

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*

**112** Lujana Paraman  
Marina Ugarković

O „helenističkom“ pogrebnom nalazu s Čiova kod Trogira

**112** Lujana Paraman  
Marina Ugarković

*On the “Hellenistic” burial find from Čiovo near Trogir*

**123** Ivana Ožanić Roguljić  
Bartul Šiljeg  
Hrvoje Kalafatić

Rimska ruralna naselja u okolici Donjeg Miholjca

**123** Ivana Ožanić Roguljić  
Bartul Šiljeg  
Hrvoje Kalafatić

*Rural Roman settlements near Donji Miholjac*

**133** Ivana Ožanić Roguljić  
Jere Drpić  
Helena Nodilo

Rimsko ruralno naselje Lug kod Bjelovara

**133** Ivana Ožanić Roguljić  
Jere Drpić  
Helena Nodilo

Rural Roman settlement of Lug near Bjelovar

**142** Ana Konestra  
Goranka Lipovac Vrkljan

Privjesak s likom Harpokrata iz rimske keramičarske radionice u Crikvenici (Ad Turres, sjeverna Liburnija)

**142** Ana Konestra  
Goranka Lipovac Vrkljan

*The Harpocrates pendant from the Roman pottery workshop in Crikvenica (Ad Turres, northern Liburnia)*

**152** Ana Konestra  
Fabian Welc  
Paula Androić-Gračanin

Lokalitet na rtu Zidine u Loparu u kontekstu obalnih rezidencijalno-gospodarskih kompleksa otoka Raba

**152** Ana Konestra  
Fabian Welc  
Paula Androić-Gračanin

*The site at the cape Zidine in Lopar in the context of coastal residential and commercial complexes of Rab Island*

**171** Tatjana Tkalčec

Keramičke čaše iz burga Vrbovca u Klenovcu Humskom

**171** Tatjana Tkalčec

*Ceramic cups from the medieval castle of Vrbovec in Klenovec Humski*

**185** Sebatijan Stingl  
Marijana Belaj

Religijska medaljica pronađena u grobu 253 u Gori kraj Petrinje

**185** Sebatijan Stingl  
Marijana Belaj

*The religious medal found in grave 253 at Gora near Petrinja*

## 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                     |   |

# Tragovi tekstilne proizvodnje na Gradini Svete Trojice

## Traces of textile production on the Sveta Trojica hillfort

Prethodno priopćenje  
Prapovijesna arheologija

Preliminary report  
Prehistoric archaeology

Primljeno/Received: 20. 04. 2021.  
Prihvaćeno/Accepted: 22. 11. 2021.

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

IVAN RADMAN-LIVAJA  
Arheološki muzej u Zagrebu  
Trg Nikole Šubića Zrinskog 19  
HR-10000 Zagreb  
iradman@amz.hr

*Arheološka istraživanja na Gradini Svete Trojice u podnožju Velebita otkrila su bogate nalaze iz druge polovice posljednjeg tisućljeća pr. Kr. Nalazi uvozne stolne keramike, amfora te razni utilitarni oblici keramike grublje fakture predstavljaju osnovne kategorije keramičkih nalaza. Zajedno s metalnim predmetima poput novca ili fibula, svjedoče o trgovačkim i kulturološkim vezama s drugim dijelovima Jadrana. U okviru keramičke produkcije javljaju se, iako u mnogo manjem broju, i posebni oblici koji ne pripadaju kategoriji posuđa za pripremu i/ili konzumaciju hrane i pića. Ovom prilikom istaknut će se nalazi keramičkog pribora za izradu tekstila – utezi, kalemi i pršljeni pronađeni tijekom probnih iskopavanja.*

*Ključne riječi: Velebit, gradina, prapovijest, željezno doba, pribor za izradu tekstila*

*Archaeological excavations at the hillfort site of Gradina Svete Trojice, situated on the slopes of Velebit mountain, revealed abundant finds from the second half of the last millennium BC. Imported tableware, amphorae and various utilitarian shapes of coarse pottery are the basic categories of ceramic finds that testify, alongside metal objects such as coins or fibulae, to the trade and cultural connections with other parts of the Adriatic. Within the ceramic production, less frequently appear special shapes that do not belong to the mentioned categories of vessels for the preparation and consumption of food and beverages. On this occasion clay tools for textile production will be examined – i.e. the loom weights, spools and spindle whorls found during the trial excavations.*

