

Annales  
Instituti  
Archeologici

Godišnjak  
Instituta za  
arheologiju

XVII - 2021

UDK 902/904  
ISSN: 1848 6363



## **Nakladnik/Publisher**

INSTITUT ZA ARHEOLOGIJU  
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

## **Adresa uredništva/Editor's office address**

Institut za arheologiju/Institute of Archaeology  
HR-10000 Zagreb, Jurjevska ulica 15  
Telefon/phone 385 (0) 1 6150250  
fax 385 (0) 1 6055806  
e-mail: iarh@iarh.hr  
http://www.iarh.hr

## **Glavna i odgovorna urednica/Editor in chief**

Katarina Botić

## **Tehnički urednici/Technical editors**

Katarina Botić  
Marko Dizdar

## **Uredništvo/Editorial board**

Marko Dizdar, Hrvoje Kalafatić, Ana Konestra, Siniša Krznar, Andreja Kudelić, Bartul Šiljeg, Asja Tonc, Marina Ugarković, Mario Gavranović (Austrija), Boštjan Laharnar, Alenka Tomaž (Slovenija), Vesna Bikić, Perica Špehar (Srbija), Miklós Takács (Mađarska)

## **Izdavački savjet/Editorial committee**

Juraj Belaj, Saša Kovačević, Goranka Lipovac Vrkljan, Daria Ložnjak Dizdar, Branka Migotti, Ivana Ožanić Roguljić, Ante Rendić Miočević, Tajana Sekelj Ivančan, Tihomila Težak Gregl, Tatjana Tkalčec, Željko Tomičić, Ante Uglešić, Snježana Vrdoljak

## **Lektura/Language editor**

Katarina Botić i autori / Katarina Botić and authors (hrvatski jezik/Croatian)

## **Prijevod na engleski/English translation**

Kristina Deskar, Marko Maras i autori / Kristina Deskar, Marko Maras and authors

## **Korektura/Proofreaders**

Katarina Botić

## **Dizajn/Design**

REBER DESIGN  
Umjetnička organizacija OAZA

## **Računalni slog/Layout**

Hrvoje Jambrek

©Institute of archaeology, Zagreb 2021.

Annales Instituti Archaeologici uključeni su u indeks/  
Annales Instituti Archaeologici are included in the index:  
Clarivate Analytics services – Emerging Sources Citation Index  
SciVerse Scopus – Elsevier, Amsterdam

Izrađeno uz financijsku potporu Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.  
*Made with the financial support of the Ministry of Science and Education of the Republic of Croatia.*

E-izdanja. Publikacija je dostupna u digitalnom obliku i otvorenom pristupu na <https://hrcak.srce.hr/aia>  
E-edition. The publication is available in digital and open access form at <https://hrcak.srce.hr/en/aia>

Ovaj rad licenciran je pod Creative Commons Attribution By 4.0 međunarodnom licencom /  
This work is licenced under a Creative Commons Attribution By 4.0 International Licence



# SADRŽAJ

## Prethodna priopćenja

**8**      **Hrvoje Kalafatić  
Bartul Šiljeg  
Rajna Šošić Klindžić**

Rupe u mreži naselja sve manje: Bračevci – Baščine, novootkriveni neolitički kompleks kružnih utvrđenih naselja i srednjevjekovnog sela

**17**      **Daria Ložnjak Dizdar  
Marko Dizdar**

Istraživanja groblja kasnog brončanog doba u Dolini 2020. godine

**22**      **Andreja Kudelić**

Postupak izrade posuda iz kasnog brončanog doba na nalazištu Kalnik – Igrišće

**33**      **Antonela Barbir**

Slatkovodni školjkaši u prapovijesnim slojevima na lokalitetu Ilok – dvor knezova Iločkih

**40**      **Ana Đukić  
Filip Franković  
Tara Pivac Krpanić  
Sanjin Mihelić**

Rezultati probnih arheoloških iskopavanja u Općini Lovas 2011. i 2017. godine

**69**      **Domagoj Perkić  
Marko Dizdar  
Hrvoje Potrebica  
Ivan Pamić**

Prapovijesni grobovi na ravnome iz Nakovane na Pelješcu

**82**      **Domagoj Perkić  
Marko Dizdar  
Hrvoje Potrebica**

Grob s položaja Gomile u Zakotorcu na Pelješcu

**104**      **Asja Tonc  
Ivan Radman-Livaja**

Tragovi tekstilne proizvodnje na Gradini Svete Trojice

# CONTENTS

## Preliminary reports

**8**      **Hrvoje Kalafatić  
Bartul Šiljeg  
Rajna Šošić Klindžić**

*Filling the network gaps: Bračevci – Baščine, new Neolithic circular enclosure and medieval village*

**17**      **Daria Ložnjak Dizdar  
Marko Dizdar**

*Excavations at the Late Bronze Age cemetery of Dolina in 2020*

**22**      **Andreja Kudelić**

*The process of making vessels during the Late Bronze Age at the Kalnik – Igrišće site*

**33**      **Antonela Barbir**

*Freshwater bivalve from the prehistoric layers at the site of Ilok – Dvor knezova Iločkih*

**40**      **Ana Đukić  
Filip Franković  
Tara Pivac Krpanić  
Sanjin Mihelić**

*The results of the trial archaeological excavations in the Lovas Municipality in 2011 and 2017*

**69**      **Domagoj Perkić  
Marko Dizdar  
Hrvoje Potrebica  
Ivan Pamić**

*Prehistoric graves on flat terrain from Nakovana on Pelješac*

**82**      **Domagoj Perkić  
Marko Dizdar  
Hrvoje Potrebica**

*A grave at the Gomile site in Zakotorac on Pelješac*

**104**      **Asja Tonc  
Ivan Radman-Livaja**

*Traces of textile production on the Sveta Trojica hillfort*

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>112</b>      <b>Lujana Paraman</b><br/><b>Marina Ugarković</b></p> <p>O „helenističkom“ pogrebnom nalazu s Čiova kod Trogira</p>   | <p><b>112</b>      <b>Lujana Paraman</b><br/><b>Marina Ugarković</b></p> <p><i>On the “Hellenistic” burial find from Čiovo near Trogir</i></p>  |
| <p><b>123</b>      <b>Ivana Ožanić Roguljić</b><br/><b>Bartul Šiljeg</b><br/><b>Hrvoje Kalafatić</b></p> <p>Rimska ruralna naselja u okolici Donjeg Miholjca</p>   | <p><b>123</b>      <b>Ivana Ožanić Roguljić</b><br/><b>Bartul Šiljeg</b><br/><b>Hrvoje Kalafatić</b></p> <p><i>Rural Roman settlements near Donji Miholjac</i></p>  |
| <p><b>133</b>      <b>Ivana Ožanić Roguljić</b><br/><b>Jere Drpić</b><br/><b>Helena Nodilo</b></p> <p>Rimsko ruralno naselje Lug kod Bjelovara</p>   | <p><b>133</b>      <b>Ivana Ožanić Roguljić</b><br/><b>Jere Drpić</b><br/><b>Helena Nodilo</b></p> <p><i>Rural Roman settlement of Lug near Bjelovar</i></p>  |
| <p><b>142</b>      <b>Ana Konestra</b><br/><b>Goranka Lipovac Vrkljan</b></p> <p>Privjesak s likom Harpokrata iz rimske keramičarske radionice u Crikvenici (Ad Turres, sjeverna Liburnija)</p>                  | <p><b>142</b>      <b>Ana Konestra</b><br/><b>Goranka Lipovac Vrkljan</b></p> <p><i>The Harpocrates pendant from the Roman pottery workshop in Crikvenica (Ad Turres, northern Liburnia)</i></p>                                    |
| <p><b>152</b>      <b>Ana Konestra</b><br/><b>Fabian Welc</b><br/><b>Paula Androić-Gračanin</b></p> <p>Lokalitet na rtu Zidine u Loparu u kontekstu obalnih rezidencijalno-gospodarskih kompleksa otoka Raba</p> | <p><b>152</b>      <b>Ana Konestra</b><br/><b>Fabian Welc</b><br/><b>Paula Androić-Gračanin</b></p> <p><i>The site at the cape Zidine in Lopar in the context of coastal residential and commercial complexes of Rab Island</i></p> |
| <p><b>171</b>      <b>Tatjana Tkalčec</b></p> <p>Keramičke čaše iz burga Vrbovca u Klenovcu Humskom</p>  | <p><b>171</b>      <b>Tatjana Tkalčec</b></p> <p><i>Ceramic cups from the medieval castle of Vrbovec in Klenovec Humski</i></p>   |
| <p><b>185</b>      <b>Sebatijan Stingl</b><br/><b>Marijana Belaj</b></p> <p>Religijska medaljica pronađena u grobu 253 u Gori kraj Petrinje</p>  | <p><b>185</b>      <b>Sebatijan Stingl</b><br/><b>Marijana Belaj</b></p> <p><i>The religious medal found in grave 253 at Gora near Petrinja</i></p>   |

