohodi ostavili u jugoistočnoalpskoj regiji i zapadnoj Panoniji, vidi Miškec 2009, 290.

<sup>52</sup> Bilić 2012a, 117, 135-136.

part of the century and the disappearance of the latter in the later part<sup>53</sup> and also, derived from this, the cultural changes that accompanied, and are indicated by, the introduction of this foreign currency into south-eastern Pannonia. More specifically, even though the face value of the Prud hoard is relatively low (180 sesterces), its monometallic nature perhaps suggests an army payment to an auxiliary or a member of a tribal detachment.<sup>54</sup> Since the hoard contained fewer than 100 coins, it can indeed be classified as a small hoard and interpreted as “personal property carried by the owner”.<sup>55</sup> In any case, the Sava valley, where the village of Prud is located, was already an important communication route for trade in pre-Roman times,<sup>56</sup> one which Tiberius fol-

Apolonije i Dirahija u ovu regiju tijekom čitavog 1. st. pr. Kr., o njihovoj očitoj izmjenjivosti u ranijem dijelu stoljeća i nestanku novca Apolonije i Dirahija u drugoj polovici istoga stoljeća<sup>53</sup> te, također, izvedeno iz toga, svjedoče o kulturnološkim promjenama koje su pratile – i koje naznačavaju – uvođenje ovih stranih valuta u jugoistočnu Panoniju. Konkretnije, iako je nominalna vrijednost ostave iz Pruda relativno niska (180 sestercija), njezina monometalna narav možda sugerira vojnu isplatu nekom augzilijaru ili pripadniku nekoga plemenskoga vojnog odreda.<sup>54</sup> Kako se ostava sastoji od manje od 100 primjeraka novca, moguće ju je klasificirati kao manju ostavu i interpre-

<sup>53</sup> My conclusion is similar to Popović’s interpretation of numismatic evidence offered in Popović 1976, 17, and his hypothesis remains valid when tested with respect to the new evidence adduced in this paper: “We therefore believe that the period of great economic power in Apollonia and Dyrrhachium, as well as that of their significant penetration to distant markets should be dated from the first decades of the first century B. C.... At that time the drachma was still in worthy competition with the Republican denarius. The Roman denarius was gradually taking over until it became a universal currency in the middle of the first century B. C. when the drachma had retreated from the scene and soon afterwards completely disappeared”.

<sup>54</sup> Duncan-Jones 1994, 94. His conclusion regarding the nature of the “hoards beyond the frontier” parallels his interpretation of the nature of coin hoards within the Empire’s frontier, focusing on army donatives as the main impulse for their creation (Duncan-Jones 1994, 77-85).

<sup>55</sup> Miškec 2012, 380.

<sup>56</sup> Here it could be remembered that it was Roman merchants (*negotiatores*), together with army veterans (*vexillarii*), who were massacred right at the outbreak of the rebellion of A.D. 6 in this region (Vell. Pat. II.110.5-6; Mócsy 1974, 71; Šašel Kos 1986, 182; Radman Livaja, Dizdar 2010, 55; Bilić 2012, 371). The merchants in occupied areas “were seen as symbols of Roman interference with the traditional values of the exchange system” and their killing was “a clear message to the Roman authorities” (Aarts 2005, 20).

<sup>53</sup> Ovaj je zaključak sličan Popovićevoj interpretaciji numizmatičkih nalaza, ponuđenoj u Popović 1976, 17, a njegovu hipotezu potvrđuju novi dokazi o kojima se raspravlja u ovom radu: »We therefore believe that the period of great economic power in Apollonia and Dyrrhachium, as well as that of their significant penetration to distant markets should be dated from the first decades of the first century B. C.... At that time the drachma was still in worthy competition with the Republican denarius. The Roman denarius was gradually taking over until it became a universal currency in the middle of the first century B. C. when the drachma had retreated from the scene and soon afterwards completely disappeared«.

<sup>54</sup> Duncan Jones 1994, 94. Njegovi zaključci o prirodi »ostava izvan granica Carstva« sukladni su njegovoj interpretaciji prirode ostava pronađenih unutar granica Carstva; svoju interpretaciju temelji na donacijama vojnim jedinicama, kao glavnom impulsu nastanka ostava novca (Duncan Jones 1994, 77-85).

lowed in his conquest of south-eastern Pannonia, and it also remained important during the early 1<sup>st</sup> c. A.D.<sup>57</sup> The Prud hoard is another strong testament to this fact, regardless of the precise reason for its concealment.

<sup>57</sup> Dizdar, Radman Livaja 2004, 43, 45-46, 50-51.

tirati kao »personal property carried by the owner«. <sup>55</sup> U svakom slučaju, dolina Save, gdje se nalazi mjesto Prud, bila je važna komunikacijska trasa već u predrimsko doba, <sup>56</sup> koju je Tiberije slijedio u osvajanju jugoistočne Panonije, a svoju je važnost zadržala i u ranom 1. stoljeću. <sup>57</sup> Ostava iz Pruda još je jedno snažno svjedočanstvo o toj činjenici, neovisno o konkretnim razlozima njezina skrivanja.

<sup>55</sup> Miškec 2012, 380.

<sup>56</sup> Ovdje se možemo prisjetiti da su upravo rimski trgovci (*negotiatores*), zajedno s veteranima (*vexillarii*), odmah početkom ustanka 6. godine, bili masakrirani na ovome području (Vell. Pat. II.110.5-6; Mócsy 1974, 71; Šašel Kos 1986, 182; Radman Livaja, Dizdar 2010, 55; Bilić 2012, 371). Trgovci na zauzetim područjima »were seen as symbols of Roman interference with the traditional values of the exchange system«, a njihovo likvidiranje bila je »a clear message to the Roman authorities« (Aarts 2005, 20).

<sup>57</sup> Dizdar, Radman Livaja 2004, 43, 45-46, 50-51.

## Abbreviations / Kratice

FMRSI = P. Kos, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien*, Teil I-II, Berlin, Gebr. Mann, 1988.; A. Šemrov, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien*, Teil IV, Berlin, Gebr. Mann, 1998.

RIC = C. H. V. Sutherland, *The Roman Imperial Coinage*, Volume I, Revised Edition, *From 31 BC to AD 69*, London, Spink, 1984.

RRC = M. Crawford, *Roman Republican Coinage*, Volume I-II, Cambridge University Press, Cambridge, 1983.

## Bibliography / Bibliografija

Aarts 2005 – J. Aarts, “Coins, money and exchange in the Roman world. A cultural-economic perspective”, *Archaeological Dialogues*, Cambridge, XII/1, 2005, 1-44.

Babić 2009 – M. Babić, “Ubikacija *Ad Basante – Saldis* na antičkoj cesti *Siscia – Sirmium*”, *Histria Antiqua*, Pula, XVIII/1, 2009, 211-222.

Bilić 2012 – T. Bilić, “Coin Circulation 3<sup>rd</sup> Century BC – AD 193” in Migotti, B. (ed.), *The Archaeology of Roman Southern Pannonia*, British Archaeological Reports International Series 2393, Oxford, Archaeopress, 2012, 359-388.

- Bilić 2012a – T. Bilić, “Late Roman republican hoards terminating with the *denarii* of C. L. Caesares”, *Vjesnik Arheološkog Muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLV, 2012, 115-138.
- Bilić, forthcoming – T. Bilić, “Pre-Imperial coinage from Sisak”, *Illyrica antiqua 2*, [forthcoming].
- Bíró-Sey 1980 – K. Bíró-Sey, “Currency”, in Lengyel, A. and Radan, G. T. B. (eds.), *The Archaeology of Roman Pannonia*, Lexington, Budapest, University Press of Kentucky, Akadémiai Kiadó, 1980, 337-348.
- Borić-Brešković, Popović 2006 – B. Borić-Brešković and P. Popović, *Coins of the Roman Republic: Collections of the National Museum in Belgrade and Belgrade University*, Numizmatika 2, Beograd, Narodni muzej, 2006.
- Crawford 1985 – M. Crawford, *Coinage and money under the Roman Republic: Italy and the Mediterranean economy*, The library of numismatics, London, Methuen, 1985.
- Dautova-Ruševljan 1984 – V. Dautova-Ruševljan, “Novac sa iskopavanja rimskog naselja na lokalitetu Gomolava (1953-1978)”, *Rad Vojvođanskih muzeja*, Novi Sad, XXVIII, 1982-1983 [1984], 47-79.
- Dizdar, Radman-Livaja 2004 – M. Dizdar, I. Radman-Livaja, “Nalaz naoružanja iz Vrtne ulice u Vinkovcima kao prilog rane romanizacije istočne Slavonije / Warrior Equipment from Vrtna Street in Vinkovci as a Contribution to Understanding the Process of Early Romanization of Eastern Slavonia”, *Prilozi Instituta za arheologiju*, Zagreb, XXI, 2004, 37-53.
- Domić Kunić 2006 – A. Domić Kunić, “Bellum Pannonicum (12.-11. pr. Kr.): posljednja faza osvajanja Južne Panonije”, *Vjesnik Arheološkog Muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XXXIX, 2006, 59-164.
- Dukat, Mirnik 1992 – Z. Dukat and I. Mirnik, “The Stara Pazova Hoard”, *Annotazioni Numismatiche*, Milan, VIII, 1992, 154-159.
- Duncan-Jones 1994 – R. Duncan-Jones, *Money and government in the Roman Empire*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994.
- Dzino 2010 – D. Dzino, *Illyricum in Roman Politics 229 BC - AD 68*, Cambridge, Cambridge University Press, 2010.
- Howgego 1995 – C. Howgego, *Ancient History from Coins*, Approaching the ancient world, London, New York, Routledge, 1995.
- Kos 1995 – P. Kos, “Kontramarke / Countermarks”, in Kos, P. and Šemrov, A., *Rimski novci in kontramarke iz 1. stoljeća / Roman Imperial Coins and Countermarks of the 1st Century: (Augustus – Traianus)*, Situla 33, Ljubljana, Narodni muzej, 1995, 17-37, 43-62.
- Kos 1997 – P. Kos, “Interpretacija (antičnih) novčanih najdb. Metodologija – njene možnosti in pasti”, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, XLVIII, 1997, 97-115.
- Lockyear 1997 – K. Lockyear, “The supply of Roman Republican *denarii* to Romania”, *Studii și cercetări de numismatică*, Bucuresti, XI, 1995 [1997], 85-102.
- Lockyear 2008 – K. Lockyear, “Aspects of Roman Republican coins found in Late Iron Age Dacia”, in Spinei, V., Munteanu, L. (eds.), *Miscellanea numismatica Antiquitatis: in honorem septagenarii magistri Virgilii Mihailescu-Bîrliba oblata*, Honoraria 4, Bucuresti, Editura Academiei române, 2008, 147-176.
- Miškec 2009 – A. Miškec, “The Augustan conquest of southeastern Alpine and western Pannonian areas: coins and hoards”, *Arheološki vestnik*, Ljubljana, LX, 2009, 283-296.
- Miškec 2012 – A. Miškec, “Hoard of the Roman period in Slovenia from the 2nd century BC to the 2nd century AD”, *Vjesnik Arheološkog Muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLV, 2012, 379-390.
- Miškec 2014 – A. Miškec, “The Role of Roman Republican *Denarii* of Mark Antony in

the Monetary Circulation of the Late Republic”, *Catalogi et monographiae*, Ljubljana, Narodni Muzej, 2014 [forthcoming].

Mócsy 1974 – A. Mócsy, *Pannonia and Upper Moesia: a history of the middle Danube provinces of the Roman Empire*, The provinces of the Roman empire, London, Boston, Routledge & Kegan Paul, 1974.

Nađ 2012 – M. Nađ, “Coin hoards in Croatia – An update on the CHY”, *Vjesnik Arheološkog Muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLV, 2012, 395-466.

Petrányi 1996 – G. Petrányi, “Relative chronology of the drachms of Apollonia and Dyrhachium in the final period of minting”, *Numizmatikai Közlöny*, Budapest, XCIV-XCV, 1995-1996 [1996], 3-18.

Picard, Gjongecaj 2000 – O. Picard, S. Gjongecaj, “Les drachmes d’Apollonia à la vache allaitant”, *Revue numismatique*, Paris, CLV, 2000, 137-160.

Popović 1971 – P. Popović, “Nalazi novca iz latenskog naselja na Gomolavi 1970. godine”, *Rad Vojvođanskih Muzeja*, Novi Sad, XX, 1971, 147-160.

Popović 1976 – P. Popović, “On the dating of drachmas of Apollonia and Dyrhachium”, in Kondić, V. (ur.), *Kovanje i kovnice antičkog i srednjovekovnog novca: materijali simpozijuma održanog od 30. I - I. II 1975. god. u Narodnom muzeju Beograd*, Beograd, Narodni muzej, 1976, 13-17.

Popović 1978 – P. Popović, “Ostava drahmi Apolonije i Dirahiona iz Pećinaca”, *Numizmatičar*, Beograd, I, 1978, 9-22.

Popović 1987 – P. Popović, *Novac Skordiska: novac i novčani promet na Centralnom Balkanu od IV do I veka pre n.e.*, Posebna izdanja/Arheološki institut 19, Beograd, Novi Sad, Arheološki institut, Matica srpska, 1987.

Popović 1990 – P. Popović, “Ostava iz Kostolca i osvrt na jedan predlog hronologije drahmi Apolonije i Dirahija”, *Numizmatičar*, Beograd, XIII, 1990, 5-16.

Radman-Livaja, Dizdar 2004 – I. Radman-Livaja, M. Dizdar, “Archaeological Traces of Pannonian Revolt 6-9 AD: Evidence and Conjectures”, in Aßkamp, R., Esch, T. (hrsg.), *Imperium – Varus und seine Zeit: Beiträge zum internationalen Kolloquium des LWL – Römermuseums am 28. und 29. April 2008 in Münster*, Münster, Aschendorff, 2010, 47-58.

Reece 1994 – R. Reece, “353, 367, or 357? Splitting the Difference or Taking a New Approach”, *Britannia*, London, XXV, 1994, 236-238.

Šašel Kos 1986 – M. Šašel Kos, *Zgodovinska podoba prostora med Akvilejo, Jadranom in Sirmijem pri Kasiju Dionu in Herodijanu*, Ljubljana, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, 1986.

