

Andrej Pleterski

**ZGODNJE SREDNJEVEŠKA NASELBINA
NA BLEJSKI PRISTAVI**

NAJDBE

S prispevki

Timoteja Knifica, Boruta Toškana, Janeza Dirjeca, Benjamina Štularja in Mateje Belak

**FRÜHMITTELALTERLICHE SIEDLUNG
PRISTAVA IN BLED**

FUNDE

Mit Beiträgen von

Timotej Knific, Borut Toškan, Janez Dirjec, Benjamin Štular und von Mateja Belak



LJUBLJANA 2008

7. PES ALI VOLK?

ANALIZA KANIDNEGA SKELETA IZ GROBIŠČA NA PRISTAVI

BORUT TOŠKAN in BENJAMIN ŠTULAR

Čeprav so bile živali človeku od nekdaj predvsem vir hrane, surovin in moči (vprežna živina), je njihov pomen ta strog utilitaristični okvir nedvomno presegal. Tako kopitarji kot tudi (predvsem) zveri so bile namreč vseskozi tudi pomembna "hrana za dušo": integralni del simbolizma posameznih skupnosti s poudarjeno obredno vlogo. Neandertalec je tako že v obdobju starejše kamene dobe gojil "kult jamskega medveda" (Kurtén 1972; Chase 1987; Turk 2003), kot trofeje ali amulete pa je zbiral tudi ostanke mnogih drugih vrst sesalcev (npr. Chase 2001; Vercoutère 2002; Valde-Nowak in Charles 2003). Iz mlajših obdobij je dokazov o ritualni uporabi živali še bistveno več (npr. Toynbee 1973; Pohar 1988; Riedel 1977; 1984; Riedel in Tecchiat 2001; Azzaroli 1980; Bartosiewicz 1996c; 2000; 2003; Lauwerier 2002; O'Day *et al.* 2004, Snyder in Moore 2006), vključno z obdobjema preseljevanja ljudstev in zgodnjega srednjega veka (npr. Müller 1980; Vörös 1990; Bartosiewicz 1995; 1996a; Makiewicz 2003).

Pes je kot prva udomačena žival posebno mesto zasedal že v kulti kamenodobnih skupnosti. Takrat je bil človeku sicer predvsem vir hrane in krvna ter morda pomoč pri lovru (Bökönyi 1978, 38; Clason 1980, 150; Bartosiewicz 1994, 59 ss; 2002, 86 s), igral pa je že tudi pomembno kultno vlogo (Bartosiewicz 1994, 64 ss; Radanović 1999, 80 ss). Z bronasto dobo naj bi se redno uživanje pasjega mesa v srednji Evropi končalo (Bökönyi 1974, 320), so pa vse številčnejši postajali pasji pokopi (Bökönyi 1984, 66 ss; Vörös 1990; 1991; Bartosiewicz 1995, 242; 1996a, 373 ss). Behrens (1964, 18) celo navaja, da naj bi med izkopanimi kostmi iz prazgodovinskih grobov v Evropi s skoraj polovičnim deležem prevladovale prav pasje. Ostanki volkov so bistveno manj številčni, čeprav je v simboliki naših prednamcev tudi ta vrsta nedvomno zasedala zelo pomembno mesto (npr. Toynbee 1973, 101 s; Radanović 1999, 75 ss; Tilley 1999, 49). Tako ni nič nenačadnega, da so bile volče najdbe pogosto odkrite ravno v kontekstu grobišč ali svetišč (npr. Riedel 1977, 163 ss; Bökönyi 1984, 92; Vörös 1990, 117 ss).