## Pregledni radovi

193 **Snježana Vrdoljak**

Uljevne kape (Gusszäpfen) i značaj ostave Brodski Varoš (Slavonski Brod)

204 **Asja Tonc  
Marko Dizdar  
Slavica Filipović**

Metalni nalazi s nalazišta Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet kao tragovi vojne prisutnosti

212 **Eduard Visković  
Marina Ugarković**

Zaštitna arheološka istraživanja „kuće Škoko“ u Starom Gradu na otoku Hvaru

221 **Juraj Belaj  
Sebastijan Stingl  
Valerija Gligora**

O arheološkim istraživanjima ivanovačke kapele na lokalitetu Pakrac – Stari grad 2020. godine

228 **Juraj Belaj  
Željko Krnčević**

O arheološkim istraživanjima lokaliteta Mukoš kraj Goriša 2020. godine

## Stručni radovi

239 **Tea Kokotović**

Rezultati antropološke analize ljudskih koštanih ostataka s lokaliteta Mukoš kraj Goriša iz 2020. godine

247 **Mislav Fileš  
Deniver Vukelić**

Oživljena povijest i komunikacija arheologije s javnošću

## Review papers

193 **Snježana Vrdoljak**

*Casting jets (Gusszäpfen) and the importance of the Brodski Varoš hoard (Slavonski Brod)*

204 **Asja Tonc  
Marko Dizdar  
Slavica Filipović**

*The metal finds from the site of Osijek – Barracks, Faculty of Education as traces of military presence*

212 **Eduard Visković  
Marina Ugarković**

*Rescue excavation of “the Škoko house” in Stari Grad on Hvar island*

221 **Juraj Belaj  
Sebastijan Stingl  
Valerija Gligora**

*On the archaeological excavations of the chapel of the Knights Hospitaller at the site of Pakrac – Stari Grad in 2020*

228 **Juraj Belaj  
Željko Krnčević**

*On the archaeological excavation of the site of Mukoš near Goriš in 2020*

## Professional papers

239 **Tea Kokotović**

*Results of the anthropological analysis of the osteological material from 2020 excavations of Mukoš site near Goriš*

247 **Mislav Fileš  
Deniver Vukelić**

*Living history and the communication of archaeology with the public*

## Kratki izvještaji

255 Jere Drpić

Arheološko istraživanje segmenta ceste Moždenec – Sudovec na položaju Zverinjak

258 Ivana Ožanić Roguljić  
Mislav Fileš

Living Danube Limes; projekt dunavskog transnacionalnoga programa EU

## Ostala znanstvena djelatnost Instituta za arheologiju

Asja Tonc  
Kristina Turkalj

260-268

## Short reports

255 Jere Drpić

*Archaeological excavation of a segment of Moždenec – Sudovec road at the site of Zverinjak*

258 Ivana Ožanić Roguljić  
Mislav Fileš

*Living Danube Limes; EU Danube Transnational Programme*

## Additional scientific activity of the Institute

Asja Tonc  
Kristina Turkalj

260-268

# Karta nalazišta

## Map of sites



- |  |   |
|--|---|
| 1. Ilok – dvor knezova Iločkih           | 12. Zvjerinjak                              |
| 2. Općina Lovas                          | 13. Klenovec Humski – Plemićki grad Vrbovec |
| 3. Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet | 14. Crikvenica – Ad Turres                  |
| 4. Bračevci – Baščine                    | 15. Lopar – rt Zidine                       |
| 5. Donji Miholjac                        | 16. Gradina Sveta Trojica                   |
| 6. Brodski Varoš                         | 17. Goriš – Mukoš                           |
| 7. Dolina                                | 18. Čiovo                                   |
| 8. Pakrac – Stari grad                   | 19. Hvar – Stari Grad                       |
| 9. Petrinja – Gora                       | 20. Pelješac – Nakovana                     |
| 10. Bjelovar – Lug                       | 21. Pelješac – Zakotorac                    |
| 11. Kalnik – Igrišće                     |   |

# Metalni nalazi s nalazišta Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet kao tragovi vojne prisutnosti

## The metal finds from the site of Osijek – Barracks, Faculty of Education as traces of military presence

Pregledni rad  
Antička arheologija

Review paper  
Roman archaeology

Primljeno/Received: 26. 03. 2021.  
Prihvaćeno/Accepted: 14. 06. 2021.

ASJA TONC  
Institut za arheologiju  
Jurjevska ulica 15  
HR-10000 Zagreb  
atonc@iarh.hr

MARKO DIZDAR  
Institut za arheologiju  
Jurjevska ulica 15  
HR-10000 Zagreb  
mdizdar@iarh.hr

SLAVICA FILIPOVIĆ  
Arheološki muzej Osijek  
Trg sv. Trojstva 2  
HR-31000 Osijek  
slavica.filipovic@amo.hr

*Zaštitna arheološka istraživanja na prostoru Vojarne u Osijeku obuhvatila su prostor gradnje Učiteljskoga fakulteta. Među nalazima iz razdoblja antike izdvajaju se brojni keramički nalazi iz 1. i prve polovice 2. st. po Kr., s naročito bogatom građom iz razdoblja vladavine Flavijevaca. Prisutnost rimske vojske u istome razdoblju predmet je rasprave, stoga se prikazuju pojedini metalni nalazi koji se mogu povezati upravo s rimskom vojnom opremom i time pružiti dodatne argumente raspravi. Riječ je o dijelovima pojase garniture (pojasne kopče i okov te privjesak) i konjske opreme (privjesci, zvona) koji se datiraju u 1.-2. st. po Kr.*

*Ključne riječi: Osijek, Mursa, antika, metalni nalazi, pojasevi, konjska orma, rimska vojska*

*The rescue archaeological excavations in the Barracks area in Osijek encompassed the area of the future Faculty of Education. Among the finds dated to Antiquity, there are numerous ceramic finds from the 1st and 2nd century AD, with the particularly notable presence of material datable to the Flavian era. The presence of the Roman army during this period remains debatable, so selected metal finds associated with the Roman army are presented here in order to contribute to the discussion. These are parts of military belt sets (belt fittings and buckles, a pendant) and horse gear (pendants, bells) dated to the 1st – 2nd century AD.*

