

Sežgani človeški in živalski ostanki s poznobronastodobnega grobišča Žadovinek pri Krškem

Burnt human and animal remains from the Late Bronze Age cemetery of Žadovinek near Krško, Slovenia

Mateja KOVAČ, Borut TOŠKAN

Izvleček

Med raziskavami na poznobronastodobnem grobišču Žadovinek pri Krškem so bili v 14 izmed 25 odkritih grobov najdeni posamezni sežgani človeški ostanki. Temperatura žganja je bila ocenjena na do 800 °C. Po skromni količini pridane žganine in nizkem deležu otroških pokopov se obravnavano grobišče ne razlikuje od drugih okvirno sočasnih grobišč na Dolenjskem in Štajerskem. Izmed šestih grobov, kjer je bilo mogoče vsaj pogojno opredeliti spol pokojnika, sta bila kot ženski pokop prepoznana le dva. V treh grobovih so bile ob človeških ostankih odkrite še posamezne sežgane kosti živali. Taksonomsko opredeljeni primerki so bili pripisani govedu in prašiču. Najverjetneje gre za daritev v ognju, ki bi utegnila pomeniti bodisi simbolno pogrebno pojedino bodisi pridatek z magičnimi, morda apotropeičnimi lastnostmi.

Ključne besede: Slovenija, Žadovinek pri Krškem, pozna bronasta doba, antropologija, arheozoologija, žgana grobišča, človeški ostanki, živalski ostanki

Abstract

At the Late Bronze Age cemetery of Žadovinek near Krško (SE Slovenia), burnt human remains were found in 14 out of 25 studied graves. The bones are supposed to have been exposed to temperatures of up to 800 °C. With regards to the limited quantity of preserved human remains per grave, and the small number of discovered infant graves, the data for Žadovinek are similar to those from other roughly contemporaneous cremation cemeteries in the region. Out of the six graves that allowed for the sex of the deceased to be determined, two were conditionally attributed to females. Three of the graves contained burnt animal remains, with taxonomically identified specimens ascribed to cattle and pig. They most probably represent either symbolic food offerings or magical objects, possibly with apotropaic power.

Keywords: Slovenia, Žadovinek near Krško, Late Bronze Age, anthropology, archaeozoology, cremation cemeteries, human remains, animal remains

UVOD

Poznobronastodobno grobišče Žadovinek pri Krškem je bilo raziskovano v letih 1987 in 1991. Pri tem je bilo odkritih 25 planih žganih grobov. Na podlagi kovinskih in keramičnih pridatkov sodijo v stopnji Ha B1 in Ha B2 oziroma okvirno v 10. in 9. stoletje pr. n. št. (glej članek v tej številki Arheološkega vestnika: Pavlin, Bavec 2017). Dobra polovica grobov je vsebovala človeške ostanke, med temi so bile v treh primerih odkrite tudi živalske kosti. Vse najdbe so sežgane. Analiza omenjenega gradiva, katere rezultati so predstavljeni v tem prispevku, ponuja nekatera nova spoznanja o načinu pokopa in pogrebnih navadah v obdobju pozne bronaste dobe na tem območju.

METODE DELA

Pri analizi sežganih človeških kostnih ostankov so bile uporabljene ustaljene antropološke metode, kot bi bile sicer uporabljene pri skeletnih pokopih. Prešteti so bili anatomsko opredeljeni in neopredeljeni kostni odlomki, ki so presegali velikost 5 mm, ter opisani njihovi barva in tekstura (tj. prisotnost vzdolžnih in prečnih prelomov, razpok, termično pogojena ukrivljenost kosti; Van Vark 1970; Shipman, Foster, Schoeninger 1984; Buikstra, Swegle 1989). Analizirani delci so bili na podlagi anatomske pripadnosti razdeljeni v šest skupin: (1) ostanke lobanje s spodnjo čeljustnico, (2) ostanke reber, hrbtenice in prsnice, (3) ostanke zgornjih okončin, (4) ostanke spodnjih okončin z medenico in križnico, (5) ostanke dlani in narti ter (6) anatomske nedoločene kosti. Na podlagi števila najdb posameznih skeletnih elementov in stopnje njihovega razvoja je bilo za vsak grob določeno najmanjše število tam pokopanih osebkov (MNI; Grayson 1984).

Za taksonomsko in anatomsko določevanje živalskih ostankov so bili uporabljeni uveljavljeni določevalni ključi (npr. Schmid 1972; Prummel 1988) in primerjalna osteološka zbirka Inštituta za arheologijo ZRC SAZU v Ljubljani. Količina živalskih najdb je izražena kot število določenih primerkov (NISP; Grayson 1984). Pri tem so bili fragmenti, ki nedvoumno pripadajo isti kosti, upoštevani kot en primerek (tj. NISP = 1). Metrični podatki so bili zajeti v skladu s smernicami Driescheve (von den Driesch 1976).

ČLOVEŠKI OSTANKI

Človeški ostanke so bili najdeni v 14 izmed skupno 25 raziskanih grobov (sl. 2). Večinoma gre za kostne najdbe, odlomki zob so bili odkriti le trije. Vse analizirane najdbe so sežgane. V nadaljevanju je podan popis človeških ostankov po posameznih grobovih.

Grob 1

Starost: *adultus, maturus*

Spol: moški?

Število osebkov: MNI = 1

V grobu 1 je bilo odkritih 26 človeških kostnih odlomkov skupne mase 28 g. Največji primerek meri 46 mm (*ossa longa* – ožje neopredeljeno).

Med lobanjskimi kostmi je treba omeniti zatilnico s sledmi še nespojenega šiva (*sutura lambdoidea*), ki starost pokojnika opredeljuje kot *adultus, maturus*. Za sicer le pogojno opredelitev spola sta bila ključna dobro razvito mišično narastišče na odlomku stegenice (*femur: linea aspera*) in poudarjen marginalni del odlomka ličnice (*os zygomaticum: processus marginalis; sl. 1a*).

Kosti so večinoma belo obarvane s temnorjavimi lisami, na površini so vzdolžne razpoke. Pet odlomkov (masa: 1 g) je popolnoma kalciniranih.

Grob 2

Starost: *iuvenis, adultus*

Spol: ženska?

Število osebkov: MNI = 1

Skupna masa žganine iz groba 2 znaša 49 g in vključuje le ostanke dolgih kosti. Največji odlomek meri 36 mm, skoraj polovica ostankov je sicer manjših od 5 mm. Kosti so razmeroma gracilne, kar bi lahko bil kazalec bodisi ženskega spola bodisi mladosti.

Večina odlomkov je belo obarvanih, nekaj posameznih primerkov je rjavkastih oziroma sivih. Omenjena raznolikost je kazalec neenakomernega žganja.

