



Annales

Instituti

Archaeologici

**XV - 2019**

*Godišnjak*

*Instituta za  
arheologiju*

## **Nakladnik/Publisher**

INSTITUT ZA ARHEOLOGIJU  
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

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

Institut za arheologiju/Institute of Archaeology  
HR-10000 Zagreb, Ulica Ljudevita Gaja 32  
Telefon/phone 385 (0) 1 6150250  
fax 385 (0) 1 6055806  
e-mail: iarh@iarh.hr  
http://www.iarh.hr

## **Glavni i odgovorni urednik/Editor in chief**

Marko Dizdar

## **Izvršna urednica/Desk editor**

Katarina Botić

## **Tehnička urednica/Technical editor**

Katarina Botić

## **Uredništvo/Editorial board**

Katarina Botić, Ana Konestra, Hrvoje Kalafatić, Daria Ložnjak Dizdar, Saša Kovačević, Bartul Šiljeg, Siniša Krznar;  
Mario Gavranović (Austrija), Boštjan Laharnar, Alenka Tomaž (Slovenija)

## **Izdavački savjet/Editorial committee**

Vlasta Begović, Marko Dizdar, Dunja Glogović, Snježana Karavanić, Goranka Lipovac Vrkljan, Branka Migotti,  
Kornelija Minichreiter, Ante Rendić Miočević, Tajana Sekelj Ivančan, Tihomila Težak Gregl, Željko Tomičić, Ante Uglešić

## **Lektura/Language editor**

Renata Draženović i Marko Dizdar (hrvatski jezik/Croatian)

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

Marko Maras i autori / Marko Maras and authors

## **Dizajn/Design**

REBER DESIGN

## **Korektura/Proofreaders**

Katarina Botić

## **Računalni slog/Layout**

Hrvoje Jambrek

©Institute of archaeology, Zagreb 2019.

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

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

### Arheološka istraživanja

9 Marko Dizdar

Rezultati istraživanja u Lovasu (zapadni Srijem) – Otkriće rano-latenskoga biritualnog groblja

19 Daria Ložnjak Dizdar  
Marko Dizdar  
Gorana Kušić

Sotin Srednje polje – Arheološka istraživanja višeslojnoga nalazišta u Podunavlju 2018.

25 Katarina Botić

Bršadin – Pašnjak pod selom, rezultati arheoloških istraživanja 2018. godine

37 Ivana Ožanić Roguljić  
Pia Šmalcelj Novaković  
Anita Rapan Papeša  
Angelina Raičković Savić  
Valentina Mantovani  
Hrvoje Kalafatić  
Bartul Šiljeg

Aktivnosti i rezultati uspostavnog istraživačkog projekta Život na rimskoj cesti (LRR) (HRZZ, UIP-05-2017-9768) u 2018. godini

41 Marko Dizdar  
Daria Ložnjak Dizdar

Rezultati dodatnih zaštitnih arheoloških istraživanja prapovijesnoga nalazišta AN 7A Jagodnjak – Napuštene njive (Baranja)

47 Marko Dizdar  
Daria Ložnjak Dizdar

Rezultati zaštitnih arheoloških istraživanja nalazišta AN 3 Petrijevcu – Španice

53 Marko Dizdar

Rezultati zaštitnih arheoloških istraživanja nalazišta AN 5 Petrijevcu – Karaševo 1

57 Daria Ložnjak Dizdar

Rezultati zaštitnih arheoloških istraživanja nalazišta AN 6 Petrijevcu – Karaševo 2

61 Marko Dizdar

Rezultati istraživanja groblja latenske kulture Zvonimirovo – Veliko polje u 2018. godini

## CONTENTS

### Archaeological Excavations

9 Marko Dizdar

*Research results for Lovas (Western Sirmia) – Discovery of an Early La Tène biritual cemetery*

19 Daria Ložnjak Dizdar  
Marko Dizdar  
Gorana Kušić

*Sotin Srednje polje – Archaeological excavation of multilayer site in Danube Basin in 2018*

25 Katarina Botić

*Bršadin – Pašnjak pod selom, results of the archaeological excavations in 2018*

37 Ivana Ožanić Roguljić  
Pia Šmalcelj Novaković  
Anita Rapan Papeša  
Angelina Raičković Savić  
Valentina Mantovani  
Hrvoje Kalafatić  
Bartul Šiljeg

*Activities and results of the installation research project Life on the Roman Road (LRR) (HRZZ, UIP-05-2017-9768) in 2018*

41 Marko Dizdar  
Daria Ložnjak Dizdar

*Results of additional rescue archaeological excavation of the prehistoric site AN 7A Jagodnjak – Napuštene njive (Baranya)*

47 Marko Dizdar  
Daria Ložnjak Dizdar

*Results of the Rescue Archaeological Excavations of the AN 3 Petrijevcu – Španice site*