*Keywords: Osijek, Mursa, Antiquity, metal finds, belts, horse harness, Roman army*

### UVOD

Zaštitna arheološka istraživanja na prostoru nekadašnje Vojarne u osječkom Donjem gradu pružila su rijetku priliku za istraživanje velikih površina antičkoga grada koji je skriven pod novovjekovnim i suvremenim objektima. Istraživanja površine od 2700 m<sup>2</sup> na mjestu predviđenoj za izgradnju Učiteljskoga fakulteta razotkrila su brojne strukture i nalaze iz razdoblja mlađe željezne doba i antike (Filipović 2010). Opsežna

istraživanja popratila je velika količina pokretne građe čija konzervacija, analiza i objava predstavlja dugotrajan proces. Ističu se brojni nalazi naoružanja, konjske opreme i životinjskih kostiju koji se tumače kao vjerojatni ostaci kulturnoga mjesta – svetišta iz razdoblja kasnoga latena (Dizdar, Filipović 2020). Antički nalazi datiraju većinom u 1. i prvu polovicu 2. st. po Kr., s naročito bogatom pokretnom građom iz razdoblja vladavine Flavijevaca. Do sada su tako predstavljene različite kategorije keramičkoga materijala – *terra sigillata*, keramika tankih stijenki i





amfore – koji ukazuju na važne veze s prostorom sjeverne Italije u fazi naselja prije osnutka kolonije (Filipović, Crnković 2014; Crnković, Filipović 2016; Crnković 2017; Tonc, Filipović 2020). Pojedini nalazi na prostoru Učiteljskoga fakulteta ukazuju i na moguću prisutnost legijskih postrojbi u flavijevsko doba (Filipović 2010: 38, 40), iako rimska vojna prisutnost u tome razdoblju nije potvrđena na drugim položajima (usp. Leleković 2020: 90–102). Cilj je ovoga rada doprinijeti upravo raspravi o vojnoj prisutnosti na položaju Učiteljskoga fakulteta, a time i rimske Murse općenito, izdvajanjem prepoznatljivih metalnih nalaza koji se asociraju s vojnom opremom.

## DIJELOVI POJASNIH GARNITURA

Nekoliko metalnih predmeta pripada dijelovima pojasnih garnitura. Riječ je o dva ulomka pređice, jednome pravokutnom okovu pojasne kopče te privjesku koji je ukrašavao završetak remena.

Ulomci pređica s volutama pripadaju dvodijelnim pojasnim kopčama sa zglobnim (šarnirnim) spojem koje su pripadale vojničkim pojasevima 1. i 2. stoljeća. S obzirom na bočne produžetke koji spajaju okvir s lukom pređice<sup>1</sup> tvoreći trokut, obje se kopče mogu uvrstiti u tip B po E. Deschler-Erbu, odnosno tip A.2, tzv. pelta kopči s volutama po S. Hoss, koji se javlja od tiberijsko-klaudijevskoga doba do vladavine Hadrijana (Deschler-Erb 1991: 22; 2016: 595–596; Hoss 2011; 2014: tip A.2, 9–10, katalog). Objekti kopče odgovaraju varijanti A.2.c po S. Hoss koji karakteriziraju male, prema vani izvijene volute na produžecima koji se spajaju na okvir pod pravim kutom. Primjerci ove varijante javljaju se od srednjogaugustovskog do flavijevskoga doba, no većina je primjeraka datirana u klauđijsko-neronsko doba (Hoss 2014: 19–24, katalog). Konstrukcija osječkih kopči upućuje na moguću kronološku razliku između ovih dvaju primjeraka. Ulomak pređice s jako izvijenom unutarnjom volutom te malim volutastim završecima okvira, ukrašen nizom paralelnih povijenih žlijebova s točkastim završetkom (sl. 1: 1, PPN<sup>2</sup> 517, SJ 55), ima razmaknute šarnirne osi. Dobre analogije poznate su iz Colchestera i Hod Hilla u Velikoj Britaniji (Hoss 2014: T. 8: A.304; 9: A. 305, A. 307). Manja kopča (sl. 1: 2, PPN 315, SJ 443) s kraćim volutama i paralelnim žlijebovima na okviru ima jedan veći, središnji zglob, po čemu bi bila nešto kasnije datacije (Radman-Livaja 2004: 87). Gotovo identična kopča potječe iz Kemptena (*Cambodunum*), a slična kopča s jednim zglobom potječe i iz Straubinga (Hoss 2014: T. 8: A.282, A.292). Nedvojbeno se obje mogu povezati s rimskom vojničkom opremom prvenstveno 1. stoljeća, odnosno pojasnom garniturom koja je služila za vješanje mača i bodeža.

Pravokutni okov pojasne kopče (sl. 1: 3, PPN 463, SJ 336) ima sačuvanu polovicu šarnira. Okov je dug 5,2 cm i širok do 2 cm. Na poleđini su sačuvana po dva trna na užim stranama pločice kojima se ona dodatno pričvršćivala na podlogu. Površina je ukrašena naizmjenično postavljenim trokutastim udubljenjima uz duže rubove ploče te nizom vodoravno položenih pravokutnih udubljenja po sredini. Na dijelu bliže zglobnome spoju površina je znatnije oštećena. U udubljenjima se nalazila ispuna, ponegdje se vide ostaci crvenkaste tvari – najvjerojatnije izvorno crvenoga emajla, no zbog patine

i oštećenja ne može se utvrditi izvorni oblik ukrasa (npr. višebojnost). Ukrašavanje dijelova pojasa emajlom javlja se od flavijevskoga razdoblja (Deschler-Erb 1991: 23–24; 2016: 597; Hoss 2014: 241–242). Ukrašen geometrijskih oblika raspoređenih u tri ili pet zona čini se da se javlja na samome početku 2. stoljeća (Hoss 2014: 242, 125–127 (katalog), kopče tipa B.6). Gotovo identičan ukras nalazi se na okovu iz Saalburga (Deschler-Erb 2016: sl. 4: 2; Hoss 2014: T. 40: B773), a vrlo je sličan i primjerak s lokaliteta Koblenz-Niederberg (Hoss 2014: 25, T. 10: A365), kao i onaj iz Vindonisse, iako potonji ima niz kružica u središnjem ukrasnome pojasu (Unz, Deschler-Erb 1997: T. 40: 1044).

Kapljičasti ili jezičasti privjesak ovješten je o pravokutnu limenu traku kojom se pričvršćivao na završetak remenja pojasa<sup>3</sup> ili konjske orme (sl. 1: 4, PPN 221, SJ 201). Kapljičasti privjesak dug je 3,9 cm, sa širinom 0,4–0,8 cm, dok ukupna dužina cijeloga predmeta iznosi 6,3 cm. Ovaj se oblik privjeska, ili točnije ukrasnoga okova, najčešće javlja tijekom 2. i 3. stoljeća kao dio pojasne opreme rimskoga vojnika, iako se civilna upotreba sličnih predmeta ne može posve isključiti (Radman-Livaja 2004: 96; npr. T. 49: 342–343). Posebno su česti u Podunavlju, pri čemu se primjerak može pripisati varijanti plosnatoga tijela H.1.a (Hoss 2014: 262–273).