Šašel Kos 2011 – M. Šašel Kos, “The Roman conquest of Dalmatia and Pannonia under Augustus – some of the latest research results”, in Moosbauer, G., Wiegels, R. (hrsg.), *Fines imperii–imperium sine fine?: Römische Okkupations- und Grenzpolitik im frühen Principat: Beiträge zum Kongress Fines imperii – imperium sine fine? in Osnabrück vom 14. bis 18. September 2009*, Rahden, M. Leidorf, 2011, 107-117.

Ujes 2001 – D. Ujes, “Greek hoards from the Western Balkans”, *Numismatic Chronicle*, London, CLXI, 2001, 341-344.

Ujes Morgan 2012 – D. Ujes Morgan, “1<sup>st</sup> Century BC Drachms of Apollonia and Dyrhachium in the Territory of the Scordisci. A Prologue to the Roman Conquest of the Balkans”, in Paunov, E., Filipova, S. (eds.), *HPAKΛEOYΣ ΣΩΤΗΡΟΣ ΘΑΣΙΩΝ: Studia in honorem Iliae Prokopov sexagenario ab amicis et discipulis dedicate*, Tirmovi, FABER Publishers, 2012, 367-387.

Zaninović 2003 – M. Zaninović, “Breuci od Sirmija do Marsonije”, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, XXVII, 2003, 443-449.





1



8



2



9



3



10



4



11



5



12



6



13



7



14





15



22



16



23



17



24



18



25



19



26



20



27



21



28





29



36



30



37



31



38



32



39



33



40



34



41



35



42



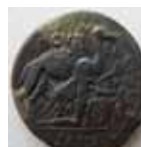
43



B



44



C



45



D



A



E



ANITA RAPAN PAPEŠA  
Gradski muzej Vinkovci  
Trg bana Josipa Šokčevića 16  
HR – 32100 Vinkovci  
anita@muzejvk.hr

DVIJE RANOSREDNJOVJEKOVNE  
NARUKVICE KAO PRILOG  
POZNAVANJU KONTINUITETA  
ŽIVOTA U VINKOVCI

**UDK:** 069.51:903.25(497.5 Vinkovci)''653''  
**Stručni rad**

*Autorica u radu obrađuje dvije brončane narukvice iz ranosrednjovjekovne arheološke zbirke Gradskog muzeja Vinkovci. Riječ je o narukvicama iz vremena bjelobrdske kulture, a koje tipološki pripadaju narukvicama sa životinjskim glavama. Iako su oba nalaza bez točnih i jasnih okolnosti nalaza, upravo zbog svojih tipoloških karakteristika zavređuju pažnju stručne javnosti. Naime, riječ je o nalazima kakvih u Hrvatskoj nema puno, a i inače se ne nalaze tako često kao neki drugi »tipičniji« predmeti bjelobrdske kulture.*

*Ključne riječi:* brončana narukvica, životinjske glave, bjelobrdska kultura

Tijekom revizije arheološke zbirke Gradskog muzeja Vinkovci naišli smo na zanimljivu brončanu narukvicu koja je dio staroga muzejskog fonda – zbirke Mate Medvedovića, inače inicijalne za osni-

TWO EARLY-MEDIAEVAL BRACELETS  
AS A CONTRIBUTION TO KNOWLEDGE  
OF THE CONTINUITY OF LIFE IN  
VINKOVCI

**UDC:** 069.51:903.25(497.5 Vinkovci)''653''  
**Professional paper**

*In this paper the author discusses two bronze bracelets from the Early Mediaeval archaeological collection of the Vinkovci Municipal Museum. These bracelets originate from the period of the Bijelo Brdo Culture, and belong to the category of animal-head bracelets. Although there are no clear and accurate data on the circumstances in which either of these items was found, their typological features warrant the attention of professionals. Such finds are not numerous in Croatia, and even in other regions they are not as frequent as some other "more typical" objects of the Bijelo Brdo Culture.*

*Key words:* bronze bracelet, animal heads, Bijelo Brdo Culture

In the course of revision of the archaeological collection of the Vinkovci Municipal Museum, we came across an interesting bronze bracelet among the old museum artefacts – the collection of Mate Medvedović,

vanje Muzeja 1946. godine.<sup>1</sup> Brončana narukvica pripada ranijoj fazi bjelobrd-ske kulture, i iako nije sačuvan podatak o točnoj lokaciji ovog nalaza, svakako je riječ o jednom zanimljivom dokazu o kontinuiranom naseljavanju područja grada Vinkovaca. Premda je narukvicu sumarno objavio još S. Dimitrijević,<sup>2</sup> u stručnoj literaturi ostala je prilično nezamijećena. Kako je riječ o rijetkom i zanimljivom predmetu, a uz novu muzejsku akviziciju,<sup>3</sup> trenutačno u Gradskom muzeju Vinkovci postoje dva, njihova bi objava<sup>4</sup> pomogla približavanju muzejskog fundusa zainteresiranim stručnjacima.

Podaci vezani uz spomenute predmete iznimno su manjkavi; tako za prvu narukvicu u »Popisu zbirke Mate i Helene Medvedović«<sup>5</sup> za brojeve od 225. do 249. stoji sljedeće: *Brončane narukvice čitave, slomljene i ulomci njihovi. Vinkovci*,<sup>6</sup> dok se u Inventarnoj knjizi ovaj predmet vodi pod brojem GMVk A242a, bez daljnjih podataka. Druga je narukvica u Muzeju dospjela s predmetima darovanim Muzeju u sklopu izložbe »Spašena baština«,<sup>7</sup> a nađena je kao površinski nalaz na antičkom lokalitetu nedaleko od sela Markušica. Riječ je o jedinom srednjovjekovnom nalazu na navedenom lokalitetu s kojega inače imamo isključivo antičke nalaze. No kako arheološka istraživanja ondje

which served as an impetus for the museum's foundation in 1946.<sup>1</sup> The bronze bracelet belongs to the early phase of the Bijelo Brdo Culture, and, although no data on its exact find-site have been preserved, there is no doubt that this is interesting evidence of the continuous settlement of the territory of the town of Vinkovci. Although the bracelet has already been succinctly published by S. Dimitrijević,<sup>2</sup> it has gone rather unnoticed in the professional literature. Given the rare and interesting nature of this item – there are currently two such bracelets in the Vinkovci Municipal Museum, one being a recent acquisition<sup>3</sup> – their publication<sup>4</sup> could facilitate the presentation of the museum collection to interested experts.

Data concerning these artefacts are very scarce: the "Inventory of the collection of Mato and Helena Medvedović"<sup>5</sup> lists the following under numbers 225-249: *Bronze bracelets integral, broken and their fragments. Vinkovci*,<sup>6</sup> while the Inventory Ledger registers this artefact under number GMVk A242a, without any additional data. The second bracelet arrived at the Museum with other items donated within the framework of the "Rescued Heritage" exhibition.<sup>7</sup> It had been found as a surface find at a classical-antiquity site near the village of Markušica. It is the only mediaeval find discovered at the site, which has otherwise yielded only finds from

<sup>1</sup> Iskra-Janošić 1996, 9.

<sup>2</sup> Dimitrijević 1979, 195 (T. 28: 2).

<sup>3</sup> Poklon kolekcionara M. Adžage iz Nuštra.

<sup>4</sup> Zahvaljujem dr. sc. Ž. Demi na pomoći i sugestijama tijekom obrade ovog materijala.

<sup>5</sup> Dokumentacija GMVk (Gradskog muzeja Vinkovci).

<sup>6</sup> Riječ je o ukupno 25 narukvica iz razdoblja starijeg i mlađega željeznog doba, rimskog razdoblja i o jednoj srednjovjekovnoj narukvici.

<sup>7</sup> Riječ je o izložbi predmeta od metala iz svih vremenskih razdoblja koje su na neregistriranim arheološkim lokalitetima vinkovačkog kraja prikupili kolekcionari te ih donirali GMVk, koja je otvorena u povodu Međunarodnog dana muzeja 2013.

<sup>1</sup> Iskra-Janošić 1996, 9.

<sup>2</sup> Dimitrijević 1979, 195 (Pl. 28: 2).

<sup>3</sup> A donation by collector M. Adžaga of Nuštar.

<sup>4</sup> I am grateful to Dr. Ž. Demo, for his assistance and suggestions given during the processing of this material.

<sup>5</sup> Internal documentation of the GMVk (Vinkovci Municipal Museum).

<sup>6</sup> There are a total of 25 bracelets from the Early and Late Iron Ages and Roman period and one from the Middle Ages.

<sup>7</sup> This was an exhibition of metal artefacts from all historical periods, discovered by collectors at unregistered archaeological sites and donated to the GMVk. The exhibition was opened on the occasion of the 2013 International Museum Day.

Br. / No.	Inv. br. GMVk / Inv. No. GMVk	Metal	Tip / Type	Krajevi / Ends	Promjer narukvice / Bracelet diameter	Promjer obruča / Hoop diameter	Težina / Weight
1.	A242a	bronca / bronze	G.8, De.2.1, K.4b	životinjske glave zatvorenih čeljusti / animal heads with closed jaws	74 mm	5 mm	27.10 g
2.	A5930	bronca / bronze	G.8, De.2.1, K.3b	životinjske glave otvorenih čeljusti / animal heads with open jaws	77 mm	6 mm	34.78 g

Tablica / Table 1: Narukvice iz Vinkovaca i Markušice / Bracelets from Vinkovci and Markušica (autor / author A. Rapan Papeša, 2013.)

nisu provođena, niti su planirana u skorijoj budućnosti, za sada se ne može objasniti preciznije podrijetlo ovog predmeta.

Kao što smo već spomenuli, u radu će se obraditi dvije narukvice; jedna je stari nalaz, a druga nova akvizicija. Vinkovačka (T. 1: 1) je masivna brončana, lijevana narukvica, sastavljenih krajeva, kojoj je luk s vanjske strane ukrašen plitkim urezima u imitaciji tordiranja, dok je s unutarnje strane gladak. Obruč ima presjek u obliku slova D. Narukvica pri vrhu završava dvjema nasuprotno postavljenim životinjskim glavama (sl. 3: 1) s reljefno naglašenim očima i uskim, dugim, zatvorenim njuškama, koje s jedne strane nose ukras u obliku plitkih ureza (sl. 1). Druga je narukvica (T. 1: 2) također masivna, brončana, lijevana narukvica, sastavljenih krajeva, kojoj je luk izveden pseudotordiranim lijevanjem. Narukvica pri vrhu završava (sl. 3: 2) dvjema nasuprotno postavljenim glavama, širom otvorenih čeljusti, koje su s obje strane ukrašene s po tri urezane okomite linije (sl. 2).

classical antiquity. However, the site has not been explored archaeologically, and no excavation has been planned for the near future, and thus for the time being we cannot provide any more precise explanation of the origin of this artefact.

As already mentioned, in this paper two bracelets will be discussed: one of them is an old find, and the other is a new acquisition. The bracelet from Vinkovci (Pl. 1: 1) is a massive cast-bronze bracelet, with joined ends. The external side of its arch is decorated with shallow incisions mimicking a twisted arch, and its internal side is smooth. The hoop has a D-shaped cross-section. At its top, the bracelet ends in two counter-positioned animal heads (Fig. 3: 1), with eyes and long, closed muzzles rendered in relief, decorated on one side with shallow incisions (Fig. 1). The second bracelet (Pl. 1: 2) is also a massive cast-bronze bracelet with joined ends, its arch cast to imitate twisting. At its top, the bracelet ends in two counter-positioned heads (Fig. 3: 2) with wide-open jaws, decorated on each side with three vertical incised lines (Fig. 2).





Sl. / Fig. 1: Detalj prednje i stražnje strane glave narukvice 1 / Details of the front and back of the head of bracelet 1 (snimila / photo by A. Rapan Papeša, 2013.)

Nalazi iz razdoblja bjelobrdske kulture na vinkovačkom području nisu nepoznata. Prvi spomen potječe od J. Brunšmida, koji u opisu položaja i nalaza južne nekropole rimskih Cibala spominje i nalaze ulomaka dviju narukvica od tri pletene žice.<sup>8</sup> Nažalost, ovaj podatak nikad kasnije nije potvrđen, odnosno istraživanja na navedenim pozicijama posljednjih godina pokazuju izrazito rimski karakter navedenog nalazišta.<sup>9</sup> Na užem području grada ističe se dobro definiran lokalitet bjelobrdske kulture, a riječ je, naravno, o crkvi i groblju na položaju Meraja. Uz ostatke ranoromaničke crkve, datirane oko 1100. godine, tijekom arheoloških istraživanja 1965. godine istraženo je i 11 grobova priložima datiranih iz III. faze bjelobrdske kulture.<sup>10</sup> Tijekom arheoloških istraživanja 1997. i 1998. godine na istom

<sup>8</sup> Brunšmid 1902, 157.

<sup>9</sup> Vulić, Rapan Papeša 2010, 58-60.

<sup>10</sup> Dimitrijević 1966, 42-50; Dimitrijević 1979, 195-199.



Sl. / Fig. 2: Detalj prednje i stražnje strane glave narukvice 2 / Details of the front and back of the head of bracelet 2 (snimila / photo by A. Rapan Papeša, 2013.)

Finds from the period of the Bijelo Brdo Culture are not unknown in the territory of Vinkovci. They were first brought up by J. Brunšmid, who mentioned the discovery of fragments of two bracelets made of three plaited wires in his description of the location of, and finds from, the southern necropolis of Roman Cibalae.<sup>8</sup> Unfortunately, this information has never been confirmed, and the exploration of the cited positions made in recent years demonstrates that the site has a pronounced Roman character.<sup>9</sup> In the central area of the town, a well-defined site of the Bijelo Brdo Culture stands out in the area of the church and cemetery of Meraja. In addition to the remains of an Early Romanesque church dated to around 1100, the archaeological excavation of 1965 encompassed 11 graves dated, on the basis of discovered grave goods, to phase III of the Bijelo Brdo

<sup>8</sup> Brunšmid 1902, 157.

<sup>9</sup> Vulić, Rapan Papeša 2010, 58-60.



