

Sesalska makrofavna z območja rimskodobne poselitve na Grubljah pri Vipavi

Borut TOŠKAN in Janez DIRJEC

Izvleček

Ob raziskovanju sledov rimskodobne poselitve na Grubljah (Vipava) so bili izkopani 403 ostanki velikih sesalcev, od tega 108 taksonomsko določljivih. Skupno je bilo med njimi zastopanih najmanj pet vrst (tj. domače govedo z dobrima dvema tretjinama najdb, ovca in/ali koza, domači prašič, konj in jelen), morda pa tudi tur in zober. Biometrična analiza govejih kosti je pokazala na prisotnost ostankov velikih živali napredne "rimske" pasme tudi še v četrtem stoletju, tj. ob nastopu poznoantičnega obdobja. Prav tako je s podatki za rimskodobne primerke iz širše regije skladna plečna višina konja, kateremu je pripadala edina nepoškodovana dolga kost v celotnem gradivu (tj. stopalnica). Govedoreja, sicer osrednji vir mesa za lokalno prebivalstvo, je bila primarno domnevno usmerjena v izkoriščanje volov (in krav?) kot delovne živine. Največ 6,6-odstotni delež ostankov lovnih vrst priča o (količinsko) skromnem pomenu divjačine v lokalni prehrani.

Ključne besede: rimska doba, Vipava, živalstvo, rimskodobna živinoreja, prehranske navade

UVOD

V letu 2008 so bili na območju Grubelj na severnem obrobju Vipave (ledini Bela in Grublje: EŠD 12173; Arkas ID 021818.05) izvedene arheološke raziskave in zaščitna izkopavanja. Zajela so zahodni rob manjše rimskodobne podeželske naselbine z lesenimi in nekaj zidanimi objekti. Izsledki študije arheološkega gradiva so predstavljeni v ločenem članku, prav tako objavljenem v okviru te številke *Arheološkega vestnika* (Tratnik 2012; glej tudi: Bratina, Tratnik 2008; Tratnik 2008). Na tem mestu se avtorja tako posvečava izključno obravnavi živalskih kosti in zob.

Abstract

During the investigation of Roman settlement traces at Grublje near Vipava (western Slovenia), 403 remains of large mammals were discovered, and 108 of these were taxonomically identified. A total of at least five species were represented among them (i.e. cattle representing over two thirds of the finds, and also sheep and/or goat, pig, horse, and red deer), and possibly also aurochs and European bison. The biometrical analysis of cattle bones showed the presence of large animals attributable to the advanced "Roman" breed also in the 4th century, i.e. at the beginning of Late Antiquity. The withers height of a horse, to which the only undamaged long bone (i.e. metatarsus) in the entire material belonged, would also agree with the data for Roman specimens from the wider region. Cattle breeding, generally the main meat source for the local inhabitants, was seemingly focused primarily on oxen (cows?) as working animals. The at most 6.6% share of hunted species testifies to a modest significance (in quantity) of game in the local diet.

Key words: Roman period, Vipava, fauna, Roman period stock-breeding, dietary habits

Tovrstnih najdb je bilo med izkopavanji pridobljenih 541, ob tem pa še po en odlomek kromolčnice in medenice človeka. Večina (403 oz. 74,5 %) jih je rimskodobne starosti, arheološko datiranih v obdobje od druge polovice 1. stoletja pa vsaj do konca 4. stoletja (Tratnik 2012, 121). Preostanek jih izvira bodisi iz kontekstov, ki so starejši od odkritih struktur na najdišču,¹ bodisi iz sedimentov mlajšega nastanka (N = 26). Te v arheozoološko analizo niso bile zajete.

¹ To velja za odlomek ovčje čeljustnice in taksonomsko nedoločljiv fragment dolge kosti.

Tab. 1: Zastopanost posameznih taksonov velikih sesalcev v gradivu z Grubelj, pridobljenem med izkopavanji v letu 2008. Podano je število določenih primerkov (*Number of Identified Specimens*; NISP) in najmanjše število osebkov (*Minimum Number of Individuals*; MNI). Obrazložitev simbola: CsCc – Caprinae s. *Capreolus capreolus*.

Tab. 1: Representation of individual large mammalian taxa in the material from Grublje, acquired during the excavations of 2008. Number of Identified Specimens; NISP, and the Minimum Number of Individuals; MNI, are given. Abbreviation: CsCc – Caprinae s. *Capreolus capreolus*.

Takson Taxon	Rimska doba / Roman period			Skupaj / Total	
	NISP	%NISP	MNI	NISP	%NISP
<i>Bos taurus</i>	70	64,8	5	86	63,2
Caprinae	13	12,0	2	17	12,5
<i>Equus caballus</i>	13	12,0	1	14	10,3
<i>Sus domesticus</i>	5	4,6	2	8	5,9
<i>Cervus elaphus</i>	3	2,8	1	4	2,9
<i>Bos</i> sp.	2	1,9	1	4	2,9
<i>Bos</i> s. <i>Bison</i>	2	1,9	1	2	1,5
CsCc	–	–	–	1	0,7

TAKSONOMIJA

Vsaj do nivoja rodu (v primeru drobnice pa do nivoja poddružine) je bilo mogoče taksonomsko določiti dobro četrtino (108 oz. 26,8 %) vseh izkopanih kosti in zob (tab. 1). Vzorec izkazuje očitno (> 93 %) prevlado ostankov domačih živali, sicer pa je v njem zastopanih najmanj šest vrst velikih sesalcev iz štirih družin. Pretežni del ostankov domnevno predstavljajo kuhinjski odpadki posameznih gospodinjstev, morda pa tudi odpadki sekundarnega razkosavanja živali (tj. grobega izločanja kosti, razreza na porcije) v produkcijsko-trgovski verigi. Najdbe sicer kažejo vse značilnosti naselbinskega gradiva.

Govedo

Daleč najboljše zastopan takson v vzorcu je domače govedo (*Bos taurus*), katerega ostanki predstavljajo dobri dve tretjini vseh taksonomsko določenih kosti in zob. Ugotovitev ni presenetljiva, saj na osrednjo vlogo te vrste pri zagotavljanju potrebnih količin rdečega mesa kažejo praktično² vsa arheozoološko obdelana rimskodobna najdišča na Slovenskem. Pričakovane so tudi ocene³ o starosti goveda ob zakolu/poginu. Razmeroma dobro so namreč zastopane predvsem odrasle, nad tri leta stare živali, medtem ko se tiste pod poldrugim

² Za izjemo glej Andrič et al. (2012).

³ Te sicer temeljijo na zgolj sedemnajstih izpovedno razmeroma ohlapnih podatkih o zraščeniosti epi- in diafiz.

Tab. 2: Število kosti domačega goveda v gradivu z Grubelj z nezraščena epi- in diafizo po starostnih skupinah. Posamezno skupino sestavljajo skeletni elementi, katerih osifikacija se konča pri isti ontogenetski starosti (tj. v prvem, drugem, tretjem ali po tretjem letu življenja). Podatke o časovnem poteku zraščanja epi- in diafiz podaja Silver (1972).

Tab. 2: Number of cattle bones in the material from Grublje with unfused epi- and diaphyses according to age groups. Individual groups are formed by skeletal elements the ossification of which ends at the same ontogenetic age (i.e. during the first, second, third, or after the third year of life). Data about the chronological course of epiphyseal fusion is given by Silver (1972).

Starost (v letih) Age (in years)	Epifiza / Epiphysis	
	Zraščena Fused	Nezraščena Unfused
0-1	–	–
1-2	5	–
2-3	3	–
3-	6	3
Σ	14	3

letom starosti pojavljajo le izjemoma (tab. 2). Skladno z običajno prakso v okviru rimskega kmetijstva na območju srednje Evrope (Bökönyi 1974, 128; MacKinnon 2004, 93 ss) je bila torej očitno tudi v primeru rimskodobne Vipave govedoreja v prvi vrsti usmerjena v izkoriščanje vlečne sile teh živali. Deloma so se tamkajšnji živinorejci najbrž ukvarjali tudi s prirejo mleka,⁴ čeprav se ta

⁴ Pomen tega sekundarnega proizvoda reje za takratne prebivalce Grubelj bi bilo mogoče konkretnije ovrednotiti

Tab. 3: Zastopanost posameznih skeletnih elementov velikih sesalcev v gradivu z Grubelj po taksonih. Podano je število določenih primerkov (NISP). Rebra niso bila vključena v proces taksonomskega določevanja gradiva.

Tab. 3: Representation of individual skeletal elements of large mammals in the material from Grublje according to taxa. NISP is given. Ribs were not included in the process of taxonomic determination of the material.

Takson Taxon	Proc. cornualis	Cranium	Maxilla	Mandibula	Dentes	Vertebrae	Scapula	Humerus	Radius	Ulna	Metacarpalia	Carpalia	Pelvis	Femur	Tibia	Metatarsalia	Tarsalia	Phalanges
<i>B. taurus</i>	-	-	-	10	8	2	-	7	2	3	10	2	4	3	10	2	3	4
Caprinae	-	-	-	1	7	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3	-	-
<i>S. domesticus</i>	-	-	-	-	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>E. caballus</i>	-	-	-	1	6	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	1	1	-
<i>C. elaphus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-

dva cilja v praksi sicer do neke mere izključujeta (MacKinnon 2004, 94). Posledično naj bi bilo tako sami prehrani namenjeno predvsem meso že odsluženih, poškodovanih ali zaradi katerega drugega vzroka za delo ne (več) sposobnih goved.

V zvezi s tem je sicer treba opozoriti na marsikdaj podcenjen delež ostankov mladih živali v okviru posameznih arheozooloških vzorcev. Gre za posledico slabše obstojnosti še ne v celoti osificiranih kosti, ki zato izkazujejo večje tafonomske izgube. Z drugimi besedami to seveda pomeni, da se lahko posamezni primeri zakola mladih telet zaznava arheozooloških raziskav tudi izmaknejo, če se kostni/zobni ostanki v sedimentu pač ne ohranijo v zadovoljivi meri. Vendar pa iz zastopanosti skeletnih elementov domačega goveda z Grubelj izhaja, da so morale biti tafonomske izgube skromne (glej spodaj). Poleg tega na prepričljivo prevlado ostankov odraslih, nad polčetrto leto starih krav, volov in bikov kažejo tudi praktično vsa druga arheozoološko obdelana rimskodobna najdišča v širši regiji (MacKinnon 2004, 79 s, 93, pril. 3–5). Zakol zdravih in nepoškodovanih mladih živali naj bi bil torej v primeru Grubelj vendarle sorazmerno redek, in to ne glede na sicer večjo kulinarično priljubljenost teletine v primerjavi z govedino.⁵

na podlagi podatkov o številčnosti odraslih krav v primerjavi z volovi, vendar pičlost in fragmentiranost govejih najdb tega ne omogočata. V rimskodobni Italiji je sicer kravje mleko po priljubljenosti zaostajalo za kozjim, je pa bil ravno njen predalpski del domnevno znan tudi po dobrih kravah mlekaricah (MacKinnon 2004, 94).

⁵ O tem je mogoče sklepati tudi iz pisanja antičnih avtorjev (MacKinnon 2004, 208).