Dijelovi pojaseva pronađeni na položaju Vojarna – Učiteljski fakultet izravno ukazuju na prisutnost rimske vojske na ovome prostoru u razdoblju od otprilike druge polovice 1. do 2. stoljeća. Pojava emajliranoga ukrasa na pojasnome okovu dodatno usmjerava pozornost na posljednju trećinu 1. i početak 2. stoljeća, upravo ono vrijeme koje je i na osnovi keramičke građe izdvojeno kao posebno bogato. Kapljičasti privjesak također se može povezati s rimskom vojnom opremom, no vrlo je vjerojatno kasniji od prikazanih dijelova pojasne garniture, odnosno okova i pređica, po čemu ne pripada istome horizontu pretpostavljene vojne prisutnosti.

## PRIVJESCI KONJSKE ORME

Među metalnim predmetima pronađenima na Učiteljskom fakultetu dva se primjerka mogu tumačiti kao privjesci konjske orme.<sup>4</sup>

Suzoliki<sup>5</sup> privjesak (sl. 2: 1, PPN 420, SJ 122) visine 3,5 cm i širine 2 cm na najširem dijelu, završava dugmetastim zadebljanjem. Određuje se kao Bishopov tip 5 te je najrodniji varijanti 5e (Bishop 1988: 96, 98, 147, sl. 45). Na gornjem dijelu nalazi se rupica kroz koju je provučena žica koja je u svome nastavku namotana u petlju. Sličan primjerak, no tanjega presjeka, potječe iz Siska. Rupica se tumači kao otvor za zakovicu (Radman-Livaja 2004: 113, 138, T. 68: kat. br. 497; usp. primjerak Deschler-Erb 1999: T. 30: 589, 57). Osječki primjerak pokazuje pak drugi, donekle neobičan način pričvršćivanja, bolje rečeno vješanja, moguće kao dio nekoga kompozitnog privje-

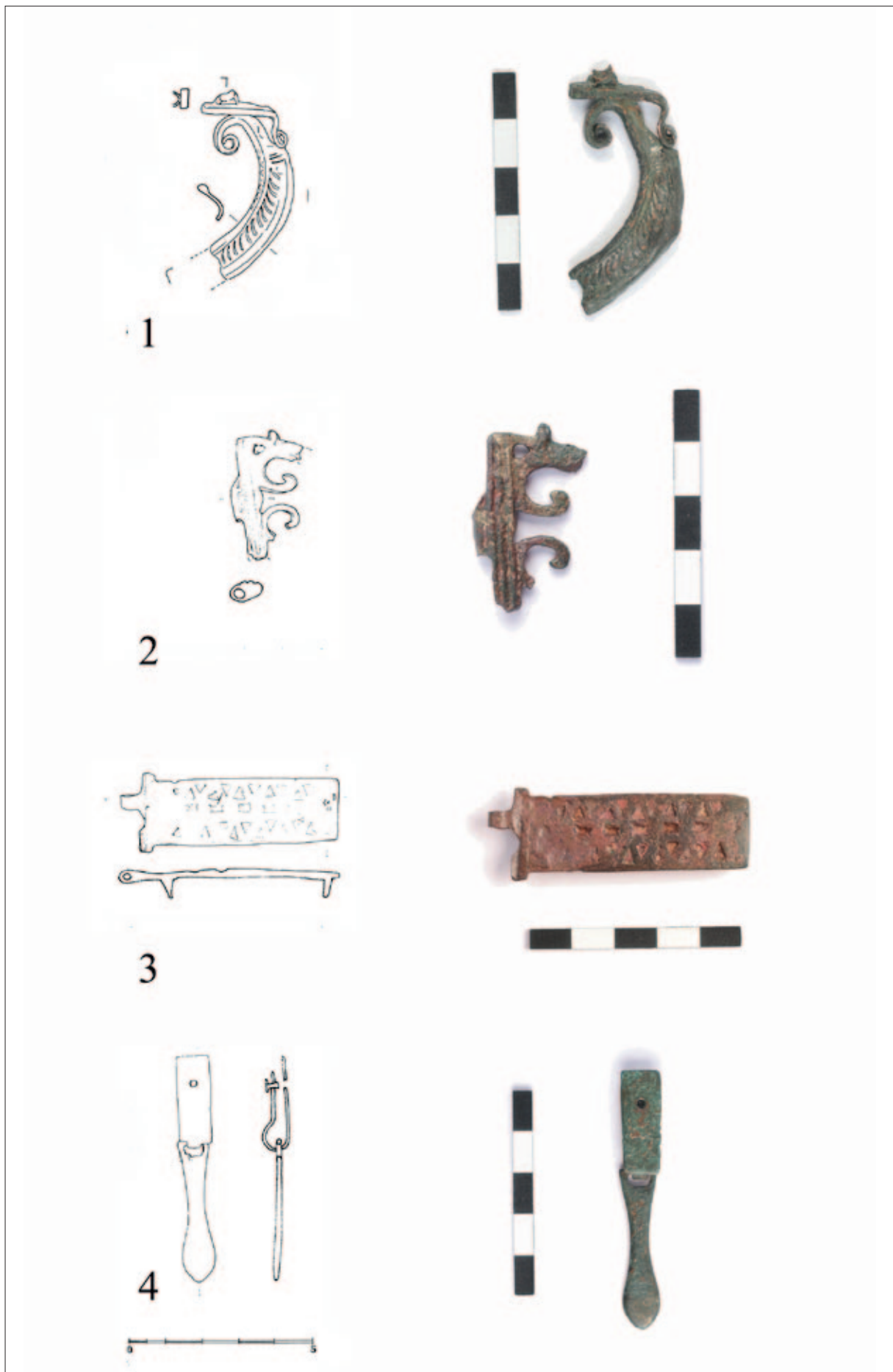
1 Za nomenklaturu pojedinih dijelova kopče i pređice usp. Deschler-Erb 1991: 22, sl. 10.

2 Kratica PPN odnosi se na Popis posebnih nalaza u dokumentaciji vođenoj tijekom istraživanja.

3 Pritom se ovaj tip ukrasnoga okova može javiti i na remenju tzv. pregače, a ne samoga pojasa. Termin „pregača“ (eng. apron) odnosi se na kožno remenje koje je visjelo na prednjoj strani pojasa i koristilo se tijekom 1. stoljeća, najvjerojatnije u dekorativne svrhe (Bishop 1992; Hoss 2011: 35). Privjesci različitoga oblika mogli su se koristiti kao ukras na pregači, ovješteni na pravokutni okov kojom je završavalo remenje, ali i na remenju konjske orme te ih nije uvijek moguće nedvojbeno uvrstiti u određenu kategoriju (Bishop 1992: 98–99; Nicolay 2007: 38–39; Deschler-Erb 1999: 48; Radman-Livaja 2004: 88–89, 92).