*Key words: Velebit, hillfort, prehistory, Iron Age, tools for textile production*

### UVOD

Gradina Svete Trojice nalazi se sjeverno od Starigrada Paklenice, u podnožju Velebita. Riječ je o kompleksnom nalazištu koje uključuje prapovijesno utvrđenje (gradinu) s padinama (podgrađem), okvirno datirano u drugu polovicu 1. tisućljeća pr. Kr., te bizantski kastrum, ostaci kojega su jasno uočljivi na obroncima bližima moru (Tonc 2011; Tonc, Radman-Livaja 2014; Tonc et al. 2015; Radman-Livaja, Tonc 2016). Dodatno, sporadični nalazi ukazuju na prisutnost rimske vojske u ranocarskom razdoblju, za sada neutvrđene prirode i trajanja (Tonc et al. 2013). Keramički i numizmatički nalazi pronađeni tijekom arheoloških sondiranja i rekognosciranja prostora gradine i neposredne okolice ukazuju na uključenost tamošnjeg protopovijesnog naselja u trgovačke i komunikacijske mreže aktivne na prostoru Jadrana, ali i na širem području ovog dijela Mediterana (Bertol 2014;

Tonc, Radman-Livaja 2017). Daljnja obrada materijala koja je u tijeku zasigurno će pružiti nove podatke o svakodnevnom životu prapovijesne zajednice, od posuda za pripremu hrane do životinjskih ostataka koji svjedoče o prehranbenim, ali i gospodarskim aktivnostima. Kao posebna zanimljivost već je istaknuta mogućnost ekstrakcije pigmenta za dobivanje purpura iz volaka. Iako je tako dobivena količina boje vjerojatno bila malena i odgovarala tek potrebama kućanstva, mogla je biti dostatna za ukrašavanje tkanine (Tonc, Radman-Livaja 2018). Tekstilna proizvodnja svakako je bila jedna od važnih aktivnosti koja je ujedno usko povezana i s proizvodnjom vune. S obzirom na pretpostavljenu važnost stočarstva za svakodnevnicu priobalnoga stanovništva u prapovijesti, posebno je zanimljivo osvrnuti se upravo na moguće tragove aktivnosti koje se povezuju s obradom nusproizvoda poput vune ili mlijeka. Ovom prilikom donosi se osvrt na tragove tekstilne proizvodnje (sl. 1).





Sl. 1 Keramički pribor za izradu tekstila s Gradine Sv. Trojice (snimio: I. Krajcar).

Fig. 1 Ceramic tools for textile production from Gradina Sv. Trojice (photo by: I. Krajcar)

## PRIBOR ZA IZRADU TEKSTILA

Tijekom istraživačke kampanje 2014. godine u sondi 8, smještenoj na jugoistočnom platou gradine u blizini ulaza na samu gradinu (sl. 2) (v. Tonc et al. 2015: 84, sl. 1), pronađeno je više keramičkih predmeta – utega i kalema koji pripadaju priboru za izradu tekstila. U ovu kategoriju mogu se dodatno uvrstiti dva keramička pršljena pronađena 2013. i 2014. godine.

Na Gradini Svete Trojice pronađeno je pet keramičkih utega. Svi primjerci potječu iz sonde 8, iz sloja tamnosmeđe zemlje (SJ 12) pomiješane s krupnijim i sitnim kamenjem koji je uočen odmah ispod plitkog sloja humusa. Iz istog sloja, ispod kojeg se nalazio kameni živac, potječu i svi ostali keramički i metalni nalazi prikupljeni u sondi 8. Tri se utega mogu odrediti kao piramidalni. S obzirom na oštećenja u gornjem dijelu nije moguće odrediti oblik gornje plohe, stoga su mogli biti i oblika krnje piramide (sl. 3: 1, 2; 4: 2 – težine primjeraka redom: 184 g, 210 g, 179 g). Čini se da se rupa za provlačenje niti nalazila pri samom vrhu, na mjestu gdje je nastalo oštećenje. Svi su rađeni od slabo pročišćene gline s vidljivim bijelim primjesama različite veličine, unutrašnjost im je tamnije sive boje, dok je površina narančasta do tamnocrvena. Sačuvana visina utega iznosi oko 7–8 cm, s četvrtastom bazom dimenzija oko 2,5 x 5 cm. Utezi piramidalnog oblika najčešći su oblik tijekom brončanog i željeznog doba, a njihovim se korištenjem dobivaju tkanine veće gustoće (Belanová Štolcová, Grömer 2010: 17, sl. 3.10.; Sekelj Ivančan, Karavidović 2016: 176).