53 Marko Dizdar

*Results of the Rescue Archaeological Excavations of the AN 5 Petrijevcu – Karaševo 1 site*

57 Daria Ložnjak Dizdar

*Results of the Rescue Archaeological Excavations of the AN 6 Petrijevcu – Karaševo 2 site*

61 Marko Dizdar

*Research results of the La Tène culture cemetery at Zvonimirovo – Veliko polje in 2018*

**67**      **Daria Ložnjak Dizdar**  
**Marko Dizdar**  
**Marija Mihaljević**

Dolina Babine Grede – istraživanje kasnobrončanodobnoga naselja u Posavini 2018. godine

**67**      **Daria Ložnjak Dizdar**  
**Marko Dizdar**  
**Marija Mihaljević**

*Dolina Babine Grede – Research of the Late Bronze Age settlement in Sava Valley 2018*

**75**      **Juraj Belaj**  
**Sebastijan Stingl**

O arheološkim istraživanjima crkve sv. Luke Evangeliste u Novskoj 2018. godine

**75**      **Juraj Belaj**  
**Sebastijan Stingl**

Archaeological excavations in the church of St Luke the Evangelist in Novska in 2018

**101**      **Juraj Belaj**

Arheološka istraživanja lokaliteta Pakrac – Stari Grad 2018. godine

**101**      **Juraj Belaj**

*Archaeological research of the site Pakrac – Stari Grad in 2018*

**107**      **Tatjana Tkalčec**

Arheološka istraživanja na lokalitetu Veliki Zdenci – Crni Lug 2018. godine

**107**      **Tatjana Tkalčec**

*Archaeological research on the site of Veliki Zdenci – Crni Lug in 2018*

**117**      **Branko Mušič**  
**Igor Medarić**  
**Ivan Valent**  
**Tajana Sekelj Ivančan**

Geofizička istraživanja srednjovjekovnoga lokaliteta Kalinovac – Hrastova greda 1

**117**      **Branko Mušič**  
**Igor Medarić**  
**Ivan Valent**  
**Tajana Sekelj Ivančan**

*Geophysical research of the medieval site of Kalinovac – Hrastova greda 1*

**123**      **Siniša Krznar**  
**Branko Mušič**  
**Igor Medarić**  
**Barbara Horn**

Geofizička istraživanja lokaliteta Hlebine – Svetinjski breg 2018. godine

**123**      **Siniša Krznar**  
**Branko Mušič**  
**Igor Medarić**  
**Barbara Horn**

*Geophysical research on the site of Hlebine – Svetinjski breg in 2018*

**129**      **Tajana Sekelj Ivančan**

Arheološka istraživanja lokaliteta Hlebine – Dedanovice

**129**      **Tajana Sekelj Ivančan**

*Archaeological excavations of Hlebine – Dedanovice site*

**137**      **Saša Kovačević**

Gomila u Jalžabetu – hitna zaštitna istraživanja tijekom 2017. i 2018. u okviru podteme A4: Ritual unutar „Strategije znanstvene djelatnosti Instituta za arheologiju 2014.–2019.“

**137**      **Saša Kovačević**

*Gomila in Jalžabet – emergency rescue excavations in 2017 and 2018 within the A4: Ritual subtopic of the “Strategy for the Scientific Research Activities of the Institute of Archaeology 2014–2019”*

**145**      **Tatjana Tkalčec**

Nastavak arheoloških istraživanja cisterne i konzervatorskih radova unutrašnjosti kule burga Vrbovca u Klenovcu Humskom 2018. godine

**145**      **Tatjana Tkalčec**

*Continuation of archaeological research of the cistern and conservation works at the interior area of the keep of the Vrbovec Castle in Klenovec Humski in 2018*

**153**      **Tatjana Tkalčec**

Arheološka istraživanja na srednjovjekovnome arheološkom kompleksu Osijek Vojakovački – Mihalj u 2018. godini