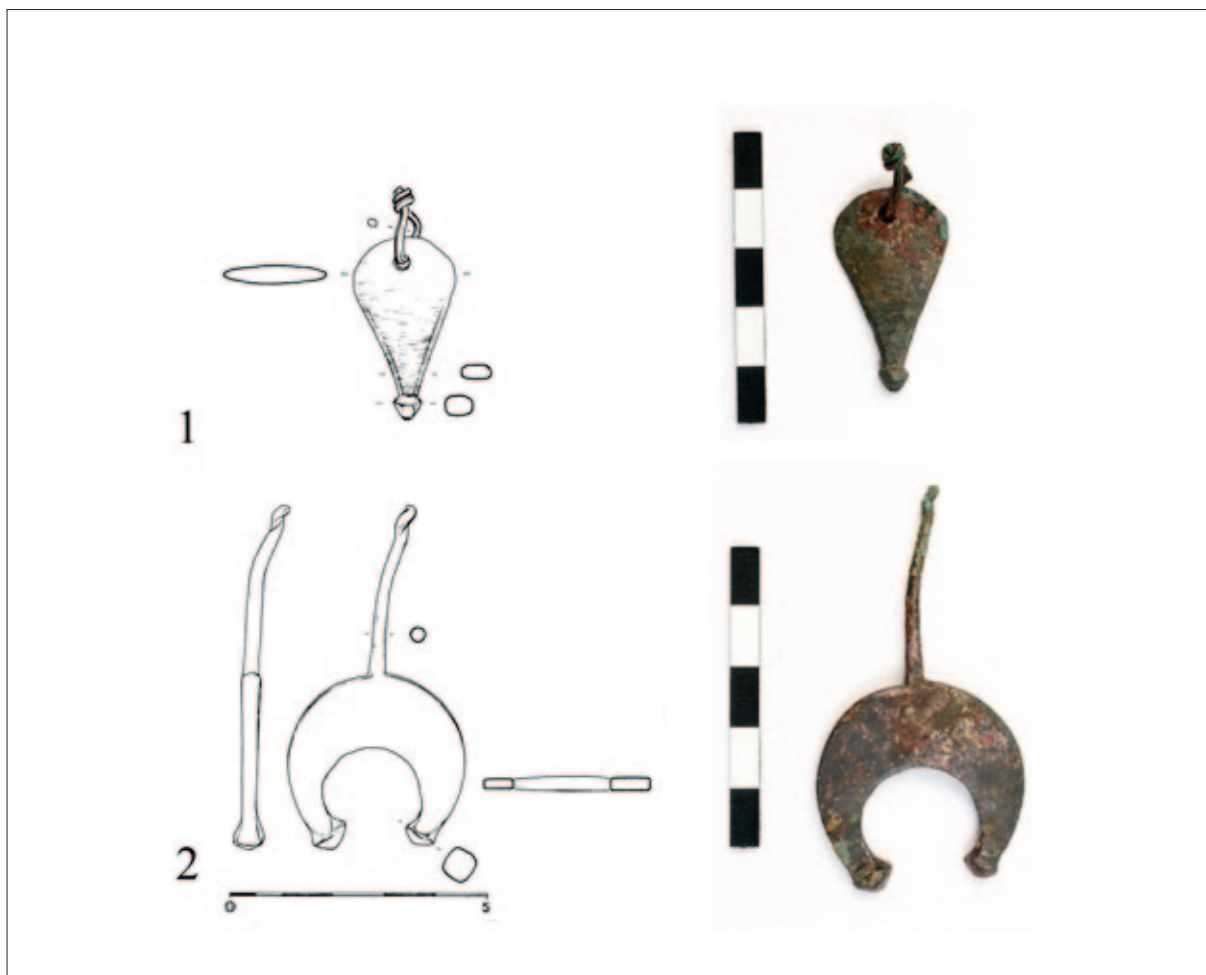
4 Kako je spomenuto, isti se oblici mogu javiti i u funkciji privjesaka remenja pregače, no potonji su uglavnom manjih dimenzija.

5 Hrvatski termin (usp. Radman-Livaja 2004: 113) prijevod je uobičajenih stranih termina – eng. *tear-shaped*, njem. *tropfenförmige*, iako bi se sam oblik mogao opisati i kao srolčki ili kapljičasti.



Sl. 1 Dijelovi pojasne garniture s lokaliteta Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet: 1–2 predice pojasnih kopči, PPN 517 i PPN 315; 3 pojasni okov, PPN 463; 4 kapljicašti privjesak, PPN 221 (crtež: M. Rončević; snimio: H. Jambreč)

Fig. 1 Belt elements from the site of Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet: 1–2 fragments of belt buckles, PPN (= special finds) 517 and PPN 315; 3 rectangular belt fitting, PPN 463; 4 teardrop-shaped pendant, PPN 221 (drawing by: M. Rončević; photo by: H. Jambreč)



Sl. 2 Privjesci konjske orme s lokaliteta Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet: 1 suzoliki privjesak, PPN 420; 2 lunulasti privjesak, PPN 424 (crtež: M. Rončević; snimio: H. Jambreč)

Fig. 2 Horse gear pendants from the site of Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet: 1 tear-shaped pendant, PPN 420; 2 lunate pendant, PPN 424 (drawing by: M. Rončević; photo by: H. Jambreč)

ska konjske orme (poput lunulastoga privjeska s kojim se često nalazi u kombinaciji, v. Deschler-Erb 1999: 57). Privjesci ovoga tipa datiraju se od klaudijevskoga doba sve do kraja 2. stoljeća (Deschler-Erb 1999: 57; Unz, Deschler-Erb 1997: 41–42; Radman-Livaja 2004: 113).

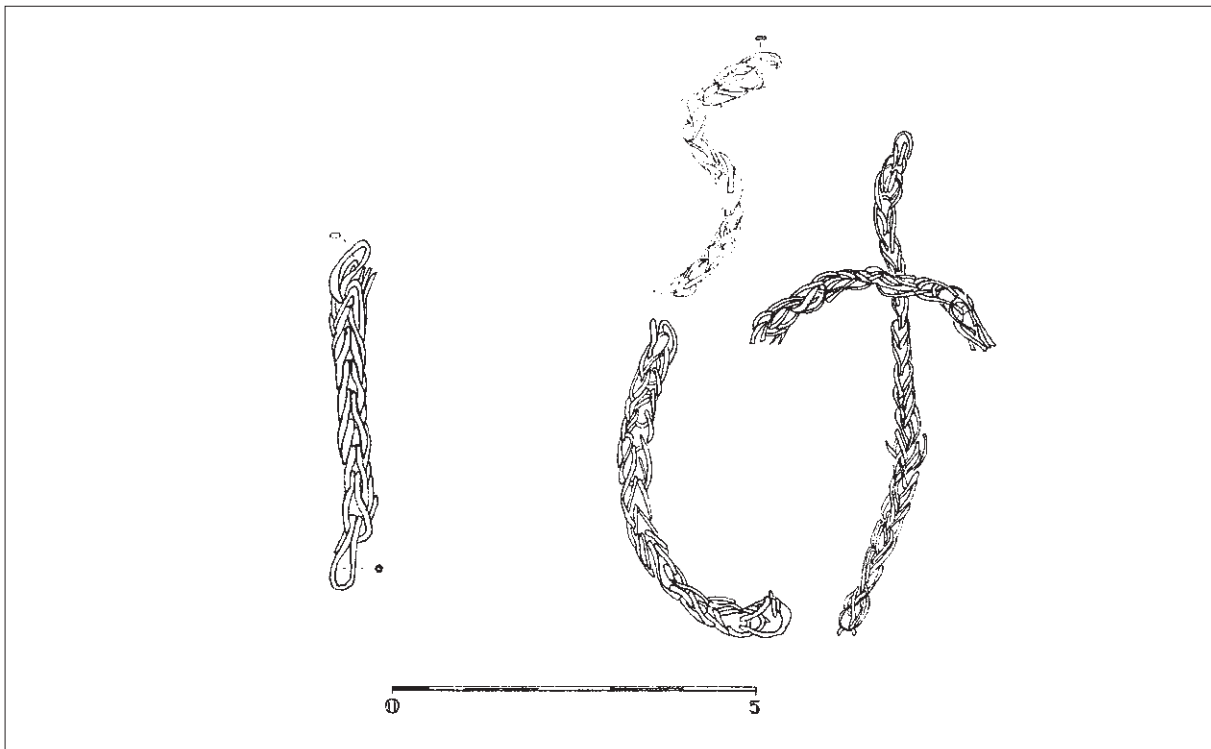
Lunulasti privjesak (sl. 2: 2, PPN 424, SJ 122) razmaknutih krajeva ima na gornjem dijelu izduženi trn okrugloga presjeka. Produžetak je mogao izvorno biti presavijen, tvoreći ušicu za vješanje na način koji se može vidjeti na lunulastim privjescima (Radman-Livaja 2004: T. 70: 509; Uroda 2010: 163, kat. br. 62), ali i na drugim varijantima privjesaka konjske orme (npr. Ivčević 2010: 99–101, kat. br. 93, 97, 99; v. i Unz, Deschler-Erb 1997: T. 55 s više primjeraka). Ukupna dužina čitavoga predmeta je 7 cm, pri čemu je podjednaka visina od 3,5 cm polumjesečastoga dijela i trna. Širina iznosi 3,5 cm. Razmaknuti krajevi imaju dugmetaste završetke četvrtastoga presjeka. Privjesci ovoga oblika određuju se kao tip 9 prema M. Bishopu, a u upotrebi su tijekom 1. i 2. stoljeća, možda i nešto kasnije (Bishop 1988: 98, 152: sl. 47; Radman-Livaja 2004: 114). Treba napomenuti da je osječki primjerak s izduženim trnom specifičan oblik, stoga bi moglo biti riječ i o predmetu koji je imao neku drugu funkciju.