Najlošije očuvani ulomak (sl. 3: 4 – težina ulomka: 83 g) mogao je pripadati utegu valjkastog oblika s proširenim krajem slično drugome, bolje očuvanome



Sl. 2 Pozicija sonde 8 istražene 2014. godine (modificirano prema: Geoport-DGU).

Fig. 2 Position of the probe 8 explored in 2014 (modified after: Geoport-DGU)



Sl. 3 Keramički utezi s Gradine Sv. Trojice: N-10, sonda 8/2014 (snimio: I. Krajcar).

Fig. 3 Ceramic weights from Gradina Sv. Trojice: N-10, trench 8/2014 (photo by: I. Krajcar)

primjerku s promjerom baze oko 5 cm (sl. 3: 3 – težina ulomka: 186 g). S obzirom na lošu očuvanost obaju predmeta, otvorena je mogućnost da se radi i o većim kalemima kakvi su primjerice pronađeni na histarskim nalazištima (Mihovilić 2014: 304, sl. 239). Kako veličinom odgovaraju drugim utezima, a postoji i mogućnost da su kalemi zaista korišteni i na taj način, uvršteni su ipak u ovu kategoriju. Također, prijelaz s valjkastog središnjeg dijela na proširene krajeve je obično puno jače naglašen na kalemima.

Keramičkom priboru za izradu tekstila pripisuju se i dva kalema pronađena u istom kontekstu kao i utezi, odnosno u sloju SJ 12 u sondi 8. Kalemi su keramički valjkasti predmeti s konično proširenim krajevima. Manji kalem od sivo pečene gline sa svijetlo do tamno crvenom površinom (sl. 4: 1 – težina ulomka: 155 g) te dosta primjesa u fakturi nema perforaciju već samo uleknuce na jednoj plohi. Širina iznosi 5 do 6,5 cm, visina oko 5 cm. Zanimljiv je drugi nalaz većeg kalema s izduženim središnjim cilindričnim dijelom i relativno

niskim<sup>1</sup> koničnim proširenjima (sl. 5 – težina ulomka: 111 g) rađenog od crvenkasto-narančaste gline s dosta bijelih primjesa. Visina je oko 6,5 cm, promjer proširenja oko 6 cm. Na površini se vide ostaci svojevrsnog premaza svijetlosive boje, što nije uočeno na drugim predmetima iz ove kategorije. Čini se da je kalem mogao biti finije izrade s obzirom na sivi premaz koji bi se mogao usporediti s onim na keramičkim recipijentima za konzumaciju hrane i piće. Ukošena perforacija koja spaja središnji dio s jednom od bočnih ploha mogla je služiti za namatanje početka niti (usp. Bianchin Citton 2018: 182, sl. 5: 17).

Funkcija kalema i dalje nije posve jasna. Najčešće se smatraju priborom za namotavanje i skladištenje pređe (npr. Fileš Kramberger 2020: 115), no mogli su služiti i kao utezi manje težine, primjerice pri tkanju pomoću pločica/daščica (Ræder Knudsen 2002; 2012; Gleba 2009: 72–74). Jedan je kalem pronađen prilikom

<sup>1</sup> U odnosu na ukupnu visinu čitavog kalema, a i u usporedbi s omjerom na prethodnom primjerku.



Sl. 4 Keramički kalemi i uteg s Gradine Sv. Trojice: N-6, sonda 8/2014 (snimio: I. Krajcar).

Fig. 4 Ceramic spool and weight from Gradina Sv. Trojice: N-6, trench 8/2014 (photo by: I. Krajcar)

rekognosciranja padina ispod gradinskog platoa (Dubolnić 2006: 13, T. IV: 3). Kalemi su zabilježeni i na Bribirskoj glavici (Batović 1980: T. XI: 7) te Beretinovoj gradini u Radovinu (Batović 1968: T. XXIII).