**153**      **Tatjana Tkalčec**

*Archaeological research at Osijek Vojakovački – Mihalj medieval site in 2018*

- 167**      **Snježana Karavanić**  
**Andreja Kudelić**
- Kalnik – Igrišće – rezultati arheoloških iskopavanja u 2017. i 2018. godini
- 167**      **Snježana Karavanić**  
**Andreja Kudelić**
- Kalnik – Igrišće – results of archaeological excavations in 2017 and 2018*
- 173**      **Juraj Belaj**  
**Sebastijan Stingl**
- Arheološka istraživanja crkve Sv. Martina u Prozorju 2018. godine
- 173**      **Juraj Belaj**  
**Sebastijan Stingl**
- Archaeological research of the church of St Martin in Prozorje in 2018*
- 179**      **Ana Konestra**  
**Enrico Cirelli**  
**Gaetano Benčić**  
**Bartul Šiljeg**
- Istraživanja na Stanciji Blek (Tar – Vabriga/Torre – Abrega): nove spoznaje o srednjovjekovnoj fazi lokaliteta
- 179**      **Ana Konestra**  
**Enrico Cirelli**  
**Gaetano Benčić**  
**Bartul Šiljeg**
- Research at Stancija Blek (Tar – Vabriga/Torre – Abrega): new insights in the Medieval phase of the site*
- 187**      **Ana Konestra**  
**Fabian Welc**  
**Anita Dugonjić**  
**Paula Androić Gračanin**  
**Kamil Rabięga**  
**Rafał Solecky**  
**Bartosz Nowacki**
- Istraživanja projekta „Arheološka topografija otoka Raba“ u 2019. godini na području Lopara: nova saznanja o prapovijesnim i kasnoantičkim lokalitetima
- 187**      **Ana Konestra**  
**Fabian Welc**  
**Anita Dugonjić**  
**Paula Androić Gračanin**  
**Kamil Rabięga**  
**Rafał Solecky**  
**Bartosz Nowacki**
- Research within the “Archaeological topography of the Island of Rab” project at Lopar in 2019: new data on Prehistoric and late Antique sites*
- 195**      **Goranka Lipovac Vrkljan**  
**Ana Konestra**  
**Fabian Welc**  
**Mato Ilkić**  
**Mate Parica**
- Multidisciplinarni terenski radovi projekta RED u 2018. godini: istraživanja u uvali Plemići (Ražanac)
- 195**      **Goranka Lipovac Vrkljan**  
**Ana Konestra**  
**Fabian Welc**  
**Mato Ilkić**  
**Mate Parica**
- Multidisciplinary fieldwork within project RED in 2018: research at Plemići bay (Ražanac)*
- 201**      **Kristina Jelinčić Vučković**  
**Emmanuel Botte**
- Arheološko istraživanje na lokalitetu Novo Selo Bunje na otoku Braču, 2018. godina
- 201**      **Kristina Jelinčić Vučković**  
**Emmanuel Botte**
- Archaeological excavation on the Novo Selo Bunje site on the island of Brač, 2018*
- 217**      **Marina Ugarković**  
**Ivančica Schrunk**  
**Vlasta Begović**  
**Marinko Petrić**  
**Eduard Visković**
- Arheološka istraživanja rimske vile u uvali Soline na otoku Sveti Klement (Pakleni otoci, Hvar), lipanj 2018. godine
- 217**      **Marina Ugarković**  
**Ivančica Schrunk**  
**Vlasta Begović**  
**Marinko Petrić**  
**Eduard Visković**
- Archaeological research of a Roman villa in Soline Bay on the island of St. Clement (Pakleni Islands, Hvar) in June 2018*

## Terenski pregled

225 Andreja Kudelić  
Filomena Sirovica

Sustavni terenski pregled nalazišta Kurilovec – Belinščica u Turopolju

## Field Survey

225 Andreja Kudelić  
Filomena Sirovica

*Systematic field survey of the Kurilovec – Belinščica site in Turopolje*

## Eksperimentalna arheologija

231 Andreja Kudelić

Znanstveno-edukativni i popularni program: Prapovijesno lončarstvo: interdisciplinarnost i eksperiment

## Experimental Archaeology

231 Andreja Kudelić

*Scientific-educational and popular program: Prehistoric pottery: interdisciplinarity and experiment*