Pravzaprav lahko domnevamo, da so se za neprisiljen zakol vsaj določenega števila mladih goved odločali predvsem večji govedorejci. V nasprotju z njimi si kmetovalci iz manjših podeželskih naselij, ki so premogli komaj kakšno glavo v prvi vrsti delovne živine, podobne vzrejne politike najbrž niso mogli privoščiti (MacKinnon 2004, 217). Zakoli so bili zato v takšnih okoljih relativno manj pogosti, so pa spričo sorazmerno obsežne klavne dobiti lastniku še vseeno zagotavljali dolgoročno zalogo mesa in maščob.

Med izkopanimi govejimi ostanki z Grubelj so zastopani vsi anatomske deli trupa živali, vključno s tistimi najbolj mesnatimi (tab. 3). Pri tem rezultati statističnega testiranja dokazujejo, da ugotovljeni deleži zastopanosti posameznih skeletnih elementov značilno⁶ odstopajo od deležev teh istih skeletnih elementov v okostju domačega goveda. Podobno pomenljiva je tudi odsotnost korelacije med številčnostjo ostankov različnih skeletnih elementov (oz. njihovih delov) in njihovo strukturno gostoto, kar priča o relativno skromnih tafonomskih izgubah (tab. 3–4; cf. Lyman 1999, tab. 7.6). V ugotovljenem vzorcu zastopanosti kosti iz bolj ali manj mesnatih delov govejega trupa tako najbrž odseva predvsem dvoje: pomanjkljivost izbranega načina vzorčenja najdb (tj. zgolj ročnega pobiranja brez spiranja sedimenta skozi sita⁷) ter specifične prehranske navade tedanjih prebivalcev raziskanega dela vasi.

⁶ χ^2 test: $p < 0,05$.

⁷ Ročno pobiranje najdb učinkoviteje zajema večje ostanke od manjših (glej npr. Toškan, Dirjec 2004, 158 ss).

Tab. 4: Zastopanost posameznih delov dolgih kosti okončin domačega goveda v gradivu z Grubelj. Podano je število določenih primerkov (NISP).

Tab. 4: Representation of individual extremities long bones of cattle in the material from Grublje. NISP is given.

Sk. element	Diafiza Diaphysis	Epifiza Epiphysis
Humerus	3	3
Radius	-	2
Metacarpus	6	4
Femur	1	2
Tibia	3	6
Metatarsus	1	1
SKUPAJ / TOTAL	14	18

Zanimiv podatek za boljše razumevanje razvojne ravni govedoreje bi bila tudi povprečna velikost živali. Žal skromno število merljivih kosti in zob (glej *prilogo*) pridobitev takšne ocene močno otežuje. Z namenom virtualnega povečanja vzorca sva zato razpoložljive metrične podatke za nedolžinske mere dolgih kosti standardizirala. Pri tem sva uporabila naslednjo formulo (glej npr. Albarella 2002; Bartosiewicz 2002):

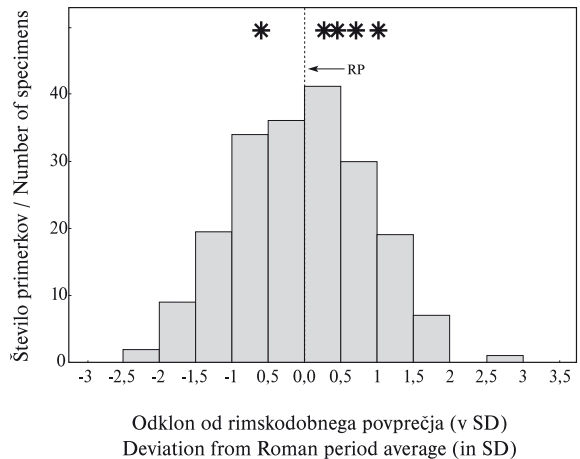
$$\text{standardizirana vrednost} = (x - m) / s,$$

kjer x predstavlja dimenzijo primerka z Grubelj, m in s pa povprečje in standardno deviacijo iste dimenzije pri izbranem referenčnem vzorcu.⁸ Kot je razvidno s slike (sl. 1), se na opisan način modificirani metrični podatki za sicer še vedno le pet govejih kosti z Grubelj⁹ umeščajo znotraj variacijske širine za primerke iste vrste z drugih rimskodobnih najdišč jugovzhodnoalpskega prostora. To seveda obenem pomeni, da je bilo tamkajšnje govedo v povprečju značilno večje od železnodobnih primerkov iste vrste z bližnjih in nekoliko bolj oddaljenih najdišč.¹⁰ V obdobju

⁸ V tem primeru je bilo kot referenčni vzorec uporabljeno gradivo s petih antičnih najdišč s Slovenskega: Ribnica/Romula, Školarice, Ljubljana/Emona (lokacija SNG Opera), Hrušica/Ad Pirum (vse lastni neobjavljeni metrični podatki) in Tonovcov grad (Toškan, Dirjec 2011).

⁹ Na sliki 1 je teh pet primerkov označenih z zvezdico (*).

¹⁰ Od bližnjih najdišč sva upoštevala Grgar – Gračišče in Tomaj – Tabor, od tistih bolj oddaljenih pa Stično, Vače, Cvinger nad Koriti, Veliki Vinji vrh, Gradec pri Mirni in Belo cerkev. Z izjemo Stične (Bökönyi 1994, 209 ss) sva v primerjavi uporabila izključno lastne neobjavljene metrične podatke.



Sl. 1: Porazdelitev standardiziranih dimenzij zadovoljivo ohranjenih dolgih kosti domačega goveda z Grubelj (N = 5; označeno z zvezdico [*]). Za primerjavo so podani še analogni podatki z več sočasnih najdišč iz jugovzhodnoalpskega prostora (N = 198; prikazano v obliki histograma). Vsaka kost je zastopana le s po eno dimenzijo, in sicer z največjo širino proksimalnega dela (dlančnica) oziroma največjo širino distalnega dela (koželjnica, golenica, stopalnica). Postopek standardiziranja dimenzij je podan v besedilu. Obrazložitev simbolov: **RP** – rimskodobno povprečje, izračunano na podlagi govejih ostankov z rimskodobnih najdišč Ribnica/Romula, Školarice, Ljubljana/Emona (lokacija SNG Opera), Hrušica/Ad Pirum (vse lastni neobjavljeni metrični podatki) in Tonovcov grad (Toškan, Dirjec 2011); **SD** – standardna deviacija.

Fig. 1: Distribution of standardised dimensions of measurable cattle long bones from Grublje (N = 5; marked by an asterisk [*]). For comparison analogous data from several contemporary sites in the southeastern Alps are given (N = 198; in the form of a histogram). Each bone is represented only by one dimension, which is the greatest breadth of the proximal end (metacarpal) or the greatest breadth of the distal end (radius, tibia, metatarsal). The procedure of metric data standardisation is presented in the text. Abbreviations: **RP** – Roman period average, calculated on the basis of cattle remains from Ribnica/Romula, Školarice, Ljubljana/Emona (location SNG Opera), Hrušica/Ad Pirum (all our own unpublished metric data) and Tonovcov grad (Toškan, Dirjec 2011); **SD** – standard deviation.

pred romanizacijo slovenskega prostora je namreč govedoreja na tem območju temeljila na nizkoraslih živalih lokalnega izvora (Boschin, Toškan 2012), kot to sicer velja tudi za druge predele srednje Evrope (Bökönyi 1974, 115).

V okviru Jame I na Prevali (= Okostna jama, kompleks Škocjana), ki leži vsega 20 km južno od Vipave, so bili sicer med arheološkim gradivom železnodobne starosti odkriti tudi ostanki razmeroma velikega goveda, ki je bilo v tem smislu povsem primerljivo z rimskodobnimi primerki iste vrste (Riedel 1977, 142 ss). Vendar pa naj bi bilo

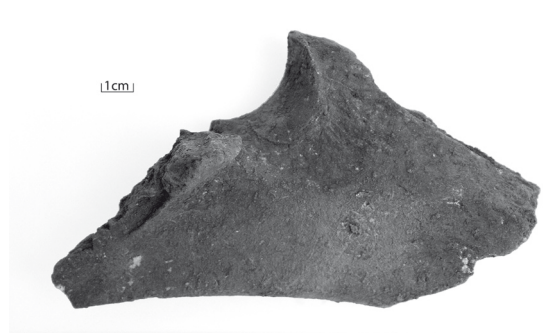
v navedenem primeru to povezljivo predvsem z nenavadno visokim deležem zastopanosti samcev (Riedel 1977, 156) ter z uporabo jame v kultne namene (Riedel 1977, 189). V zvezi s tem velja omeniti tudi problematiko datacije gradiva, ki najbrž ni v celoti železnodobne starosti (cf. Merlatti 2001, 73 ss). Dokumentiran porast povprečne velikosti goveda na območju zahodne Slovenije na prehodu iz železne dobe v rimsko se zdi tako še vedno najbolj smiselno povezovati prav z vnosom velike "rimske" pasme v okviru procesa romanizacije tega prostora, tj. že vsaj od prvega stoletja pr. n. št. dalje (glej Horvat, Bavdek 2009, 132 ss).

Vrnimo se za hip k *sliki 1*. Štiri od tam prikazanih grubeljskih najdb izvirajo iz odpadne jame SE 76, ki se znotraj obdobja od 2. polovice 1. stoletja pa do 4. stoletja ne da natančneje datirati. Edini preostali primerek¹¹ je bil pobran iz ruševinske plasti objekta na vzhodnem delu izkopišča (SE 160), ki ga je mogoče umestiti v 4. stoletje (*sl. 4*; Tratnik 2012, 113). V okviru hodne površine z območja istega objekta sta bila sicer od merljivih govejih kosti najdena še dva primerka: diafiza golenice iz SE 190 in proksimalni del druge prstnice iz SE 201. Pri tem je pomembno, da se obe metrično prav tako ujemata s povprečno vrednostjo ustreznih dimenzij pri velikem rimskem govedu (glej *prilogo*).¹² Navkljub sicer skromnemu številu dovolj dobro ohranjenih govejih najdb iz 4. stoletja (N = 3) so te torej vse relativno velike in tako nakazujejo verjetnost številčno pomembne prisotnosti primerkov napredne rimske pasme v okviru obravnavane naselbine še tudi ob nastopu poznoantičnega obdobja.

Ob številnih bovidnih najdbah, ki jih je bilo mogoče z zanesljivostjo pripisati domačemu govedu, so bile na Grubljah odkrite še štiri takšne, ki se po svoji velikosti umeščajo na sam zgornji rob variacijske širine za rimskodobno domače govedo iz regije. Te bi tako lahko načeloma pripadale manjšemu turu (*Bos primigenius*), v dveh primerih

¹¹ Gre za odlomek proksimalnega dela koželjnice, ki je na *sliki 1* prikazan kot druga zvezdica z desne.