Grob 4

Starost: *adultus, maturus*

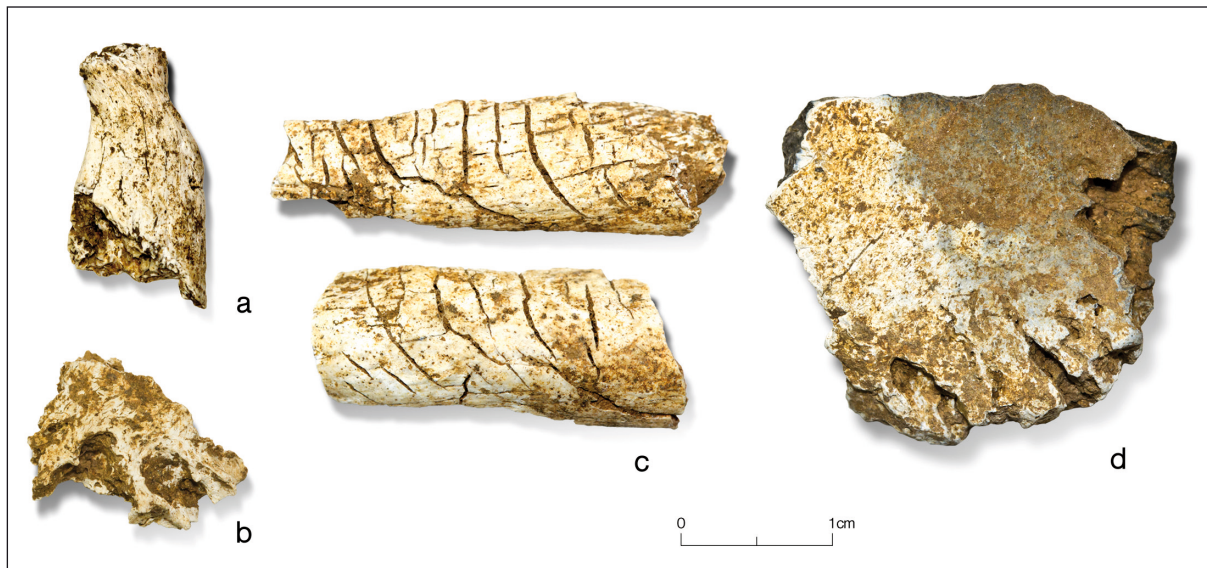
Spol: ženska?

Število osebkov: MNI = 1

Skupna masa žganih kosti iz groba 4 znaša 94 g, pri čemer največji ohranjeni primerek meri 46,5 mm (*ossa longa* – ožje neopredeljeno).

Na podlagi odlomka temenice (*os parietale*) z ostankom delno zaraščenega lobanjskega šiva (*sutura lambdoidea; sl. 1b*) je bil pokojnik uvrščen v starostno skupino *adultus, maturus*. Gracilnost kosti nakazuje, da bi najdbe lahko pripadale ženski, kar pa ni zanesljivo.

Pretežni del odlomkov je belo obarvan s posameznimi rjavkastimi madeži. Na površini so vidne prečne in vzdolžne razpoke (*sl. 1c*), kakor tudi sledovi termično pogojenega ukrivljanja.



Sl. 1: Izbor človeških ostankov z grobišča Žadovinek pri Krškem. **a** – Grob 1: poudarjen marginalni del odlomka ličnice (*os zygomaticum: processus marginalis*); **b** – grob 4: odlomek temenice z ostankom delno zaraščene lobanjskega šiva (*sutura lambdoidea*); **c** – grob 4: prečni lomi na odlomkih dolgih kosti; **d** – grob 11: odlomek razmeroma robustnega primerka lobanje, na katerem so vidni lobanjski šivi v času spajanja.

Fig 1: Selection of human remains from the cemetery of Žadovinek near Krško. **a** – Grave 1: prominent marginal part of the cheekbone (*os zygomaticum: processus marginalis*); **b** – Grave 4: fragment of parietal bone with partially obliterated skull suture (*sutura lambdoidea*); **c** – Grave 4: transverse fractures on long bone fragments; **d** – Grave 11: fragment of a rather robust skull with visible cranial sutures at the time of obliteration.

(Foto / Photo: T. Valoh)

Grob 5

Starost: *adultus*

Spol: moški?

Število osebkov: MNI = 1

Skupna masa žganine znaša 276 g. Najbolje je ohranjen odlomek lobanje meri 43 mm. Ob številnih najdbah ožje anatomsko neopredeljenih dolgih kosti gradivo vključuje tudi delček korenine odraslega stalnega zoba. Glede na njegovo strukturo gre najbrž za spodnji podočnik ali prvi ličnik. Na odlomku ene izmed dolgih kosti, najverjetneje kosti zgornje okončine, je bilo opaženo vnetje pokostnice. Možno je, da gre za posledice zacelejenega zloma ali – še verjetneje – udarca.

Gradivo je večinoma popolnoma kalcinirano s posameznimi manjšimi rjavimi lisami. Nekatere kosti so temnejše obarvane, kar kaže na izpostavljenost nekoliko nižjim temperaturam. Na površini so razpoke.

Grob 5* – dodatek

Starost: *adultus*

Spol: /

Poleg škatlice z oznako "grob 5" so bili človeški ostanki še v škatlici s pripisom "tudi iz groba 5". Glede na slabo ohranjenost omenjenega kostnega gradiva ni mogoče z gotovostjo ugotoviti, ali gre v obeh primerih za ostanke istega pokojnika ali za dve različni osebi. Škatlici sicer vsebujeta ostanke odraslega človeka (tj. starostna skupina *adultus*).

Skupna masa človeških ostankov v dodatni škatlici znaša slabih 30 g. Prevladujejo odlomki lobanje, med katerimi so na nekaterih primerkih vidni nespojeni šivi.

Kostnina je večinoma belo obarvana, nekaj posameznih delčkov pa je bilo očitno izpostavljenih nižjim temperaturam in so rjavosive barve.

Grob 6

Starost: *adultus*

Spol: /

Število osebkov: MNI = 1

V grobni jami groba 6 so bili odkriti človeški ostanki skupne teže 5 g. Zelo verjetno so pripadali odrasli osebi, ki ji ni mogoče določiti spola.

Kosti so skoraj popolnoma kalcinirane, a črno obarvane zaradi prsti.

Grob 7

Starost: *adultus, maturus*

Spol: /

Število osebkov: MNI = 1

Skupna teža kosti iz groba 7 znaša 37 g. Največji odlomek – gre za diafizo nadlahtnice – meri 28,5 mm. Starost je bila ocenjena na podlagi še nespojenih šivov na odlomku čelnice (*os frontale*). Ostanke lobanje so bili nasploh razmeroma gracilni.

Grob 8

Starost: /

Spol: /

Število osebkov: MNI = 1

V grobu 8 so bili ohranjeni le štirje človeški kostni odlomki skupne mase 1g. Največji primerek meri 13 mm. Spola in starosti ni bilo mogoče prepoznati. Kostni so popolnoma kalcinirane in izjemno krhke.

Grob 10

Grob 10 je domnevno edini odkriti dvojni grob na najdišču. Najdbe so popisane ločeno za vsakega od obeh pokopov.

*10/1

Starost: *iuvenis, adultus*

Spol: /

Število osebkov: MNI = 1

Na dnu žare je ležalo 39 g žganih človeških kosti. Največja meri 31 mm. Odlomki lobanje so izjemno gracilni, prav tako tudi delčki spodnjih in zgornjih okončin. Kaže torej, da gre za ostanke mlade ali mlajše odrasle osebe. Obarvanost kosti niha od bele in sive do črne. Na površini so vidni prečne razpoke in lomi.