U kontekstu privjesaka može se spomenuti i nalaz ulomaka lančića od prepletenih karika povezanih u tzv. *foxtail* (njem. *Fuchsschwanzkette*) tehnicu (sl. 3). Slični lančići pronađeni su na kompozitnim privjescima koje, uz lančić kojim se čitav privjesak vješao o pregaču, čine još

lunulasti privjesak te reljefni dekorativni disk (Horváth 2018: 190–196, sl. 6: 3; 8: 1–4, 8). S obzirom da se lančići ovoga tipa javljaju i u kombinaciji s fibulama i drugim nakitom, dok se veći primjerci koriste i u brojne druge svrhe, primjerice za vješanje brončanih lampica, riječ je o predmetima vrlo raznovrsne upotrebe koji se u ovakvom fragmentiranom stanju ne mogu zasigurno pripisati privjescima konjske orme ili vojničke pregače (Deimel 1987: 60–61; Riha 1990: 76), iako to ostaje tek jedna od mogućih interpretacija.

## ZVONA S POLIGONALNOM UŠICOM

Rimska zvona korištena su u različite svrhe. Nošena su od strane stoke, životinja za vuču ili jahanje kao ukras na ormi ili zvučni signal kretanja životinja, a korištena su i kao privjesak na nakitu. Veća su zvona korištena kao zvučni signal početka ili kraja igara, predstava i sl., tijekom kulturnih aktivnosti ili kao signalizacija u vojnim logorima, na brodovima itd. (Božič 2005: 315). Raznolike funkcije koje su imala brončana i željezna zvona rimskoga razdoblja ne odražavaju se, međutim, u njihovoj formi. Kao funkcionalan predmet, slično ključevima ili drugim utilitarnim objektima (npr. čavlima i zakovicama), zvona često nisu u potpunosti kronološki osjetljiva i prikladna za pouzdanu dataciju određenoga konteksta ili nalaza. Ipak, pojava karakterističnih varijanti ponekad se može smjestiti u nešto preciznije vremenske okvire. Primjerice



Sl. 3 Ulomci pletenih lančića s lokaliteta Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet (crtež: M. Rončević)

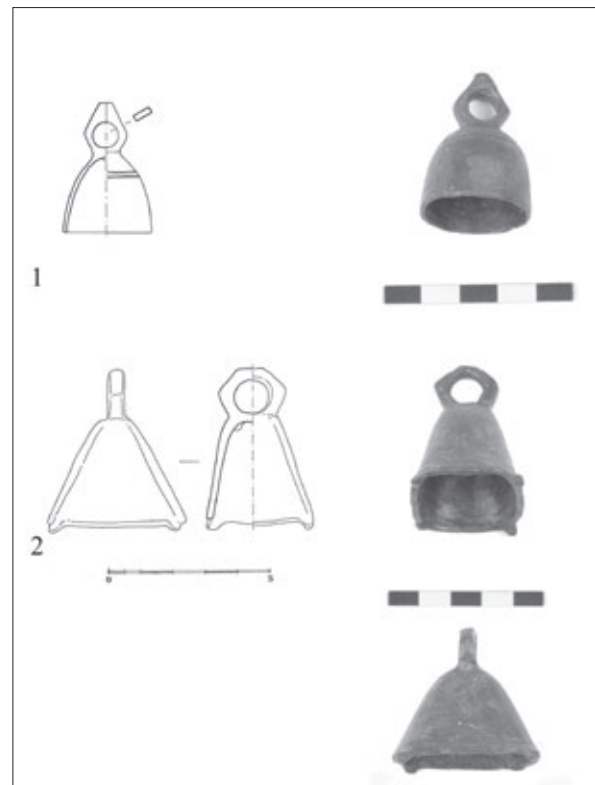
Fig. 3 Fragments of foxtail chains from the site of Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet (drawing by: M. Rončević)

zvona s poligonalnom ušicom augustovskoga razdoblja imaju ovalni ili okrugli oblik baze, dok se ona s četvrtastom bazom javljaju kasnije (usp. Božić 2005: 316–317). Brončana zvona pronađena na nalazištu Vojarna – Učiteljski fakultet ne potječu, nažalost, iz zatvorenih cjelina koje bi omogućile precizniju dataciju, već iz slojeva koji se rasprostiru po većini površine nalazišta. No, morfologija obaju primjeraka može se koristiti za poblize određenje funkcije i datacije ovih zvona.

Hemisferično zvono s parom vodoravnih paralelnih ureza na gornjem dijelu ukupne je visine 4 cm, s okruglom bazom promjera 2,6 cm (sl. 4: 1, PPN 271, SJ 55). Ušica ima oblik izduženoga romba. Morfološki odgovara tipu B po J. Nicolayu koji se pretežno javlja u 1. st. po Kr., počevši od augustovsko-tiberijevskoga doba, kao dio konjske opreme, odnosno orme (Nicolay 2007: 58, T. 94). Analogije nalazimo u vojnim kontekstima, npr. na lokalitetima Vindonissa (Unz, Deschler-Erb 1997: T. 76: 2355), Nijmegen (van der Veen 2020: 101, sl. 70: 3–4; 71: 7) ili Haltern (Müller 2002 = Božić 2005: sl. 23: 4). Vrlo slično zvono pronađeno je tijekom zaštitnih istraživanja u Ljubljani koja su otkrila i brojne druge predmete koji ukazuju na prisutnost rimskih vojnih jedinica (Gaspari 2010: 75, T. 24: 9660, 88–102).

Piramidalno zvono (sl. 4: 2, PPN 288, SJ 2) ima poligonalnu (šesterokutnu) ušicu. Četvrtasta baza (oko 4 x 3 cm), blago prema vani zaobljenih užih strana, ima „nožice” – zadebljanja u kutovima donjega ruba. Ukupna visina zvona iznosi 4,8 cm. Oblikom bi odgovaralo tipu C po J. Nicolayu, zvonima koja se javljaju od 1. st. po Kr., iako navedeni tip uglavnom ima rombičnu ušicu (Nicolay 2007: 58, T. 94). Analogije su poznate primjerice iz vojnih logora Vindonisse (Unz, Descher-Erb 1997: T. 76: br. 2359–2360) ili Nijmegena (npr. van der Veen 2020: sl. 71: 12, 14).