U sondi 8 istraženoj 2014. godine pronađen je i bikonični pršljen tamnosive boje (sl. 6: 1), promjera oko 3 cm, težine 19,72 g. Pršljen pronađen 2013. godine u sondi 4 tamnosive je boje i zaobljenog oblika (sl. 6: 2), promjera oko 4 cm, težine 45,06 g. Oba primjerka pokazuju sličnu fakturu, s uočljivim bijelim primjesama različite veličine kakve karakteriziraju i fakturu utega i kalema, ali i većinu tzv. grube gradinske keramike (usp. Tonc, Radman-Livaja 2017: sl. 4). Pršljeni se javljaju u vrlo raznolikim oblicima i veličinama tijekom čitave prapovijesti, a često su i ukrašavani. Služili su kao utezi na štapiću vretena korištenog za pređenje niti iz sirovine (Fileš Kramberger 2020: 111–112, 121). Na Sv. Trojici ne predstavljaju, međutim, čest nalaz kada se imaju na umu vrlo značajne količine drugih keramičkih ulomaka.

Zanimljivo je istaknuti koncentraciju keramičkih utega i kalema u sondi 8, budući da u drugim sondama nije zabilježena analogna situacija. Iako pronađeni u blizini jedni drugih, predmeti nisu bili u nedvojbenoj *in situ* povezanosti koja je izravni dokaz postojanja tkalačkog stana (npr. kao u slučaju nakupine utega latenskog tkalačkog stana u Virju: Sekelj Ivančan, Karavidović 2016: sl. 4), što negira i mali broj primjeraka. Ipak, sasvim je moguće da je riječ upravo o položaju na kojem se on nalazio. Tkalački stan kao teška i fiksna konstrukcija nalazi se, naime, na određenom mjestu unutar kuće ili naselja, dok se pršljeni mogu pronaći na različitim pozicijama, u skladu s većom mobilnosti korisnika (Gleba 2009: 76). Kako istraživanja na tom prostoru nisu nastavljena uslijed prekida daljnjeg financiranja, nedostaju drugi podaci koji bi jasnije ukazivali na mogućnost postojanja tkalačkog stana na ovom položaju poput drugih primjeraka ili nakupina utega. Nedostaju nadalje i dodatni podaci o



Sl. 5 Keramički kalem s Gradine Sv. Trojice: N-12, sonda 8/2014 (snimio: I. Krajcar)

Fig. 5 Ceramic spool from Gradina Sv. Trojice: N-12, trench 8/2014 (photo by: I. Krajcar)

organizaciji naselja, odnosno oni koji se mogu tumačiti u prilog mogućnosti odvojene specijalizirane djelatnosti koja bi funkcionirala na razini naselja upravo na periferiji platoa, ili pak u prilog hipotezi o privatnoj proizvodnji na razini kućanstva.

Uz navedene keramičke predmete, materijal iz sonde 8 čine i mnogobrojni ulomci kuhinjske keramike grublje fature i amfora tipa Lamboglia 2, nešto ulomaka finije stolne keramike (posude za piće) i metalni predmeti među kojima se ističu ulomci nogu fibula tipa Certosa te mogući ulomak *aes formatum* (Tonc et al. 2015: 85–86). Prevladavaju ulomci lonaca s prema vani izvijenim obodom, ponekad s dvostrukom bradavičastom aplikacijom ili jezičastom drškom, koji imaju brojne analogije na samom lokalitetu (usp. Tonc, Radman-Livaja 2017: 368, T. 2). Usporedni materijal iz drugih sondi također je okvirno datiran u drugu polovicu posljednjeg tisućljeća pr. Kr., stoga se ista datacija može predložiti za cjelokupni materijal iz sonde 8, za sada bez mogućnosti određivanja preciznijeg vremenskog okvira.

## ZAKLJUČAK

Gradina Svete Trojice nalazi se na jednom od planinskih putova koji se tradicionalno koriste za sezonsku migraciju stoke na više, ljetne pašnjake, ali i za komunikaciju s prostorom Like. Značaj stočarstva često se ističe u kontekstu privrednih djelatnosti velebitskih priobalnih zajednica, sukladno geografskim i klimatskim karakteristikama prostora. Naglašava se također važnost planinskih prijevoja i pašnjaka koji se koriste od prapovijesti sve do modernog doba te se smatra da, naročito od kraja kasnoga brončanog doba, stočarstvo postaje primarna gospodarska grana (Faber 2000; Čače 2007; Dubolnić Glavan, Glavaš 2011; Glavaš, Glavičić 2019). No, i dalje uglavnom nedostaje paralelno kritičko sagledavanje i objava svih indikatora djelatnosti povezanih sa stočarstvom, poput analize životinjskih ostataka,<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Analize životinjskih ostataka koje uključuju željezno doba za sada su izradene na manjem broju istočnojadranskih lokaliteta, za ovo područje može se spomenuti materijal iz Nadina (Chapman et al. 1996: 239–240). Brončanodobni i željeznodobni slojevi Vaganačke pećine nisu pružili dovoljno životinjskih kostiju za donošenje zaključaka o gospodarstvu, no keramički nalazi sugeriraju preradu mlijeka (Forenbaher, Vranjican 1985: 6).