¹² Navedeni najdbi na *sliki 1* nista prikazani. Izbran vzorec petih antičnih najdišč s Slovenskega, ki je služil kot referenca za standardiziranje posameznih metričnih podatkov z Grubelj (glej op. 8), namreč v primeru teh dveh dimenzij ni vključeval dovolj veliko število primerjalnih podatkov za verodostojen izračun povprečne vrednosti in standardne deviacije. Ugotovljena podobnost med velikostjo obeh navedenih grubeljskih najdb in velikostjo istih skeletnih elementov pri velikem "rimskem" govedu zato temelji na podatkih z italijanskih in madžarskih najdišč.



Sl. 2: Proksimalni del bovidne komolčnice z Grubelj (foto: I. Lapajne).

Fig. 2: Proximal part of a bovine ulna from Grublje (photo: I. Lapajne).

pa morda tudi zobru (*Bison bonasus*).¹³ Slednje velja za odlomek telesa komolčnice (*corpus ulnae*) oziroma odlomek proksimalnega konca istega skeletnega elementa (*sl. 2*). Ohranjena fragmenta namreč zanesljivo razlikovanja med obema omenjenima vrstama divjih bovidov ne omogočata (cf. Sala 1986, 139; Martin 1987, 68 ss). Vendar pa ostanki zobra iz rimskodobnega ali srednjeveškega obdobja na Slovenskem in v Italiji niso poznani¹⁴ (Rakovec 1973; Bon, Piccoli, Sala 1991; Benecke 2005–2006, 426), medtem ko se je tur tu zadržal vsaj do prihoda Slovanov (Rakovec 1973, 260). Če gre v primeru zgoraj omenjenih odlomkov komolčnice torej dejansko za divjega bovida, ti brščas pripadajo turu.

Preostala dva razmeroma velika bovidna ostanka – v obeh primerih gre za proksimalni del golenice – zagotovo pripadata živali iz rodu *Bos* (tj. bodisi domačemu govedu bodisi njegovemu divjemu zarodniku turu). Primerka namreč po razmeroma širokem žlebu za mišice (*sulcus muscularis*) med golenično grbavino in stranskim kondilom (cf. Sala 1986, 147) ter po relativni sploščenosti sklepne površine navedenega kondila (cf. Martin 1987, 109 s) morfološko nedvoumno odstopata od proksimalne epifize istega skeletnega elementa pri zobru. Oba sicer izvirata iz iste stratigrafske enote (tj. SE 165), funkcionalno interpretirane kot odpadna jama, in bi lahko tako bila ostanek iste

¹³ Dimenzije teh ostankov spričo ohlapne taksonomske opredelitve na *sliki 1* niso prikazane, so pa navedene v *prilogi*.

¹⁴ Po poročanju langobardskega zgodovinarja Pavla Diakona naj bi sicer zobri v pragozdovih med Vipavsko in Zgornjesavsko dolino živeli še tudi takrat, ko se je langobardski kralj Alboin s svojo vojsko in prebivalstvom leta 568 selil čez današnjo Slovenijo v Italijo (Rakovec 1973, 260).

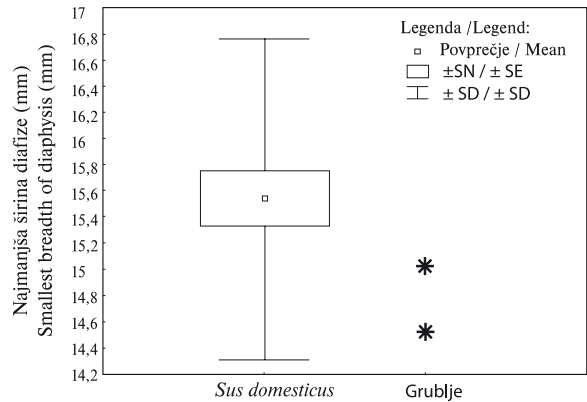
živali. Toliko bolj zato, ker gre za kosti nasprotno anatomsko orientiranosti. Po drugi strani pa je treba omeniti, da pri enem od obeh primerkov epi- in diafiza še nista zraščeni, medtem ko je drugi že v celoti osificiran.

Druge vrste

Domačemu govedu po številu najdb sledita konj (*Equus caballus*) in drobnica (*Caprinae*), vsak s po 13 odlomki kosti oziroma zob (*tab. 1*). Razlika v deležu zastopanosti med omenjenima dvema taksonoma na eni strani in pa v tem pogledu vodilnim govedom (NISP = 70) na drugi je torej očitna in nedvoumna. V nasprotju s tem razlike v količini ostankov konja/drobnice in ostalih v vzorcu zastopanih vrst meje statistične značilnosti ne presegajo.¹⁵ To seveda z drugimi besedami pomeni, da nekoliko večje število najdb npr. konja v primerjavi s prašičem pač ni utemeljeno razumeti kot kazalnik dejanske razlike v številu živali navedenih dveh vrst, ki bi živele ali bile procesirane (tj. razkosane, zaužite, zakopane) v okviru obravnavane naselbine oz. njenem raziskanem delu.

Prav tako iz deležev zastopanosti posameznih vrst ni mogoče neposredno sklepati na njihov ekonomski pomen. V tem smislu so vsekakor bolj izpovedni metrični podatki ali pa podatki o spolni strukturi ter starosti živali ob zakolu. Žal ti pri tukaj obravnavanem gradivu povečini manjkajo. Pri drobnici je bilo tako starost ob poginu mogoče oceniti zgolj v primeru dveh spodnjih kočnikov (cf. Payne 1973). Od teh eden pripada med šest in dvanajst mesecev staremu jagnjetu/kozliču, drugi pa že odrasli, med dve in tri leta stari živali. Na podoben način je za tistih nekaj razpoložljivih prašičjih najdb mogoče navesti le to, da vse pripadajo domačemu prašiču (*Sus domesticus*). Njihova velikost namreč v ničemer ne odstopa od podatkov za rimskodobne primerke iste vrste s Slovenskega in okoliških pokrajin (*sl. 3*). Ugotovitev je pričakovana in kaže na skromen pomen lova v smislu zagotavljanja dodatnih količin mesa. Ne nazadnje je edina nedvoumno taksonomsko določena lovna vrsta v vzorcu jelen (*Cervus elaphus*).

Pregled ostankov konja je pokazal na prevlado kosti iz najmanj mesnatih delov trupa (*tab. 3*). Načeloma sicer velja, da je romanizirano prebivalstvo na Slovenskem konjsko meso uživalo le še izjemoma. Trupla poginulih živali so bila tako pogosto



Sl. 3: Najmanjša širina diafize dveh prašičjih nadlahtnic z Grubelj. Podane so tudi primerjalne vrednosti za 13 rimskodobnih domačih prašičev (*Sus domesticus*) s Tonovcovega gradu, Školaric (oboje lastni neobjavljeni podatki) in Bukovice (Britof; F. Boschin, ustno, 2011) ter za 23 primerkov iste vrste iz rimskega mesta TÁC/*Gorsium* na Madžarskem (Bökönyi 1984). Obrazložitev simbolov: SN – standardna napaka; SD – standardna deviacija.

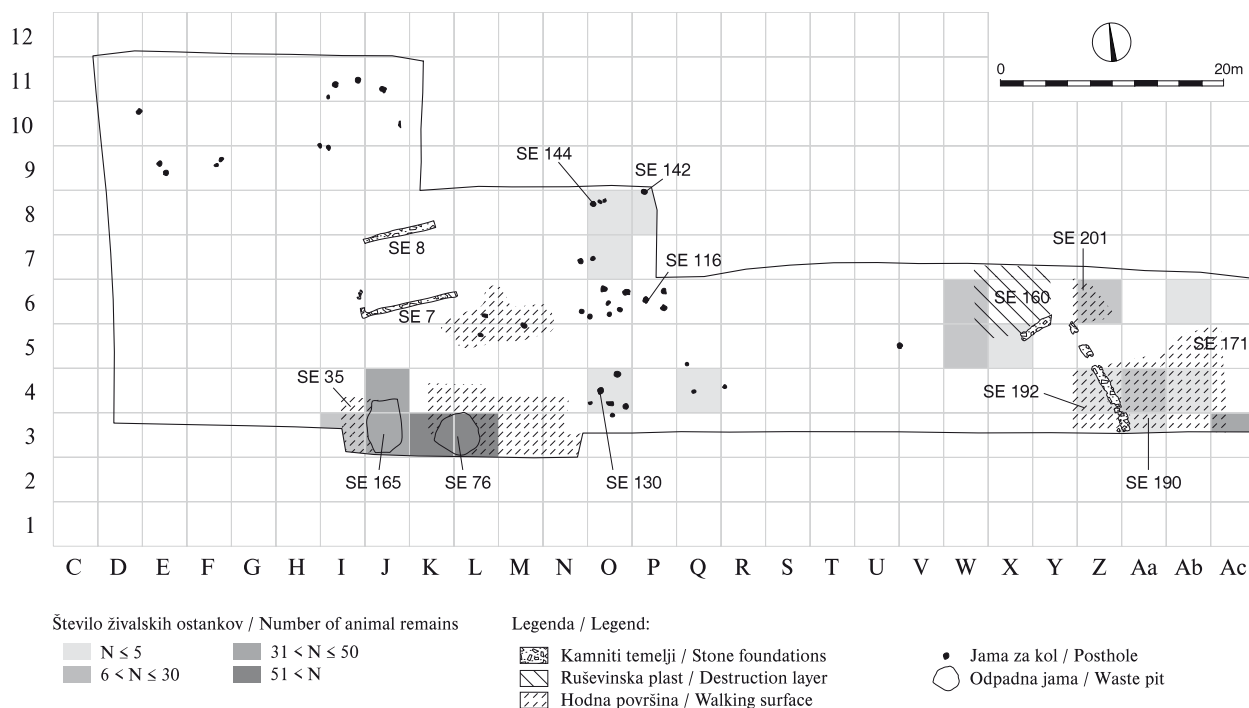
Fig. 3: The smallest breadth of the diaphysis of two pig humeri from Grublje. Also given are comparative values for 13 Roman period domestic pigs (*Sus domesticus*) from Tonovcov grad, Školarice (both our own unpublished data), and Bukovica (Britof; F. Boschin, pers. comm. 2011), and for 23 samples of the same species from the Roman town of TÁC/*Gorsium* in Hungary (Bökönyi 1984). Abbreviations: SE – standard error; SD – standard deviation.

kar bolj ali manj cela zavržena v odpadne jarke oz. jame (npr. Stallibrass 2000; Bartosiewicz 2008, 181), zaradi česar so se njihove kosti med "kuhinjskimi odpadki" znašle bolj po naključju. Resnici na ljubo tudi v primeru Grubelj pretežni del konjskega gradiva izvira prav iz odpadne jame (gre za SE 76 na območju kvadrantov K3 in L3; *sl. 4*), vendar pa je skupno število najdb zelo skromno (N = 8) in ne kaže na to, da bi lahko predstavljale ostanek v jamo zavrženega trupla. To potrjuje tudi nabor zastopanih skeletnih elementov (*tab. 3*), v katerem medsebojno artikulirajoči elementi v celoti manjkajo. Na ohranjenih konjskih ostankih z Grubelj nisva zasledila nikakršnih sledi zasekanin ali urezov.