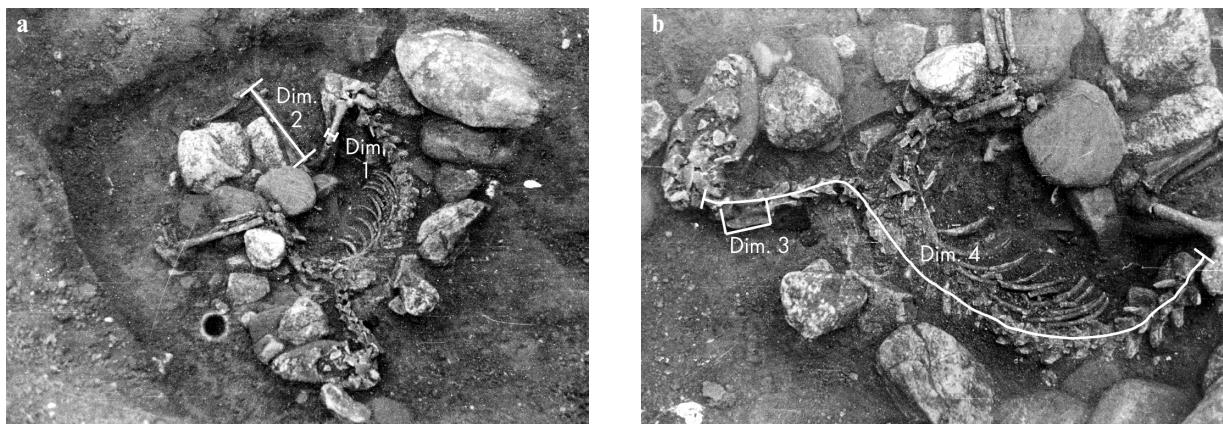
7.1. MATERIAL IN METODA

Med izkopavanji na najdišču Pristava pri Bledu je bil leta 1949 na območju starejšega okostnega grobišča odkrit v celoti ohranjen skelet kanida, ki je bil "obdan s kamenjem in zelo skrbno pokopan" (Kastelic 1960, 12). Gabrovec (1960, 47) in Kastelic (1960, 12), leta 1949 vodji izkopavanj, sta v najdbi prepoznala "pokop psa kot zvestega gospodarjevega spremjevalca v življenju". Avtorja sta pokop postavila v obdobje zgodnjega srednjega veka (Gabrovec 1960, 47; Kastelic 1960, 12), najverjetneje pa sodi v obdobje od V. do VI. stoletja n. št. (glej 3.6.2., 100–106). Žal so kosti danes pogrešane, so pa razpoložljivi fotografiski posnetki zbudili določene dvome o pravilnosti določitve obravnavanega kaniida za psa. Ponuja se namreč tudi možnost, da gre v bistvu za pokop volka.

Revizijo determinacije kanidnega skeleta s Pristave sva osnovala izključno na razpoložljivih fotografijah in merskih podatkih štirih točk, ki jih je bilo moč prepozнатi na fotografijah. Na podlagi teh smo fotografije razpačili in umestili v prostor. Z izrazom razpačenje označujeva postopek, v katerem v največji možni meri odstranimo popačenja, nastala zaradi poševnosti posnetka in sferičnega popačenja fotografiske leče. Pri tem smo uporabili metodo, kot je opisana v dokumentaciji uporabljenih programske opreme. Uporabila sva modul za georeferenčiranje (ang. georeferencing) programa ArcGIS Desktop 9.2 (glej Data Support in ArcGIS, Georeferencing a raster dataset).

S pomočjo znanih točk smo razpačili fotografijo, ki le malo odstopa od vertikalnega posnetka. Ker pa je bila to fotografija z najslabšo ločljivostjo, za determinacijo skeleta ni bila uporabna. Sva pa to razpačeno fotografijo lahko uporabila kot pomoč za razpačenje ostalih poševnih posnetkov.

Razpačeni posnetek prvega reda (ang. 1st order polynomial), ki smo ga uporabili za meritve, je imel koren kvadrata napake (ang. root mean square error, RMSE) 0,0066. Čeprav sva razpolagala z le štirimi meritvami, so bile te enakomerno razporejene na robovih skeleta. Omenjena napaka zato predstavlja dobro oceno dejanske



Sl. 7.1: Kanidni skelet s Pristave *in situ*. Označene so posamezne merjene dimenzijs, ki so sicer podrobnejše predstavljene v besedilu. Fototeka NMS, inv. št. 5453 in 5455.

Fig. 7.1: Canid skeleton from Pristava, *in situ*. Also shown are most of the measured dimensions (see text for details). Fototeka NMS, No. 5453 and 5455.

napake in je znotraj meja, ki jih narekuje dobra praksa (Conolly in Lake 2006, 88-89). Ločljivost fotografij je dopuščala delo v merilih med 1:10 in 1:5.