*10/2

Starost: *adultus*

Spol: moški

Število osebkov: MNI = 1

Drugi osebi iz groba 10 so pripadali ostanke skupne mase 65 g. Odlomek ličnice (*os zygomaticum*) ima poudarjen marginalni del, kar bi lahko pričalo o pokopu moškega. Tudi sicer so kosti razmeroma robustne. Na nekaterih delčkih lobanje so bili še nespojani šivi, kar izključuje starostno skupino *senilis*, je pa verjetno, da je bil v grobu pokopan odrasel človek.

Pretežni del kosti je belih in črnega preloma, nekaj posameznih primerkov je popolnoma črnih.

Grob 11Starost: *adultus, maturus*

Spol: moški

Število osebkov: MNI = 1

V grobu 11 je bilo najdenih 282 g žganih človeških kosti. Delčki lobanje so pretežno črnosivo obarvani, s posameznimi rjavimi lisami in številnimi površinskimi razpokami. Največji primerek meri 35,5 mm. Kostni so precej robustne in so najbrž pripadale moškemu. Na nekaterih odlomkih so vidni lobanjski šivi v fazi spajanja (*sl. 1d*). Iz tega je razvidno, da je bila v tem grobu pokopana odrasla oseba, ki ni bila starejša od 50 let. Skladna s tem sta podatka o dobro izraženem mišičnem narastišču na stegenici (*femur*) in že zaključenem spajanju linije črevnice (*linea intermedia cristae iliaca*), kar se zgodi med 15. in 18. letom starosti.

Tudi sicer so kosti razmeroma robustne; največji ohranjeni odlomek postkranialnega skeletnega elementa meri kar 47 mm.

Grob 12Starost: *adultus, maturus*

Spol: /

Število osebkov: MNI = 1

V grobu 12 je bil ohranjen le en popolnoma kalciniran kostni odlomek. Njegova masa je 0,9 g. Spola in natančne starosti pokojnika ni bilo mogoče določiti, zaradi strukture kostnine je odlomek z gotovostjo pripadal odrasli osebi.

Grob 14Starost: *infans II, iuvenis*

Spol: /

Število osebkov: MNI = 1

Skupna masa človeških ostankov v grobu 14 znaša 50 g. Največji primerek meri 24,6 mm (*ossa longa* – ožje neopredeljeno). Kostni lobanje so izredno tanke, na dveh odlomkih so še nespojani šivi. Na podlagi navedenega kaže ostanke pripisati mlajši osebi iz starostne skupine *infans II* ali *iuvenis*. Na enem izmed delčkov lobanje je vidna luknjičasta poroznost, ki morda priča o anemiji pokojne osebe.

Kosti so večinoma belo obarvane s svetlo rjavimi madeži, med njimi pa so tudi posamezni odlomki črne in sive barve.

Grob 16Starost: *adultus, maturus*

Spol: /

Število osebkov: MNI = 1

V grobu je bilo ohranjeno manjše število žganih človeških ostankov skupne mase 10 g. Največji meri 21 mm (*humerus*). Kostni so razmeroma gracilni, na površini so številne manjše razpoke. Odlomki so belo obarvani s črnimi in rjavimi madeži. Na posameznih primerkih so bili prepoznani sledovi ukrivljanja zaradi izpostavljenosti visokim temperaturam.

Grob 22Starost: *adultus, maturus, senilis?*

Spol: /

Število osebkov: MNI = 1

V grobu 22 je bilo odkritih 78 g žganih človeških kosti. Največji odlomek meri 34,5 mm (*ossa longa* – ožje neopredeljeno). Med ostanke lobanje je bilo mogoče določiti delček čelnice (*os frontale*), na katerem je viden še nespojen šiv. Spola in natančne starosti ni bilo mogoče določiti, zagotovo pa ne gre za mladoletno osebo.

Žganje je potekalo pri spremenljivih temperaturah, saj poleg belo obarvanih primerkov najdemo še posamezne rjavkaste in sive odlomke.

Grob 23Starost: *infans II, iuvenis*

Spol: /

Število osebkov: MNI = 1

V grobnih jami je bilo ohranjenih nekaj drobnih človeških ostankov skupne mase 6 g. Največji odlomek meri komaj 28 mm (*ossa longa* – ožje neopredeljeno). Zaradi gracilnosti bi kosti lahko pripadale otroku. Ostanke so bili večinoma kalcinirani, na njihovi površini so vidne prečne razpoke. Najdaljša meri 28 mm.

Sk. element	Grob / Grave															
	1	2	4	5	5*	6	7	8	10/1	10/2	11	12	14	16	22	23
Os frontale				7			7				7			3	1	
Os parietale	1		2	14				3	2		9			2		
Os zygomatic.	1									1						
Os temporale				2							1		1			
Os occipitale	1			4			1				5					
Maxilla										1						
Dentes				1						2						
Indeterm.			12	38	8	1	19	1	5	8	11	1	21	4	7	9
Σ 1. skupina Σ 1 st group	3 2 g	0	14 4 g	66 75 g	8 10 g	1 0,5 g	27 15 g	4 1 g	7 3 g	12 10 g	33 55 g	1 1 g	22 35 g	9 2 g	8 18 g	9 1 g
Humerus	4	2	1		2				2		4			1		
Ulna				7	1						5					
Radius					1					1						
Ulna / Radius		1?				5?					24					
Fossa glenoid.					2											
Indeterm.	2		14		1				8	18			17	9	15	
Σ 3. skupina Σ 3 rd group	6 2 g	3 3 g	15 4 g	7 7 g	7 17 g	5 3 g	0 11 g	0	10 17 g	19 16 g	33 84 g	0	17 15 g	10 3 g	15 35 g	0
Femur	2			2		1					11			1		
Tibia	1?			2					1							
Fibula	9															
Femur/Tibia		1							7?							
Sacrum											1					
Os coxae									2		26					
Indeterm.	17	87	36		3	1			10	20	9				8	
Σ 4. skupina Σ 4 th group	29 22 g	88 46 g	36 27 g	4 96 g	3 3 g	2 1 g	0	0	20 10 g	20 25 g	47 10 g	0	0	1	8 5g	0
Phalanges									1		2					
Metatarsalia											3					
Talus					1						4				2	
Calcaneus				1						1						
Os naviculare				4												
Indeterm.				7			4									
Σ 5. skupina Σ 5 th group	0 1 g	0	0	12 10 g	1	0	4 4 g	0	1 1 g	1 1 g	9 10 g	0	0	0	2 3 g	0
Indeterm.	5		123			1	38		13	15				25		30
Σ 6. Skupina Σ 6 th group	5 1 g	0	123 59 g	0 88 g	0	1 0,5 g	38 7 g	0	13 9 g	15 14 g	0	0	0	25 5 g	0	30 5 g
Favna / Fauna									x		x		x			
Število najdb Total No.	43	91	188	89	19	9	69	4	51	67	122	1	39	45	33	39
Teža skupaj Total weight	28 g	49 g	94 g	276g	30 g	5 g	37 g	1 g	39 g	65 g	282g	1 g	50 g	10 g	78	6 g

Sl. 2: Človeški ostanki z grobišča Žadovinek pri Krškem po posameznih grobovih.
Fig. 2: Human remains from the burial site of Žadovinek near Krško per individual grave.