Sl. 6 Keramički pršljeni: 1 PN-9, sonda 8/2014; 2 PN-52, sonda 4/2013 (snimio: I. Krajcar)

Fig. 6 Ceramic whorls: 1 PN-9, trench 8/2014; 2 PN-52, trench 4/2013 (photo by: I. Krajcar)

ali i s njim povezanim djelatnostima poput prerade vune (usp. Montagnari Kokelj et al. 2012; Migliavacca et al. 2015; Carrer 2013). Spomen liburnskog sukna u antičkim izvorima izravno upućuje na važnost stočarskih nusproizvoda. Plinije spominje vunenu odjeću, iako napominje da sukno nije dobre kvalitete. Marcijal navodi ogrtače s kapuljačom – *cuculli liburnici*, a liburnske ogrtače (*mandua*) spominje i Stjepan Bizantinac (Batović 1987: 378; Čače 2007: 56). Neposredni dokazi takvih djelatnosti – utezi za tkalački stan, kalemi i pršljeni – najčešće se tek usput navode među gradinskim keramičkim materijalom (npr. Batović 1968: 61; 1987: 378; Čelhar 2013: 232; Šešelj, Vuković 2013: 337; Čelhar, Borzić 2016: 87, T. 23: 10, 11). Pršljeni se često prilažu u grobove (uključujući one pripisane Liburnima, npr. Čondić, Vuković 2017: 103) u simboličke svrhe, kao odraz statusa ili rodne pripadnosti (Gleba 2009; Dizdar 2020). Kalemi se također javljaju u grobnom kontekstu, uz pretpostavljenu sličnu simboliku, primjerice u ženskom grobu na Zdrakovcu na Dugom otoku (Čelhar 2011) ili željeznodobnim grobovima na prostoru Italije (Ræder Knudsen 2002: 238; 2012: 259–260). Ipak, utezi i kalemi pronađeni, poput ovdje razmatranih primjeraka, u

kontekstu naseobinskih nalaza, mogu se smatrati izravnim dokazom tekstilne proizvodnje na lokalitetu, stoga je njihovo poznavanje posebno važno. Do sada nije izrađen pregled takvih nalaza uz tipologiju za željezno doba, što bi bilo vrlo korisno kao indikator vrste tkalačkog stana ili karakteristika tekstila (poput debljine niti, posredno time i vrste materijala; usp. Belanová Štolcová, Grömer 2010: 17; Meo 2018; Fileš Kramberger 2020: 113). Utezi sa Sv. Trojice pripadali su, sukladno svojem obliku, vertikalnom tkalačkom stanu na kojem se mogla dobiti tkanina veće gustoće niti. Svakako treba napomenuti da korištene niti ne moraju biti isključivo životinjskog porijekla jer je dio potreba mogao biti zadovoljen korištenjem niti od različitih biljaka (Mihovilić 2014: 304), poput samonikle brnistre (žuke) koja se koristila do recentnih vremena (Pamuković et al. 2016).

Prikazani predmeti svjedoče o tekstilnoj proizvodnji na lokalitetu te se donose kao referenca za slične željeznodobne nalaze s ovog dijela istočnog Jadrana. Ovim se radom želi ukazati na problematiku tekstilne proizvodnje i potrebu sustavnog objavljivanja cjelokupne građe s priobalnih lokaliteta, kako bi se konkretnim materijalom doprinijelo poznavanju privrednih djelatnosti prapovijesnih žitelja.



## INTERNETSKI IZVOR / INTERNET SOURCE

Geoportal DGU – <https://geoportal.dgu.hr/> (20.11.2021.)