Sl. / Fig. 3: Pogled odozgo na narukvice 1 i 2 / View from above of bracelets 1 and 2 (snimila / photo by A. Rapan Papeša, 2013.)

lokalitetu otkriveno je još 5 bjelobrdskih grobova.<sup>11</sup> Istovremeno s ovim grobljem, nalazima nasebinske keramike tijekom zaštitnih arheoloških istraživanja u današnjoj Dugoj ulici na kućnim brojevima 40, 46 i 51, potvrđeno je i naselje.<sup>12</sup> Na širem području grada kao bjelobrdski lokalitet navodi se još i »Crkvište« na Borincima,<sup>13</sup> koje je nedavno revidirano, s mogućnošću pripadnosti ovog lokaliteta i bjelobrdskom horizontu.<sup>14</sup>

Nakit ruku (narukvice i prstenje) predstavlja važan segment u istraživanjima groblja bjelobrdske kulture. Narukvice u bjelobrdskoj kulturi čine značajniju vrstu nakita.<sup>15</sup> U sklopu bjelobrdske kulture narukvice sa životinjskim glavama češće

Culture.<sup>10</sup> The 1997 and 1998 archaeological explorations of the same site discovered an additional five graves of the Bijelo Brdo Culture.<sup>11</sup> In parallel, finds of settlement pottery discovered during rescue archaeological excavations in what is today Long Street (Duga ulica), at house numbers 40, 46 and 51, have confirmed the existence of a settlement contemporary with the cemetery.<sup>12</sup> In the outlying area of the town, "Crkvište" at Borinci<sup>13</sup> has also been cited as a Bijelo Brdo Culture site. The site has recently been revised, along with the possibility of its belonging to the Bijelo Brdo horizon.<sup>14</sup>

Hand jewellery (bracelets and rings) is an important segment of the finds discovered in graves of the Bijelo Brdo Culture. In this cul-

<sup>11</sup> Iskra-Janošić 1997, 244; Iskra-Janošić 2002, 73.

<sup>12</sup> Sekelj Ivančan 2001, 104.

<sup>13</sup> Dimitrijević 1966, 41; Dimitrijević 1979, 194-195.

<sup>14</sup> Filipec 2010, 271.

<sup>15</sup> Demo 1996, 51.

<sup>10</sup> Dimitrijević 1966, 42-50; Dimitrijević 1979, 195-199.

<sup>11</sup> Iskra-Janošić 1997, 244; Iskra-Janošić 2002, 73.

<sup>12</sup> Sekelj Ivančan 2001, 104.

<sup>13</sup> Dimitrijević 1966, 41; Dimitrijević 1979, 194-195.

<sup>14</sup> Filipec 2010, 271.

se sreću na lokalitetima južne Mađarske, istočne Slavonije, Srijema i Vojvodine, a rjeđe su jugozapadno od toga područja.<sup>16</sup> Tako Ž. Tomičić navodi pet nalazišta u istočnoj Slavoniji i Baranji, jedno u Bosanskoj posavini, dva u Bačkoj i pet u mađarskoj Baranji,<sup>17</sup> a J. Mikecz navodi tri nalazišta u istočnoj Slavoniji, jedno u Bosanskoj posavini, dva u Bačkoj i pet u mađarskoj Baranji, jedno u Banatu i jedno u regiji zapadno od Balatona.<sup>18</sup> Navedene brojke odnose se i na otvorene i zatvorene narukvice. Vremenski okvir u kojem se narukvice sa životinjskim/zmijskim glavama pojavljuju na navedenom prostoru od rane je faze I. stupnja do kraja kasne faze II. stupnja bjelobrdske kulture.<sup>19</sup>

Prema tipologiji i kronologiji J. Gieslera, koje su temelj istraživanja nalaza bjelobrdske kulture, narukvice sa životinjskim glavama označene su kao Tip 8 (G.8) i jedan su od tipova karakterističnih za fazu Bijelo Brdo I, koja datira iz druge polovine 10. i prve trećine 11. stoljeća (950.-1030.).<sup>20</sup> Prema navedenoj tipološkoj i kronološkoj shemi J. Gieslera, Ž. Tomičić na prostoru međuriječja Mure, Drave, Dunava i Save narukvice s krajevima u obliku životinjske glave također označava tipom 8 (■).<sup>21</sup> Međutim, pojava narukvica tipa G.8 na groblju u Majsu, s nalazima tipičnim za kasnu fazu II. stupnja bjelobrdske kulture (datirane iz posljednje trećine 11. stoljeća) ostavlja mogućnost upotrebe ovog tipa i kroz dulje vremensko razdoblje.<sup>22</sup> Tipologija L. Kovácsa, utemeljena je na 194 primjerka narukvica sa zmijskim glavama s područja Mađarske, bivše Jugoslavije, Rumunjske, a dijele ih na sljedeće tipove: narukvice glatkog obruča sa zmijskim glavama (tip 1a-d),

bracelets were important pieces of jewellery.<sup>15</sup> Within the framework of the Bijelo Brdo Culture, bracelets with animal heads have frequently been found at sites in southern Hungary, eastern Slavonia, Syrmia and Vojvodina, while such finds have been more scarce to the south-west of this region.<sup>16</sup> Thus Ž. Tomičić lists five sites in eastern Slavonia and Baranja, one in the Bosnian Sava Region, two in Bačka and five in Hungarian Baranja,<sup>17</sup> while J. Mikecz cites three sites in eastern Slavonia, one in the Bosnian Sava Region, two in Bačka, five in Hungarian Baranja, one in Banat and one in the region to the west of Lake Balaton.<sup>18</sup> The above numbers include both open and closed bracelets. The time frame in which bracelets with animal/snake heads appear in this region is from the early phase I to the end of the late phase II of the Bijelo Brdo Culture.<sup>19</sup>

According to J. Giesler's typology and chronology, which has served as the basis for the analysis of finds of the Bijelo Brdo Culture, bracelets with animal heads are designated as type 8 (G.8) and identified as one of the characteristic types of Bijelo Brdo phase I, dated to the second half of the 10<sup>th</sup> and first third of the 11<sup>th</sup> centuries (950-1030).<sup>20</sup> In accordance with the aforementioned typological and chronological scheme of J. Giesler, Ž. Tomičić has also labelled bracelets with ends shaped as animal heads discovered in the territory between the rivers Mura, Drava, Danube and Sava as type 8 (■).<sup>21</sup> However, the emergence of the G.8 type of bracelets at the cemetery of Majš, together with finds typical of the late phase II of the Bijelo Brdo Culture (dated to the last third of the 11<sup>th</sup> century) allows for the possibility that this type was used through a longer period of time.<sup>22</sup> The

<sup>15</sup> Demo 1996, 51.

<sup>16</sup> Demo 1996, 52.

<sup>17</sup> Tomičić 1992, 136; Tomičić 1997, 85.

<sup>18</sup> Mikecz 2009 (Map 3.17).

<sup>19</sup> Tomičić 1997, 89.

<sup>20</sup> Giesler 1981, 120, 151.

<sup>21</sup> Tomičić 1992a, Fig. 1.

<sup>22</sup> Tomičić 1992, 138.

<sup>16</sup> Demo 1996, 52.

<sup>17</sup> Tomičić 1992, 136; Tomičić 1997, 85.

<sup>18</sup> Mikecz 2009 (Karta 3.17).

<sup>19</sup> Tomičić 1997, 89.

<sup>20</sup> Giesler 1981, 120, 151.

<sup>21</sup> Tomičić 1992a, sl. 1.

<sup>22</sup> Tomičić 1992, 138.

narukvice glatkog obruča s nenaglašenim zmijskim glavama (tip 2a-b), narukvice lijevanog obruča u imitaciji tordiranja sa zmijskim glavama (tip 3a-c), narukvice lijevanog obruča u imitaciji tordiranja glatke unutarnje strane i D-presjeka sa zmijskim glavama (tip 4a-b), narukvice sa zmijskim glavama za koje nije saku-pio dodatne podatke (tip 5a-c), narukvice sa životinjskim glavama od plemenitog materijala (tip 6a-b). L. Kovács navedene primjerke razlikuje od kasnoantičkih uzora, ali i od mlađih primjeraka, te ih sve datira s kraja 10. i početkom 11. stoljeća.<sup>23</sup> Prema nalazima s lokaliteta Lijeve Bara u Vukovaru Ž. Demo je napravio tipologiju bjelobrdskih narukvica, koje dijeli na sljedeće osnovne tipove: otvorene, zatvorene i na narukvice na zakapčanje;<sup>24</sup> prema ovoj podjeli, narukvice odgovaraju tipu De.2.1 (zatvorene narukvice sa životinjskim glavama) te datiraju iz kasnog 10. stoljeća.<sup>25</sup>

U literaturi se ovakvi primjerci narukvica, koji završavaju animalnim prikazima, često nazivaju narukvicama sa zmijskim glavama; smatram točnijim naziv *životinjske glave* i podržavam autore koji koriste općenitiji naziv. Naime, vrlo često glave ne pokazuju karakteristične odlike koje bi asocirale na zmijske glave, već bismo pažljivijim proučavanjem mogli razaznati cijelu paletu različitih životinja.

Neki autori (npr. Feher, što podržava i Tomičić<sup>26</sup>) povezuju ovaj tip s kasnoantičkim motivima, dok drugi pokušavaju dokazati vezu s južnoruskim prototipovima preko seobe Mađara (npr. Szőke). Kako god, razne varijante narukvica, koje završavaju sa životinjskim stiliziranim ili realističnim glavama, sporadično se nalaze u grobovima bjelobrdske kulture u uskom području jugoistočnog dijela Karpatske kotline.

typology of L. Kovács, based on 194 samples of bracelets with snake heads from the territory of Hungary, the former Yugoslavia and Romania, classifies them into the following types: bracelets of smooth hoop with snake heads (type 1a-d), bracelets of smooth hoop with unpronounced snake heads (type 2a-b), bracelets with cast hoop imitating twisting with snake heads (type 3a-c), bracelets of cast hoop imitating twisting with smooth inner wall and D-shaped cross-section, with snake heads (type 4a-b), bracelets with snake heads for which he did not collect any additional data (type 5a-c), bracelets with animal heads made of precious materials (type 6a-b). L. Kovács differentiates between these items and their late Antiquity models, and also some later examples, and dates them all to the late 10<sup>th</sup> and early 11<sup>th</sup> centuries.<sup>23</sup> Using the finds from the site of Lijeve Bara in Vukovar, Ž. Demo developed a typology of bracelets of the Bijelo Brdo Culture, classifying them into these basic types: open, closed, and bracelets that fasten.<sup>24</sup> According to this classification, the bracelets discussed correspond to type De.2.1 (closed bracelets with animal heads), and are dated to the late 10<sup>th</sup> century.<sup>25</sup>

In the literature, such bracelets which end in animalistic representations are often described as bracelets with *snake* heads. I believe that the label *animal* heads would be more appropriate, and I support the authors who use this more generic term. Very often these heads do not display characteristic features which would bring to mind snake heads, and a more careful study could result in a whole array of various animals.

Some authors (e.g. Feher, also supported by Tomičić<sup>26</sup>) link this type with late Antiquity motifs, while others endeavour to demonstrate their association with southern-Russian prototypes, via the migration of Hungarians (e.g. Szőke). In any case, different bracelet

<sup>23</sup> Kovács 1994, 119-137.

<sup>24</sup> Demo 2009, 493 (sl. 42).

<sup>25</sup> Demo 2009, 498.

<sup>26</sup> Tomičić 2012, 42, 50.

<sup>23</sup> Kovács 1994, 119-137.

<sup>24</sup> Demo 2009, 493 (Fig. 42).

<sup>25</sup> Demo 2009, 498.

<sup>26</sup> Tomičić 2012, 42, 50.

Za razliku od niza otvorenih narukvica, koje završavaju stiliziranim životinjskim i/ili zmijskim glavama, čini se da zatvorene narukvice ovog tipa nisu tako česte.<sup>27</sup>

Zatvorene narukvice sa životinjskim glavama nađene su u grobu 188, na položaju Venecija u Bijelom Brdu,<sup>28</sup> zatim na groblju u Junuzovcima,<sup>29</sup> u grobu 374 na Lijevoj Bari,<sup>30</sup> u grobu 28 u Vasasu (Somogy),<sup>31</sup> u grobovima 61, 65 i 74, 99 i 122 u Ellendu,<sup>32</sup> zatim imamo slučajan nalaz iz Lokvi<sup>33</sup> i Riđice<sup>34</sup>...

Među navedenim primjerima ne nalazimo doduše identične analogije, ali postoje određene sličnosti. Tako kod vinkovačke narukvice najviše sličnosti uočavamo u izvedbi i oblikovanju završetka narukvice – glavi, i to na sljedećim primjerima: Bijelo Brdo II (oko),<sup>35</sup> Kidoš – Zmajevac,<sup>36</sup> Riđica,<sup>37</sup> Vasas,<sup>38</sup> Ellend.<sup>39</sup> Druga narukvica ima puno više sličnosti sa sljedećim nalazima: iz Junuzovaca,<sup>40</sup> Lokvi,<sup>41</sup> Riđice i Ellenda. L. Kovács navodi ukupno 10 primjeraka narukvica tipa 4b, analognih opisanoj vinkovačkoj narukvici, te 28 primjeraka narukvica tipa 3b, koje odgovaraju drugom opisanome primjerku.<sup>42</sup>

Što se tiče datacije narukvica iz groba 188 u nekropoli Bijelo Brdo II, datira iz druge faze posjedanja groblja, odnosno iz

variants, ending in stylized or realistically rendered animal heads, have been found sporadically in graves of the Bijelo Brdo Culture in a narrow area of the south-eastern part of the Carpathian valley.

In contrast to the numerous open bracelets, ending in stylized animal and/or snake heads, it would appear that closed bracelets of this type are not that frequent.<sup>27</sup>

Closed bracelets with animal heads have been found in grave 188 in the location called Venecija at Bijelo Brdo,<sup>28</sup> at the cemetery of Junuzovci,<sup>29</sup> in grave 374 at Lijeva Bara,<sup>30</sup> in grave 28 at Vasas (Somogy),<sup>31</sup> in graves 61, 65 and 74, 99 and 122 at Ellend.<sup>32</sup> Accidental finds have also been made at Lokve<sup>33</sup> and Riđica.<sup>34</sup>

Among the examples listed, there are no identical analogies, but certain similarities are clearly present. For example, the Vinkovci bracelet, with its execution and shaping of the bracelet end (head), most resembles the following examples: Bijelo Brdo II (the eye),<sup>35</sup> Kidoš – Zmajevac,<sup>36</sup> Riđica,<sup>37</sup> Vasas,<sup>38</sup> Ellend.<sup>39</sup> The second bracelet shares more similar features with the finds from Junuzovci,<sup>40</sup> Lokve,<sup>41</sup> Riđica and Ellend. L. Kovács cites a total of 10 bracelets of type 4b, analogous to the Vinkovci bracelet, and 28 bracelets of type 3b, which correspond to the second bracelet described above.<sup>42</sup>

<sup>27</sup> Zbog ograničenosti dostupne literature navest će se samo neke analogije.