Ukupnom visinom oba zvona pripadaju kategoriji manjih zvona za osobnu upotrebu ili za dekoraciju. S obzirom na brojne analogije u kontekstima povezanim s



Sl. 4 Brončana zvona s lokaliteta Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet: 1 PPN 271; 2 PPN 278 (crtež: M. Rončević; snimio: H. Jambreč)

Fig. 4 Bronze bells from the site of Osijek – Vojarna, Učiteljski fakultet: 1 PPN 271; 2 PPN 278 (drawing by: M. Rončević; photo by: H. Jambreč)

rimskom vojskom, gdje se tumače uglavnom kao dijelovi konjske orme, ista bi se interpretacija mogla primijeniti i na osječke primjerke, uz nužan oprez s obzirom na nedostatak pouzdanijega konteksta.



## ZAKLJUČAK

Na položaju Učiteljskoga fakulteta u prostoru osječke Vojarne izvršena su zaštitna istraživanja koja su otkrila bogate nalaze iz razdoblja mlađega željeznog doba, odnosno kasnoga latena te rimskoga doba, posebno druge polovice 1. i 2. stoljeća. Nalazi flavijevskoga i ranijega razdoblja posebno su zanimljivi jer govore o rimskome naselju u razdoblju prije osnutka kolonije. Prisutnost rimske vojske u toj fazi ostaje predmet rasprave. S jedne strane, epigrafički nalazi jasno ukazuju na prisutnost vojnih postrojbi tijekom 1. stoljeća (Radman-Livaja 2012: 176, tab. 1), no s druge ista nije posve sigurno dokazana (usp. Leleković 2020; Tonc, Filipović 2020: 283–284). Dok je kapljičasti privjesak mogući trag vojne prisutnosti u kasnijem razdoblju, tj. 2.–3. st. po Kr., većina se ovdje prikazanih nalaza može okvirno datirati od druge polovice ili, s obzirom na pojavu emajliranoga ukrasa, zadnje trećine 1. stoljeća do u 2. stoljeće. Oblik zvona dodatno ojačava datiranje dijela nalaza u okviru 1. stoljeća. Iako se pojedinim predmetima, poput spomenutih zvona, svakako može prigovoriti da asocijacija s rimskom vojskom nije bez dvojbi, pojasne kopče i pojasni okov zasigurno pripadaju pojasnim garniturama pripadnika vojnih postrojbi.

Iako se time prisutnost vojnika svakako potvrđuje, ostaje upitna priroda te prisutnosti. U ovome trenutku nije moguće utvrditi je li riječ o tragovima pojedinaca – pripadnika legijskih ili augzilizarnih postrojbi koji se pojavljuju unutar civilnoga naselja ili pak naznakama postojanja vojnoga logora na ovome mjestu. Izvrstan strateški položaj naselja na obalama Drave, važne riječne komunikacije, kao i relativna blizina Dunava, zasigurno su prepoznati od strane rimske vojske već u razdoblju prije osnutka kolonije i logično je očekivati neki oblik vojne prisutnosti tijekom 1. stoljeća. S obzirom da brojni keramički nalazi, poput amfora za maslinovo ulje (Tonc, Filipović 2020), ukazuju na vrlo vjerojatnu prisutnost italskih doseljenika, vrlo je moguće da tijekom 1. stoljeća na području Murse borave legijske postrojbe. Naravno, takvo razmatranje ostaje trenutno tek vrlo privlačna mogućnost. Nadamo se kako će poneke odgovore na brojna pitanja o ranim fazama Murse izjedriti buduće detaljne analize brojnih pokretnih nalaza koji potječu sa zaštitnih istraživanja poduzetih tijekom posljednjih dvaju desetljeća na prostoru Vojarne, ali i na drugim položajima u osječkom Donjem gradu.





## LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

- Bishop, M. C. 1988, Cavalry equipment in the Roman army in the first century A.D., in: *Military equipment and the identity of Roman soldiers. Proceedings of the Fourth Roman Military Equipment Conference*, Coulston J. C. (ed.), BAR International Series 394, BAR Publishing, Oxford, 67–195.
- Bishop, M. C. 1992, The early imperial 'apron', *Journal of Roman Military Equipment Studies*, Vol. 3, 81–104.
- Božič, D. 2005, Die spätrömische Hortfunde von der Gora oberhalb von Polhov Gradec, *Arheološki vestnik*, Vol. 56, 293–368.
- Crnković, M. 2017, *Keramika tankih stijenki s područja rimske Mursa*, Unpublished PhD Thesis, University of Zadar, Zadar.
- Crnković, M., Filipović, S. 2016, Terra sigillata Tardo-Padana from Mursa (Osijek, Croatia), *Acta Rei Cretariae Romanae Fautorum*, Vol. 44, 547–552.
- Deimel, M. 1987, *Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg*, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 9, Verlag des Landesmuseums für Kärnten, Klagenfurt.
- Deschler-Erb, E. 1991, Römische Militaria des 1. Jahrhunderts aus Kaiseraugst. Zur Frage der frühen Kastells, in: E. Deschler-Erb, M. Peter, S. Deschler-Erb, *Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugst Unterstadt*, Forschungen in Augst 12, Römermuseum, Augst, 9–82.
- Deschler-Erb, E. 1999, *Ad arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Augusta Raurica*, Forschungen in Augst 28, Römermuseum, Augst.
- Deschler-Erb, E. 2016, Gürtel und Riemenbeschläge in den Nordwestprovinzen – Das militärische Formenspektrum von tiberisch/klaudischer bis antoninischer Zeit, in: *Archäologie zwischen Römern und Barbaren (teil II)*, Voß H.-U., Müller-Scheeßel N. (eds.), Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 22(2), Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, 591–601.
- Dizdar, M., Filipović, S. 2020, A Late La Tene Scordiscan Sanctuary from Osijek (Eastern Slavonia, Croatia)?, in: *Temples and Cult Places from the Second Iron Age in Europe, Proceedings of the 2nd International Colloquium "Iron Age Sanctuaries and Cult Places at the Thracians and their Neighbours" Alun (Romania), 7<sup>th</sup>–9<sup>th</sup> May 2019*, Sirbu V., Pețan A. (eds.), Editura Dacica, Alun, 87–109.
- Filipović, S. 2010, Osijek (Mursa) – Vojarna (Učiteljski fakultet), *Hrvatski arheološki godišnjak*, Vol. 6/2009, 37–42.
- Filipović, S., Crnković, M. 2014, Barbotinska dekoracija na keramici tankih stijenki s istraživanja u Mursi (Vojarna 2008. – 2013.) / Barbotine decoration on thin-walled pottery from investigations in Mursa (Vojarna 2008 – 2013), *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Vol. 31, 101–122.
- Gaspari, A. 2010, *"Apud horridas gentis...": začetki rimskega mesta Colonia Iulia Emona / Beginnings of the Roman town of Colonia Iulia Emona*, Muzej in galerije mesta Ljubljane, Ljubljana.
- Horváth, F. 2018, *Militaria* Finds from the Rural Settlement at Dunaszentgyörgy-Középső-Dülő Early Roman Settlements in the Hinterland of the Limes, in: *Across the Mediterranean – along the Nile. Vol. 1: Studies in Egyptology, Nubiology and Late Antiquity Dedicated to László Török on the Occasion of His 75th Birthday*, Bács T. A., Bollók Á., Vida T. (eds.), Archaeolingua, Budapest, 177–211.
- Hoss, S. 2011, The Roman military belt, in: *Wearing the Cloak. Dressing the Soldier in Roman Times*, Nosch M.-L. (ed.), Ancient Textiles Series Vol. 10, Oxbow Books, Oxford, 29–44.
- Hoss, S. 2014, *Cingulum Militare: Studien zum römischen Soldatengürtel des 1. bis 3. Jh. n. Chr.*, Unpublished PhD Thesis, University of Leiden, Leiden.
- Ivčević, S. 2010, Katalog nalaza: Gardun – antički Tilverium, in: *Nalazi rimske vojne opreme u Hrvatskoj / Finds of the Roman military equipment in Croatia*, Radman-Livaja I. (ed.), katalog izložbe, Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb, 33–111.
- Leleković, T. 2020, Elija Mursa: novo čitanje grada, *Arheološki radovi i rasprave*, Vol. 19, 77–161.
- Müller, M. 2002, *Die römischen Buntmetallfunde von Haltern*, Bodentaltertümer Westfalens 37, Philipp von Zabern, Mainz.
- Nicolay, J. 2007, *Armed Batavians: use and significance of weaponry and horse gear from non-military contexts in the Rhine delta (50 BC to 450)*, Amsterdam Archaeological Studies 11, Amsterdam University Press, Amsterdam.
- Radman-Livaja, I. 2004, *Militaria Sisciensia – nalazi rimske vojne opreme iz Siska u fundusu Arheološkog muzeja u Zagrebu / Finds of the Roman military equipment in Sisak in the holdings of the Archaeological Museum in Zagreb*, Katalozi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu I(1), Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb.
- Radman-Livaja, I. 2012, The Roman Army, in: *The Archaeology of Roman Southern Pannonia: The state of research and selected problems of the Croatian part of the Roman province of Pannonia*, Migotti B. (ed.), BAR International Series 2393, BAR Publishing, Oxford, 159–190.
- Riha, E. 1990, *Die römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst*, Forschungen in Augst 10, Römermuseum, Augst.
- Tonc, A., Filipović, S. 2020, Only the Best Olive Oil, Please: On New Amphorae Finds From Mursa, *Ephemeris Napocensis*, Vol. XXX, 273–294.
- Unz, C., Deschler-Erb, E. 1997, *Katalog der Militaria aus Vindonissa*, Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa XIV, Gesellschaft Pro Vindonissa, Brugg.
- Uroda, N. 2010, Katalog nalaza: Burnum – vojničko sjedište provincije Dalmacije, in: *Nalazi rimske vojne opreme u Hrvatskoj / Finds of the Roman military equipment in Croatia*, Radman-Livaja I. (ed.), katalog izložbe, Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb, 143–176.
- van der Veen, V. 2020, *Roman military equipment and horse gear from the Hunerberg at Nijmegen. Finds from the Augustan military base and Flavio-Trajanic castra and canabae legionis*, Auxiliaria 18, Radboud Universiteit, Nijmegen.