## LITERATURA / BIBLIOGRAPHY

- Batović, Š. 1968, Istraživanje ilirskog naselja u Radovinu, *Diadora*, Vol. 4, 53–74.
- Batović, Š. 1980, Istraživanje prapovijesti u Bribiru, *Diadora*, Vol. 9, 55–94.
- Batović, Š. 1987, Liburnska grupa, in: *Praistorija jugoslavenskih zemalja. V: Željezna doba*, Benac A. (ed.), Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, Centar za balkanološka ispitivanja, Sarajevo, 339–390.
- Belanová Štolcová, T., Grömer, K. 2010, Loom-Weights, Spindles and Textiles. Textile Production in Central Europe from the Bronze Age to the Iron Age, in: *North European Symposium for Archaeological Textiles X*, Andersson Strand E., Gleba M., Mannering U., Munkholt C., Ringgaard M. (eds.), Ancient Textiles series 5, Oxbow Books, Oxford, 9–20.
- Bertol, A. 2014, Individual finds or a coin hoard: Analysis of the Mazintype material from the Sveta Trojica hill-fort near Starigrad Paklenica, in: *Miscellanea Historiae Antiquitatis. Proceedings of the First Croatian-Hungarian PhD Conference on Ancient History*, Németh G., Bajnok D. (eds.), Hungarian Polis Studies 21, Eötvös Lorand University, University of Debrecen, Budapest – Debrecen, 111–142.
- Bianchin Citton, E. 2018, Strumenti per la filatura e tessitura dall'abitato protostorico di Montagnana-Borgo S. Zeno (Italia), in: *Textiles and Dyes in the Mediterranean Economy and Society. Proceedings of the Vith International Symposium on Textiles and Dyes in the Ancient Mediterranean World, Padova – Este – Altino, Italy 17 – 20 October 2016*, Stella Busana M., Gleba M., Meo F., Tricomi A. R. (eds.), Purpureae Vestes VI, Libros Portico, Zaragoza, 177–185.
- Carrer, F. 2013, Archeologia della pastorizia nella Alpi: nuovi dati e vecchi dubbi, *Preistoria Alpina*, Vol. 47, 49–56.
- Chapman, J., Shiel, R., Batović, Š. 1996, *The Changing face of Dalmatia. Archaeological and Ecological Studies in a Mediterranean Landscape*, Leicester University press, The Society of Antiquaries of London, London.
- Čače, S. 2007, Aserija i njezino zaleđe: Bukovica, Zrmanja, južni Velebit, *Aseria*, Vol. 5, 39–82.
- Čelhar, M. 2011, Prilog poznavanju prapovijesti Dugog otoka, *Archaeologia Adriatica*, Vol. III (2009), 83–104.
- Čelhar, M. 2013, Gradina Vrčevo – Gorica, *Diadora*, Vol. 26–27 (2012–2013), 225–240.
- Čelhar, M., Borzić, I. 2016, Gradina u Zemunik Donjem – nalazi željeznog i rimskog doba / Gradina in Zemunik Donji – Iron age and Roman-era finds, in: *Zemunik u prostoru i vremenu*, Faričić J., Dundović Z. (eds.), Sveučilište u Zadru, Zadar, 69–117.
- Čondić, N., Vuković, M. 2017, *U temeljima grada: iz arheoloških slojeva liburnskoga Zadra / In the city's foundations: the archaeological layers of the Liburnian Zadar*, Katalozi i monografije 27, Arheološki muzej Zadar, Zadar.
- Dizdar, M. 2020, Predilje s groblja Zvonimirovo – Veliko polje / Spinning ladies from the Zvonimirovo – Veliko polje cemetery, *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu*, Vol. LIII, 15–49.
- Dubolnić, M. 2006, Prapovijesna nalazišta na području Starigrada Paklenice, *Radovi Zavoda za povijesna znanosti HAZU u Zadru*, Vol. 48, 1–55.
- Dubolnić Glavan, M., Glavaš, V. 2011, Prilog poznavanju najstarijeg optjecaja novca na prostoru južnog Velebita / Contribution to the study of the oldest coin circulation on the territory of Southern Velebit, *Prilozi Instituta za arheologiju*, Vol. 28, 95–121.
- Faber, A. 2000, Život na velebitskoj visoravni u pretpovijesno doba: Veliko Rujno, *Senjski zbornik*, Vol. 27, 15–44.
- Fileš Kramberger, J. 2020, Glinom do tkanine. Pribor za izradu tkanine iz željeznodobnog naselja s položaja Pogorelac u Sisku / From clay to fabric. Tools for the production of fabric from the Sisak-Pogorelac position, in: *Segestika i Siscija – naselje s početka povijesti / Segestica and Siscia – a settlement from the beginning of history*, Drnić I. (ed.), katalog izložbe, Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb, 110–123.
- Forenbaher, S., Vranjican, P. 1985, Vaganačka pećina, *Opuscula archaeologica*, Vol. 10, 1–21.
- Glavaš, V., Glavičić, M. 2019, Transformation of prehistoric to historic landscape: the example of civitas Lopsica, *Senjski zbornik*, Vol. 46, 119–136.
- Gleba, M. 2009, Textile tools and specialisation in the Early Iron Age female burials, in: *Gender Identities in Italy in the First Millennium BC*, Herring E., Lomas K. (eds.), BAR International Series 1983, Oxford, 69–78.