<sup>28</sup> Brunšmid 1904, 73.

<sup>29</sup> Tomičić 2012 (sl. 1: 1).

<sup>30</sup> Demo 1996, 52 (sl. 3); Demo 2012, 321.

<sup>31</sup> Dombay 1962, 71.

<sup>32</sup> Dombay 1961, 140, 141, 143.

<sup>33</sup> Stanojev 1989, 57.

<sup>34</sup> Stanojev 1989, 101.

<sup>35</sup> Brunšmid 1904, 48 (sl. 21).

<sup>36</sup> Tomičić 1997, 73 (sl. 3); Tomičić 1997a, 73 (Abb. 3).

<sup>37</sup> Stanojev 1989, 101 (kat. br. 532).

<sup>38</sup> Dombay 1962 (T. 2: 11).

<sup>39</sup> Dombay 1961 (T. XXV: 3, T. XXVI: 6).

<sup>40</sup> Tomičić 2012, 41.

<sup>41</sup> Stanojev 1989, 57 (kat. br. 295).

<sup>42</sup> Kovács 1994, 136.

<sup>27</sup> Due to the limited literature available, only some analogies will be cited.

<sup>28</sup> Brunšmid 1904, 73.

<sup>29</sup> Tomičić 2012 (Fig. 1: 1).

<sup>30</sup> Demo 1996, 52 (Fig. 3); Demo 2012, 321.

<sup>31</sup> Dombay 1962, 71.

<sup>32</sup> Dombay 1961, 140, 141, 143.

<sup>33</sup> Stanojev 1989, 57.

<sup>34</sup> Stanojev 1989, 101.

<sup>35</sup> Brunšmid 1904, 48 (Fig. 21).

<sup>36</sup> Tomičić 1997, 73 (Fig. 3); Tomičić 1997a, 73 (Abb. 3).

<sup>37</sup> Stanojev 1989, 101 (Cat. No. 532).

<sup>38</sup> Dombay 1962 (Pl. 2: 11).

<sup>39</sup> Dombay 1961 (Pl. XXV: 3, Pl. XXVI: 6).

<sup>40</sup> Tomičić 2012, 41.

<sup>41</sup> Stanojev 1989, 57 (Cat. No. 295).

<sup>42</sup> Kovács 1994, 136.

prve polovine 11. stoljeća.<sup>43</sup> Narukvica iz Junuzovaca datira također iz prvog stupnja bjelobrdske kulture (965.-1030.).<sup>44</sup> Narukvica iz groba 374, s nekropole Lijeva Bara u Vukovaru, datira iz kasnog 10. stoljeća.<sup>45</sup> Narukvice iz Lokvi i Riđice datiraju iz 10.-11. stoljeća.<sup>46</sup>

Sukladno navedenim primjerima, ove bismo narukvice također datirali krajem 10. i početkom 11. stoljeća, a posebno je zbog toga važna vinkovačka narukvica jer potvrđuje naseljenost područja grada Vinkovaca u razdoblju za koje nemamo puno arheoloških dokaza. S druge strane, otvara se pitanje druge narukvice i njezina smještaja u točniji arheološki i povijesni kontekst.

Ovim kratkim prikazom nalaza iz fundusa Zbirke razvijenog srednjeg vijeka Arheološkog odjela Gradskog muzeja Vinkovci, pokušali smo ukazati na činjenicu da sustavnom obradom muzejske građe možemo obogatiti svoje spoznaje o pojedinim vremenskim razdobljima. Za Vinkovce, konkretno, nemamo puno arheoloških nalaza koji se mogu datirati s prijelaza 10. na 11. stoljeće, stoga je svaki novi time i značajniji. Riječ je o razdoblju koje je bolje obrađeno putem povijesnih izvora,<sup>47</sup> a u odnosu na neka druga razdoblja, arheološki gotovo neprepoznato.

<sup>43</sup> Tomičić 1991, 102-103.

<sup>44</sup> Tomičić 2012, 46.

<sup>45</sup> Demo 2009, 498.

<sup>46</sup> Stanojev 1989, 133.

<sup>47</sup> Andrić 2007, 25-26.

As regards dating, the bracelet from grave 188 in the Bijelo Brdo II graveyard originates from the second phase of the graveyard, that is, from the first half of the 11<sup>th</sup> century.<sup>43</sup> The bracelet from Junuzovci also originates from the first phase of the Bijelo Brdo Culture (965-1030).<sup>44</sup> The bracelet from grave 374 of the Lijeva Bara necropolis in Vukovar has been dated to the late 10<sup>th</sup> century.<sup>45</sup> The bracelets from Lokve and Riđica originate from the 10<sup>th</sup>-11<sup>th</sup> centuries.<sup>46</sup>

In line with the above examples, the two bracelets can also be dated to the late 10<sup>th</sup> and early 11<sup>th</sup> centuries. In this respect, the Vinkovci bracelet is particularly important, because it confirms that the territory of the town of Vinkovci was inhabited in a period which has not left much archaeological evidence. On the other hand, the question of the second bracelet and its more precise archaeological and historical context remains open.

With this brief presentation of two finds from the High Middle Ages Collection of the Archaeological Department of the Vinkovci Municipal Museum, we wanted to point to the fact that a systematic analysis of museum artefacts can enrich our knowledge of specific periods of history. In the case of Vinkovci, archaeological finds datable to the turn of the 10<sup>th</sup> century are scarce, making each new find from that period all the more important. This period has been researched better using historical sources,<sup>47</sup> but from the archaeological point of view, in comparison to some other periods, it is almost unrecognized.

<sup>43</sup> Tomičić 1991, 102-103.

<sup>44</sup> Tomičić 2012, 46.

<sup>45</sup> Demo 2009, 498.

<sup>46</sup> Stanojev 1989, 133.

<sup>47</sup> Andrić 2007, 25-26.

## Bibliografija / Bibliography

- Andrić 2007 – S. Andrić, *Vinkovci u srednjem vijeku: područje grada Vinkovaca od kasne antike do kraja turske vlasti*, Bibliotheca Croatica - Slavonica, Sirmiensia et Baranyensia. Studije knj. 9, Vinkovci, Slavonski Brod, Matica Hrvatska (Ogranak), Hrvatski institut za Povijest, Podružnica za povijest Slavonije, Srijema i Baranje, 2007.
- Brunšmid 1902 – J. Brunšmid, »Colonia Aurelia Cibalae«, *Vjesnik Hrvatskoga arheološkoga društva*, Zagreb, N. s., VI, 1902, 117-166.
- Brunšmid 1904 – J. Brunšmid, »Hrvatske sredovječne starine«, *Vjesnik Hrvatskoga arheološkoga društva*, Zagreb, N. s., VII, 1904, 30-97.
- Demo 1996 – Ž. Demo, *Vukovar – Lijeva bara*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej, 1996.
- Demo 2009 – Ž. Demo, *Ranosrednjovjekovno groblje bjelobrdske kulture: Vukovar – Lijeva Bara (X.-XI. stoljeće)*, Katastrofi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu VI/1-2, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2009.
- Dimitrijević 1966 – S. Dimitrijević, »Rezultati arheoloških iskopavanja na području vinkovačkog muzeja od 1957. do 1965. god. (Prethistorija i srednji vijek)«, u *20 godina muzeja Vinkovci*, Vinkovci, Gradski muzej Vinkovci, 1966, 34-99.
- Dimitrijević 1979 – S. Dimitrijević, »Arheološka topografija i izbor arheoloških nalaza s vinkovačkog tla«, u Rapanić, Ž. (ur.), *Corolla memoriae Iosepho Brunšmid dicata*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 4, Split, Hrvatsko arheološko društvo, 1979, 133-200.
- Dombay 1961 – J. Dombay, »Árpád-kori temetők Baranyá-ban (Friedhöfe aus der Arpadenzeit im Komitat Baranya) I.«, *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve*, Pécs, 5, 1960 [1961], 135-157.
- Dombay 1962 – J. Dombay, »Árpád-kori temetők Baranyá-ban (Friedhöfe aus der Arpadenzeit im Komitat Baranya) II.«, *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve*, Pécs, 6, 1961 [1962], 69-84.
- Filipec 2010 – K. Filipec, »Srednjovjekovna keramika s lokaliteta Borinci – Crkvište – Crni gaj 1961. (Medieval pottery from the Borinci – Crkvište – Crni gaj site discovered in 1961)«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 34, 2010, 255-284.
- Giesler 1981 – J. Giesler, »Untersuchungen zur Chronologie der Bijelo Brdo – Kultur: Ein Beitrag zur Archäologie des 10. und 11. Jahrhunderts im Karpatenbecken«, *Praehistorische Zeitschrift*, Berlin, New York, 56/1, 1981.
- Mikecz 2009 – J. Mikecz, *The place that lies between: Slavonia in the 10th and 11th century*, MA Thesis in Medieval Studies, Budapest, Central European University, 2009.
- Iskra-Janošić 1996 – I. Iskra-Janošić, »50. obljetnica Gradskog muzeja Vinkovci«, u Iskra-Janošić, I., Gligorević, Lj., Krznarić Škrivanko, M. (ur.), *Gradski muzej Vinkovci 1946.-1996.: spomenica*, Vinkovci, Gradski muzej Vinkovci, 1996, 9-21.
- Iskra-Janošić 1997 – I. Iskra-Janošić, »Arheološka iskopavanja na srednjovjekovnom lokalitetu Meraja u Vinkovcima«, *Opuscula archaeologica*, Zagreb, 21, 1997, 243-249.
- Iskra-Janošić 2002 – I. Iskra-Janošić, »Kasni srednji vijek«, u Dizdar, M., Iskra-Janošić, I., Krznarić Škrivanko, M., *Iz kolijevke rimskih careva: Vinkovci u svijetu arheologije*, katalog izložbe, Vinkovci, Zagreb, Gradski muzej Vinkovci, Arheološki muzej u Zagrebu, 2002, 73-74.
- Kovács 1994 – L. Kovács, *Das früharpadenzeitliche Gräberfeld von Szabolcs*, Varia Archaeologica Hungarica 6, Budapest, Publicationes Instituti Archaeolo-

gici Academiae Scientiarum Hungaricae Budapestini, 1994.

Sekelj Ivančan 2001 – T. Sekelj Ivančan, *Early Medieval pottery in northern Croatia: typological and chronological pottery analyses as indicators of the settlement of the territory between the rivers Draava and Sava from the 10th to 13th centuries AD*, BAR International Series 914, Oxford, Archaeopress, 2001.

Stanojev 1989 – N. Stanojev, *Nekropole X-XV veka u Vojvodini (Nekropolen aus dem 10.-15. Jahrhundert in der Vojvodina)*, Katalog/Arheološko društvo Vojvodine 1, Novi Sad, Arheološko društvo Vojvodine, 1989.

Tomičić 1991 – Ž. Tomičić, »Novi prilozi vrednovanju ostavštine srednjovjekovnog groblja Bijelo Brdo II (New contributions to the evaluation of the remains of the medieval cemetery Bijelo Brdo II)«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 8, 1991, 95-148.

Tomičić 1992 – Ž. Tomičić, »Prilog istraživanju kronologije srednjovjekovnog groblja Lijeva Bara u Vukovaru: Hommage à Vukovar«, *Starohrvatska prosvjeta*, Split, Ser. III, 20, 1990 [1992], 111-189.

Tomičić 1992a – Ž. Tomičić, »Neuere Erforschungen der Bijelo Brdo – Kultur in Kroatien (Novija istraživanja bjelobrdske kulture u Hrvatskoj)«, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Zagreb, 9, 1992, 113-130.

Tomičić 1997 – Ž. Tomičić, »Baranja u svjetlu arheoloških svjedočanstava bjelobrdske kulture: prinos analizi ranosrednjovjekovnog groblja Majs-Udvar«, *Osječki zbornik*, Osijek, XXII-XXIII, 1997, 71-97.

Tomičić 1997a – Ž. Tomičić, »Baranya in Lichte archäologischer Zeugnisse der Bijelo Brdo-Kultur: Ein Beitrag zur Analyse des frühmittelalterlichen Gräberfeldes Majs-Udvar«, *Prilozi Instituta za arheologiju*, Zagreb, 11-12, 1997, 71-98.

Tomičić 2012 – Ž. Tomičić, »Novi pogledi na ostavštinu ranosrednjovjekovnog groblja Junuzovci«, *Rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Razred za društvene znanosti*, Zagreb, 49=512, 2012, 29-56

Vulić, Rapan Papeša 2010 – H. Vulić i A. Rapan Papeša, »Redni broj: 26, Lokalitet: Vinkovci – Ulica D. Žanića Karle 2 (Markt)«, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Zagreb, 6, 2010, 58-60.