7.2. DETERMINACIJA

Razlikovanje med skeletom psa (*Canis familiaris* Linnaeus, 1758)¹ in volka (*Canis lupus* Linnaeus, 1758) je najzanesljivejše ob upoštevanju dolžine zognega niza, saj je z domestikacijo prišlo do očitne redukcije vrzeli med posameznimi predmeljaki (Bökonyi 1974, 314). V pomoč so lahko tudi dimenzijs izoliranih zob (predvsem deračev), a je zanesljivost tovrstnih podatkov nekoliko manjša (prim. Bökonyi 1978, 39). Žal na fotografijah kanidnega skeleta s Pristave zobovje ni razvidno, zato se na zgoraj navedene razlike ne moreva opreti. Poškodovan je tudi nevrokranij, ki ga sicer pri volkovih označuje visok, močno izražen središčni greben (*crista mediana*), njegova obokanost pa je manjša kot pri psih. Kar lahko o morfološki lobanje kanida s Pristave razbereva s slike 7.1, je tako pravzaprav le to, da predstavlja dolžina obraznega dela pri primerku s Pristave približno tretjinski delež največje (= kondilobazalne) dolžine lobanje. Podobno razmerje srečamo tako pri volkovih kot tudi pri nekaterih večjih pasmah psov (npr. hrt), ki pa imajo praviloma bistveno bolj obokan nevrokranij (Bökonyi 1984, 75 ss).

Zaradi poškodovanosti lobanje in preslabe resolucije razpoložljivih fotografij zanesljiva determinacija obravnavanega kanidnega skeleta na osnovi morfologije kosti nikakor ni mogoča. V nadaljevanju se zato

¹ Možnost determinacije obravnavanega skeleta za šakala (*Canis aureus* Linnaeus, 1758) sva v celoti ovrgla. Dimenzijsko je namreč šakal očitno manjši od volka (*cf. Gromova 1950*), tudi sicer pa zanesljivi dokazi o prisotnosti omenjene vrste na ozemlju današnje Slovenije sredi prvega tisočletja n. št. niso poznani (Spassov 1989).

posvečava predvsem metričnim podatkom, čeprav sva bila tudi v tem pogledu precej omejena. Dolge kosti prednjega para okončin so namreč poškodovane in zato neizmerljive. Podobno velja za stegnenico, pri kateri pa je bilo mogoče izmeriti vsaj najmanjšo debelino diafize (sl. 7.1a: dimenzija 1). Prelomljena je tudi golenica, a sva njen največjo dolžino (sl. 7.1a: dimenzija 2) vendarle lahko izmerila. Iz razpoložljivih fotografij je bilo namreč mogoče oceniti kot ($= 25^\circ$), pod katerim ležita obe polovici omenjene dolge kosti, in to upoštevati pri izračunu njene največje dolžine. Še tretja dimenzija, ki nama jo je uspelo izmeriti, je dolžina loka na okretaču (sl. 7.1b: dimenzija 3).

Primerjava najmanjše debeline diafize stegnenice oz. največje dolžine golenice kanida s Pristave z ustreznimi dimenzijsami približno sočasnih psov iz rimske utrudbe Iatrus ter tistih s sarmatsko-avarskega najdišča Gyoma 133 je pokazala, da je primerek s Pristave nekoliko večji (tab. 7.1). Pri tem velja spomniti, da so največji rimske psi po velikosti očitno presegali tako prazgodovinske pse kot tudi tiste iz obdobja preseljevanja ljudstev (Bökonyi 1974, 320 ss; Riedel 1986, 138 ss). Čeprav se zametki pasem pojavijo že v železni dobi, so namreč načrtno vzrejo psov v srednjeevropski prostor domnevno vpeljali prav Rimljani (Bökonyi 1974, 320 ss). V obsežnem vzorcu pasjih kosti iz rimskega mesta Tác-Gorsium je tako Bökonyi (1984, 66) prepoznał ostanke vsaj petih različnih pasem, od katerih največja po velikosti ustreza primerku s Pristave (tab. 7.1). Gre za današnjim afganistanskim hrtom podobne pse, katerih višina ob vihru je merila okrog 70 cm. Je torej kanid s Pristave vendarle pes? Ob ločenem upoštevanju vsake posamezne meritve bi temu načeloma lahko tudi pritrdirila, sočasna obravnavava dolžinskih in nedolžinskih

² Iz največje dolžine golenice sva s pomočjo Koudelkovi koefficientov (Koudelka 1885) ocenila, da je bil ta ob vihru visok 68,5 cm.