Omembe vreden – čeprav izoliran – podatek v zvezi s konjskimi najdbami je tudi ocena plečne višine živali, ki je bila v vzorcu zastopana z nepoškodovano stopalnico¹⁶ iz SE 76. Ocenjena vrednost 138,8 cm v ničemer ne odstopa od mediane za rimskodobne primerke konja s Slovenskega (*sl. 5*) in sosednjih pokrajin (Bökönyi 1984, 58). Navedena

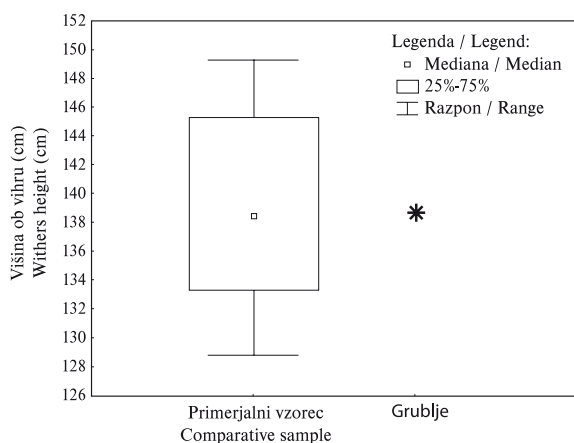
¹⁶ Največja dolžina primerka (GL *sensu* von den Driesch, 1974) znaša 265,0 mm. Višina ob vihru je bila izračunana z uporabo ustreznega Mayevega koeficienta (May 1985).

¹⁵ χ^2 test: $p > 0,05$.



Sl. 4: Tloris izkopnega polja na Grubljah s prikazom prostorske porazdelitve živalskih ostankov. Posebej so označene tudi posamezne v besedilu podrobneje obravnavane strukture.

Fig. 4: Excavation area ground plan of Grublje, where the spatial distribution of animal remains is given. Individual structures discussed in the text are marked. (SE = SU)



Sl. 5: Višina ob vihru za konja z Grubelj, ocenjena na podlagi največje dolžine stopalnice (cf. May 1985). Podane so tudi primerjalne vrednosti za rimskodobne konje z najdišč Tonovcov grad, Hrušica/Ad Pirum in Ribnica/Romula (N = 11; vse lastni neobjavljeni podatki).

Fig. 5: Withers height for the horse from Grublje, estimated on the basis of the greatest length of metatarsal (cf. May 1985). Also given are comparative values for Roman period horses from Tonovcov grad, Hrušica/Ad Pirum, and Ribnica/Romula (N = 11; all our own unpublished data).

stopalnica je sicer edina v celoti ohranjena dolga kost v celotnem gradivu.

Taksonomsko nedoločeni ostanki

Med taksonomsko nedoločenimi živalskimi ostanki velikih sesalcev z Grubelj (N = 296) je bilo mogoče v 17 primerih ugotoviti vsaj to, za kateri skeletni element gre. Ob štirih odlomkih reber prevladujejo ostanki kosti iz najbolj mesnatih delov trupa: vretenca (N = 3), lopatica (N = 3), nadlahtnica (N = 1), koželjnica (N = 2), medenica (N = 3) in golenica (N = 1). Opisan vzorec je še najbolj podoben tistemu za domače govedo (tab. 3), kateremu mnoge od teh najdb – sodeč po njihovi velikosti – najbrž tudi pripadajo.

Do neke mere presenetljivo je skromno (N = 4) število ostankov reber, saj teh spričo težavnega razlikovanja med posameznimi taksoni sploh nisva taksonomsko določevala. Omenjeni štirje primerki tako dejansko predstavljajo edine najdbe reber v celotnem gradivu. Glede na podobno skromno število vretenc (N = 5; glej zgoraj in tab. 3) bi lahko v ugotovljeni sliki odseval specifičen vzorec

Tab. 5: Zastopanost posameznih taksonov velikih sesalcev v gradivu z Grubelj po funkcionalnih kontekstih. Prikazane so vse stratigrafske enote z živalskimi ostanki, v tabeli pa sicer podajava zgolj količino taksonomsko opredeljenih najdb. Za prostorsko umestitev analiziranih stratigrafskih enot glej *sliko 4*. Podano je število določenih primerkov (NISP).

Tab. 5: Representation of individual large mammalian taxa in the material from Grublje according to functional contexts. All stratigraphic units with animal remains are shown, while the table generally shows only the amount of taxonomically identified finds. See *figure 4* for the spatial distribution of analysed stratigraphic units. NISP is given.

Takson Taxon	Hodna površina Walking surface (SE: 35, 171, 190, 192, 201)	Jama za kol Posthole (SE: 116, 130, 142, 144)	Ruševinska plast Destruction layer (SE: 160)	Odpadna jama Waste pit (SE: 76, 165)
<i>B. taurus</i>	6	–	4	56
<i>Bos</i> sp.	–	–	–	2
<i>Bos</i> s. <i>Bison</i>	1	–	–	–
<i>C. elaphus</i>	–	–	1	2
<i>E. caballus</i>	1	–	4	7
Caprinae	2	1	1	8
<i>S. domesticus</i>	1	–	1	1
SKUPAJ / TOTAL	11	1	11	76

razkosavanja govejega trupa, kjer bi bili ostanki prsnega koša pač deponirani/procesirani ločeno od npr. pleč ali stegen (glej npr. Toškan, Dirjec 2011, 323 ss).

PORAZDELITEV OSTANKOV V PROSTORU

Skupno je bilo v okviru zaščitnega arheološkega izkopavanja v letu 2008 raziskanih 2.500 m² veliko območje. Seveda porazdelitev živalskih najdb v okviru navedenega prostora ni bila enakomerna, ampak sta bili ugotovljeni dve izrazitejši koncentraciji: prva na osrednjem in druga na vzhodnem delu izkopnega polja (*sl. 4*). Takšen vzorec porazdelitve najdb v prostoru je mogoče zadovoljivo razložiti z valovitostjo prodnate geološke podlage, zaradi česar so bile arheološke plasti na nekaterih delih izkopišča že preorane (Tratnik 2012, 121).

Druga raven obravnave ugotovljenega vzorca porazdelitve najdb v prostoru je vezana na arheološko interpretacijo funkcije posameznih rimskodobnih struktur na najdišču (Bratina, Tratnik 2008, 8 ss; Tratnik 2012, 109 ss). V tem smislu lahko v rimski čas datirane živalske najdbe porazdelimo v štiri podvzorce: ostanki, ki so bili najdeni v odpadnih jamah, tisti iz jam za kole, kosti in zobje iz ruševinskih plasti ter oni z domnevnih hodnih površin (*tab. 5*). Neposredna primerjava gradiva iz različnih funkcionalnih kontekstov je sicer nemogoča, saj se posamezni podvzorca močno razlikujejo v številu najdb. Kljub temu pa lahko iz *tabele 5* izluščimo nekatere zanimivosti, kot sta to npr. relativna pogostnost pojavljanja konjskih ostankov v polnilu

Tab. 6: Zastopanost posameznih taksonov velikih sesalcev v polnilu dveh rimskodobnih odpadnih jam na območju Grubelj. Za prostorsko umestitev obeh jam glej *sliko 4*. Podano je število določenih primerkov (NISP).

Tab. 6: Representation of individual large mammalian taxa in the filling of two Roman period waste pits in the area of Grublje. See *figure 4* for the spatial distribution of both pits. NISP is given.

Takson Taxon	SE 76	SE 165	Σ
<i>B. taurus</i>	47	9	56
<i>Bos</i> sp.	–	2	2
<i>C. elaphus</i>	1	1	2
<i>E. caballus</i>	7	–	7
Caprinae	8	–	8
<i>S. domesticus</i>	1	–	1
SKUPAJ / TOTAL	64	12	76

odpadnih jam (*tab. 6*) (za komentar glej zgoraj) ali pa količinska prevlada ostankov domačega goveda v kar treh od skupno štirih obravnavanih podvzorcih. Slednje je pomembno, saj podkrepljuje tezo o obstoju očitne preference prebivalcev (tega dela) rimskodobne Vipave do govedine.

V nadaljevanju sva med seboj primerjala še gradivo iz obeh odpadnih jam. Podobno kot zgoraj (*tab. 5*) omembe vrednih odstopanj v številčnosti ostankov posameznih taksonov nisva zaznala (*tab. 6*). Sva pa zato dokumentirala določene razlike v deležu zastopanosti skeletnih elementov iz različno mesnatih (\approx cenjenih) delov goveda, in to neodvisno od načina izražanja količine najdb (*tab. 7*). Tako so v SE 76 prevladovali odlomki kosti iz srednje in

Tab. 7: Zastopanost skeletnih elementov domačega goveda iz različnih anatomskih delov trupa v dveh rimskodobnih odpadnih jamah z Grubelj. Posamezne anatomske dele sva na podlagi kakovosti in količine pripadajočega mesa razdelila v tri kategorije (Uerpmann 1973, 316): kategorija A (vključuje ostanke nosačev, okretačev ter drugih vratnih, prsnih in križnih vretenc, lopatic, nadlahtnic, medenic in stegenic), kategorija B (obsega ostanke lobanj, spodnjih čeljustnic, koželjnic, golenic in mečnic) ter kategorija C (vključuje ostanke zgornjih čeljustnic, zob, dlančnic, stopalnic, zapestnih kosti, skočnic, petnic in ostalih nartnih kosti ter prstnic). Za prostorsko umestitev obeh jam glej *sliko 4*. Podano je število določenih primerkov (NISP; Lyman 1999, 100) in najmanjše število elementov (MNE; Lyman 1999, 102).

Tab. 7: Representation of cattle skeletal elements from various anatomic regions of the carcass in two Roman period waste pits from Grublje. Individual anatomic regions were divided into three categories on the basis of the quality and quantity of the corresponding meat (Uerpmann 1973, 316): category A (includes remains of vertebrae, scapulae, humeri, pelvises, and femora), category B (includes skull fragments, fragments of mandibles, radii, and tibiae), and category C (includes fragments of maxillae, teeth, metacarpals, metatarsals, carpals, tarsals, and phalanges). See *figure 4* for the spatial distribution of both pits. NISP (Lyman 1999, 100) and MNE (Lyman 1999, 102) are given.

Kazalnik količine Abundance index	SE 76			SE 165		
	A	B	C	A	B	C
NISP	8	21	19	6	1	2
MNE	4	11	7	5	1	1

najmanj cenjenih anatomskih regij trupa, v sicer bistveno manj bogatem podvzorcju iz SE 165 pa tisti iz najbolj mesnatih delov goveda. Pri tem je pomembno, da razlike presegajo mejo statistične značilnosti tako v primeru uporabe količinskega kazalnika "število določenih primerkov" (= NISP),¹⁷ kot tudi ob upoštevanju podatkov o najmanjšem številu elementov (= MNE).¹⁸ Možnost, da bi bil ugotovljeni rezultat v resnici le plod naključja, se zdi namreč zaradi tega bistveno skromnejša. Kaj pa alternativne razlage?