## Ostala znanstvena djelatnost Instituta za arheologiju

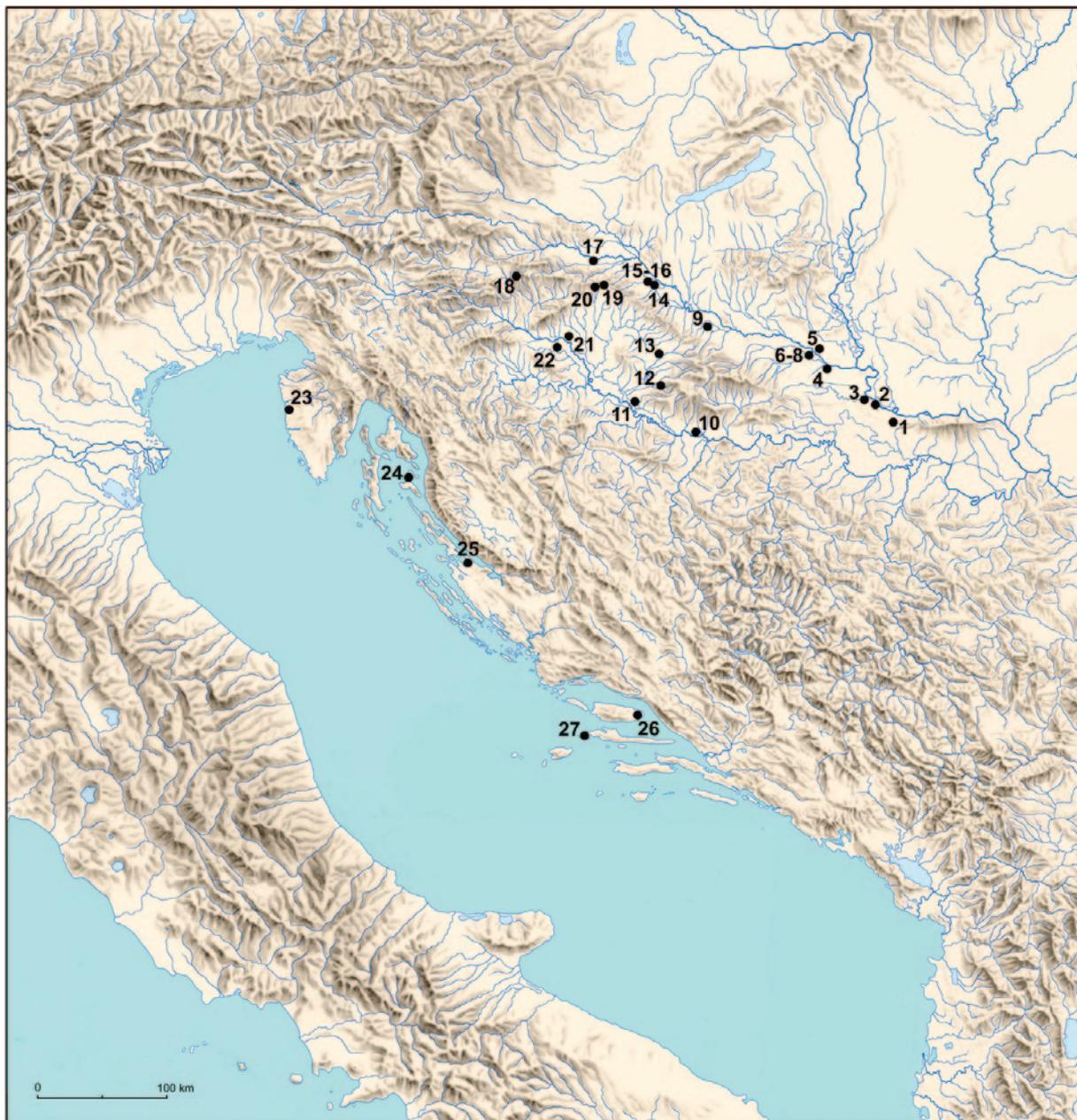
239-251

## Additional scientific activity of the Institute

239-251

# Arheološka istraživanja

## Archaeological Excavations



1. Lovas
2. Sotin – Srednje polje
3. Bršadin – Pašnjak pod selom
4. Josipovac/Čepin
5. Jagodnjak – Napuštene njive
6. Petrijevcı – Španice
7. Petrijevcı – Karaševo 1
8. Petrijevcı – Karaševo 2
9. Zvonimirovo – Veliko polje
10. Dolina – Babine Grede
11. Novska – crkva sv. Luke Evangeliste
12. Pakrac – Stari grad
13. Veliki Zdenci – Crni Lug
14. Kalinovac – Hrastova greda 1
15. Hlebine – Svetinjski breg
16. Hlebine – Dedanovice
17. Jalžabet – gomila
18. Klenovec Humski – Plemički grad Vrbovec
19. Osijek Vojakovački – Mihalj
20. Kalnik – Igrišče
21. Prozorje – crkva sv. Martina
22. Kurilovec – Belinščica
23. Tar – Stancija Blek
24. Rab – Lopar
25. Uvala Plemiči (Ražanac)
26. Brač – Novo selo Bunje
27. Sveti Klement – Soline

# Dolina Babine Grede – istraživanje kasnobrončanodobnoga naselja u Posavini 2018. godine

## Dolina Babine Grede – Research of the Late Bronze Age settlement in Sava Valley 2018

Daria Ložnjak Dizdar  
Marko Dizdar  
Marija Mihaljević

Primljeno/Received: 02. 05. 2019.  
Prihvaćeno/Accepted: 14. 08. 2019.