Takson Taxon	Skeletni element Skeletal element	Anatomska stran Anatomical side	Ohranjen del Preserved part
<i>Bos taurus</i>	os metapodiale	?	condylus lateralis
	os tarsi centrale	sinister	glej sl. 4a / see Fig. 4a
	os tarsi centrale	dexter	glej sl. 4b / see Fig. 4b
<i>Sus domesticus</i>	calcaneus	dexter	pars distalis
	calcaneus	dexter	glej sl. 5d / see Fig. 5d

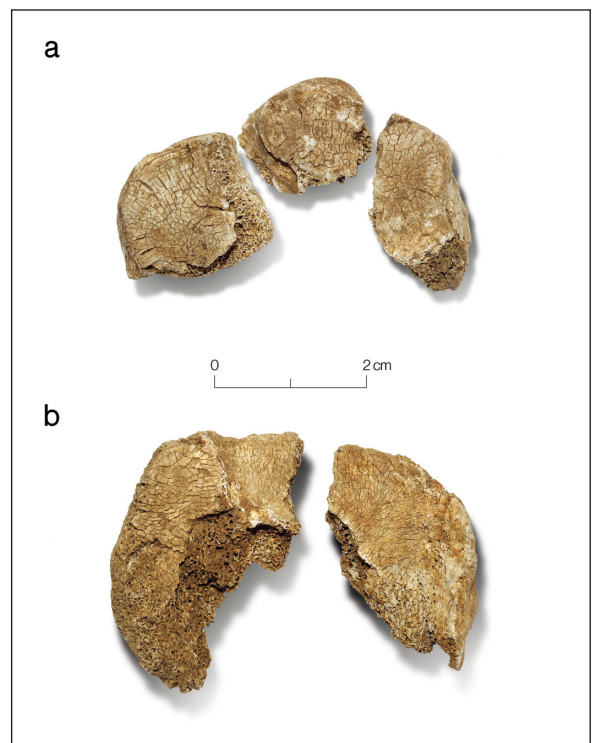
Sl. 3: Taksonomsko opredeljeni živalski ostanki z grobišča Žadovinek pri Krškem (grob 14).
Fig. 3: Taxonomically identified animal remains from the cemetery of Žadovinek near Krško (Grave 14).

ŽIVALSKI OSTANKI

Živalski ostanki so bili v majhnem številu najdeni v grobovih 10 (pokop 10/1), 11 in 14, pri čemer je taksonomsko opredeljive najdbe vključeval le slednji. V njem so bili najdeni odlomek goveje (*Bos taurus*) petnice, dlančnice oziroma stopalnice in dveh osrednjih nartnic ter delček prašičje (*Sus domesticus*) petnice (sl. 3). Povprečna velikost ohranjenih najdb ne presega 2 cm, kar je za krhke sežgane kosti tudi običajno (McKinley 1993). Pri tem trije odlomki istega primerka leve goveje osrednje nartnice in dva odlomka istega primerka desne goveje osrednje nartnice pričajo o tem, da se je drobljenje nadaljevalo tudi po prenosu s pogorišča grmade v grobno jamo (sl. 4; McKinley 1993, 340–341). Največja širina obeh navedenih kosti znaša 39,0 oziroma 42,0 mm, kar pomeni, da najbrž nista pripadali isti živali.

Izključna prisotnost ostankov domačih živali ni presenetljiva, saj predvsem govedo in drobnica prevladujeta tudi na drugih okvirno sočasnih grobiščih jugovzhodnoalpskega prostora. Zanimivejše je odkritje prašiča, ki se ga je lokalno do nedavnega navezovalo predvsem na latenske grobove (Turk 1992; Grahek 2017, 211–212; glej tudi Breščak et al. 2002, 140). V zadnjem času pa so nekatere nove raziskave pokazale, da je bila vrsta najmanj na širšem območju Ljubljanskih vrat v grobove razmeroma pogosto pridajana že ob koncu bronaste in v železni dobi (Gruškovnjak 2016; Toškan 2017b). Zanimivo je, da je delež prašiča nadpovprečno visok tudi v sočasnih naselbinskih kontekstih z ljubljanske Tribune (tj. 16,4 % taksonomsko opredeljenih živalskih najdb;¹ prim. Toškan, Dirjec 2010, sl. 6). To bi utegnilo biti vsaj

¹ B. Toškan, J. Dirjec, *Živalski ostanki iz pozne bronaste dobe in starejše železne dobe z lokacije Ljubljana – stanovanjska soseska Tribuna. Izkopavanja iz let 2007 in 2008, 2013.* Neobjavljeno poročilo, Arhej, d. o. o., Sevnica.

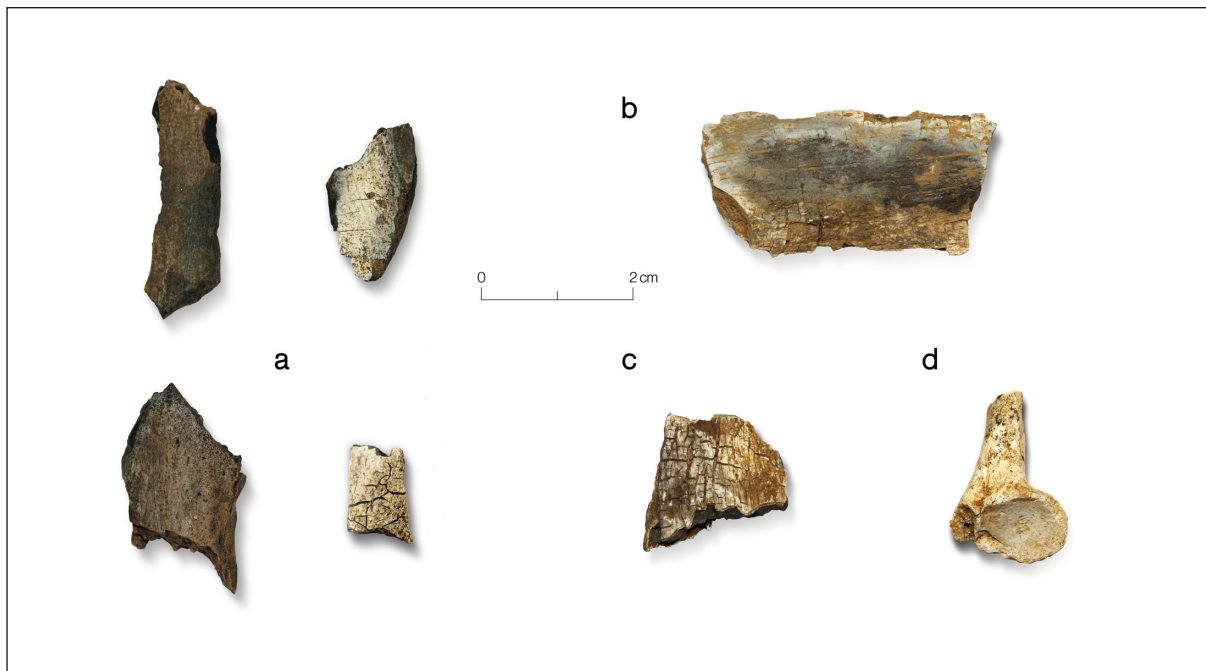


Sl. 4: Zdrobljeni goveji osrednji nartnici iz groba 14. **a** – Levi primerek (distalni pogled); **b** – desni primerek (distalni pogled).

Fig. 4: Fragmented bovine central tarsal bones from Grave 14. **a** – Left specimen (distal view); **b** – right specimen (distal view).