## SUMMARY

The rescue archaeological excavations conducted in the former Barracks (Vojarna) area in the Lower Town of Osijek offered a unique opportunity to research large areas of the ancient town hidden underneath modern and contemporary structures. The area of 2.700 m<sup>2</sup> excavated at the site of the Faculty of Education (Učiteljski fakultet) yielded numerous structures and finds from the Late Iron Age and Antiquity. Numerous finds of weaponry, horse gear and animal bones stand out as probable traces of cult activities related to the existence of a Late La Tène sanctuary (Dizdar, Filipović 2020). Roman finds have been dated mostly to the 1<sup>st</sup> and the first half of the 2<sup>nd</sup> century AD, with especially rich material from the Flavian era, as revealed by research conducted so far on various pottery categories (*terra sigillata*, thin-walled wares and amphorae) (Filipović, Crnković 2014; Crnković, Filipović 2016; Crnković 2017; Tonc, Filipović 2020). The possibility of the presence of Roman legionary units in this pre-colonial phase has also been suggested (Filipović 2010). The present contribution aims to offer new data regarding the possible presence of Roman military units in this location, as well as in Mursa in general, during the late 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> century AD.

Several items belong to parts of military belt sets. Two belt buckles with volutes on the frame (Fig. 1: 1–2) can be attributed to type B after E. Deschler-Erb or type A.2.c after S. Hoss because of the lateral protrusions that connect the frame with the arch of the buckle and end with volutes. This type occurs from the Tiberian-Claudian era until Hadrian's reign, although variant A.2.c is most commonly found in the Claudian-Neronian times (Deschler-Erb 1991: 22; 2016: 595–596; Hoss 2011; 2014: 9–10, 19–24, catalogue). The rectangular belt fitting (Fig. 1: 3), 5.2 cm long and up to 2 cm wide, is decorated on the surface with a row of triangular depressions along the longer edges and a row of rectangular depressions in the middle. These depressions originally contained filling, most probably red enamel, traces of which are still partially visible. Enamel decorations appear on belt elements since the Flavian era, while this type of composition in three or five rows appears at the very beginning of the 2<sup>nd</sup> century AD (Deschler-Erb 1991: 23–24; 2016: 597; Hoss 2014: 241–242, 125–127, catalogue; buckles type B.6). A teardrop-shaped strap end pendant (Fig. 1: 4) belongs to a type that was very common during the 2<sup>nd</sup>–3<sup>rd</sup> century AD as part of military belts, although a civilian use can-

not be excluded altogether (Radman-Livaja 2004: 96).

Two objects can be interpreted as horse harness pendants. The first piece, tear-shaped (Fig. 2: 1), with a height of 3.5 cm and a width of 2 cm, ends with a knob. On the upper part there is a hole through which a bronze wire is passed. This type of pendant appears from the Claudian era up to the end of the 2<sup>nd</sup> century AD (Deschler-Erb 1999: 57; Unz, Deschler-Erb 1997: 41–42; Radman-Livaja 2004: 113). The lunate pendant (Fig. 2: 2) with separated knobbed endings has numerous analogies among the pendants of the 1<sup>st</sup>–2<sup>nd</sup> century (Radman-Livaja 2004: 114).

Two bronze bells with polygonal handles come from the layers that cover most of the site's surface, so their contexts are not useful for dating. Their shape, however, can be compared to the dated types. The hemispherical bell with two parallel grooves on the upper part, with a round base and a rhomboid handle (Fig. 4: 1), corresponds to type B after J. Nicolay. This type usually appears during the 1<sup>st</sup> century AD, starting from the Augustan-Tiberian period, and is frequently found in military contexts (Nicolay 2007: 58, T. 94; Unz, Deschler-Erb 1997: T. 76: 2355; van der Veen 2020: 101, Fig. 70: 3–4; 71: 7; Božić 2005: Fig. 23: 4). The pyramidal bell (Fig. 4: 2) has a rectangular base with slightly convex sides, with thickenings in the outer corners of the base, and a polygonal (hexagonal) handle. The bell seems to correspond to type C after J. Nicolay, which also appears during the 1<sup>st</sup> century AD in military contexts (Nicolay 2007: 58, T. 94; Unz, Deschler-Erb 1997: T. 76: nos. 2359–2360; van der Veen 2020: Fig. 71: 12, 14). Both bells can be interpreted as parts of horse harness, although other attributions remain possible.

Most of the metal finds presented here, except for the teardrop-shaped pendant, can be dated to the period from the second half or rather the last third of the 1<sup>st</sup> century to the 2<sup>nd</sup> century AD. The dating to the 1<sup>st</sup> century is supported by the shape of the bells and the appearance of enamelled decoration on the belt fitting. Although some finds could have belonged to civilian garments, the belt elements can be undoubtedly attributed to Roman military belts. The nature of the military presence at the Učiteljski fakultet site remains unclear, although the presence of Roman military units in Mursa during the 1<sup>st</sup> century AD, i.e. in the pre-colonial phase, would surely indicate the importance of this settlement.