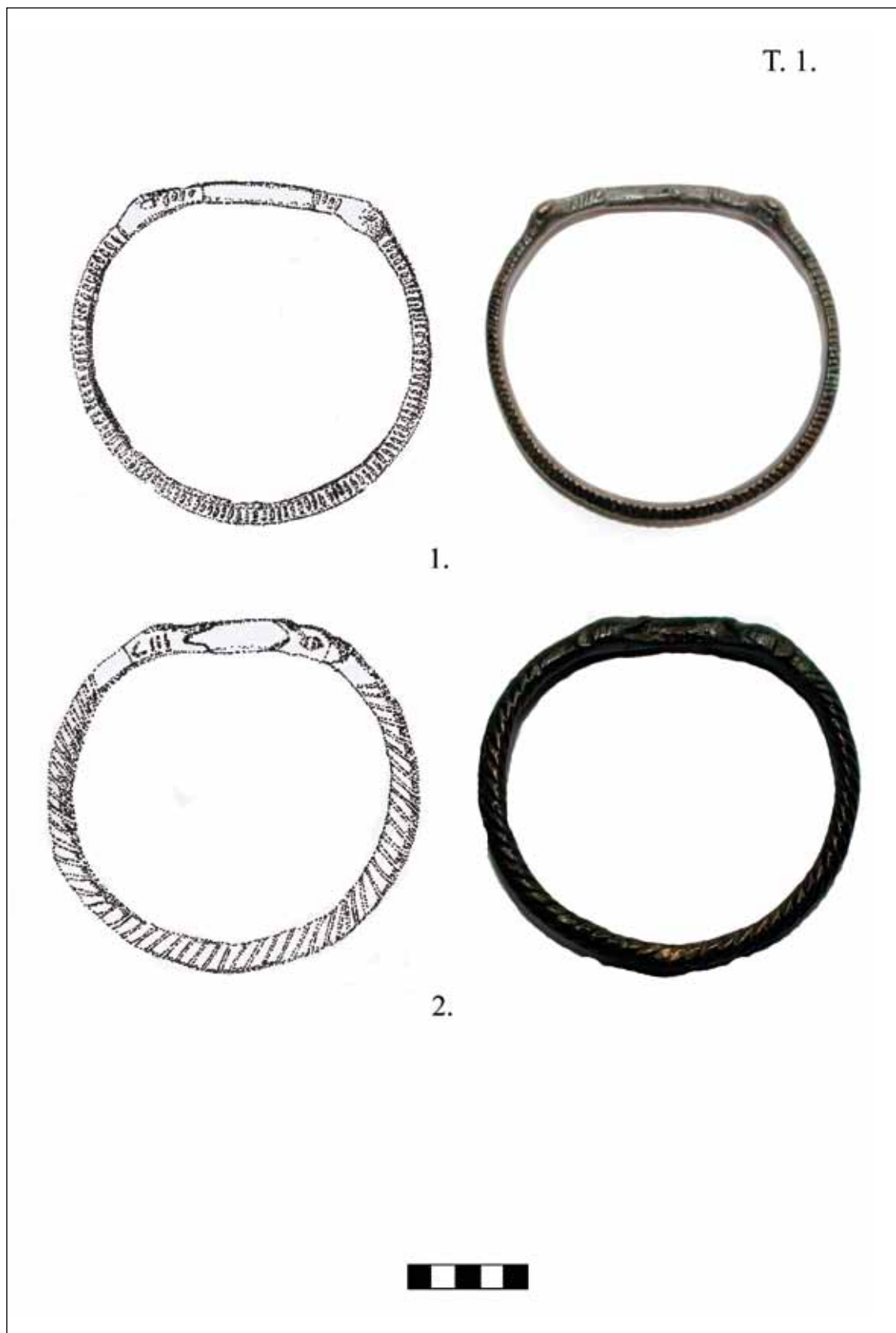


Tabla / Plate 1

**Mirsad Sijarić**, *Hladno oružje iz Bosne i Hercegovine u arheologiji razvijenog i kasnog srednjeg vijeka [Cold-steel Weapons from Bosnia and Herzegovina in the Archaeology of the High and Late Mediaeval Periods]*, Sarajevo 2014. ISBN 978-9958-600-50-0 (Univerzitet u Sarajevu) i ISBN 978-9958-502-13-2 (Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine). Tvrdo ukoričeno: 433 str.; ilustr.; 25 cm; bibliografija: str. 420-433. Tiskano u 300 primjeraka.<sup>1</sup>

Knjiga predstavlja ponešto dopunjenu doktorsku disertaciju, izrađenu pod mentorstvom dr. sc. Željka Deme i obranjenu početkom srpnja 2013. na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Tiskana je u sklopu Tempus projekta »Curricular Reform of Heritage Sciences of Bosnia and Herzegovina« koji je financirala Europska komisija i Ministarstvo obrazovanja i nauke Federacije Bosne i Hercegovine, a kao izdavači zajednički su nastupili Univerzitet u Sarajevu i Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine.

Knjigu sačinjava 431 stranica teksta s detaljno citiranom literaturom koja obuhvaća oko pet stotina naslova i sadrži velik broj djela vezanih uz temu kojom se autor

<sup>1</sup> Ova je knjiga promovirana u Arheološkom muzeju u Zagrebu 4. lipnja 2014. godine, kao završna manifestacija Međunarodnog znanstvenog skupa *Groblja i pogrebni običaji u srednjem i ranom novom vijeku na prostoru sjeverne Hrvatske [Cemeteries and Funerary Customs in the Mediaeval and Early Modern Periods in Northern Croatia]* u organizaciji Instituta za arheologiju i Arheološkog muzeja u Zagrebu.

**Mirsad Sijarić**, *Hladno oružje iz Bosne i Hercegovine u arheologiji razvijenog i kasnog srednjeg vijeka [Cold-steel Weapons from Bosnia and Herzegovina in the Archaeology of the High and Late Mediaeval Periods]*, Sarajevo 2014. ISBN 978-9958-600-50-0 (University of Sarajevo) and ISBN 978-9958-502-13-2 (National Museum of Bosnia and Herzegovina). Hard cover: 433 pp.; illust.; 25 cm; bibliography: pp. 420-433. Edition: 300 copies.<sup>1</sup>

This book in fact represents a somewhat supplemented doctoral dissertation, written under the mentorship of Željko Demo and successfully defended at the beginning of July 2013 at the Faculty of Arts of the University of Zagreb. It was printed as part of the Tempus project "Curricular Reform of Heritage Sciences in Bosnia and Herzegovina", which was financed by the European Commission and the Ministry of Education and Science of the Federation of Bosnia and Herzegovina, and it was published jointly by the University of Sarajevo and the National Museum of Bosnia and Herzegovina.

The book is composed of 431 pages of text with detailed cited literature that includes around five hundred titles and contains a large number of works relating to the theme

<sup>1</sup> This book was presented at the Archaeological Museum in Zagreb on 4<sup>th</sup> June 2014, as the concluding session of the international scientific conference on *Cemeteries and Funerary Customs in the Mediaeval and Early Modern Periods in Northern Croatia* organized by the Institute of Archaeology and the Archaeological Museum in Zagreb.

bavi. Tekst je popraćen iznimno velikim brojem od čak 1777 bilješki i podijeljen u šest poglavlja. U Predgovoru saznajemo da je autor tijekom višegodišnjeg rada na ovoj temi okupio i obradio, ne samo hladno oružje iz svoje matične kuće, Zemaljskog muzeja u Sarajevu, već i iz svih ostalih muzeja s područja Bosne i Hercegovine što, nakon nemilih događaja na tome prostoru, ovom monografskom djelu daje posebnu važnost i težinu.

U Uvodu autor definira svoju temu i ciljeve, naglašavajući da će raspravljati o primjercima hladnog oružja koje okvirno datira od 10. do 15. stoljeća (str. 12-27). Predmeti potječu iz arheoloških istraživanja bosanskih i humskih utvrda te u manjoj mjeri iz grobalja i naselja. Iako ne pretjerano brojni, nalazi iz pouzdanoga arheološkog konteksta predstavljaju jedinu relevantnu pouzdanu referencu za datiranje i temeljitije analiziranje većine onih primjeraka koji su nađeni bez jasnoga arheološkog konteksta. U radu je predstavljeno oko 1500 predmeta nađenih na području Bosne i Hercegovine. Jedan od ciljeva rada bila je sistematizacija oružja razvijenoga i kasnog srednjeg vijeka, primjenjujući pri tomu suvremeni metodološki pristup njihove obrade. Pritom se nastojalo kroz prizmu stilskih i morfoloških značajki sagledati i analizirati kontekst njihove pripadnosti regionalnim ili europskim radioničkim tradicijama.

Dio je uvoda posvećen i pregledu ikonografskih i pisanih izvora temeljenih većinom na dubrovačkoj arhivskoj građi, u kojoj se često spominje upravo hladno oružje. Kroz cijeli rad opaža se vrlo dobro poznavanje pisanih izvora kojima se autor obilato služi, naročito pri rasvjetljavanju tema važnih za raspravu. Prije svega, to je spomen radioničke djelatnosti, naziva oružja i njihove vrijednosti ili regionalnih tipova. Ikonografski pak prikazi, kojima se autor služi u pravilu kod tumačenja

discussed by the author. The text is accompanied by an exceptionally large number of footnotes (1777), and is divided into six chapters. In the Preface we learn that the author, during many years of work on this topic, has gathered and analysed weapons not merely from his own institution, the National Museum in Sarajevo, but also from all other museums in Bosnia and Herzegovina – which, given the dreadful events that have occurred in the area, gives this monograph a special importance and weight.

The author defines his subjects and aims in the Introduction, emphasizing that the discussion will involve examples of weaponry dated approximately from the 10<sup>th</sup> to the 15<sup>th</sup> centuries (pp. 12-27). The objects come mostly from the archaeological excavations of the Bosnian and Hum fortresses, and to a lesser extent from cemeteries and settlements. Although they are not particularly numerous, the finds from dependable archaeological contexts represent the only relevant reliable reference for dating and thorough analysis of the majority of artefacts that were discovered without a clear archaeological context. Around 1500 objects found in the territory of Bosnia and Herzegovina are presented in the work. One of the aims was the systematization of weapons from the high and late Middle Ages, while applying a modern methodological approach to their analysis. An attempt was made to identify and analyse the context of their affiliation with regional or European workshop traditions through the prism of stylistic and morphological features.

Part of the introduction is devoted to a survey of iconographic and written sources based mostly on archival material from Dubrovnik, where steel weapons are often mentioned. Throughout the work, a very good knowledge of the written sources can be noted, which the author uses extensively, particularly in illuminating subjects important to the discussion. This refers primarily to mentions of workshop activities, names of weapons, and their values

svakog primjerka oružja, nadopunjuju naša saznanja o vrstama i pokazuju koji je tip oružja bio češći. Autor je uz analizu domaćih prikaza na iluminiranim srednjovjekovnim rukopisima i spomenicima, obradio i velik broj europskih, pokazujući i na taj način kako su tipovi oružja koji se pojavljuju na teritoriju današnje Bosne i Hercegovine samo slika europskih trendova uz, naravno, domaće inačice.

Potom slijede poglavlja koja obrađuju pojedine vrste oružja, svako podijeljeno na dva dijela – uvodna razmatranja i analizu. U poglavlju »Mačevi« obrazlažu se ciljevi i metode istraživanja te se ističe važnost tipološke i kronološke analize svih mačeva koji se mogu pripisati razdoblju od 10. do 15. stoljeća (str. 28-165/engl. 33). Sva 33 bosansko-hercegovačka mača, prema morfološkim karakteristikama sastavnih dijelova, autor uklapa u već postojeću sistematizaciju koju je načinio R. E. Oakeshott, a u manjoj je mjeri korištena i ona koju je načinio A. Geibig. Svoju analizu počinje mačevima tipa X prema Oakeshottu, koji pripadaju grupi *INGELRII*, vrlo često prikazivanima na iluminacijama Otonskog vremena. Uz mačeve ovog tipa s nepoznatih lokaliteta, koji su vjerojatno bili zgotovljeni već sredinom 10. stoljeća, spominje se jedan iz Glamoča, koji je navodno iskopan ispod jednog stećka, kao primjer mača kojem su pojedini dijelovi mogli biti dodani i naknadno. Nakon mačeva tipa X, navode se i drugi tipovi koji većinom svoje analogije imaju u šire europskom prostoru, kao što je primjerice mač s nepoznatog nalazišta s natpisom *SIETRUS* koji je zgotovljen oko sredine 12. st. Provedena tipološka analiza je i osnova za dataciju mačeva o kojima najčešće podaci o okolnostima nalaza, odnosno arheološkom kontekstu, nedostaju. Gotovo svi obrađeni mačevi tipološki se vezuju uz primjerke iz zapadne i srednje Europe, te uz Ita-

or regional types. The iconographic images that the author utilizes as a rule when interpreting each example of weaponry supplement our knowledge about variants and show which types of weapons were more common. The author also includes, along with an analysis of local images in illuminated mediaeval manuscripts and monuments, a large number of images from elsewhere in Europe, proving in this manner that the types of weapons that appeared in the territory of present-day Bosnia and Herzegovina were merely a reflection of European trends, along with, naturally, local variants.

This is followed by chapters dealing with individual types of weapons, each divided into two sections – introductory discussion and analysis. The chapter on “Swords” explains the aims and methods of research and emphasizes the typological and chronological analyses of all the swords that can be attributed to the period from the 10<sup>th</sup> to the 15<sup>th</sup> centuries (pp. 28-165/Eng. 33). All 33 swords from Bosnia and Herzegovina are placed by the author, according to the morphological characteristics of their component parts, in the pre-existing classification system created by R. E. Oakeshott, and to a lesser extent the system of A. Geibig is also utilized. He begins his analysis with swords of type X according to Oakeshott, which belong to the *INGELRII* group, very often depicted on illuminated manuscripts of the Ottonian period. Along with swords of this type from unknown sites, which were probably produced as early as the middle of the 10<sup>th</sup> century, one example from Glamoč is mentioned, which was supposedly excavated beneath a *stećak* (mediaeval tombstone), as an example of a sword where individual parts could have been added later. After swords of type X, other types are noted, most of which have analogies throughout the broader European area, as is the case with a sword from an unknown site, with the legend *SIETRUS*, that was manufactured around the middle of the 12<sup>th</sup> century. The typological

liju. Velik broj zasigurno potječe iz stranih europskih radionica, o čemu svjedoče radionički natpisi i znakovi na sječivima i trnovima mačeva te različiti natpisi, križevi, heraldički znakovi ili životinjski motivi, primjerice urezan prikaz vuka ili jednoroga. Kod jednog djela riječ je o njihovoj kopiji. U Humu, Bosni, Hrvatskoj i Ugarskoj djelovali su i domaći mačari i kovači, a neke od njih spominju povijesni izvori. Stoga bi se poneke od ovdje objavljenih komada možda moglo povezati i s nekim od tih povijesnih izvora. Obradeni mačevi ukazuju da je i na području koje danas zauzima Bosna, koja je kroz čitavo srednjovjekovno razdoblje bila dio različitih regija i kraljevstava, kolala različita roba. Zbog toga se datacija, uz iznimke, veže uz europske sustave i standarde. U tome pogledu autor je pokazao zavidno poznavanje svjetske literature. Svojom objavom također je pokazao da pojedini predmeti nemaju uže nacionalno ili državno obilježje, bez obzira na to što se često u srednjovjekovnim izvorima regionalno obilježavaju.