*Kasnobrončanodobno naselje u Dolini na položaju Babine grede nalazi se na dvije uzdignute grede koje se pružaju usporedno s tokom rijeke Save u smjeru zapad – istok. Naselje je poznato od ranije na osnovi prikupljenih brojnih površinskih nalaza keramičkih ulomaka te je potvrđeno geomagnetskim snimanjem 2014. godine. Tijekom 2015. i 2016. godine istražena je sonda 1 koja je bila položena na istočnome dijelu zapadne grede. Arheološkim istraživanjem provedenim 2018. godine na položaju Babine Grede – Tukovi željela se utvrditi točna datacija naselja smještenoga na istočnoj gredi. Prema otkrivenim brončanim i keramičkim predmetima, naselje na položaju istočne grede dijelom je egzistiralo u isto vrijeme kao i dio naselja obuhvaćen istraživanjima u sondi 1 na zapadnome dijelu grede, tijekom Ha A2, odnosno u prvoj polovici 11. st. pr. Kr. U sondi 2 otkriveni su i mlađi horizonti naseljavanja od onih zabilježenih u sondi 1. Rezultati istraživanja provedenih 2018. godine mijenjaju dosadašnje pretpostavke o horizontalnoj stratigrafiji naseljavanja u Dolini, odnosno kako se kasnobrončanodobno naselje širilo od istoka prema zapadu, budući da se nedaleko od zapadnoga ruba naselja na Babinim gredama na položaju Glavičice nalazi groblje pod tumulima. Provedenim istraživanjem dokazano je kako se naselje širilo i prema istoku na uzdignutijim mjestima koja nisu bila izravno izložena naglim mjenama razina vode rijeke Save.*

*Ključne riječi: Dolina, Posavina, kasno brončano doba, naselje, infrastruktura, keramika*

*The Late Bronze Age settlement on the site of Babine Grede in Dolina stands on two greda (elevated positions) stretching along the River Sava in the east-west direction. The settlement is known from before on the basis of numerous collected surface finds of pottery fragments, and it was confirmed by a geomagnetic survey in 2014. Trench 1, in the eastern part of the western elevation, was excavated in 2015 and 2016. Archaeological research undertaken on the site of Babine Grede – Tukovi in 2018 was intended to determine the exact dating of the settlement standing on the eastern elevation. The discovered bronze and ceramic objects show that the settlement on the position of the eastern elevation was partly contemporaneous with the part of the settlement included in the excavations of trench 1 in the western part of the elevation, during Ha A2, that is, in the first half of the 11<sup>th</sup> century BC. Trench 2 contained even younger settlement horizons than the ones identified in trench 1. The results of the research from 2018 have changed the assumptions about the horizontal settlement stratigraphy in Dolina, that is, about how the Late Bronze Age settlement spread from east to west, where the settlement is the closest to the cemetery under the tumuli at the position of Glavičice. The research has proven that the settlement spread towards the east, too, on the higher places which were not directly exposed to sudden changes in the water level of the Sava. In future years, research will focus on locating the flat cemetery and considering the horizontal stratigraphy of the Late Bronze Age settlement on the site of Babine Grede.*

*Key words: Dolina, Sava valley, Late Bronze Age, settlement, infrastructure, pottery*

Arheološka iskopavanja u Dolini provode se u kontinuitetu od 2009. godine. U razdoblju od 2009. do 2014. godine istraživano je groblje pod tumulima na položaju Glavičice te moguća pozicija ravnoga groblja na susjednome položaju Draganje. Do sada su istraženi tumuli 8, 6, 11, 9, 5, 12 i 13. Tijekom 2015. i 2016. godine istražena je sonda 1 na položaju kasnobrončanodobnoga naselja Babine Grede, dok je godine 2017. istražen tumul 10 koji je bio opljačkan krajem 19. i početkom 20. st. Tom prilikom istražena je i sonda 6 južno od tumula gdje nisu zabilježeni arheološki objekti. U dosad istraženim tumulima otkriveni su nalazi koji se mogu datirati u razdoblje kraja kasnoga brončanog doba i početak starijega željeznog doba. Radi se o paljevinskim grobovima pod zemljanim humcima. U pojedinom tumulu pronađena su najviše dva groba. Najmlađe istraženi je tumul 6 s nalazom željezne dvopetljaste fibule. Rezultati dosad provedenih istraživanja višekratno su objavljeni te tako predstavljeni zainteresiranoj javnosti (Ložnjak Dizdar et al. 2010; Ložnjak Dizdar, Gavranović 2014; Mihaljević, Ložnjak Dizdar 2015; Ložnjak Dizdar, Mihaljević 2015; Ložnjak Dizdar et al. 2016; 2017).