(Foto / Photo: T. Valoh)

delno povezano s predvsem prašičereji naklonjenimi habitatnimi razmerami na tedaj domnevno še vedno vodnatem severnem obrobju Ljubljanskega barja (Andrič et al. 2017). Na podlagi sicer skopih arheozooloških podatkov za starejšezelznodobno favno z območja Brežiško-Krškega polja je utegnila biti prašičereja pomembna živinorejska panoga tudi tu (Bartosiewicz 1996, 33). Na Libni, pomembnem tedanjem središču slabe 3 km severovzhodno od Žadovinka (Dular, Tecco Hvala 2007, 169–171),



Sl. 5: Izbor sežganih živalskih ostankov z grobišča Žadovinek pri Krškem. **a** – Grob 10: del kostnih najdb; **b** – grob 11: deloma črno, deloma belo obarvan kostni odlomek z vidnimi površinskimi razpokami; **c** – grob 11: deloma sivo, deloma belo obarvan kostni odlomek s številnimi razpokami in še nezapoljenimi odprtini žilnih kanalov; **d** – grob 14: pretežno belo obarvan kostni odlomek prašičje petnice s številnimi razpokami in večinoma zapoljenimi odprtini žilnih kanalov.

Fig. 5: Selection of animal remains from the cemetery of Žadovinek near Krško. **a** – Grave 10: part of bone remains; **b** – Grave 11: partly black and partly white bone fragment with superficial cracks; **c** – Grave 11: partly grey and partly white bone fragment with numerous cracks and not-yet filled openings of vascular channels; **d** – Grave 14: mostly white fragment of pig calcaneus with numerous cracks and mostly filled openings of vascular channels.

(Foto / Photo: T. Valoh)

je denimo delež prašiča presegal 20 odstotkov (Bartosiewicz 1996, tab. 1; glej tudi Guštin 1976; Vojaković, Porenta, Toškan 2014, 108–111).

Rezultati tafonomske analize so pokazali, da so bile različne najdbe izpostavljene različno visokim temperaturam žganja, pri čemer to velja tudi za gradivo iz istega groba. Nabor taksonomsko neopredeljenih živalskih kostnih najdb iz groba 10, denimo, vključuje črno obarvane zoglenele primerke, ki so bili izpostavljeni temperaturam okrog 300 °C, pa tudi odlomke z vsaj mestoma belo obarvanostjo kostnine ter značilno vzdolžno in prečno razpokanostjo, kar kaže na žganje pri temperaturah nad 600 °C (sl. 5a; Shipman, Foster, Schoeninger 1984; Whyte 2001; Walker, Miller, Richman 2008). Ker so odprtine žilnih kanalov na površini takšnih primerkov še vedno vidne, temperature bržčas niso presegale 700 °C (sl. 5c; Nicholson 1993).

Izpostavljenost temperaturam med 300 in 600 °C je domnevati tudi za živalske kostne odlomke iz groba 11 (sl. 5b,c), medtem ko posamezni primerki iz groba 14 nakazujejo celó žganje pri temperatu-

rah okrog 700 °C, kar je primerljivo z oceno pri človeških kosteh. To denimo velja za odlomek pretežno belo obarvane prašičje petnice (sl. 5d), ki izkazuje izrazito mrežasto razpokanost sklepnih površin in predvsem deloma že zapolnjene odprtine žilnih kanalov na predelu petničnega telesa (*corpus calcanei*). Na izpostavljenih robovih nekaterih sklepnih površin so opazni zaključki posameznih stebričkov kostnine (*trabeculae*) v spongiozni kostni substanci (prim. Nicholson 1993, sl. 1[j]).

RAZPRAVA

Sežgani človeški ostanki iz Žadovinka so se ohranili v 14 izmed 25 raziskanih grobov in so bili odloženi bodisi v žaro bodisi na dno grobne jame. V treh primerih so bile v žganini tudi posamezne živalske kosti, ki so bile prav tako sežgane. Izmed teh je bilo mogoče taksonomsko opredeliti le pet odlomkov iz groba 14 (sl. 3). V grobnih jamah so bili ob kosteh pogosto ohranjeni deli ustja, ostenja

in/ali dna keramičnih posod, v grobovih 2, 11, 13, 19 in 22 pa izjemoma tudi posamezni bronasti predmeti. Trije grobovi so brez pridatkov (Pavlin, Bavec 2017). Bronasti predmeti bi utegnili pričati o višjem statusu tam pokopanih oseb.

Količina ohranjenih človeških ostankov na grob je skromna. Z izjemo grobov 5 in 11, v katerih se je masa žganine približala 300 g, se je namreč ta gibala med 0,9 in 94 g. Skupni sežgani ostanki odraslega človeka sicer tehtajo med 1500/1800 in 2000/2400 g (McKinley 1993, 284). Spol pokojnikov je bilo vsaj pogojno mogoče oceniti v šestih primerih, med katerimi sta bila kot verjetna pokopa ženske prepoznana grobova 2 in 4. Starostna struktura izkazuje očitno prevlado odraslih oseb starostnih razredov *adultus* ali *maturus*. Med žganino so zastopani skeletni elementi iz vseh delov telesa, največkrat so bili prepoznani posamezni odlomki lobanje (tj. v kar 13 grobovih; *sl.* 2). Lobanja skupaj s posameznimi dolgimi kostmi tudi najbolje kljubuje visokim temperaturam, zaradi česar so utegnili biti ostanki teh skeletnih elementov na pogorišču grmade nekoliko bolje ohranjeni (Thomas 2009, 58).

Prečni in vzdolžni lomi na odlomkih posameznih človeških kosti (*sl.* 1c) ter tudi njihova termično pogojena ukrivljenost pričajo o tem, da so bili pokojniki sežgani kmalu po smrti. Večina ostankov je bila popolnoma kalciniranih, kar izkazuje njihovo izpostavljenost temperaturam do 800 °C, in to za več kot tri ure (Fairgrieve 2008, 48). Pri tem je zanimivo, da so bile posamezne kosti spodnjih delov rok in nog temneje obarvane od ostalih in torej očitno izpostavljene nekoliko nižji temperaturi žganja. Podobno je bilo ugotovljeno tudi za velik del analiziranih živalskih ostankov. Najbrž gre za posledico razlik v temperaturi in zračnosti osrednjega dela grmade v primerjavi z njenim obrobjem. Do roba so namreč utegnili segati zgolj skrajni deli človekovih (predvsem spodnjih) okončin, prav tam pa kaže domnevati tudi odložitev (delov) živalskih trupel (prim. Thomas 2011, 160; glej tudi Walker et al. 2008, 133; Ubelaker 2009, 3).