U poglavlju »Vrhovi kopalja« analiziraju se vrhovi kopalja, stopice za koplja i bojne kose (ukupno 46 komada). Nađeni su različiti tipovi koji su u rijetkoj arheološkoj literaturi do sada vrlo šturo opisivani (str. 166-251/engl. 170). Vrlo su zanimljiva autorova razmišljanja o vrhu koplja iz Junuzovaca koje je, za razliku od drugih, bio predmetom različitih interpretacija i datacija. Taj je vrh koplja važan za razmatranje prilika u srednjovjekovnoj Slavoniji, o kojoj imamo poprilično malo podataka. Autor s velikom sigurnošću, pozivajući se na druga ugarska nalazišta ali i na okolnosti nalaza, vrh koplja iz Junuzovaca datira u 11. i 12. stoljeće. Vrlo je značajno uvrštavanje pojedinih tipova vrhova koplja i kosa koja su u dosadašnjoj domaćoj arheološkoj literaturi bili zanemarivani. Na osnovu jasno preciziranih

analysis undertaken represents the basis for dating swords where most often information about the circumstances of discovery, i.e. the archaeological context, is missing. Almost all of the swords analysed are typologically related to examples from western and central Europe, and from Italy. A large number certainly come from European workshops, as is shown by the workshop signs and marks on the blades and hilts of the swords, with various legends, crosses, heraldic symbols or animal motifs, such as the incised depictions of a wolf or a unicorn. One part is certainly represented by copies. Local swordmakers and smiths were active in Hum, Bosnia, Croatia and Hungary, some of them mentioned in historical sources. Hence some of the items published here could perhaps be connected to some of these historical sources. The swords analysed show that a variety of goods circulated in the region now constituting Bosnia, which throughout the entire mediaeval period was part of various regions and kingdoms. Hence the dates, with exceptions, are connected to the European system and standards. In this regard the author has exhibited an enviable knowledge of the international literature. He has also shown in this publication that individual objects have no narrow national or state characteristics, despite the fact that they are often regionally identified in mediaeval sources.

The chapter on "Spearheads" analyzes spearheads, spear butts, and war scythes (a total of 46 items). Rare types were found that have been very tersely described to date in the sparse archaeological literature on this topic (pp. 166-251/Eng. 170). The author makes very interesting reflections on a spearhead from Junuzovac which, in contrast to other examples, was the subject of various interpretations and datings. This spearhead is important for evaluating the situation in mediaeval Slavonia, on which relatively few data are available. With great certainty, the author dated the spearhead from Junuzovac to the

konstrukcijskih karakteristika, proizašlih iz specifične namjene i specifične vojne taktike, izdvojio je više tipova kopalja koji se uklapaju u zadano vrijeme i koji nam također pružaju sliku vrsta oružja koje je korišteno na spomenutim prostovima. Kao i kod mačeva, veliki problem kod datacije predstavljala su nepoznata nalazišta ili nalazi izvan arheološkog konteksta, što je ozbiljan problem koji autor nastoji riješiti iznova se pozivajući na bliže i dalje objavljene komade, kao i na iluminirane rukopise te prikaze sa stećaka. Opet dolazi do izražaja zavidno autorovo poznavanje literature i umijeće da iz poprilično zanemarivanog materijala izvuče maksimalno.

U poglavlju »Topuzi« ili buzdovani razmatrano je devet komada toga tipa oružja koje se udomaćilo na ovim prostorima od 12. stoljeća (str. 252-287/engl. 255). Nađeni su željezni i brončani primjerci, većina opet bez jasnog konteksta. Iznimku predstavlja primjerak iz Čipuljića koji je nađen zajedno s kronološki osjetljivom ostrugom i kopčom, što upućuje na to da se ovaj nalaz treba datirati u prvu polovinu 13. stoljeća. Vrlo su zanimljiva zapazanja autora o tome kako se često materijal opredjeljuje vremenski preširoko, i to na temelju kategorije stilskih opažanja, bez znanstvene argumentacije, te su se tako u literaturi vrlo slični buzdovani često krivo povezivali s vremenom turskih osvajača i utjecaja.

U poglavlju »Vršci strelica« razmatra se ukupno 1434 vršaka strelica iz muzejskih zbirki u Bosni i Hercegovini (str. 288-405/engl. 291). Kao polazna osnova za prezentiranu tipologiju poslužio je, zbog karakterističnih materijala, dijelom prilagođeni metodološki model B. Zimmermanna. Većina analiziranih primjeraka potječe s arheološki istraženih lokaliteta, uglavnom utvrda i u manjem broju groblja, i stoga vrijeme njihova funkcionira-

11<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> centuries, on the basis of another Hungarian site as well as the circumstances of the find. The classification is very important of individual types of spearheads and scythes that have been neglected in the local archaeological literature to the present. On the basis of precise constructional characteristics, which evolved from specific purposes and specific military tactics, several types of spears are distinguished that fit into the given period, and that also offer us an image of the type of weapons that were utilized in the area in question. As for swords, unknown sites or discoveries made outside an archaeological context represent major problems in dating, which is a serious problem that the author attempts to solve by depending on nearby and more distant examples, as well as illuminated manuscripts, and depictions on *stećci* (monumental mediaeval tombstones). Once again, the author's excellent knowledge of the relevant literature is emphasized, along with the skill to extract the maximum from considerably neglected material.

In the chapter on "Maces", nine examples of this type of weaponry are analysed, which were present in these regions from the 12<sup>th</sup> century onwards (pp. 252-287/Eng. 255). Iron and bronze examples, most with no clear context, were found. The example from Čipuljić is an exception, found together with a chronologically sensitive spur and a buckle, indicating that this find should be dated to the first half of the 13<sup>th</sup> century. The observations of the author are very interesting about how often the material is too broadly assigned chronologically, on the basis of stylistic characteristics and without scientific argument, so that very similar maces are often wrongly related to the period of the Turkish conquest and influence.

The chapter on "Projectile points" analyses a total of 1434 arrowheads from museum collections in Bosnia and Herzegovina (pp. 288-405/Eng. 291). The partially adapted methodological model of B. Zimmermann

nja ima prioritet pri datiranju. Jednako kao i vrhovi koplja i topuza, svi tipovi vršaka strelica nađeni unutar granica Bosne i Hercegovine kartirani su zajedno sa srodnim nalazima iz Hrvatske, Srbije i Slovenije. Autor smatra da se na temelju tako postavljenih stvari mogu dati relativno pouzdane smjernice za kronološko determiniranje pojedinih tipova vršaka strelica, ali ne u većoj mjeri nego što to određuje kontekst njihova nalaza. Neki od tipova nađeni su samo u Bosni i Hercegovini. Ponekad se neki tipovi s ovoga područja datiraju i nekoliko stotina godina iza njihove pojave u zapadnoj Europi, možda je to – smatra autor – posljedica slabog poznavanja starijeg doba. Poznato je iz povijesnih izvora da je na to područje uvezena velika količina strelica za samostrele, a samim time treba očekivati da se nešto od toga i pronašlo.

Nakon svega iznesenog u »Zaključnim razmatranjima«, posljednjem poglavlju ove značajne monografske publikacije (str. 408-417/engl. 402-416), autor smatra kako je i nakon detaljne morfološke, tipološke i stilske analize hladnog oružja nađenog unutar današnjih granica Bosne i Hercegovine, pogotovo unutar širokog vremenskog datiranja od početka 10. do kraja 15. stoljeća, veoma teško ili nemoguće iznijeti koncizan i konkretan zaključak. I dok je pojedine primjerke različitih vrsta oružja moguće smjestiti u određeni kontekst, u otprije poznate radioničke tradicije, i barem približno precizne kronološke i geografske okvire, s dobrim dijelom njih, kako navodi, to ipak nije slučaj. Autor smatra da je na neki način to ograničeno stvarnim nalaskom hladnog oružja iz srednjeg vijeka na navedenom području koje, prema njegovoj slobodnoj procjeni, ne iznosi niti 1% onoga što je zaista bilo u upotrebi. Ovdje prove-

erves, on account of the characteristic materials, as the starting point for the typology presented. Most of the examples analysed come from archaeologically investigated sites, primarily fortresses and, to a lesser extent, cemeteries, and hence the period of their functioning takes priority in the dating. As for the spearheads and maces, all the types of arrowheads discovered within the borders of Bosnia and Herzegovina were mapped together with similar finds from Croatia, Serbia and Slovenia. The author considers that, on the basis of such things, a relatively reliable guideline can be given for individual types of arrowheads, but not to a greater extent than is determined by the context of their discovery. Some of the types were discovered only in Bosnia and Herzegovina. Sometimes some types from this region are dated several hundred years later than their appearance in Western Europe, which might represent – according to the author – poor knowledge in an earlier period. It is known from historical sources that a large quantity of crossbow bolts had been imported into this area, and it is to be expected that some of them would be discovered.

After all that is noted in the “Concluding remarks”, the last chapter in this monograph (pp. 408-417/Eng. 402-416), the author considers that, after the detailed morphological, typological, and stylistic analyses of the weapons discovered within the present boundaries of Bosnia and Herzegovina, particularly within the broad chronological dating from the beginning of the 10<sup>th</sup> to the end of the 15<sup>th</sup> centuries, it is very difficult, or indeed impossible, to present a concise and concrete conclusion. While individual examples of various types of weapons can be placed in certain contexts, in previously known workshop traditions, and at least approximately in precise chronological and geographic frameworks, it is noted that this is not the case for a good proportion of them. The author considers that, in a certain manner, this is limited by the actual

dena analiza, ali prije svega kartiranje nalaza oružja iz šire regije, trebaju se smatrati osnovom za buduća istraživanja, odnosno slikom trenutnog stanja istraženosti cijelog problema. Unatoč tome i upravo zbog toga ovom knjigom napravljen je veliki pomak u proučavanju, ali i veliki doprinos poznavanju ukupne problematike hladnog oružja, kako na regionalnom tako i na širem srednjoeuropskom planu. Zahvaljujući uvjerljivoj interpretaciji te vrlo lijepim crtežima i kartama, ova će monografija nesumnjivo biti okosnica svim budućim radovima o toj temi i nezaobilazno štivo svakomu tko se bavi navedenom problematikom. Također, autor je istraživanjem pisane arhivske građe dao detaljan uvid u pitanja proizvodnih, kao i tržišnih cijena oružja, pogotovo pojedinih tipova mačeva i topuza. Pregledom tih arhivskih podataka dobivena je jasna slika o kvalitativnom dijapazonu proizvoda ondašnjih oružara, odnosno visokom stupnju prilagodbe zahtjevima tržišta koje je pratilo svjetske trendove i ponašanja. Kartiranjem analiziranoga arheološkog materijala, u kontekstu sa srodnim i identičnim nalazima iz šire regije, oslikan je prostor njegova teritorijalnog rasprostiranja koje kod nekih tipova predstavlja jasnu refleksiju promjena historijskih okolnosti na analiziranom području tijekom srednjeg vijeka. Uspostavljanjem tipološke sistematizacije i kartiranjem dostupnih nalaza hladnog oružja dobivena je slika koja predstavlja solidnu polaznu osnovu za nastavak istraživanja na tome području. Njome će uvelike biti olakšan posao onima koji će se nastaviti baviti tom problematikom u kojoj ostaje prostora za razrade pojedinih u radu naznačenih problema.

finds of weaponry from the Middle Ages in the region – which, according to his estimate, does not correspond to even 1% of what was truly in use. The analysis performed here, and particularly the mapping of finds of weapons from the broader region, should be considered a basis for future research, in fact as a picture of the current state of research into the entire problem. Despite this, and in fact just because of this, this book marks a major advance in studying, and also a major contribution to knowledge of, the entire problem of weaponry, in both the regional and also broader central-European senses. Thanks to the convincing interpretations and extremely good drawings and maps, this monograph will undoubtedly be the foundation for all future works on this theme and essential reading for anyone dealing with the above topic. The author has also provided, through his research into written archival material, detailed insight into the question of production of weapons, as well as their market prices, particularly for individual types of swords and maces. The review of these archival data has provided a clear image of the qualitative range of products of the weapon producers of the time, or rather the high degree of adaptation to the demands of the market that followed world trends and behaviour. The mapping of the archaeological material analysed, in the context of similar and identical finds from the broader region, has delineated the area of its territorial distribution, which for certain types represents a clear reflection of changes in the historical circumstances of the region during the mediaeval period. The establishment of typological systematization and the mapping of available finds of weapons have resulted in an image that represents a solid starting point for the continuation of research in this area. This will greatly facilitate the work of those who continue to deal with this problem, where room remains for elaboration of some of the issues noted in the work.



Na kraju, valja istaknuti da knjiga Mirsada Sijarića, kako po važnosti teme tako i po načinu prezentacije, predstavlja iznimno vrijedan doprinos arheološkoj znanosti, posebice proučavanju kasnoga srednjeg vijeka. Mogli bismo zaključiti da se ona, ne samo svojim izgledom već i brojnošću podataka koje donosi o hladnom oružju, prvenstveno bosanskohercegovačkog prostora i njegova užeg ali i šireg okruženja, predstavlja kao kvalitetno oblikovana publikacija gotovo enciklopedijskih dosegâ i značaja.

Krešimir Filipec, Tajana Sekelj-Ivančan,  
Željko Demo

Finally, it should be noted that this book by Mirsad Sijarić, in terms of both the relevance of the subject and the manner of presentation, represents an extremely valuable contribution to archaeological science, and particularly the study of the Late Middle Ages. It can be concluded that this book, not merely in its appearance but also the abundance of data it offers about weapons, primarily from the region of Bosnia and Herzegovina, but also from its immediate and broader vicinity, represents a well-designed publication of almost encyclopaedic range and significance.

Krešimir Filipec, Tajana Sekelj-Ivančan,  
Željko Demo

*Upute za predaju rukopisa*  
*Instructions for submission of manuscripts*



### Uređivačka politika

U Vjesniku Arheološkog muzeja u Zagrebu objavljuju se znanstveni, stručni i pregledni rukopisi iz pret-povijesne, antičke i srednjovjekovne arheologije, povijesti i numizmatike te drugih srodnih znanstvenih disciplina koji prethodno nisu bili objavljeni u nekom drugom mediju. Rukopisi se predaju na dva jezika, od kojih je jedan hrvatski, a drugi po izboru (engleski, francuski, njemački i talijanski).

Rukopisi se šalju na adresu Uredništva (Arheološki muzej u Zagrebu, Trg Nikole Šubića Zrinskog 19, 10000 Zagreb) s naznakom za Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu ili na e-mail adresu [vjesnik@amz.hr](mailto:vjesnik@amz.hr).

Ako Uredništvo smatra da se rukopis tematikom ne uklapa u profil časopisa ili da ima nedostatke koji se ne mogu ispraviti, može ga, prije postupka recenzije, odbiti uz prikladno obrazloženje.