U sondi 1 istraženoj 2015. i 2016. godine, koja je smještena na istočnome dijelu naselja na položaju Babine Grede, otkriveno je 12 naseobinskih horizonata koji se mogu datirati u kasno brončano doba, odnosno u 11. st. pr. Kr., najkasnije do početka 10. st. pr. Kr. (Ložnjak Dizdar et al. 2016; 2017). Prilikom terenskih pregleda 2009. i 2013. godine te provedbom geomagnetskih istraživanja u jesen 2014. godine, otkriveni su tragovi naselja i na istočnoj gredi koja je položena između današnjega mjesta Dolina i zapadne grede koja se nalazi bliže groblju pod tumulima. Radi utvrđivanja horizontalne i vertikal-

Babine Grede – Tukovi, proveo je Institut za arheologiju,<sup>1</sup> u suradnji s Gradskim muzejom Nova Gradiška, u razdoblju od 07. do 30. lipnja 2018. godine na k.č. 96/2 k.o. Dolina<sup>2</sup> (općina Vrbje, Brodsko-posavska županija).<sup>3</sup>

Istraživanja su provedena na gredi – blago povišenome položaju, koji se pruža u smjeru istok – zapad. Na južnoj strani nalazi se današnja cesta Dolina – Mačkovac, uz koju je položen i nasip uz rijeku Savu, dok se sa sjeverne strane grede izmjenjuju udoline i slične grede orijentirane istok – zapad. Na kraju grede prema istoku smjestio se zapadni rub današnjega sela Doline. Na jugozapadnome rubu grede nestaje u maloj udolini, dok prema sjeverozapadu prelazi u gredu na kojoj je istražena sonda 1 2015. i 2016. godine. Sonda 2 bila je dimenzija 3 x 38 m te je orijentacije sjever – jug. Orači sloj humusa iskopan je strojno te je iznosio 40–50 cm. Pri istraživanju sonde 2 otkriveno je pet horizonata naseljavanja.

### 1. horizont

U središnjem dijelu sonde 2, nakon strojnoga iskopavanja humusa, zamijećen je sloj smeđe zemlje SJ 389 koji je bio bogat nalazima keramike i kućnoga lijepa. Na sjevernoj i južnoj strani sonde uočeni su slojevi svijetlosmeđe zemlje SJ 388 s iznimno rijetkim nalazima keramičkih ulomaka. Ova dva sloja dokumentirana su kao najmlađi sačuvani slojevi naseljavanja na istočnoj gredi.

### 2. horizont

Ispod sloja SJ 389 izdvojen je tamnosmeđi sloj zemlje SJ 386 s velikom količinom keramike, kućnoga lijepa i kamena na čijem vrhu je bila brončana jednopetljasta fibula s tordiranim lukom te ognjište SJ 390 sa supstrukcijom od keramičkih ulomaka. Ognjište je imalo dvije obnove (sl. 1–2).



Sl. 1 Dolina Babine grede – Tukovi, ognjište SJ 390 (snimila: D. Ložnjak Dizdar)

Fig. 1 Dolina Babine grede – Tukovi, hearth SJ 390 (photo: D. Ložnjak Dizdar)

ne stratigrafije između spomenutih naselja, 2018. godine provedena su arheološka istraživanja sonde 2 na položaju naselja Babine Grede – Tukovi na istočnoj gredi.

Arheološka iskopavanja sonde 2 u Dolini, na položaju kasnobrončanodobnoga naselja na istočnoj gredi

- 1 Voditeljica arheoloških istraživanja bila je D. Ložnjak Dizdar iz Instituta za arheologiju. U iskopavanjima je sudjelovao M. Dizdar iz Instituta za arheologiju, a povremeno je nalazište obilazila M. Mihaljević, ravnateljica Gradskega muzeja Nova Gradiška koji nam je pružao logističku podršku. U iskopavanjima su sudjelovala i četiri radnika za ručni iskop zemlje.
- 2 Vlasniku zemljišta gospodinu Ivanu Jurišiću zahvaljujemo na susretljivosti i razumijevanju tijekom istraživanja.
- 3 Arheološka istraživanja provedena su u okviru programa javnih potreba u kulturi za 2018. godinu Ministarstva kulture Republike Hrvatske, a prema Rješenju Konzervatorskoga odjela u Slavonskome Brodu.



Sl. 2 Ulomak lonca iz 1. popločenja ognjišta SJ 390 (snimila: D. Ložnjak Dizdar)

Fig. 2 Fragment of pot from 1st paving of hearth SU 390 (photo: D. Ložnjak Dizdar)

### 3. horizont

Nakon ručnoga iskopa sloja SJ 386, u južnome dijelu sonde otkriven je sloj SJ 387 u koji je bila ukopana četvrtasta jama SJ 402 na čijem su južnom dijelu otkriveni ukopi za stupove njezine konstrukcije (sl. 3). Južno od jame uočeni su nizovi ukopa za stupove koji su položeni na povišenome dijelu grede. Stupovi su se pružali u smjeru istok – zapad (sl. 4). Na najvišem dijelu grede također su uočeni ukopi rupa za stupove koji se pružaju u smjeru sjever – jug. Sjeverno od sloja SJ 387 zamijećen je i sivo-smeđi masni sloj zemlje SJ 452 koji je sadržavao manje nalaza keramike i kućnoga lijepa.