Na Grubljah so bili odkriti ostanke treh zidanih objektov s kamnitimi temelji ter večje število jam za kole, domnevno sledi lesenih struktur. Ker v nobenem primeru ne gre za značilno arhitekturo vile rustike, je bilo najdišče interpretirano kot manjše podeželsko naselje (Tratnik 2012, 121). To pa ima implikacije tudi za interpretacijo živalskih ostankov iz obeh zgoraj omenjenih odpadnih jam (tj. SE 76 in 165). Čeprav ti ležišta vsega skupaj le 5 m narazen, se zdi ob upoštevanju tipa naselbine namreč še najverjetneje, da sta bili funkcionalno povezani z različnima objektoma (tj. vsaka s sebi najbližjim). Načeloma bi utegnili SE 165 soditi k zidanemu objektu na območju kvadratov J6–7 in K6–7 (glej SE 7 in 8; *sl. 4*), SE 76 pa h kateri od domnevnih lesenih struktur ob njenem vzhodnem oziroma severovzhodnem robu (glej večje število tam najdenih jam za kole; *sl. 4*). V tem primeru bi bilo dejstvo, da je delež ostankov iz najkvalitetnejših delov goveda značilno večji ravno v odpadni jami

zidanega objekta, po svoje celó pričakovano. Sploh če sta bili obe stavbi – tako zidana kot lesena – uporabljeni za isti/podoben namen¹⁹ in bi lahko razlike v načinu gradnje odsevale status lastnikov/stanovalcev (glej npr. Toškan, Dirjec 2011, 331 ss).

Povsem mogoče seveda je, da obravnavani odpadni jami v resnici ne sodita v funkcionalni okvir ravno teh dveh objektov. Navsezadnje obe ležišta na samem robu izkopnega polja, tako da nam arhitektura južno od njiju ni poznana (*sl. 4*). Teze o morebitni povezavi med različno zastopanostjo ostankov iz najbolj oziroma najmanj cenjenih delov goveda v obeh jamah s socialno (morda tudi funkcionalno) strukturiranostjo prebivalstva Grubelj pa tudi v takem primeru seveda ne bi šlo *a priori* ovreči.

V tem smislu utegne biti pomenljiv tudi zgoraj že omenjeni podatek o najdbi dveh odlomkov proksimalnega dela golenice velikega bovida v odpadni jami SE 165 (*tab. 6*; glej tudi poglavje "Govedo"). V kolikor ju gre namreč pripisati domačemu govedu, pride v poštev le samec velike "rimske" pasme. Sodeč po še nezraščeni proksimalni epifizi pri enem od primerkov je ta očitno pripadal do tri, največ tri in pol leta stari živali (Silver 1972, 286), kar je za delovno ali plemensko govedo pravzaprav šele začetek produktivne faze življenja (MacKinnon 2004, 87).

Ker gre za edini zabeležen primer zakola takšne živali na Grubljah, je seveda vsak poskus njegove

¹⁷ χ^2 test: $\chi^2 = 8,37$; $p < 0,02$.

¹⁸ χ^2 test: $\chi^2 = 7,09$; $p < 0,05$.

¹⁹ Sodeč po načinu gradnje in naboru arheoloških ostalin naj sicer ne v prvem ne v drugem primeru ne bi šlo za bivanjski objekt (V. Tratnik, ustno poročilo, 2012).

interpretacije do neke mere špekulativen. Ne nazadnje bi lahko pri vsem skupaj dejansko šlo zgolj za zakol (ali pač pogin) huje poškodovane oziroma obolele živali, kar v luči tipa naselbine in odsotnosti prestižnejših arheoloških najdb sploh ne bi bilo presenetljivo. V tem primeru dogodek kot tak seveda ne bi imel večje arheozoološke informativne vrednosti. Po drugi strani pa velja vsaj omeniti tudi možnost, da je bil zakol vendarle načrtovan, saj bi bilo tako dejanje mogoče razumeti kot podkrepitev zgornje teze o specifičnem statusu lastnika takšne živali. V kontekstu rimskodobnega podeželskega naselja naj namreč zakol mladih telet ne bi bil neposredno ekonomsko upravičen in tako najbrž zunaj domene tipičnega malega vaškega kmetovalca (MacKinnon 2004, 217). Za razliko od posameznih prazgodovinskih obdobj, ko je želja po optimiziranju iztržka mesa narekovala težnjo po zakolu med dva in polštiri leta starih goved (pač odvisno od površine razpoložljivih pašniških površin; Higham 1967, 93), je namreč rimskodobna vzrejna politika klavnega goveda favorizirala zakol živali v prvem letu življenja. Pregled objavljenih podatkov za najdišča z območja današnje Italije je tako denimo pokazal, da naj bi bila starost goveda ob zakolu v 75 do 85 odstotkih primerov presejala tri leta (gre za delovno, mlečno ter v manjši meri tudi plemensko živino), pretežni del ostalih živali pa naj ne bi bil starejši od dvanajstih mesecev (MacKinnon 2004, 79 s). Pri tem so se lahko za zakol na trgu cenjenih (MacKinnon 2004, 208 s) mladih telet domnevno odločali predvsem v okviru specializiranih govedorejskih centrov velikega obsega, kjer premišljen odvzem določenega števila mladih živali ni ogrozil reproduktivne kapacitete črede. Povprečen mali kmetovalec iz podeželskega naselja, ki je imel v ospredju vzrejo goveda kot delovne (eventualno tudi mlečne) živine, pa naj si tega praviloma ne bi mogel privoščiti (MacKinnon 2004, 215 s, 217).

Sicer pa gradivo iz SE 165 po zastopnosti ostankov iz najbolj mesnatih delov goveda izstopa tudi v primerjavi z naborom govejih kosti in zob iz vzhodnega dela izkopišča, ki so funkcionalno večinoma vezani na zgoraj že omenjeni zidani objekt iz 4. stoletja (glej območje kvadratov med Y3 in Z5; *sl.* 4). Ob zelo podobni vrstni sestavi je namreč delež ostankov iz najbolj cenjenih delov trupa pri slednjem zanemarljiv (*tab.* 8). Kot kaže, se prehrabne navade posameznih družin ali kako drugače (npr. poklicno, statusno?) opredeljenih skupin prebivalcev raziskanega dela rimskodobne Vipave torej niso bistveneje razlikovale v sami izbiri

Tab. 8: Zastopnost posameznih taksonov velikih sesalcev v gradivu z vzhodnega dela izkopišča na Grubljah (seznam SE-jev s taksonomsko opredeljivimi živalskimi ostanki: 160, 171, 190, 192 in 201; za prostorsko umestitev posameznih SE glej *sliko* 4). Količina najdb je izražena kot število določenih primerkov (NISP). V primeru domačega goveda je podana tudi zastopnost skeletnih elementov iz različnih anatomskih delov trupa (K. K. M – kvalitetna kategorija mesa). Za opredelitev posameznih kvalitetnih kategorij glej pripis k *tabeli* 7.

Tab. 8: Representation of individual large mammalian taxa in the material from the eastern part of the excavation area at Grublje (list of SUs with taxonomically identifiable animal remains: 160, 171, 190, 192, and 201; see *figure* 4 for the spatial distribution of individual SUs). The quantity of finds is given as NISP. With cattle the representation of skeletal elements from different anatomic regions of the body is also given (M. Q. C. – meat quality category). See postscript to *table* 7 for the definition of individual categories of quality.

Takson Taxon	NISP	K. K. M. / M. Q. C.		
		A	B	C
<i>B. taurus</i>	9	1	4	4
<i>Bos</i> sp.	1			
<i>E. caballus</i>	4			
Caprinae	3			
<i>S. domesticus</i>	2			
<i>C. elaphus</i>	1			

vrste mesa – pri vseh je bilo namreč v ospredju govedo –, ampak predvsem na ravni njegove kakovosti. Podobno sliko sicer v tem smislu kažejo tudi nekatera druga bolj ali manj sočasna najdišča v Evropi (Stokes 2000, 149; MacKinnon 2004, 225), vključno s poznoantičnima naselbinama Ajdovski gradec nad Vranjem (Bartosiewicz 1999, 321) in Tonovcov grad nad Kobaridom (Toškan, Dirjec 2011, 326 ss).

Zadnjih nekaj stavkov namenjava živalskim ostankom iz jam za kole (Bratina, Tratnik 2008, 11 ss; *sl.* 4) v kontekstu možnosti, da bi lahko kateri od njih predstavljal načrtno vstavljeno daritev (cf. Armitage 1989, 149 s; Pleterski 2008, 68, 122). Dejstvo namreč je, da je bilo tovrstnih jam na območju med kvadranti L5 in N6 ter N4 in P8 kar nekaj, živalski ostanki pa so bili najdeni v le štirih od njih (SE 116, 130, 142, 144). Za nameček tri od omenjenih štirih jam domnevno nakazujejo zunanjo linijo istega objekta. Vendar pa že splošen pogled navedenega živalskega gradiva pokaže, da so bili v posameznih jamah najdeni zgolj ostanki enega ali največ dveh kosti/zob, pa še ti so bili fragmentirani do taksonomske neprepoznavnosti.

Edino izjemo v tem pogledu predstavlja odlomek stopalnice drobnice iz SE 142 (kv. P8), vsaj v anatomskega smislu pa je bilo mogoče določiti le še drobci rebra iz SE 144 (kv. Q4). Glede na maloštevilnost in razmeroma slabo stopnjo ohranjenosti navedenih ostankov tako ocenjujemo, da je njihova prisotnost v odpadnih jamah bržčas naključna.

SKLEP

Analiza živalskih ostankov z Grubelj je izpostavila več zanimivosti, od katerih pa gre spričo pičlega števila razpoložljivih najdb mnoge jemati s pridržkom. To npr. velja za tezo, da naj bi se prehrabne navade tamkajšnjih prebivalcev razlikovale predvsem v pogostnosti poseganja po najkvalitetnejšem mesu in ne toliko v izbiri vrste mesa (tj. govedine, svinjine, divjačine ipd.). Po drugi strani pa je v luči več kot 65-odstotnega deleža zastopanosti ostankov goveda mogoče brez pomišljanja trditi, da je bila prav ta vrsta osrednji vir rdečega mesa (vsaj) v tem delu rimskodobnih Grubelj. In to navkljub temu, da razmeroma visoka povprečna starost živali ob zakolu izpričuje njihovo primarno uporabo kot delovno živino, eventualno pa tudi za prirejo mleka. V nasprotju s tem je moral biti pomen divjačine v lokalni prehrani (količinsko) skromen. Podobno kot v okviru drugih sočasnih najdišč v regiji delež ostankov lovnih vrst med vsemi taksonomsko določenimi živalskimi kostmi in zobmi namreč niti v primeru Grubelj ne presega desetih odstotkov (*tab. 1*).