Rukopisi se primaju tijekom cijele kalendarske godine, a oni primljeni do 1. svibnja smatraju se ponuđenim za objavljivanje u broju za tekuću kalendarsku godinu. Rukopisi se ne honoriraju, a autor dobiva jedan besplatni primjerak časopisa i članak u digitalnom obliku. Nakon tiskanja časopis se može naći u PDF formatu na besplatnom znanstvenom web portalu HRČAK. Autor teksta predajom svojeg rukopisa pristaje na objavljivanje svojeg rada na portalu HRČAK i na portalu Arheološkog muzeja u Zagrebu, bez naknade.

### Editorial policy

The *Journal of the Archaeological museum in Zagreb* publishes the previously unpublished scientific, professional and review manuscripts from the field of prehistoric, classical and mediaeval archaeology, as well as history, numismatics and other related disciplines. The manuscripts have to be submitted in both Croatian and one foreign language (English, French, German or Italian).

Manuscripts should be addressed to: Arheološki muzej u Zagrebu, Trg Nikole Šubića Zrinskog 19, 10000 Zagreb (with a notice "for the *Journal of the Archaeological museum in Zagreb*"). Otherwise, they should be sent to [vjesnik@amz.hr](mailto:vjesnik@amz.hr).

If the Editorial board decides that a manuscript does not fit into the journal's profile or is in some way irremediably deficient, it can be rejected even before the initiation of the reviewing process. In that case, an appropriate explanation will be offered to the author.

The manuscripts are received during the entire year. Those that are received until 1<sup>st</sup> of May will be published, if possible, in the current year. No financial compensation is offered to the authors, who will however receive a volume of the *Journal* in which his/hers paper is published, as well as an electronic offprint of the article. Following the publication of the hard copy of the *Journal*, it can be accessed free of charge as a PDF file from the Croatian scientific web-portal HRČAK. With submitting a manuscript the author accepts that his/hers article will be uploaded on the HRČAK website, as well as on the website of the Archaeological museum in Zagreb.

### Recenzentski postupak

Uredništvo, na temelju uvida u dospjele rukopise, odlučuje o daljnjem postupku. Rukopise koji se uklapaju u profil časopisa i svojim sadržajem ispunjavaju kriterije Uredništvo šalje recenzentima. Rukopise kojima nedostaju prilozi vraćaju se autorima na doradu. Odbijeni rukopisi (tj. oni koji ne zadovoljavaju kriterije Uredništva) vraćaju se autorima uz prikladno obrazloženje. Odgovornost je autora da, nakon što rukopis prođe recenzentski postupak, prilagodi članak prema parametrima Vjesnika.

Svaki rukopis šalje se dvojici recenzenta, a u slučaju suprostavljenih mišljenja rukopis se ocjenjuje dodatnim recenzentskim mišljenjima. Recenzenti iznose svoje mišljenje i sugestije, ocjenjuju prihvatljivost za objavu i daju prijedlog kategorizacije članka.

### Upute autorima

Opseg rukopisa (uključujući i bibliografske bilješke) trebao bi načelno iznositi do 3 autorska arka (48 autorskih kartica), a broj priloga (slike, karte, table i sl.) treba biti primjeren opsegu rukopisa. Uredništvo, međutim, zadržava pravo prihvaćanja rukopisa koji izlaze izvan propisanih gabarita ukoliko smatra da je to u interesu časopisa. Rukopis se predaje kao *Word* dokument, pisan slogom *Times New Roman* veličine slova 12 i proredom 1.5 te se ne formatira. U rukopisu treba naznačiti mjesta na koja bi se trebali smjestiti slikovni prilozi. Dokument obavezno sadrži:

- a) naslov rukopisa,
- b) podatke o autoru/autorima – ime i prezime autora, naziv i adresa ustanove (ili stana),
- c) adresu elektroničke pošte,
- d) kratki sažetak tzv. apstrakt (maksimalno 300 riječi),

### Reviewing process

The Editorial board decides on the further steps based on the assessment of the submissions. The manuscripts that are considered appropriate to be published in the *Journal* and fulfil the criteria of the *VAMZ* with respect to their content will be sent out to the reviewers. Those manuscripts that are not fully equipped with figures and other supplements will be returned to the authors for a revision. The manuscripts rejected by the Editorial board will be returned to the authors with an appropriate explanation. It is author's responsibility, after the acceptance of the manuscript following the reviewing process, to copy-edit his/hers paper according to the *Journal* form (i.e., citation format, figure captions, bibliography, etc.).

The manuscript will be sent out to two anonymous reviewers. If they happen to disagree, the manuscript will be forwarded to additional reviews. The reviewers should offer their opinion on the manuscript as well as any suggestions they might have with respect to its content; they also give their opinion on the acceptability of the manuscript in general and offer their suggestion on the categorisation of the article.

### Submission guidelines

The manuscript should not in principle exceed 48 pages (1800 character spaces per page), including notes, while the number of supplements (figures, maps, plates, etc.) should correspond to the scope of the manuscript. However, the Editorial board reserves the right to accept larger manuscripts, if it believes that it is profitable to do so. The manuscript should be submitted as an unformatted MS Word document (*Times New Roman* 12, spacing 1.5). The author should indicate the position of figures within the text. The text document must contain:

- a) title,
- b) author(s) information – first name, surname, affiliation (with address),
- c) e-mail address,
- d) abstract (up to 300 words),

- e) ključne riječi (do deset),
- f) tekst rukopisa,
- g) popis korištene literature i izvora
- h) popis ilustracija i tabli.

**Ad. f)**

U citiranju literature koristi se prilagođeni oksfordski sustav.

Uputa na bibliografsku bilješku u tekstu se označava brojem, a fusnoti se navodi prezime autora, godina izdanja te stranice.

Starac 1999, 84.

Ukoliko se navodi više bibliografskih jedinica od istog autora potrebno je nakon godine staviti tekuće slovo abecede.

Bilić 2011, 451.

Bilić 2011a, 47.

Na priloge koji prate tekst autor se poziva u zagradama u kojima se navodi oznaka priloga i njegov redni broj, primjerice na slike se poziva kraticom sl., na table kraticom T., na karte izrazom karta, na tablice kraticom tab., a na kataloške jedinice kraticom kat. br.

(sl. 1), (T. 1), (karta 1), (tab. 1), (kat. br. 1)

Ako se autor poziva na jedan od više predmeta s istog priloga, iza broja priloga stavlja se dvotočka i navodi broj predmeta odnosno detalja.

(sl. 1: 5), (T. 1: 5) i sl.

Ako se autor poziva na više predmeta s istog priloga, brojevi predmeta (detalja) se odvajaju zarezom.

(T. 1: 5, 7, 9)

Ako se autor poziva na više predmeta s različitih priloga, prilozi se međusobno odvajaju znakom točka-zarez.

(T. 1: 5, 7, 9; T. 2: 1, 3, 9-10)

- e) key words (not more than 10),
- f) text,
- g) bibliography
- h) list of figures and plates.

**Ad. f)**

The *VAMZ* uses a modified Oxford style for referencing.

In the text, the note is indicated by consecutive superscript numbers; in the note, the references are in the following form: author's last name, publication year and page number(s).

Starac 1999, 84.

If more than one publication of a single author is cited, successive alphabetic letters should be used after the publication year to distinguish among them.

Bilić 2011, 451.

Bilić 2011a, 47.

The supplements following the texts should be referred to in parentheses. The author should indicate the abbreviation (fig. = figure; Pl. = plate; map = map; tab. = table; cat. no. = catalogue number) together with its serial number.

(fig. 1), (Pl. 1), (map 1), (tab. 1), (cat. no. 1)

If a reference relates to several items from the same figure or plate, a serial number of the item should be indicated after a colon.

(fig. 1: 5), (Pl. 1: 5) etc.

If a reference relates to several items from the same figure or plate, the serial numbers of the items should be separated by a comma.

(Pl. 1: 5, 7, 9)

If a reference relates to several items from different figures or plates, the abbreviations with serial numbers of different supplements should be separated by a semicolon.

(Pl. 1: 5, 7, 9; Pl. 2: 1, 3, 9-10)

**Ad. g)**

Popis literature i izvora jedinstven je za dvojezični tekst. Naslov odnosno podnaslov knjige te naslov časopisa piše se u kurzivu. Svi ostali relevantni podaci o publikaciji navode se na izvornom jeziku ili uvriježenim latinskim terminima, odnosno kraticama (npr. *et al.*). Primjerice, potrebno je koristiti engleske izraze (npr. in, and, ed., eds.) ukoliko je publikacija na engleskom jeziku. Ukoliko se radi o izložbenom katalogu potrebno je to napomenuti (rječju katalog izložbe) nakon naslova. Isto vrijedi i za monografije izdane u seriji. Ukoliko nakladnik ima sjedište u više od dva mjesta potrebno je napisati prvo i kraticu etc.

**Knjiga – jedan autor**

Demo 2009 – Ž. Demo, *Ranosrednjovjekovno groblje bjelobrdske kulture: Vukovar – Lijeva Bara (X-XI. stoljeće)*, Katalozi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu VI/1-2, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2009.

**Knjiga – dva autora**

Karavanić, Balen 2003 – I. Karavanić i J. Balen, *Osvit tehnologije*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2003.

**Knjiga – tri autora**

Mirnik, Bilić, Nađ 2012 – I. Mirnik, T. Bilić i M. Nađ, *Stjepan Divković: retrospektiva: medalje i novac*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2012.

**Knjiga – više od tri autora**

Migotti 1998 – B. Migotti *et al.*, *Accede ad Certissiam: antički i ranokršćanski horizont arheološkog nalazišta Štrbinci kod Đakova*, katalog izložbe, Zagreb, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Odsjek za arheologiju, 1998.

**Knjiga – bez autora**

Ako knjiga nema autora ni urednika koristi se naslov kao prvi element navođenja.

**Ad. g)**

If a text is bilingual, the bibliography is common to both languages. The titles and subtitles of books, as well as journal titles, should be in italics. All other relevant data should be given in an original language or as standard Latin terms and abbreviations (for example, *et al.*). For example, English terms should be used (e.g. 'in', 'and', 'ed.', 'eds.') if the publication is in English. Exhibition catalogues should be labelled as such (following the title). The same applies to serial monographs. If the publisher is based in more than two locations, only the first is listed, followed by 'etc.'

**Book – single author**

Demo 2009 – Ž. Demo, *Ranosrednjovjekovno groblje bjelobrdske kulture: Vukovar – Lijeva Bara (X-XI. stoljeće)*, Katalozi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu VI/1-2, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2009.

**Book – two authors**

Karavanić, Balen 2003 – I. Karavanić i J. Balen, *Osvit tehnologije*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2003.

**Book – three authors**

Mirnik, Bilić, Nađ 2012 – I. Mirnik, T. Bilić i M. Nađ, *Stjepan Divković: retrospektiva: medalje i novac*, katalog izložbe, Zagreb, Arheološki muzej u Zagrebu, 2012.

**Book – more than three authors**

Migotti 1998 – B. Migotti *et al.*, *Accede ad Certissiam: antički i ranokršćanski horizont arheološkog nalazišta Štrbinci kod Đakova*, katalog izložbe, Zagreb, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Odsjek za arheologiju, 1998.

**Book – no author**

If the book's author and/or editor are not named, the title is used as the element of referencing (this applies, for example, to dictionaries).

Ovo se, primjerice, tiče rječnika.

*Collins English Dictionary: complete and Unabridged*, 6th edn., Glasgow, HarperCollins, 2003.

#### **Knjiga – urednik**

Migotti 2012 – B. Migotti (ed.), *The archaeology of Roman southern Pannonia: the state of research and selected problems in the Croatian part of the Roman province of Pannonia*, BAR international series 2393, Oxford, Archaeopress, 2012.

Ukoliko knjiga ima više urednika, koristiti način citiranja naveden za više autora.

#### **Knjiga – poglavlje u knjizi s više autora**

Turk, Dimkaroski 2011 – M. Turk i Lj. Dimkaroski, »Neandertalska piščal iz Divjih bab I: stara in nova spoznaja«, u Toškan, B. (ur.), *Drobci ledenodobnega okolja: zbornik ob življenjskem jubileju Ivana Turka*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 21, Ljubljana, Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC, 2011, 251-265.

#### **Knjiga – korporativno tijelo kao autor**

Anadolu Medeniyetleri Muzesi, *The Museum of Anatolian Civilizations*, Ankara, Anadolu Medeniyetleri Muzesi, 1997.

#### **Knjiga – pristup preko web stranice**

Blum 1992 – P. Z. Blum, *Early Gothic Saint-Denis: Restorations and Survivals*, Berkeley, University of California Press, 1992,

<http://publishing.cdlib.org/ucpressebooks/view?docId=ft5h4nb330&brand=ucpress> (6.1.2013.)

U bibliografskoj bilješci u slučaju da nisu navedene stranice, koristiti brojeve odjeljaka.

#### **Knjiga – disertacija (otisnuta)**

Leleković 2011 – T. Leleković, *Antičke nekropole Siscije i Murse*, doktorska disertacija, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2011.

*Collins English Dictionary: complete and Unabridged*, 6th edn., Glasgow, HarperCollins, 2003.

#### **Book – editor**

Migotti 2012 – B. Migotti (ed.), *The archaeology of Roman southern Pannonia: the state of research and selected problems in the Croatian part of the Roman province of Pannonia*, BAR international series 2393, Oxford, Archaeopress, 2012.

If there are several editors, the form used for the book with several authors should be applied.

#### **Book – a chapter in a book with several authors**

Turk, Dimkaroski 2011 – M. Turk i Lj. Dimkaroski, "Neandertalska piščal iz Divjih bab I: stara in nova spoznaja", in Toškan, B. (ur.), *Drobci ledenodobnega okolja: zbornik ob življenjskem jubileju Ivana Turka*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 21, Ljubljana, Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC, 2011, 251-265.

#### **Book – corporate author**

Anadolu Medeniyetleri Muzesi, *The Museum of Anatolian Civilizations*, Ankara, Anadolu Medeniyetleri Muzesi, 1997.

#### **Book – online access**

Blum 1992 – P. Z. Blum, *Early Gothic Saint-Denis: Restorations and Survivals*, Berkeley, University of California Press, 1992,

<http://publishing.cdlib.org/ucpressebooks/view?docId=ft5h4nb330&brand=ucpress> (6.1.2013.)

One should use paragraph numbers in notes if no pagination is available.

#### **Book – dissertation (hard copy)**

Leleković 2011 – T. Leleković, *Antičke nekropole Siscije i Murse*, doktorska disertacija, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2011.