Sl. 3 Dolina Babine grede – Tukovi, ukop jame SJ 402 s nizom ukopa za stupove (snimila: D. Ložnjak Dizdar)

Fig. 3 Dolina Babine grede – Tukovi, burial of pit SU 402 with row of post-holes (photo: D. Ložnjak Dizdar)

### 4. horizont

Na najvišem dijelu grede, ispod sloja SJ 387, otkriven je sloj SJ 451. Na sloju SJ 451 pronađeni su ostaci ognjišta (sl. 5) te nizovi dvojnih ukopa za stupove koji se pružaju u smjeru sjever – jug, a koji su bili ukopani u SJ 451, zatim u SJ 515 te zdravicu (sl. 6).

U sjevernome dijelu sonde 2, u SJ 451 i djelomice u zdravicu, bio je ukopan i veći radni objekat kružnoga oblika SJ 530 s nekoliko zasebnih dijelova i zapuna (sl. 7–8). Ispod sloja SJ 387, koji je dijelom radi slijeganja utonuo u SJ 530, nalazile su se tri zapune – SJ 515, SJ 528, SJ 529. U zapuni SJ 515 pronađena je veća količina

keramičkih ulomaka i kućnoga lijepa. SJ 528 je prosloj s većom količinom ugljena i drva koji je mogao nastati urušavanjem drvene konstrukcije koja se nalazila iznad ukopanoga dijela. Ispod SJ 528 nalazi se sloj svijetlosmeđe zemlje SJ 529. Na dnu južnoga te istočnoga dijela otkrivena je veća količina životinjskih kostiju. Tijekom arheoloških iskopavanja provedenih 2018. godine istražen je istočni dio objekta, pri čemu su u nekim dijelovima otkriveni tragovi drva, pa je moguće kako je polukopani objekat imao i drvenu konstrukciju poput poda.

### 5. horizont

U središnjem i sjevernom dijelu sonde 2 otkriven je i najstariji horizont 5 koji se djelomice nalazio ispod sloja SJ 451 u središnjem dijelu, te sloja SJ 452 u sjevernome dijelu, gdje su otkriveni ukopi manjih stupova (sl. 9).

Istraženi horizonti 1–5, prema otkrivenim keramičkim i metalnim nalazima, mogu se preliminarno datirati od mlađe faze (11./10. st. pr. Kr., Ha A2/Ha B1) do samoga kraja brončanoga doba u 9. st. pr. Kr. (Ha B3). Najbliža usporedba brončanoj jednopetljestoj lučnoj fibuli pronađena je na gredama susjednoj Donjoj Dolini, u horizontu Ib prema Z. Mariću (Marić 1964: 27, T. IV: 3). Uzorci životinjskih kostiju i ugljena biti će poslani na radiometrijske analize. Rezultati istraživanja sonde 2 na položaju Babine Grede – Tukovi pokazali su kako se kasnobrončanodobno naselje širilo po gredi uz rijeku Savu.

Istraženi ukopani objekti pokazuju drugačiju infrastrukturu od podnica kuća i prostora među kućama koji su istraženi na zapadnijem položaju gdje je samo u najstarijem horizontu otkriven ukopani objekat (Ložnjak Dizdar et al. 2017: 61, sl. 7).

Arheološkim istraživanjem 2018. godine na položaju Babine Grede – Tukovi željela se utvrditi točna datacija naselja smještenoga na istočnoj gredi. Naselje je poznato od ranije na osnovi prikupljenih brojnih površinskih nalaza keramičkih ulomaka te je potvrđeno geomagnetskim snimanjem 2014. godine. Prema otkrivenim brončanim i keramičkim predmetima, naselje na prostoru istočne grede dijelom je egzistiralo u isto vrijeme kao i dio naselja



Sl. 4 Dolina Babine grede – Tukovi, sonda 2, horizont 2 (snimila: D. Ložnjak Dizdar)

Fig. 4 Dolina Babine grede – Tukovi, trench 2, horizon 2 (photo: D. Ložnjak Dizdar)



Sl. 5 Dolina Babine Grede – Tukovi, ognjište SJ 462 (snimila: D. Ložnjak Dizdar)

Fig. 5 Dolina Babine grede – Tukovi, hearth SJ 462 (photo: D. Ložnjak Dizdar)



obuhvaćen istraživanjima u sondi 1 na zapadnome dijelu grede, tijekom Ha A2, odnosno u prvoj polovici 11. st. pr. Kr. U sondi 2 otkriveni su i mlađi horizonti od onih zabilježenih u sondi 1. Ovogodišnjim rezultatima mijenjaju se i pretpostavke kako se kasnobrončanodobno naselje širilo od istoka prema zapadu, gdje je naselje najbliže groblju pod tumulima na položaju Glavičice. Provedenim istraživanjem dokazano je kako se naselje širilo i prema istoku na uzdignutijim mjestima koja nisu bila izravno izložena naglim mjenama razina vode rijeke Save. U budućim godinama istraživanja će biti usmjerena na lociranje ravnoga groblja te sagledavanje horizontalne stratigrafije kasnobrončanodobnoga naselja na položaju Babine Grede.