Razmeroma skromno število dobro ohranjenih najdb ponuja malo možnosti za oceno velikosti posameznih vrst domačih živali. Na podlagi edine nepoškodovane konjske dolge kosti se sicer zdi, da bi tukajšnji konji po višini ob vihru utegnili biti povsem skladni s povprečnimi vrednostmi za rimskodobne konje v regiji. Podobno velja tudi za govedo. V zvezi s tem se velja še za hip ustaviti pri podatku o domnevno pomembni prisotnosti predstavnikov velike "rimske" pasme v tedanjih čredah še tudi v 4. stoletju. Če se namreč navedena ugotovitev na eni strani lepo ujema z rezultati analize favnističnih vzorcev iz sočasnih kontekstov z bližnjih Ajdovščine (lasten neobjavljen podatek) in Vidma/Udine (grajski grič; Riedel 1993), se na drugi bistveno razlikuje od izsledkov analize gradiva s Tonovcovega gradu nad Kobaridom kot edine arheozoološko obdelane poznoantične višinske naselbine na tem območju. V slednji se je namreč "rimsko" govedo pojavljalo le še izjemoma že vse

od prve poselitvene faze dalje, ki je sicer datirana v konec 4. oz. v prvo polovico 5. stoletja (Toškan, Dirjec 2011, 333 ss).

Pri poskusu interpretacije navedenega neskladja se je treba zavedati, da popolne skladnosti v sestavi govejih čred v okviru antičnih naselbin s Padske nižine in tistih z njenega (pred)alpskega zaledja pravzaprav nikoli ni bilo, saj je bilo govedo v nižini v povprečju vedno nekoliko večje (Stork, von den Driesch 1987, 471; Riedel 1994). Vendar pa se zdi upad števila živali napredne "rimske" pasme v primeru Tonovcovega gradu²⁰ primarno vendarle smiselneje navezati na nek splošen padec razvojne ravni govedoreje v obdobju politično in varnostno nestabilne pozne antike (Toškan, Dirjec 2011, 366 ss). Sodeč po razpoložljivih podatkih (tudi tistih z Grubelj) je moral biti ta padec takó hiter kot tudi očiten in bi ga šlo – vsaj kar zadeva zahodno Slovenijo – časovno umestiti na prehod iz 4. v 5. stoletje.

Zahvala

Zahvaljujemo se Patriciji Bratina za predajo gradiva v obdelavo ter Jani Horvat, Ireni Debeljak in Vesni Tratnik za kritično oceno prve verzije rokopisa. Francesco Boschin nama je ljubeznivo odstopil metrične podatke za živalske ostanke z najdišča Bukovica – Britof. Pri oblikovanju grafične podobe prispevka je pomagal Drago Valoh.

²⁰ Podoben trend je bil sicer ugotovljen tudi pri večini drugih sočasnih višinskih naselbin jugovzhodnoalpskega prostora (Toškan, Dirjec 2011, 366).

- ALBARELLA, U. 2002, "Size matters": how and why biometry is still important in zooarchaeology. – V: K. Dobney, T. O'Connor (ur.), *Bones and the man*, 51–62, Oxford.
- ANDRIČ, M., B. TOŠKAN, J. DIRJEC in A. GASPARI 2012, Arheološki in okoljski zapis v sedimentu vodne kotanje iz začetka 1. stoletja n. št. na lokaciji NUK II (Emona). – V: A. Gaspari, M. Erič (ur.), *Potopljena preteklost. Arheologija vodnih okolij in raziskovanje podvodne kulturne dediščine v Sloveniji*, 409–416, Ljubljana.
- ARMITAGE, P. L. 1989, The use of animal bones as building material in post-medieval Britain. – V: D. Serjeantson, T. Waldron (ur.), *Diet and crafts in towns. The evidence of animal remains from the Roman to the Post-Medieval periods*, BAR. British series 199, 147–160, Oxford.
- BARTOSIEWICZ, L. 1999, Recent developments in archaeozoological research in Slovenia (Novi izsledki arheoloških raziskav v Sloveniji). – *Arheološki vestnik* 50, 311–322.
- BARTOSIEWICZ, L. 2002, Dogs from the Ig pile dwellings in the National Museum of Slovenia. – *Arheološki vestnik* 53, 77–89.
- BARTOSIEWICZ, L. 2008, Animal bones from excavations at Mrzlo Polje and Ivančna Gorica (Roman road). – V: D. Svovljšek et al., *Mrzlo Polje pri Ivančni Gorici*, Arheologija na avtocestah Slovenije 5, 181–185, Ljubljana (<http://www.zvkds.si/sl/kulturna-dediscina-slovenije/publikacije/publikacije/85-drago-svoljsak-et-al-mrzlo-polje-pri-ivančni-gorici/>).
- BENECKE, N. 2005–2006, The Holocene distribution of European bison – the archaeozoological record. – *Munibe* 57, 421–428.
- BÖKÖNYI, S. 1974, *History of domestic mammals in Central and Eastern Europe*. – Budapest.
- BÖKÖNYI, S. 1984, *Animal husbandry and hunting in Tács-Gorsium. The vertebrate fauna of a Roman town in Pannonia*. – Budapest.
- BÖKÖNYI, S. 1994, Analiza živalskih kosti / Die Tierknochenfunde. – V: S. Gabrovec, *Stična I. Naselbinska izkopavanja / Stična I. Siedlungsausgrabungen*, Katalogi in monografije 28, 190–213, Ljubljana.
- BON, M., G. PICCOLI in B. SALA 1991, I giacimenti Quaternari di vertebrati fossili nell'Italia nord-orientale. – *Memorie di Scienze Geologiche* 43, 185–231.
- BOSCHIN, F. in B. TOŠKAN 2012, Changes in cattle body size in Slovenia from the Iron Age to the Early Middle Age. – V: J. De Grossi Mazzorin, D. Saccà, C. Tozzi (ur.), 6° convegno nazionale di archeozoologia, Parco dell'Orecchiella, 21–24. 05. 2009, *Atti del 6° convegno nazionale di archeozoologia*, 393–395, Lecce.
- BRATINA, P. in V. TRATNIK 2008, *Vipava-telovadnica 2008. Poročilo o zaščitnem arheološkem izkopavanju na najdišču Vipava-arheološko najdišče Bela in Grublje (EŠD 12173), za objekt telovadnice*. – Neobjavljeno poročilo / unpublished report; Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Nova Gorica.
- DRIESCH, von den A. 1976, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. – *Peabody Museum Bulletin* 1, 1–136.
- HIGHAM, C. F. W. 1967, Stock rearing as a cultural factor in Prehistoric Europe. – *The Prehistoric Society* 6, 84–106.
- HORVAT, J. in A. BAVDEK 2009, *Okra, vrata med Sredozemljem in Srednjo Evropo / Ocra, the gateway between the Mediterranean and Central Europe*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 17, Ljubljana.
- LYMAN, R. L. 1999, *Vertebrate taphonomy*. – Cambridge.
- MACKINNON, M. 2004, Production and consumption of animals in Roman Italy: integrating the zooarchaeological and textual evidence. – *Journal of Roman Archaeology, Supplementary Series* 54, 1–264.
- MARTIN, T. 1987, Artunterschiede an den Langknochen großer Artiodactyla des Jungpleistozäns Mitteleuropas. – *Courier Forschungsinstitut Senckenberg* 96, 1–124.
- MAY, E. 1985, Widerristhöhe und Langknochenmaße bei Pferden – ein immer noch aktuelles Problem. – *Zeitschrift für Säugetierkunde* 50, 368–382.
- MERLATTI, R. 2001, Il complesso protostorico della Grotta delle Ossa a San Canziano del Carso. – *Atti e memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria* 101, 7–85.
- PAYNE, S. 1973, Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale. – *Anatolian studies* 23, 281–303.
- PLETERSKI, A. 2008, *Zgodnjesrednjeveška naselbina na blejski Pristavi. Najdbe / Frühmittelalterliche Siedlung Pristava. Funde*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 14, Ljubljana.
- RAKOVEC, I. 1973, Razvoj kvartarne sesalske favne v Sloveniji (Über quartäre Säugetierfaunen Sloweniens [NW Jugoslawien]). – *Arheološki vestnik* 24, 217–270.
- RIEDEL, A. 1977, I resti animali della Grotta delle Ossa (Škocjan). – *Atti del Museo civico di Storia naturale, Trieste* 30(2), 125–208.
- RIEDEL, A. 1993, Tierknochenfunde aus den Ausgrabungen im Bereich des Schlosses von Udine (Friaul). – *Aquileia Nostra* 64, 70–106.
- RIEDEL, A. 1994, Archaeozoological investigations in North-eastern Italy: the exploitation of animals since the Neolithic. – *Preistoria Alpina* 30, 43–94.
- SALA, B. 1986, *Bison schoetensacki* Freud. from Isernia la Pineta (early Mid-Pleistocene – Italy) and revision of the European species of bison. – *Palaeontographia Italica* 74, 113–170.
- SILVER, A. 1972, The aging of domestic animals. – V: D. Brothwell, E. Higgs (ur.), *Science in archaeology. A survey of progress and research*, 293–302, London.
- STALLIBRASS, S. 2000, Dead dogs, dead horses: site formation processes at Ribchester Roman fort. – V: P. Rowley-Conwy (ur.), *Animal bones, human societies*, 158–165, Oxford.
- STOKES, P. 2000, A cut above the rest? Officers and man at South Shields Roman fort. – V: P. Rowley-Conwy (ur.), *Animal bones, human societies*, 145–151, Oxford, Oakville.
- STORK, M. in A. von den DRIESCH 1987, Tierknochenfunde aus Invillino-Ibligo in Friaul/Italien. – V: V. Bierbrauer (ur.), *Invillino-Ibligo in Friaul I. Text, Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 33, 453–484, München.
- TOŠKAN, B. in J. DIRJEC 2004, Ostanki velikih sesalcev v Viktorjevem spodmolu / Remains of large mammals in Viktorjev spodmol. – V: I. Turk (ur.), *Viktorjev spodmol in Mala Triglavca. Prispevki k poznavanju mezolitskega obdobja v Sloveniji / Viktorjev spodmol and Mala Triglavca. Contributions to understanding the Mesolithic period*

- in Slovenia, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 9, 135–167, Ljubljana.
- TOŠKAN, B in J. DIRJEC 2011, Sesalska makrofavna / Mammalian Macrofauna. – V: Z. Modrijan, T. Milavec (ur.), *Poznoantična utrjena naselbina Tonovcov grad pri Kobaridu. Najdbe / Late Antique fortified settlement Tonovcov grad near Kobarid. Finds*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 24, 303–388, Ljubljana.
- TRATNIK, V. 2008, 111. Arheološko najdišče Bela in Grublje. – *Varstvo spomenikov* 45, *Poročila*, 206–207.
- TRATNIK, V. 2012, Sledovi rimskodobne poselitve na Grubljah pri Vipavi (Traces of Roman settlement at Grublje near Vipava). – *Arheološki vestnik* 63, 105–138.
- UERPMANN, H.-P. 1973, Animal bone finds and economic archaeology: a critical study of “osteoaerchaeological” method. – *World archaeology* 4/3, 307–322.