Brez dokončnega odgovora ostaja vprašanje, ali pomenijo sežgane živalske kosti ostanek namensko žrtvovanih živali ali ne, čeprav se zdi bržčas nekoliko verjetnejša druga možnost. Na obravnavanem grobišču običaj pridajanja živalskih ostankov – bodisi sežganih kosti bodisi morebitnih grobnih popotnic – očitno ni bil pogost. Zato je eventualno žrtvovanje živali kot del pogrebne obreda najbrž pomenilo izreden dogodek, vreden družbeno izstopajoče osebe. Vendar pa nabor pridatkov iz žadovinskih grobov z živalskimi kostmi ni v ničemer

izstopajoč, razen morda tisti iz groba 11 zaradi bronaste igle (Pavlin, Bavec 2017). Poleg tega je treba upoštevati, da so med anatomsko opredeljenimi živalskimi najdbami zastopani izključno skeletni elementi spodnjega dela nog (*sl.* 3). Verjetnost, da bi se kaj takega zgodilo kljub siceršnjemu sežigu cele živali, pa je zelo majhna. Ne nazadnje je bila pri človeku, kjer sežig celotnega trupla ni vprašljiv, zastopanost posameznih anatomske regije bistveno enakomernejša (*sl.* 2). V grobove pridane živalske kosti iz Žadovinka bi torej po tej razlagi utegnile biti ostanek nekakšne daritve v ognju, morda sorodne podobnim primerom daritev s posameznih starejšeželeznodobnih grobišč v regiji (glej npr. Gruškovnjak 2016, 391–393; Toškan 2017b).

Izmed kopice možnih alternativnih razlag je treba na tem mestu omeniti vsaj še eno. Namreč tisto, po kateri se je žrtvovanje živali dejansko utegnulo zgoditi, a predvsem zaradi priprave pogrebne pojedine. Pokojniku bi v tem primeru v grob še vseeno pridali zgolj posamezne obredno sežgane kosti iz najmanj mesnatih delov trupa, medtem ko bi bili drugi ostanki odvrženi kot običajni prehranski odpadki na nekem drugem mestu. Kostni grobni pridatki bi po tej razlagi lahko pomenili svojevrstno simbolno pogrebno popotnico (prim. Ekroth 2002, 232), morda pa jim je bil pripisovan tudi magični, celo apotropeični pomen. Skupki (predvsem) skočnic iz poznobronastodobnih in starejšeželeznodobnih grobov so namreč znani iz številnih nekropol srednje Evrope in Mediterana (glej npr. Gilmour 1997; Perego 2010; Wiesner 2013), pri čemer je bilo nekaj takšnih primerov odkritih tudi na območju jugovzhodnoalpskega prostora² (glej npr. Gabrovec 1960, 79–80; Puš 1971, 81–82; Gruškovnjak 2016, 193–212; Toškan 2017a). Verjetnost, da goveji osrednji nartnici iz groba 14 pripadata dvema različnima živalma (glej zgoraj), navedeno tezo le še podkrepljuje. Seveda bi pri takšni namembnosti pridanih kosti samo žrtvovanje živali ne bilo nujno, ob upoštevanju skromnega grobnega inventarja omenjenega groba pa pravzaprav niti ne verjetno.

Rezultati analize človeških ostankov iz Žadovinka so v mnogočem skladni s sliko, ki jo kažejo druga okvirno sočasna grobišča v jugovzhodnoalpskem prostoru. To, denimo, velja za skromno maso ohr-

² Večje število (N = 38) ostankov spodnjih delov nog goveda, drobnice, jelena in srne je bilo med drugim najdenih na območju domnevnega ritualnega prostora ob robu jugozahodne skupine gomil na Habakuku pod Poštole (lasten neobjavljen podatek).

njene žganine na posamezen grob. V primeru 15 km oddaljenega grobišča v Dobovi se je ta gibala med 4 in 363 g (Stare 1975; Piontek, Tomazo Ravnik, Štefančič 1975), povprečne vrednosti za nekoliko bolj oddaljene nekropole Ruše II, Pobrežje pri Mariboru in Miklavž na Dravskem polju pa znašajo 55, 122 oziroma 50 g (v slednjem primeru pri izračunu ni upoštevan najbogatejši grob s 1049,6 g sežganih človeških kosti; Črešnar, Thomas 2013, 91). Navedena grobišča so si podobna tudi po starostni strukturi pokojnikov in nizkem deležu otroških pokopov. V Dobovi so sicer bili določeni tudi ostanki iz starostne skupine *infans I* in *II*, vendar je teh manj od desetine, kar je ob tedanji veliki smrtnosti izredno malo (Stare 1975, 21). Na Pobrežju je delež še nižji in znaša zgolj 5,3 % (Črešnar, Thomas 2013, 92). Med 24 grobovi iz Žadovinka bi kazalo kot otroški pokop pogojno opredeliti le grob 7 (*infans II / iuvenis*), čeprav je res, da se v nekaterih grobovih kosti niso ohranile. Vzrok za nizek delež grobov z otroškimi ostanki bi do neke mere utegnili biti slabša obstojnost tovrstnih najdb zaradi večje vsebnosti organskih snovi, izključiti pa ni mogoče niti možnosti pokopa otrok na neki drugi lokaciji izven raziskanega dela grobišča. Najbolje zastopana starostna skupina v Dobovi je *maturus*, na Pobrežju *adultus*, v Žadovinku pa *adultus/maturus*.

Gradivo iz Žadovinka bistveno odstopa od že omenjenih sočasnih grobišč v regiji predvsem po znatno višji temperaturi žganja (tj. 800 °C). V primeru Ruš II in Pobrežja naj bi vrednosti namreč nihale v intervalu med 200 in 300 °C, v Miklavžu med 300 in 645 °C, na Brinjevi gori pa je temperatura domnevno presegala 500 °C (Črešnar, Thomas 2013, 91). Na vseh omenjenih grobiščih so bile v nekatere grobove pridane tudi posamezne živalske kosti, ki so večinoma prav tako sežgane (Črešnar, Thomas 2013, 95). Temperatura, ki so ji bile te kosti izpostavljene, je bila tam domnevno primerljiva s temperaturo žganja človeških ostankov, kar pa za Žadovinek ne drži. Na vseh navedenih grobiščih naj bi žrtvovane živali oziroma njihove dele sežigali v celoti, tj. skupaj z mehкими tkivi, in ne zgolj od mesa že ločenih kosti (Thomas 2009, 58). Pri najdbah iz Žadovinka je to mogoče sklepati predvsem na podlagi različne obarvanosti istih kostnih odlomkov (*sl.* 5; prim. Ubelaker 2009, 3).

SKLEP

Analiz sežganih kostnih ostankov človeka in živali s poznobronastodobnih grobišč jugovzhodnoalpskega prostora je malo (glej npr. Črešnar, Thomas 2013), zato je vsak nov podatek že sam po sebi dragocen. Vsaj v obrisih se tako začenjajo kazati nekatere specifične v pogrebnih običajih tedanjih ljudi. Dobro je, denimo, znano, da je bil v posamezen grob praviloma prenesen le manjši del pokojnikovih sežganih kosti. Med temi so nadpovprečno dobro zastopani predvsem delčki lobanje. To bi lahko pričalo o nenaključnem pobiranju sežganih kostnih drobcev s pogorišča grmade, po drugi strani pa utegne biti prevlada lobanjskih kosti posledica predvsem njihove večje odpornosti v primerjavi z nekaterimi drugimi skeletnimi elementi, ki so v analiziranem gradivu tudi slabše zastopani (npr. prstnice). Še ena skupna točka doslej raziskanih grobišč tega časa iz Dolenjske in Štajerske je maloštevilnost otroških pokopov, kar bi prav tako lahko bilo povezano s tafonomijo.