- Meo, F. 2018, Textile production in *Magna Graecia*: preliminary considerations, in: *Textiles and Dyes in the Mediterranean Economy and Society. Proceedings of the Vith International Symposium on Textiles and Dyes in the Ancient Mediterranean World, Padova – Este – Altino, Italy 17 – 20 October 2016*, Stella Busana M., Gleba M., Meo F., Tricomi A. R. (eds.), Purpureae Vestes VI, Libros Portico, Zaragoza, 117–130.
- Migliavacca, M., Boscarol, C., Montagnari Kokelj, M. 2015, How to identify pastoralism in Prehistory? Some hints from recent studies in Veneto and Friuli Venezia Giulia, *Il capitale culturale: Studies on the value of cultural heritage*, Vol. 12, 597–620.
- Mihovilić, K. 2014, *Histri u Istri / Gli Istri in Istria / The Histri in Istria*, Katalozi i monografije 23, Arheološki muzej Istre, Pula.
- Montagnari Kokelj, M., Boscarol, C., Peretti, G. 2012, Sulle tracce dei pastori-allevatori pre – protostorici nel Carso (e altrove): esempi di uso integrato di indicatori diversi, in: *La lana nella Cisalpina romana: economia e società. Studi in onore di Stefania Pesavento Mattioli*, Stella Busana M., Basso P. (eds.), Antenore Quaderni 27, Padova University Press Padova, 29–42.
- Pamuković, A., Dorbić, B., Radeljak, M. 2016, Istraživanje mogućnosti primjene brniste i njenih proizvoda na području srednje Dalmacije, *Sociologija i prostor*, Vol. 54(3)(206), 315–334.
- Radman-Livaja, I., Tonc, A. 2016, Rezultati probnih iskopavanja na Gradini Sv. Trojice 2015. godine, *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. XII, 152–154.
- Ræder Knudsen, L. 2002, La tessitura a tavolette nella tomba 89, in: *Guerriero e sacerdote. Autorità e comunità nell'età del ferro a Verucchio. La Tomba del Trono*, von Eles P. (ed.), Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna 6, All'Insegna del Giglio, Firenze, 220–234.
- Ræder Knudsen, L. 2012, Case Study: The Tablet-woven borders of Verucchio, in: *Textiles and textile production in Europe from Prehistory to AD 400*, Gleba M., Mannering U. (eds.), Ancient Textiles series 11, Oxbow Books, Oxford, 254–263.
- Sekelj Ivančan, T., Karavidović, T. 2016, Tkalački stan iz Virja / A loom from Virje, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Vol. 33, 171–235.
- Šešelj, L., Vuković, M. 2013, Liburnsko naselje u Radovinu: preliminarna analiza keramičkog materijala, *Diadora*, Vol. 26–27 (2012–2013), 333–350.
- Tonc, A. 2011, Rezultati probnih istraživanja na Gradini Sv. Trojice kod Starigrada-Paklenice 2010., *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. VII, 85–87.
- Tonc, A., Radman-Livaja, I. 2014, Rezultati probnih iskopavanja na gradini Svete Trojice 2013. godine, *Annales Instituti archaeologici*, Vol. X, 140–143.
- Tonc, A., Radman-Livaja, I. 2017, Il materiale ceramico da Gradina Sv. Trojica: analisi preliminare, in: *Rimske keramičarske i staklarske radionice. Proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru. Zbornik III. međunarodnog arheološkog kolokvija*, Crikvenica, 4. – 5. studenoga 2014., Lipovac Vrkljan G., Šiljeg B., Ožanić Roguljić I., Konestra A. (eds.), Zbornik Instituta za arheologiju 12, Institut za arheologiju, Muzej grada Crikvenice, Crikvenica, 365–385.
- Tonc, A., Radman-Livaja, I. 2018, Protohistoric dye production on the Eastern Adriatic?, in: *Textiles and Dyes in the Mediterranean Economy and Society. Proceedings of the Vith International Symposium on Textiles and Dyes in the Ancient Mediterranean World, Padova – Este – Altino, Italy 17 – 20 October 2016*, Stella Busana M., Gleba M., Meo F., Tricomi A. R. (eds.), Purpureae Vestes VI, Libros Portico, Zaragoza, 225–230.
- Tonc, A., Radman Livaja, I., Dizdar, M. 2013, The warrior grave from Sveta Trojica near Starigrad Paklenica, in: *Rimska vojna oprema u pogrebnom kontekstu. Radovi XVII. ROMEC-a. Weapons and military equipment in a funerary context. Proceedings of the XVIIth Roman Military Equipment Conference Zagreb 2010*, Sanader M., Rendić-Miočević A., Tončinić D., Radman-Livaja I. (eds.), Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb, 245–258.
- Tonc, A., Radman-Livaja, I., Bertol, A. 2015, Rezultati probnih iskopavanja na gradini Svete Trojice 2014. godine, *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. XI, 83–86.