Sl. 6 Dolina Babine grede – Tukovi, sonda 2, horizont 4, sjeverni dio sonde s istraženim ukopima za stupove položenima u smjeru sjever – jug i zapu-  
nom SJ 515 ukopanoga objekta SJ 530 (snimila: D. Ložnjak Dizdar)

Fig. 6 Dolina Babine grede – Tukovi, trench 2, horizon 4, northern part of trench  
with discovered post-holes laid in the direction north – south and filling SU  
515 of dug object SJ 530 (photo: D. Ložnjak Dizdar)



Sl. 7 Dolina Babine grede – Tukovi, istražen i ukopani objekt SJ 530 u sjevernome dijelu sonde 2 (snimila: D. Ložnjak Dizdar)

Fig. 7 Dolina Babine grede – Tukovi, discovered dug object SU 530 in the northern part of trench 2 (photo: D. Ložnjak Dizdar)



Sl. 8 Dolina Babine Grede – Tukovi, presjek zapuna najdublje dijela objekta SJ 530 (snimila: D. Ložnjak Dizdar)

Fig. 8 Dolina Babine grede – Tukovi, cross-section of fillings in the most deepest part of object SU 530 (photo: D. Ložnjak Dizdar)



Sl. 9 Dolina Babine Grede – Tukovi, istraženi horizont 5 u središnjem dijelu sonde 2 (snimila: D. Ložnjak Dizdar)

Fig. 9 Dolina Babine grede – Tukovi, discovered horizon 5 in the central part of trench 2 (photo: D. Ložnjak Dizdar)



## Literatura

- Ložnjak Dizdar, D., Gavranović, M. 2014, Across the River. The Cemetery in Dolina and New Aspects of the Late Urnfield Culture in Croatian Posavina and Northern Bosnia, *Archaeologia Austriaca*, Vol. 97-98/2013-2014, 13–32.
- Ložnjak Dizdar, D., Mihaljević, M., Dizdar, M. 2010, Rezultati pokusnog istraživanja prapovijesnoga groblja Glavičice i Draganje u Dolini 2009., *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. VI, 41–46.
- Ložnjak Dizdar, D., Mihaljević, M. 2015, Dolina, Istraživanje kasnobrončanodobnog groblja pod tumulima 2014. godine, *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. XI, 46–49.
- Ložnjak Dizdar, D., Mihaljević, M., Gavranović M. 2016, Dolina – Babine grede – istraživanje kasnobrončanodobnog naselja u Posavini 2015. godine, *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. XII, 93–98.
- Ložnjak Dizdar, D., Mihaljević, M., Dizdar, M., Gavranović, M. 2017, Dolina – Babine grede – istraživanje kasnobrončanodobnog naselja u Posavini 2016., *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. XIII, 57–63.
- Marić, Z. 1964, Donja Dolina, *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu*, Vol. XIX, 5–128.
- Mihaljević, M., Ložnjak Dizdar, D. 2015, *Dolina na Savi. Život uz rijeku na kraju kasnog brončanog doba*, Nova Gradiška, katalog izložbe.

## Summary

*The Late Bronze Age settlement on the site of Babine Grede in Dolina stands on two grede (elevated positions) stretching along the River Sava in the east-west direction. The settlement is known from before on the basis of numerous collected surface finds of pottery fragments, and it was confirmed by a geomagnetic survey in 2014. Trench 1, in the eastern part of the western elevation, was excavated in 2015 and 2016. Archaeological research undertaken on the site of Babine Grede – Tukovi in 2018 was intended to determine the exact dating of the settlement standing on the eastern elevation. The discovered bronze and ceramic objects show that the settlement on the position of the eastern elevation was partly contemporaneous with the part of the settlement included in the excavations of trench 1 in the western part of the elevation, during Ha A2, that is, in the first half of the 11th century BC. Trench 2 contained even younger settlement horizons than the ones identified in trench 1. The results of the research from 2018 have changed the assumptions about the horizontal settlement stratigraphy in Dolina, that is, about how the Late Bronze Age settlement spread from east to west, where the settlement is the closest to the cemetery under the tumuli at the position of Glavičice. The research has proven that the settlement spread towards the east, too, on the higher places which were not directly exposed to sudden changes in the water level of the Sava. In future years, research will focus on locating the flat cemetery and considering the horizontal stratigraphy of the Late Bronze Age settlement on the site of Babine Grede.*