Pri živalskih ostankih se nakazuje prevlada domačih vrst nad lovnimi, na grmado pa naj bi bila pridana trupla (oziroma njihovi deli) v celoti, tj. pred odstranitvijo mehkih tkiv. Namembnost samega sežiga in poznejšega pridajanja kostnih ostankov v grobove ni jasna, vsekakor pa jima kaže pripisati velik simbolni pomen (prim. Perego 2010 in tam navedeni viri). Pri ostankih nartnic, lobanj in, denimo, prašičjih podočnikov bi lahko šlo za pridatek magičnih predmetov z morda apotropeičnimi lastnostmi, medtem ko bi delčki kosti iz bolj mesnatih delov trupa (npr. rebra, pogačica, stegenica; prim. Črešnar, Thomas 2013, fig. 12) utegnili pomeniti ostanek simbolne grobne popotnice. O eventualnem pogostejšem pojavljanju živalskih kosti v ženskih grobovih, ki so ga nakazale raziskave štajerskih grobišč (Črešnar, Thomas 2013, 95), v Žadovinku ni mogoče govoriti. Grob 11 je namreč domnevno moški, pri pokopih 10/1 in 14 pa spola ni bilo mogoče opredeliti.

- ANDRIČ, M., T. VERBIČ, J. LOMAX, T. TOLAR 2017, Človekov vpliv na okolje v prazgodovini: primer z obrežja Ljubljanice pri Špici (Ljubljana) / Embankment of the Ljubljanica River at Špica (Ljubljana) and human impact on the environment in late prehistory. – *Arheološki vestnik* 68, 479–498.
- BARTOSIEWICZ, L. 1996, Continuity in the animal keeping of Hallstatt Period communities in Slovenia. – V / In: E. Jerem, A. Lippert (ur. / eds.), *Die Osthallstattkultur*, *Archaeolingua* 7, 29–35.
- BREŠČAK, D., I. GALOVIČ, Z. GREGL, B. KRIŽ, J. RADOVČIČ, Ž. ŠKOBERNE 2002, *Oživljene kulture : arheološka odkritja na Gorjancih/Žumberku od prazgodovine do zgodnjega srednjega veka / Revived cultures : archaeological excavations in the Gorjanci/Žumberak Hills from prehistory to the early Middle Ages*. – Ljubljana.
- BUIKSTRA, J. E., M. SWEGLE 1989, Bone modification due to burning: experimental evidence. – V / In: R. Bonnichsen, M. H. Sorg (ur. / eds.), *Bone Modification*, 247–258, Orono.
- BUIKSTRA, J. E., D. H. UBELAKER 1994, *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. – *Archaeological Survey Research Series* 44.
- ČREŠNAR, M., J.-L. THOMAS 2013, New data on cremation burials from North-Eastern Slovenia. – V / In: M. Lochner, F. Ruppenstein (ur. / eds.), *Brandbestattungen von der mittleren Donau bis zur Ägäis zwischen 1300 und 750 v. Chr. Akten des internationalen Symposiums an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien, 11.–12. Februar 2010*, 79–97, Wien.
- DRIESCH, A. von den 1976, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. – *Peabody Museum Bulletin* 1, 1–136.
- DULAR, J., S. TECCO HVALA 2007, *South-Eastern Slovenia in the Early Iron Age. Settlement – economy – society / Jugovzhodna Slovenija v starejši železni dobi. Poselitev – gospodarstvo – družba*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 12.
- EKROTH, G. 2002, *The sacrificial rituals of Greek hero-cults in the Archaic to the early Hellenistic periods*. – *Kernos supplement* 12.
- FAIRGRIEVE, S. I. 2008, *Forensic cremation recovery and analysis*. – Boca Raton.
- GABROVEC, S. 1960, *Prazgodovinski Bled (The prehistory of Bled)*. – Dela 1. razreda SAZU 12/8.
- GILMOUR, G. H. 1997, The nature and function of astragalus bones from archaeological contexts in the Levant and eastern Mediterranean. – *Oxford Journal of Archaeology* 16/2, 167–175.
- GRAHEK, L. 2017, Nova odkritja grobov iz starejše in mlajše železne dobe na Viru pri Stični / Newly discovered graves from the Early and Late Iron Age at Vir pri Stični. – *Arheološki vestnik* 68, 197–244.
- GRAYSON, D. K. 1984, *Quantitative zooarchaeology: topics in the analysis of archaeological faunas*. – Orlando.
- GRUŠKOVNJAK, L. 2016, *Grobovi z živalskimi kostmi v času starejše železne dobe v Sloveniji. II – Analiza*. – Neobjavljeno diplomsko delo / Unpublished BA thesis, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- GUŠTIN, M. 1976, *Libna*. – Posavski muzej Brežice 3.
- McKINLEY J. 1993, Bone fragment size and weights of bone from British cremations and the implications for the interpretation of archaeological cremations. – *International Journal of Osteoarchaeology* 3, 283–287.
- NICHOLSON, R. A. 1993, A Morphological Investigation of Burnt Animal Bone and an Evaluation of its Utility in Archaeology. – *Journal of Archaeological Science* 20, 411–428.
- PAVLIN, P., U. BAVEC 2017, *Poznobronastodobno grobišče Žadovinek pri Krškem / The Late Bronze Age cemetery of Žadovinek near Krško, Slovenia*. – *Arheološki vestnik* 68, 85–104.
- PEREGO, E. 2010, *Magic and Ritual in Iron Age Veneto, Italy*. – *Papers from the Institute of Archaeology* 20, 67–96.
- PIONTEK, J., T. TOMAZO-RAVNIK, M. ŠTEFANČIČ 1975, Antropološka obdelava grobov kasne bronaste dobe iz Dobove pri Brežicah. – V / In: F. Stare, *Dobova*, Posavski muzej Brežice 2, 19–26.
- PRUMMEL, W. 1988, *Distinguishing features on postcranial skeletal elements of cattle, Bos primigenius f. taurus, and red deer, Cervus elaphus*. – *Schriften aus der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe Schleswig – Kiel* 12.
- PUŠ, I. 1971, *Žarnogrobiščna nekropola na Dvorišču SAZU v Ljubljani. Izkopavanja v letih 1964-1965 (Nekropole der Urnenfelderkultur im Hof der Slowenischen Akademie der Wissenschaften und Künste in Ljubljana. Ausgrabungen in den Jahren 1964-1965)* – Razprave 1. razreda SAZU 7/1.
- SCHMID, E. 1972, *Atlas of Animal Bones. For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*. – Amsterdam, London, New York.
- SHIPMAN, P., G. FOSTER, M. SCHOENINGE 1984, *Burnt Bones and Teeth. An Experimental Study of Color, Morphology, Crystal Structure and Shrinkage*. – *Journal of Archaeological Science* 11, 301–325.
- STARE, F. 1975, *Dobova*. – Posavski muzej Brežice 2.
- THOMAS, J. L. 2009, *Cremation studies. Developmental research within Slovenian osteoarchaeology (Proučevanje kremacij. Razvoj raziskav v slovenski osteoarcheologiji)*. – *Arheo* 26, 53–61.
- THOMAS, J. L. 2011, *Late Bronze Age Skeletal Populations of Slovenia*. – Neobjavljeno doktorsko delo / Unpublished PhD thesis, The University of Edinburgh, Edinburgh.
- TOŠKAN, B. 2017, *Dodatek: Živalski ostanki*. – V / In: B. Škvor Jernejčič, *Starejšježeleznodobne gomile na Gorenjskem. Žgani grobovi pri Vili Prah in s Koroške ceste v Kranju / Early Iron Age tumuli in the Gorenjska region. Cremation burials at Vila Prah and Koroška cesta in Kranj*, *Arheološki vestnik* 68, 151–164.
- TOŠKAN, B. 2017b, *Sežgani ostanki konja iz groba 6 gomile 17 z Grmade na Molniku (Burnt horse remains in Grave 6 Tumulus 17 in Grmada at Molnik)*. – V / In: S. Tecco Hvala (ur.), *Molnik pri Ljubljani v železni dobi (The Iron Age Site at Molnik near Ljubljana, Central Slovenia)*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 36 (v tisku).
- TOŠKAN, B., J. DIRJEC 2010, *Ekonomska specializacija in socialna diferenciacija v poznobronastodobnem in zgodnježeleznodobnem Ormožu: arheozoološki pogled / Economic Specialization and Social Differentiation of the Late Bronze and Early Iron Age Ormož (NE Slovenia): an archaeozoological perspective*. – V / In: J. Dular, M. Tomanič Jevremov, *Ormož. Utrjeno naselje*