## SUMMARY

*Gradina Svete Trojice (the Holy Trinity hillfort) is located north of Starigrad Paklenica, at the foot of Velebit mountain. This is a rather complex site that includes a prehistoric hillfort with inhabited slopes, roughly dated to the second half of the 1<sup>st</sup> millennium BC, and a Byzantine castrum, the remains of which are noticeable on the slopes closer to the shore. Furthermore, sporadic finds suggest the presence of the Roman army in the Early Imperial period, but the nature and duration of this presence is yet unclear. The ceramic and numismatic finds found in the trial trenches and during surveying demonstrate that the local protohistoric inhabitants maintained cultural and trade contacts with other areas of the Adriatic basin, but also with this part of the Mediterranean. The possibility that dye was extracted from murex shells has been suggested on the basis of crushed shells, although, of course, this would be a reduced, small-scale production at the household level. Nevertheless, considering the hypothesised importance of animal husbandry for the everyday life of the local population, the possibility of dye extraction is closely related to the production of wool.*

*Clay tools for the production of fabric have been found in the trial trenches. During the 2014 campaign, several pieces were found in trench 8 (Fig. 1; 2). Three loom weights have a pyramidal shape. They are damaged in the upper part, so they could have had the shape of truncated pyramids (Fig. 3: 1, 2; 4: 2). The preserved height is around 7–8 cm, with the base measuring 2.5 x 5 cm. They are made of dark grey clay with several white inclusions, and orange to dark red surface. One heavily damaged example (Fig. 3: 4) could have had a cylindrical shape similar to a better preserved piece (Fig. 3: 3), with the base diameter of around 5 cm. Since both pieces are damaged, their original shape and function is questionable. They could*

*be classified as spools, but their overall size and outline suggest that these were more probably loom weights. Another two ceramic spools were found in trench 8. The smaller one (width 5–6,5 cm, height around 5 cm; Fig. 4: 1) is made of grey clay with light to dark red surface, while the other pieces has an elongated shape, with relatively short conical extended ends (height 6,5 cm; base diameter of around 6 cm; Fig. 5). The latter piece has traces of a light grey coating, comparable to the one found on vessels for food consumption, and an oblique perforation. There is an interesting concentration of loom weights and spools in trench 8. Even though they were not found in situ as a pile, this could have indeed been the position of the loom, a stable and fixed implement within a household or settlement. The biconical dark grey spindle whorl (diameter around 3 cm; Fig. 6: 1) also comes from trench 8, while the piece of rounded shape (diameter around 4 cm; Fig. 6: 2) was found in trench 4 excavated during 2013.*

*The Sveta Trojica hillfort lies on one of the mountain trails traditionally used for seasonal migrations of livestock, but also for communicating with the Lika region. The significance of animal husbandry for the prehistoric population is often emphasised, but there are still no critical studies of various indicators of such activities, or of the use and processing of its by-products (wool, dairy products). Textile production is surely to be regarded as an important activity, and even ancient sources mention Liburnian wool and cloaks, but clay tools are still scarcely published. For example, a better knowledge of Iron Age loom weights in this part of the Adriatic would be useful for analysing possible textile characteristics of this period. This papers aims to turn the attention to this type of finds as valuable indicators of everyday activities of the prehistoric population of the eastern Adriatic.*