Mammalian macrofauna from the area of the Roman settlement at Grublje near Vipava

Summary

INTRODUCTION

In 2008, archaeological investigations and rescue excavations were carried out at the archaeological site of Grublje, on the northern bank of the Vipava river (western Slovenia). It encompassed the western edge of a small Roman provincial settlement with wooden structures and a few buildings with stone foundations. The methodology and techniques of the fieldwork and the results of the study of the archaeological material are presented in a separate article in this volume of *Arheološki vestnik* (Tratnik 2012; see also: Bratina, Tratnik 2008; Tratnik 2008). Thus, in the present article, the authors focus solely on the discussion of animal bones and teeth, 541 of which were discovered during the excavations. The majority (403 or 74.5%) are of Roman age, archeologically dated to the period between the second half of the 1st century and at least the end of the 4th century (Tratnik 2012, 131). The rest originate either from contexts earlier than the discovered structures at the site,¹ or from later emerging sediments (N = 26; *tab. 1*). These remains were not included in the archaeozoological analysis.

TAXONOMY

Just over a quarter (108 or 26.8%) of all excavated bones and teeth were identified taxonomically. The

assemblage, in which at least six large mammal species from four families are represented, reveals a clear (> 93%) supremacy of domesticated animal remains. The greater part of the remains is apparently kitchen waste from individual households, and possibly also waste from secondary butchery (i.e. rough bone separation, division into portions) along the production-trading chain. Generally the finds exhibit all characteristics of settlement material.

Cattle

By far the best represented taxon in the assemblage is cattle (*Bos taurus*; *tab. 1*), which agrees completely with the situation at practically all Roman period sites in Slovenia.² Estimations about the cattle age at death are also in accordance with the expectations.³ Namely, adult animals, i.e. over three years old, are relatively well represented, while those under the age of one and a half years appear only exceptionally (*tab. 2*). In general it is true that the share of juvenile animals at individual archaeological sites can be underestimated because their remains defy various post-depositional factors less well. Nevertheless, the skeletal part frequencies of cattle from Grublje indicate that taphonomic losses here were limited (*tabs. 3, 4*; cf. Lyman 1999, *tab. 7.6*). Also, a convincing predominance of remains of adult, more than three and a half years old cows, oxen, and bulls is revealed by practically all other

¹ This is true for the partially preserved sheep mandible and the taxonomically indeterminable long bone fragment from SU 29.

² For exception, see Andrič et al. (2012).

³ These are based on just seventeen relatively poor pieces of data on epiphyseal fusion.

archaeozoologically analysed Roman period sites in the wider region (MacKinnon 2004, 79 f., 93, appendices 3–5). In view of the mentioned facts, the culling of healthy and unwounded young animals at Grublje is indeed likely to have been a relatively rare occurrence. After all, such a practice coincides with the standard policy within Roman agriculture in central Europe (Bökönyi 1974, 128; MacKinnon 2004, 93 ff.), according to which cattle breeding was primarily focused on the exploitation of the draught power of these animals and possibly also milk production.⁴ Only after reaching old age and thus becoming inefficient at pulling were the animals also consumed.

The average cattle size from Roman period Grublje is difficult to assess since the number of measurable bones and teeth is very small (see *appendix*). With the intention of directly comparing at least the more representative of these, we have standardised the available metric data for breadth measurements of long bones. For this we used the following formula (see e.g. Albarella 2002; Bartosiewicz 2002):

$$\text{Standardised value} = (x - m) / s,$$

where x stands for the dimension of a given specimen from Grublje, and m and s for the average and standard deviation of the same dimension, calculated for a chosen reference sample.⁵ The modified metric data for (unfortunately) not more than five adequately preserved cattle bones from Grublje⁶ lay within the range of conspecific specimens from other Roman sites of the southeastern Alps (*fig. 1*), which since the Romanization of this area (i.e. from at least the 1st century BC on; Horvat, Bavdek 2009, 133 ff.) have mostly belonged to the imported large “Roman” breed (Boschin, Toškan 2012).

⁴ The significance of milk for the inhabitants of Grublje at that time could be evaluated more concretely on the basis of data about the number of adult cows in comparison to oxen, yet the small number and fragmentary preservation of the cattle finds do not enable such assessment. In Roman Italy cow's milk was not as popular as goat's milk, still its pre-Alpine section was supposedly also known for good dairy cows (MacKinnon 2004, 94).

⁵ In this case material from five Slovenian Roman Age sites was used as a reference sample: the settlement Ribnica/Romula, the villa rustica Školarice on the Slovenian coast, the town of Ljubljana/Emona (location SNG Opera), the fortlet Hrušica/Ad Pirum in the Notranjska region (all our own unpublished metrical data), and the hilltop settlement Tonovcov grad in the Soča valley (Toškan, Dirjec 2011).

⁶ On *figure 1* these five specimens are shown as asterisk (*).

Four of the Grublje finds from *figure 1* originate from waste pit SU 76, which cannot be precisely dated within the period between the second half of the 1st century and the 4th century. The remaining fifth specimen⁷ originates from the destruction layer of the building at the eastern part of the site (SU 160), which can be reliably dated to the 4th century (*fig. 4*; Tratnik 2012, 130). It should be noted that among the measurable cattle bones, two other specimens were found in the layers interpreted as the walking surface of the same building: a tibia diaphysis from SU 190 and the proximal part of a second phalange from SU 201. Interestingly, both of them metrically coincide with the average value of the corresponding dimensions of the large “Roman” cattle (see *appendix*).⁸ This is important as it indicates the not at all obvious numerical importance of the mentioned breed within the discussed settlement also during the initial part of the Late Antiquity period.

Along the numerous bovine finds from Grublje, which could be reliably assigned to domestic cattle, an additional four were discovered, which fall according to their size at the very (upper) margin of the range of the large “Roman” cattle from the region.⁹ These could thus also belong to a smaller aurochs (*Bos primigenius*) or European bison (*Bison bonasus*) (see e.g. *fig. 2*). But since the remains of the latter are unknown for the Roman period or Middle Ages in Slovenia and Italy¹⁰ (Rakovec 1973; Bon, Piccoli, Sala 1991; Benecke 2005–2006, 426), while aurochs persisted in this

⁷ This is a fragment of the proximal part of the radius, which is on *figure 2* shown as the second asterisk from the right.

⁸ These two finds are not included on *figure 1*. The chosen sample of five Roman Age sites, which served as reference for the standardisation of individual metric data from Grublje (see footnote 5), in case of these two dimensions did not include a high enough number of comparable data for the credible average value / standard deviation calculation. The established similarity between the size of both stated Grublje finds and the size of the same skeletal elements of the large “Roman” cattle is thus based on the comparative data from Italian and Hungarian sites.

⁹ Dimensions of these remains on account of the loose taxonomic definition are not shown on *figure 1* but are presented in the *Appendix*.

¹⁰ According to the records of the Lombard historian Paul the Deacon, European bison lived in the virgin forests between the Vipava region and the Upper Sava valley also at the time when the Lombard king Alboin with his army and people moved across present-day Slovenia to Italy in 568 (Rakovec 1973, 266).

area at least until the arrival of the Slavic peoples (Rakovec 1973, 260), the first option seems the more probable of the two.

Other species

Regarding the number of finds, cattle is followed by sheep/goat (*Caprinae*) and horse (*Equus caballus*), each with 13 bone or tooth fragments, respectively (*tab. 1*). The five available pig remains (*Sus* sp.) all belong to domestic pig (*Sus domesticus*; see e.g. *fig. 3*). The share of game is low, with red deer (*Cervus elaphus*; NISP = 3) being the only reliably identified species. It is evident from the above that at Grublje the importance of hunting for the assurance of an additional quantity of meat was negligible.

The examination of horse remains revealed the predominance of bones from the least meaty parts of the carcass (*tab. 3*). It is generally accepted that the Romanized inhabitants of this part of Europe ate horse meat only exceptionally. Carcasses of the deceased animals were thus often thrown whole into ditches or waste-pits (e.g. Stallibrass 2000; Bartosiewicz 2008, 181), which means that their bones appear among "kitchen waste" only by coincidence. In fact, the majority of the horse material from Grublje also originates from a waste pit (SU 76 in the area of quadrants K3 and L3; *fig. 4*), yet the total number of finds discovered there is very small (N = 8). This would speak against them being the remains of a carcass thrown into the mentioned pit, which is additionally confirmed by the fact that no anatomically connected skeletal elements were found (*tab. 3*). The preserved horse finds from Grublje do not reveal any traces of cuts or chop-marks.

Data worth mentioning – even though isolated – regarding horse finds is the withers height estimate for the specimen, which was represented in the sample by the undamaged metatarsal from SU 76.¹¹ The estimated value of 138.8 cm is in line with the median for Roman period horse specimens from Slovenia (*fig. 5*) and neighbouring regions (Bökönyi 1984, 58). The mentioned metatarsal is also the only completely preserved long bone among the entire material.

Taxonomically unidentified remains

Among taxonomically unidentified large mammal remains from the Roman Grublje (N = 296), at least the skeletal element could be identified in 17 specimens. Along with four rib fragments, remains from the meatiest carcass parts prevail: vertebrae (N = 3), scapula (N = 3), humerus (N = 1), radius (N = 2), pelvis (N = 3), and tibia (N = 1). The described pattern of skeletal representation most resembles the sample for cattle (*tab. 3*), to which many of these finds – considering their size – probably belong.

The scarce (N = 4) number of rib remains is somewhat surprising, being the only finds of this skeletal element in the entire material. Considering the similarly small total number of vertebra (N = 5; see above and *tab. 3*), the discovered picture could reflect the specific pattern of cattle carcass butchering, where the remains of the thoracic area were deposited/processed separately from e.g. shoulders or thigh (see e.g. Toškan, Dirjec 2011, 323 ff.).

THE SPATIAL DISTRIBUTION OF FINDS

During the rescue excavations in 2008 a total of 2500 m² were excavated. The distribution of animal finds within this area was naturally not even, rather it revealed two distinct concentrations: the first in the central and the second in the eastern part of the excavation area (*fig. 4*). Such a pattern of the spatial distribution of finds can be adequately explained by the undulation of the gravelly geological base, due to which archaeological layers had already been ploughed through in some parts of the site (Tratnik 2012, 129 f.).

The other aspect of discussion regarding the discovered pattern of the spatial distribution of bone finds is connected to the archaeological interpretation of the function of individual structures at the site (Bratina, Tratnik 2008, 8 ff.; Tratnik 2012, 129 f.). In this respect, animal finds dated to the Roman Period can be divided into four subsamples: remains found in waste pits, those from postholes, bones and teeth from the destruction layer, and those from hypothesized walking surfaces (*tab. 5*). The direct comparison of material from various functional contexts is impossible because individual subsamples differ significantly in the number of finds. Despite this we can discern certain interesting items from *table 5*,

¹¹ Greatest length = 265.0 mm (GL *sensu* von den Driesch, 1974). Withers height was calculated using the appropriate May's coefficient (May 1985).

such as the relative abundance of horse remains in waste pits (see the commentary above) or the quantitative predominance of cattle remains in three out of four discussed subsamples. The latter is important since it emphasizes the existence of an obvious preference by the inhabitants for beef in (at least the studied part of) the Roman Grublje.