- iz pozne bronaste in starejše železne dobe / Ormož. Befestigte Siedlung aus der späten Bronze- und der älteren Eisenzeit*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 18, 99–121, 203–212.
- TURK, I. 1992, Živalski pridatki iz žganih keltsko-rimskih grobov na grobišču Novo mesto – Beletov vrt. – V / In: T. Knez, *Novo mesto 2. Keltsko-rimsko grobišče Beletov vrt (Novo mesto 2. Keltisch-römisches Gräberfeld Beletov vrt)*, Carniola Archaeologica 2, 103–105.
- UBELAKER, D. H. 2009, The forensic evaluation of burned skeletal remains. A synthesis. – *Forensic science International* 183, 1–5.
- VAN VARK, G. N. 1970, *Some Statistical Procedures for the Investigation of Prehistoric Human Skeletal Material*. – Groningen.
- VOJAKOVIĆ, P., S. PORENTA, B. TOŠKAN 2014, Novo odkritje prazgodovinske poselitve ob vznožju gradišča Sv. Marjeta na Libni (New discovery of a prehistoric dwelling below the hillfort of Sv. Marjeta on Libna). – *Arheološki vestnik* 65, 101–121.
- WALKER, P. L., K. W. P. MILLER, R. RICHMAN 2008, Time, temperature, and oxygen availability. An experimental study of the effects of environmental conditions on the color and organic content of cremated bone. – V: C. W. Schmidt, S. A. Symes (ur. / eds.), *The Analysis of Burned Human Remains*, 129–135, Amsterdam etc.
- WHYTE, T. R. 2001, Distinguishing Remains of Human Cremations from Burned Animal Bones. – *Journal of Field Archaeology* 28/3–4, 437–448.
- WIESNER, N. 2013, Astragali in Gräbern der mitteleuropäischen Urnenfelderkultur. – *Germania* 91, 89–113.

Burnt human and animal remains from the Late Bronze Age cemetery of Žadovinek near Krško, Slovenia

Summary

The rescue excavations at the Late Bronze Age cemetery of Žadovinek near Krško (SE Slovenia), performed in 1987 and 1991, revealed 25 graves (see the article in this issue of *Arheološki vestnik*: Pavlin, Bavec 2017). The grave pits were shallow. In four cases (i.e. graves 2, 11, 13 and 22) bronze grave goods were found, possibly demonstrating a higher social status of the deceased. In graves 5, 6, 7 and 10 amphorae were laid, while graves 1 and 23 contained remains of biconical cups. Burnt human remains were preserved in 14 graves with three of them (i.e. graves 10-1, 11, 14) also containing burnt animal bones (*Fig. 2*). Following cremation, the remains were either placed in an urn or simply scattered in the grave pit. Most of the burials were single, with the exception of grave 10, containing the skeletal remains of two persons. The quantity of preserved human remains per grave was rather limited, ranging between 0.90–300 g. For comparison: the weight of a complete adult human skeleton equals 1500/1800–2000/2400 g (McKinley 1993, 284).

Most of the human bone fragments were fully calcined (*Fig. 1*), which is indicative of the exposure of the bone to higher temperatures and long duration of firing (800 °C, at least 3 hours; Fairgrieve 2008, 48). Nevertheless, the conditions

within the pyre were obviously not uniform. Many bone fragments have traces of brown, black or grey stain, which testify to the slightly lower temperature. Fragments of arm/leg long bones as well as recovered skull fragments were, as a rule, completely calcined. In contrast to this, parts of tarsals and phalanges were not always fully fired, having been exposed to a lower temperature. It is unlikely that a selective collection of specific parts from the pyre debris has taken place, as the better preservation of cranial bones and arm/leg long bones should be ascribed to their better withstanding high temperatures (Thomas 2009, 58).

A possible exception might be represented by the deposition of two completely preserved bovine central tarsal bones in grave 14 (*Fig. 4*), which resembles ritual accumulations of tarsal bones and phalanges in several Early Iron Age graves as well as in individual ritual places within the south-eastern alpine region (see e.g. Gabrovec 1960, 79–80; Puš 1971, 81–82; Gruškovernjak 2016, 193–212; Toškan 2017a, 151–156; Toškan 2017b). Such a possibility might be even more probable in view of the presence of two additional fragmented tarsal bones in the same grave: a porcine and a bovine calcaneus. It has to be emphasized, that carpals and tarsals are fairly dense bones with peculiar forms and are

thus also easier to taxonomically and anatomically identify. Nevertheless, the sole representation of lower leg skeletal elements among the anatomically identified animal remains (Fig. 3) is striking and might thus rather be a consequence of the selection of only certain portions of their corpses to be burned. The burnt remains of these portions might have been intended as representing a symbolic food-offering for the deceased to consume in the afterlife. A similar practice has been documented in Greek Archaic to early Hellenistic rituals, where there seem to have been a need to destroy the offering, regardless of what they consisted, since the dead could not profit from them unless they had been burnt (Ekroth 2002, 232).

Most of the human bone remains show transverse and longitudinal fractures (Fig. 1c) as well as traces of folding. Consequently, a cremation closely following the death of the person is likely. Due to the presence of burnt bronze needles, collars, and rings in four of the graves the cremation of the deceased along with clothes and jewellery is to be assumed (at least) in these cases. Pottery was not deposited on the pyre, while animal remains were. Most of the latter are darker in colour, often predominately black, which indicates the animals

to have been fired at lower temperatures (Fig. 5). Since the construction of multiple pyres (one to accommodate the human corpse and the other(s) for the sacrificed animal(s)) is unlikely, it is to be assumed that the animals were placed alongside the pyre with the human individual. Consequently, their burning was not as effective and complete.

The sex of the deceased has been determined only tentatively, as the assessments were mostly based on bone thickness data. Graves 2 and 4 could be established as female, while graves 5, 10-2 and 11 most likely contain the remains of men. The age at death was roughly set in nearly all cases, with the prevalence of the *adults* or *maturus* age-classes.

Mateja Kovač
Spodnje Stranice 13
SI-3206 Stranice
mateja.kovac@gmail.com

Borut Toškan
ZRC SAZU
Inštitut za arheologijo Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
borut.toskan@zrc-sazu.si