#### **Book – dissertation (online)**

Radman-Livaja 2010 – I. Radman-Livaja, *Les plombs inscrits de Siscia*, doc-



**Knjiga – disertacija (online)**

Radman-Livaja 2010 – I. Radman-Livaja, *Les plombs inscrits de Siscia*, doctorat, Paris, Ecole Pratique des Hautes Etudes, 2010, [http://www.academia.edu/513800/Les\\_plombs\\_inscrits\\_de\\_Siscia](http://www.academia.edu/513800/Les_plombs_inscrits_de_Siscia), (3.1.2013.)

**Članak u časopisu – jedan autor**

Glogović 2011 – D. Glogović, »Nekoliko prehistorijskih metalnih nalaza s Visa«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLIV, 2011, 7-16.

U slučaju da su dva, tri ili više autora primjenjuje se pravilo navedeno kod knjiga.

**Članak u elektroničkom časopisu – pristup preko web stranice**

Attack 2012 – C. Attack, »How to be a good king in Athens – manipulating monarchy in the democratic political imaginary«, *Rosetta*, no. 12, summer 2012, 1-19, <http://www.rosetta.bham.ac.uk>, (3.1.2013.)

Ako se godina izlaska časopisa ne podudara s godinom tiskanja, godinu tiskanja navodi se u uglatoj zagradi.

Janković 2006 – I. Janković, »Mala stopala, veliki koraci«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XXXVI-II, 2005 [2006], 93-110.

Ukoliko se rukopis nalazi u pripremi ili u tisku, potrebno je to spomenuti u uglatoj zagradi na kraju.

Uranić 2013 – I. Uranić, »Nova saznanja nakon radioloških istraživanja mumija Egipatske zbirke AMZ-a«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLV [u tisku].

**Članak u zborniku radova kongresa ili znanstvenog skupa**

Kovacs 2005 – P. Kovacs, »Beneficiarius lances and ring-pommel swords in Pannonia«, in Visy, Z. (ed.), *Limes XIX: Proceedings of the XIXth International Congress of Roman Frontier Studies held in Pécs, Hungary, September 2003*, Pécs, University of Pécs, 2005, 955-970.

torat, Paris, Ecole Pratique des Hautes Etudes, 2010, [http://www.academia.edu/513800/Les\\_plombs\\_inscrits\\_de\\_Siscia](http://www.academia.edu/513800/Les_plombs_inscrits_de_Siscia), (3.1.2013.)

**Journal article – single author**

Glogović 2011 – D. Glogović, »Nekoliko prehistorijskih metalnih nalaza s Visa«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLIV, 2011, 7-16.

In case of two, three or more authors, the corresponding rule for books should be applied.

**Article in an online journal****– online access**

Attack 2012 – C. Attack, »How to be a good king in Athens – manipulating monarchy in the democratic political imaginary«, *Rosetta*, no. 12, summer 2012, 1-19, <http://www.rosetta.bham.ac.uk>, (3.1.2013.)

If the publication date does not correspond to the nominal date, the former is noted in square brackets.

Janković 2006 – I. Janković, »Mala stopala, veliki koraci«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XXXVIII, 2005 [2006], 93-110.

If the manuscript is in preparation or in print this should be noted in square brackets.

Uranić 2013 – I. Uranić, »Nova saznanja nakon radioloških istraživanja mumija Egipatske zbirke AMZ-a«, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Zagreb, 3. s., XLV [forthcoming].

**Article in congress proceedings**

Kovacs 2005 – P. Kovacs, »Beneficiarius lances and ring-pommel swords in Pannonia«, in Visy, Z. (ed.), *Limes XIX: Proceedings of the XIXth International Congress of Roman Frontier Studies held in Pécs, Hungary, September 2003*, Pécs, University of Pécs, 2005, 955-970.

**Newspaper article – printed**

Majnarić-Pandžić 2012 – N. Majnarić-Pandžić, »Brojna svjedočanstva iz ledenoga doba«, *Vijenac*, Zagreb, 13. prosinac 2012., broj 490-491, 31.

**Novinski članak – tiskana verzija**

Majnarić-Pandžić 2012 – N. Majnarić-Pandžić, »Brojna svjedočanstva iz ledenoga doba«, *Vijenac*, Zagreb, 13. prosinac 2012., broj 490-491, 31.

**Novinski članak – pristup preko web stranice**

Majnarić-Pandžić 2012 – N. Majnarić-Pandžić, »Brojna svjedočanstva iz ledenoga doba«, *Vijenac*, Zagreb, 13. prosinac 2012, [http://www.matica.hr/Vijenac/vijenac490.nsf/AllWebDocs/Brojna\\_svjedocanstva\\_iz\\_ledenoga\\_doba](http://www.matica.hr/Vijenac/vijenac490.nsf/AllWebDocs/Brojna_svjedocanstva_iz_ledenoga_doba), (6.1.2013.)

**Citiranje antičkih izvora u bibliografskim bilješkama i bibliografiji**

Citate na grčkom ne treba stavljati u kurziv, kao i duže latinske citate, koje treba odvojiti u zasebni paragraf; kratke latinske citate stavljati u kurziv. Uredništvo preporučuje da se duži latinski i grčki citati prevode na jezik glavnog teksta, kao što je uobičajeno u najznačajnijim časopisima ovog tipa, kako bi tekst bio što dostupniji i razumljiviji široj publici. Ako je to moguće, prijevod klasičnog teksta s umetnutim grčkim ili latinskim terminima pretpostavlja se originalnom citatu. Uredništvo neće inzistirati na ovom pravilu, ali savjetuje autorima da u svome interesu nastoje slijediti navedene postavke. Umeci u citat stavljaju se u uglatu zagradu. Grčki citati moraju biti u fontu *Athena Unicode*.

Transliteracija imena ili njihovo navođenje u originalnom obliku u tekstu ostavlja se na izbor autoru, no inzistira se na konzistentnosti. Ako autor izabere navođenje originalnih imena, opet se mora konzistentno držati sistema (grčka imena u grčkom obliku ili sva imena u latinskom). Transliteracija riječi trebala bi pratiti grčki obrazac koliko je to moguće (stratêgos, etc.).

**Newspaper article – online**

Majnarić-Pandžić 2012 – N. Majnarić-Pandžić, "Brojna svjedočanstva iz ledenoga doba", *Vijenac*, Zagreb, 13. prosinac 2012, [http://www.matica.hr/Vijenac/vijenac490.nsf/AllWebDocs/Brojna\\_svjedocanstva\\_iz\\_ledenoga\\_doba](http://www.matica.hr/Vijenac/vijenac490.nsf/AllWebDocs/Brojna_svjedocanstva_iz_ledenoga_doba), (6.1.2013.)

**Greek and Latin**

Greek and longer Latin quotations do not need to be in italics, and should be separated in distinct paragraphs. Shorter Latin quotations should be in italics. The Editorial board recommends that longer Greek and Latin quotations are translated in the language of the main text, which is a common practice in a number of important classical journals, in order to make the text more comprehensible to the general public. When possible, the translation accompanied by inserted Greek or Latin terms should be preferred to an original quotation. The Editorial board will not insist on this practice, but recommends it to the authors, since it is in their best interest. The inserts should be placed in a square bracket.

Greek quotations should be in the *Athena Unicode* font.

The choice between the transliteration of names or leaving them in their original form is the author's decision, but consistency is insisted upon. If the author chooses to use the names in their original form, (s)he must consistently apply the system (Greek names in Greek form or all names in Latin form). The transliteration of words should follow the Greek as closely as possible (i.e. stratêgos, etc.).

The references should be abbreviated according to *LSJ* and *OLD*, but clarity is preferred over strictly following the practice of these publications. Thus Aesch. instead of A., etc.

If informally obtained information are mentioned in the notes (personal communication, e-mails...) these should not be listed in the bibliography.

U pravilu navođenje referenci treba pratiti *LSJ* i *OLD*, ali jasnoća se pretpostavlja strogom pridržavanju tamo navedenim kraticama. Preporučuje se da autori koriste Aesch. umjesto A., itd.

Ako se u bilješkama spominju podaci dobiveni neformalnim putem (npr. usmena priopćenja, e-mail poruke...) ne treba ih navoditi u bibliografiji.

#### Ad. h)

Na kraju teksta potrebno je priložiti popis slikovnih priloga s opisom, naznakom autorstva i godinom nastanka priloga. Pri opisu slikovnih priloga potrebno je rabiti termine slika, tabla, tablica, karta, dijagram. Slikom se smatraju crteži i fotografije koji prate tekst rukopisa. Tablom se smatraju crteži koji dolaze na kraju rukopisa. Tablicom se smatraju tablični prilozi koji, kao i karte te dijagrami, prate tekst rukopisa.

Ako je slikovni prilog nastao za potrebe rukopisa navode se opis, naznaka autorstva i godina nastanka.

Slika 1. Pogled na krunište kule iz 1984. (snimila J. Čus-Rukonić)

Ukoliko se slikovni prilog preuzima iz objavljene literature navodi se bibliografska jedinica.

Slika 1. Zdjela s figuralnim ukrasom (Gregl 2008, 58)

Ako slikovni prilog prikazuje predmet koji se čuva u nekoj ustanovi, navodi se ustanova i inventarni broj predmeta.

Slika 1. Pismo L. Maruna Š. Ljubiću, Knin, 21.03.1891. (HPM, Dokumentarna zbirka I., inv. br. 14934/24)

**Slikovni prilozi** predaju se kao posebne datoteke, naslovljeni imenom i prezimenom autora, rednim brojem pod kojim se spominju u tekstu, te orijentirani onako

#### Ad. h)

At the end of the text should come a list of figures with captions, author information and date. The terms 'figure', 'Plate', 'table', 'map', and 'diagram' should be used here. 'Figures' are drawings and photographs integrated into the text. 'Plates' are drawings at the end of the texts. Tables (tabular representations), maps and diagrams are also integrated into the text.

If an illustration was created specifically for the manuscript, a description, author information and date should be noted.

Figure 1. View of the tower battlement taken in 1984. (photo by J. Čus-Rukonić)

If an illustration is reproduced from a published material an appropriate reference should be given.

Figure 1. Bowl with figural ornament (Gregl 2008, 58)

If an illustration depicts an object kept in an institution, this should be noted together with its inventory number.

Figure 1. L. Marun's letter to Š. Ljubić, Knin, 21<sup>st</sup> of March, 1891 (Croatian History Museum, Collection of documents I., inv. no. 14934/24)

**Illustrations** should be submitted as separate files, named with the author's first name and surname and the figure's serial number, and should be oriented precisely as intended to be published. They should be submitted as .jpg, .tiff, .psd, fh or ai. The minimal resolution for photographs and maps is 300 dpi, for drawings 1200x1200 dpi. Lower quality illustrations or the manuscripts with illustrations embedded into a Word file will not be accepted. Plates with drawings should be accompanied with a scale.

kako će biti objavljeni. Potrebno je da su snimljeni u formatu .jpg, .tif, .psd, fh ili ai. Minimalna rezolucija za fotografije i karte treba iznositi 300 dpi, a za crteže 1200x1200 dpi. Slikovni prilozi slabije kvalitete neće se prihvaćati kao ni rukopisi primljeni sa slikovnim priložima umetnutim u *Word* dokument. Table s crtežima moraju sadržavati mjerilo.

### **Autorska prava**

Nakon prihvaćanja rukopisa autori su dužni potpisati izjavu o preuzimanju odgovornosti u slučaju eventualnih sporova vezanih uz povredu autorskih prava. Dok izjava o autorskim pravima nije potpisana i poslana Uredništvu, članak ne može biti objavljen. Autori mogu preuzeti obrazac izjave s web stranice Arheološkog muzeja u Zagrebu: [www.amz.hr](http://www.amz.hr).

### **Copyright**

Following the acceptance of their manuscript the authors need to sign a statement in which they take full responsibility in case of a possible dispute regarding the copyright infringement. Until this statement is signed by the author and received by the Editorial board, the manuscript cannot be published. The authors can find the form on the Zagreb Archaeological museum's web site: [www.amz.hr](http://www.amz.hr).

Časopis koji je prethodio / Preceded by

ARKIV ZA POVĚSTNICU JUGOSLAVENSKU, I. (1852); II. (1852);  
ARKIV ZA POVĚSTNICU JUGOSLAVENSKU, III. (1854); IV. (1857); V. (1859); VI. (1863); VII. (1863); VIII.  
(1865); IX. (1868); X. (1869); XI. (1872); XII. (1875).

Dosadašnje serije VJESNIKA / Journal series

VIESTNIK NARODNOGA ZEMALJSKOGA MUZEJA U ZAGREBU, I. (1870); II. (1876).

VIESTNIK HRVATSKOGA ARKEOLOGIČKOGA DRUŠTVA, I. (1879); II. (1880); III. (1881); IV. (1882); V. (1883);  
VI. (1884); VII. (1885); VIII. (1886); IX. (1887); X. (1888); XI. (1889); XII. (1891); XIII. (1891); XIV. (1892);

VJESNIK HRVATSKOGA ARKEOLOŠKOGA DRUŠTVA, nova serija, I. (1895); II. (1896-8); III. (1898); IV. (1899-  
1900), V. (1901); VI. (1902); VII. (1903-04); VIII. (1905); IX. (1906-07); X. (1908-09); XI. (1910-1911); XII. (1912); XIII.  
(1913-14); XIV. (1915-19); XV. (1928); XVI. (1935); XVII. (1936); XVIII-XXI. (1937-1940); XXII-XXIII. (1941-42);  
XXIV-XXV (1943-44 – otisnute samo stranice / only pages 1-64 + 9. T.);

VJESNIK ARHEOLOŠKOG MUZEJA U ZAGREBU, 3. serija, I. (1958); II. (1961); III. (1968); IV. (1970); V.  
(1971); VI-VII. (1972-73); VIII. (1974); IX. (1975); X-XI. (1977-1978); XII-XIII. (1979-80); XIV. (1981); XV.  
(1982); XVI-XVII. (1983-84); XVIII. (1985); XIX. (1986); XX. (1987); XXI. (1988), XXII. (1989); XXIII. (1990);  
XXIV-XXV. (1991-92); XXVI-XXVII. (1993-94); XXVIII-XXIX. (1995-96); XXX-XXXI. (1997-1998); XXXII-  
XXXIV (1999-2000); XXXIV (2001); XXXV (2002); XXXVI (2003); XXXVII (2004); XXXVIII (2005); XXXIX  
(2006); XL (2007), XLI (2008), XLII (2009), XLIII (2010), XLIV (2011), XLV (2012), XLVI (2013), XLVII (2014).