Further, we compared the material from the two excavated waste pits (i.e. SU 76 and 165; *fig. 4*). Similarly as above (*tab. 5*), we have not noticed any significant deviations in the number of individual taxon remains (*tab. 6*). Yet we have documented significant differences in the skeletal representation of the more or less meaty (\approx valued) carcass parts in cattle. Namely, in SU 76 bone fragments from medium and least valued anatomical regions of the body prevailed, while in the significantly less rich subsample from SU 165 those from the meatiest parts of cattle represented the majority of the material (*tab. 7*). It is important to note that the obtained results are independent of the used quantification unit, as whether the Number of Identified Specimens (NISP) or the Minimum Number of Elements (MNE) is applied, the observed differences exceed the level of statistical significance.¹² The possibility that the established result would be the consequence of a coincidence seems significantly smaller due to this. What are the alternative explanations?

Remains of three structures with stone foundations and a large number of postholes, assumed to be traces of wooden structures, were found at Grublje. Since in neither of these cases would we be dealing with the typical *villa rustica* architecture, the site was interpreted as a smaller provincial settlement (Tratnik 2012, 131). This interpretation also involves implications for the interpretation of animal remains from both above mentioned waste pits (i.e. SU 76 and 165). Despite the fact that they are located only 5 m apart, considering the type of settlement it seems all the more probable that they were functionally connected to different structures (i.e. each to its nearest one). In principle SU 165 could belong to the structure with stone foundations in the area of quadrants J6–7 and K6–7 (see SU 7 and 8; *fig. 4*), while SU 76 could belong to one of the hypothesized wooden structures along its eastern or northeastern edge (see the larger number of postholes found there; *fig. 4*). It has to be said that such an interpretation is hypothe-

tical – after all both waste pits are located on the exact edge of the excavation area, meaning that we are unfamiliar with the architecture south of them (*fig. 4*). Nevertheless, if the two pits indeed belong in the functional framework of either of these two (or any other constructionally different) structures, then the higher share of cattle remains from the meatiest carcass parts in the waste pit of the structure with stone foundations would not be considered surprising. Especially if both structures – the one with the stone foundations and the wooden one – were used for the same/similar purpose¹³ and the differences in the manner of building reflected the status of the owners/dwellers (see e.g. Toškan, Dirjec 2011, 331 ff.).

Further support for such a thesis might be found by taking a closer look at the above mentioned (see subchapter “Cattle”) four obviously large bovide remains, which – according to their size – might even belong to an aurochs or a European bison. Nevertheless, if these remains are not to be attributed to one of the wild bovide species but rather to the domestic one, we can only consider a male of the large “Roman” breed. The interesting thing is that two of the remains (i.e. the proximal part of a left and a right tibia) were found in waste pit SU 165 (*tab. 6*) and that one of them has a yet unfused epiphysis. It follows that (at least) this one obviously belonged to an animal up to three or three and a half years old (Silver 1972, 286), which is really only the beginning of the productive phase of life for a working or breeding cattle (MacKinnon 2004, 87).

Since this is the only recorded case of such animal culling at Grublje every attempt at its interpretation is to some extent speculative. All in all, this could be a simple case of the culling (or death) of a badly hurt/diseased animal, which in light of the settlement type and the lack of more prestigious archaeological finds would not be at all surprising. If this were so, the event as such would not have any greater archaeozoological informative value. Still, we need to mention the possibility that the culling could have been planned. Such an act could be interpreted as support of the above-mentioned thesis about the specific status of the animal’s owner. Namely, in the context of the Roman period provincial settlement the culling of a young calf was not directly justifiable economically

¹² NISP: Test χ^2 : $\chi^2 = 8.37$; $p < 0.02$. MNE: Test χ^2 : $\chi^2 = 7.09$; $p < 0.05$.

¹³ Judging from the manner of building and the assemblage of archaeological remains, neither of the examples are dwellings (V. Tratnik, pers. comm. 2011).

and thus was probably out of reach for a typical small farmer (MacKinnon 2004, 217). Unlike in previous periods, when the desire to optimise the profit from meat dictated the tendency for culling of two to three and a half years old cattle (depending on the available pastures; Higham 1967, 93), the breeding policy for culling cattle of the Romans favoured the culling of animals within their first year. The examination of published data for sites in present-day Italy revealed that the age of cattle upon culling in 75 to 85 per cent of the cases exceeded three years (working, dairy, and to a smaller extent also breeding stock), while the majority of other animals was supposedly no older than twelve months (MacKinnon 2004, 79 f.). The culling of on the market highly valued young calves (MacKinnon 2004, 208 f.) was primarily the domain of large, specialised cattle breeding centres, where the prudent taking of a certain number of young animals did not endanger the herd's reproductive ability. An average small farmer from a provincial settlement, whose primary goal was to raise cattle as working (and possibly also dairy) animals, generally could not afford any similar luxury (MacKinnon 2004, 215 f., 217).

The peculiarity of the material from SU 165 regarding the skeletal representation of the meatiest carcass parts of cattle also stands out if compared with the assemblage of conspecific remains from the eastern part of the site, which are mostly tied functionally¹⁴ to another structure with stone foundations¹⁵ (see the area of quadrants between Y3 and Z5; *fig. 4*). While the species composition of these two subsamples is very similar, the share of remains from the meatiest body-parts is negligible in the latter (*tab. 8*). It seems that the dietary habits of individual families or some differently defined groups of inhabitants (e.g. occupational, by status) of the studied part of Roman Grublje did not significantly differ in the choice of meat – namely, all mainly consumed cattle – but primarily in the level of its quality. A similar picture is also revealed by some other more or less contemporary sites in Europe (Stokes 2000, 149; MacKinnon 2004, 225), including the Late Antique settlements of Ajdovski gradec above Vranje (southern Styria, Bartosiewicz 1999, 315) and Tonovcov grad above Kobarid (the Soča valley, Toškan, Dirjec 2011, 327 ff.) in Slovenia.

¹⁴ See subchapter "Cattle".

¹⁵ Dated to the 4th century.

CONCLUSION

The analysis of animal remains from Grublje brought to light several interesting facts, which due to the small number of available finds need to be taken with a grain of salt. For example, this holds true for the thesis stating that the dietary habits of the Grublje inhabitants differed mostly in the frequency of consuming meat of the highest quality and not so much in the choice of meat variety (i.e. beef, pork, game, etc.). On the other hand, we can say without hesitation that in light of the 65% share of cattle remains this exact animal was the main source of red meat at least in the part of the settlement analysed here. This appears to be true despite the fact that the relatively high average age of animals upon culling testifies to their primary use as working animals, and possibly also for the production of milk. As far as the importance of game in the local diet is concerned, it had to be modest (in quantity). Similar to other contemporary sites in the region, the share of wild species remains among all taxonomically identified animal bones and teeth at Grublje does not exceed ten percent (*tab. 1*).

The relatively small number of well-preserved finds offers few possibilities for the estimation of the size of individual animal species. The only undamaged long bone in the assemblage is represented by a horse metatarsal. On the basis of its greatest length, the withers height was estimated at 138.8 cm, which completely agrees with the average values for Roman period horses in the region. The same is true for cattle (*fig. 1; appendix*), which as far as the final part of the studied time sequence is concerned was not necessarily expected. If the predominance of large "Roman" cattle remains in the 4th century Grublje on the one hand agrees well with the results of faunal sample analysis from contemporary contexts at nearby Ajdovščina (our own unpublished data) and the castle of the northeastern Italian town of Udine (Riedel 1993), on the other hand it greatly differs from the findings of material analysis from Tonovcov grad above Kobarid as the only archaeozoologically studied Late Antique hilltop settlement in the region. Within the latter the "Roman" cattle appeared only exceptionally already from the first settlement phase on, which is dated to the end of the 4th and the first half of the 5th century (Toškan, Dirjec 2011, 334 ff.).

While attempting to interpret the stated division, we need to bear in mind that there was never

really any complete harmony in the composition of cattle herds within the Roman settlements from the Po valley and those from its (pre)Alpine surroundings, because cattle living on the plains were always somewhat larger (Stork, von den Driesch 1987, 471; Riedel 1994). Yet the crucial factor to have triggered the decrease in the number of animals of the advanced “Roman” breed in the case of Tonovcov grad¹⁶ seems to have been something else, i.e. the politically and economically unstable circumstances of the time that caused the local communities to shift towards a more localized self-sufficient (food) economy (Toškan, Dirjec 2011, 366 ff.). Judging from the available data (also from Grublje), the discussed disappearance of improved “Roman” breed(s) had to be rather rapid and could be placed at the transition from the 4th to the 5th centuries.

Acknowledgements

We would like to thank Patricija Bratina, who gave us access to the material to be studied, and Jana Horvat, Irena Debeljak, and Vesna Tratnik for critical evaluation of the first draft. Francesco Boschini kindly provided us with the metric data for animal remains from the site Bukovica – Britof. Drago Valoh helped with the graphic design of the article.

Translation: Maja Sužnik

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

Janez Dirjec
Inštitut za arheologijo
Znanstvenoraziskovalnega centra SAZU
Novi trg 2
SI-1000 Ljubljana
iza@zrc-sazu.si

¹⁶ A similar trend was also established for most other contemporary hilltop settlements in the southeastern Alps (Toškan, Dirjec 2011, 366).

Priloga: Metrični podatki izmerljivih ostankov sesalske makrofavne iz rimskodobnih plasti najdišča Grublje. Zvezdica (*) označuje mere še ne v celoti osificiranih kosti. Posamezni pravokotniki v rubriki "Mere (mm)" zaobjemajo vrednosti, ki se nanašajo na isto kost. Opredelitev posameznih dimenzij podaja von den Driesch (1976).

Appendix: Metric data of measurable mammalian macrofauna remains from the Roman period layers of the site Grublje. The asterisk (*) marks the measurements of not yet completely ossified bones. Individual rectangles under "Measurements (mm)" include values regarding the same bone. The definition of individual dimensions is found in von den Driesch (1976).

Takson Taxon	Skelet. element	Dimenzija Dimension	Mere (v mm) Measures (in mm)		
<i>B. taurus</i>	Radius	Bp	85,5		
		BFp	76,5		
	Metacarpus	Bp	–	55,0	
		SD	31,5	30,0	
		Bd	58,0	–	
	Tibia	SD	37,5	40,0	39,0
		Bd	–	68,0	66,5
		Dd	–	51,0	45,5
	Centrotarsale	GB	53,3	51,0	
	Metatarsus	SD	24,5		
		Bd	58,8		
	Phalanx 1	Bp	30,5	33,0	
		SD	26,0	–	
		DD	18,5	–	
		Bd	27,5	–	
GL		57,5	–		
Phalanx 2	Bp	31,5			
<i>Bos</i> sp.	Tibia	Bp	92,5*	> 88,0	
		Dp	78,0*	80,0	
<i>Bos</i> s. <i>Bison</i>	Ulna	DPA	77,5		
<i>E. caballus</i>	Scapula	LG	55,0		
		BG	45,0		
	Metacarpus	Bd	48,0		
		Td	46,0		
	Astragalus	GB	57,0		
		GH	56,0		
		LmT	56,0		
		BFDd	48,0		
	Metatarsus	Bp	50,0		
		Dp	46,0		
		SD	32,0		
		DD	26,0		
		Bd	43,5		
Td		36,0			
GL		265,0			
<i>C. elaphus</i>	Tibia	Bd	44,5	–	
		Dd	–	35,5	