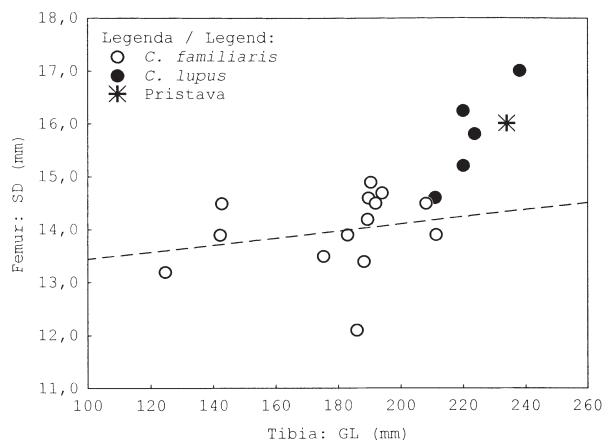
Tab. 7.1: Dimenzijske nekaterih kosti kanidnega skeleta s Pristave. Za primerjavo so podane tudi dimenzijske ustreznih skeletnih elementov pri psu (*Canis familiaris*) in volku (*Canis lupus*). Podani so mediana (Me), velikost vzorca (N) in razpon vrednosti (Min-Max). Dimenzijske so povzete po von den Drieschevi (1976) in predstavljajo: LAPa - največja dolžina loka vključujuč *processus articulares caudales*; SD - najmanjša debelina diafize; GL - največja dolžina. Najdišča: Tác - Tác-Gorsium, Madžarska (I-IV st. n.št.; Bökönyi 1984); Gyoma - Gyoma 133, Madžarska (sredina prvega tisočletja n. št.; Bartosiewicz 1996b, 406 ss); Iatrus - Iatrus, Bolgarija (IV-V st. n. št.; Bartosiewicz in Choyke 1991, 205 s); Jama I - Jama I na Prevali, Slovenija (X-II st. pr. n. št.; Riedel 1977, 172); YUG - območje nekdanje Jugoslavije (recentni primerki; neobjavljeni), RUS - Rusija (recentni primerki; Gromova 1950, 82). Mere so izražene v mm.

Tab. 7.1: Metric data referring to the canid skeleton from Pristava. Also shown are measurements of corresponding skeletal elements in dogs (*Canis familiaris*) and wolves (*C. lupus*). The table gives the median (Me), sample size (N) and range (Min-Max). The dimensions are taken from von den Driesch (1976) and represent: LAPa - length of the epistropheal arch including the *processus articulares caudales*; SD - smallest breadth of the diaphysis; GL - greatest length. Sites: Tác - Tác-Gorsium, Hungary (I-IV century A.D.; Bökönyi 1984); Gyoma - Gyoma 133, Hungary (mid first millennia A.D.; Bartosiewicz 1996a, 406 ff); Iatrus - Iatrus, Bulgaria (IV-V century A.D.; Bartosiewicz and Choyke 1991, 205 f); Jama I - Jama I na Prevali, Slovenia (X-II century B.C.; Riedel 1977, 172); YUG - former Yugoslavia (modern specimens; unpublished data); RUS - Russia (modern specimens; Gromova 1950, 82). All measurements are in mm.

Dimen.	Pristava	<i>Canis familiaris</i>				<i>Canis lupus</i>			
		Tác	Gyoma	Iatrus	Jama I	YUG	RUS		
		Me (N)	Me (N)	Me (N)	Me (N)	Me (N)	Me (N)		
Axis (LAPa)	55	22,0 (45) 14,0-30,5	-	-	-	62,75 (4) 57,0-67,0	-		
Femur (SD)	16	13,4 (91) 8,5-18,5	13,5 (21) 10,0-15,2	8,5 (5) 8,4-12,1	17,0 (5) 14,9-19,9	15,8 (5) 14,6-17,0	-		
Tibia (GL)	234	178,0 (82) 78,0-243,0	185,9 (21) 135,6-211,3	114,1 (2) 114,1-114,1	240,0 (4) 228,0-248,0	220,0 (5) 211,0-238,0	- (-) 230,0-250,0		

mer pa takšnemu sklepu vendarle nasprotuje. Dolge kosti največjih (tj. hrtom podobnih) psov so namreč bistveno gracilnejše kot pri psih manjših pasem in pri volkovih. Za odnos med največjo dolžino golenice in najmanjšo širino diafize stegnenice pri psih z najdišča Gyoma 133 (sl. 7.2) je bil sicer ugotovljen razmeroma nizek korelacijski koeficient ($r = 0,314$), kar kaže na precejšnjo stopnjo variabilnosti obeh opazovanih dimenzij. Metrični podatki za (sicer le pet) recentnih volkov iz Slovenije pa nazorno kažejo, da so pri slednjih diafize dolgih kosti vendarle značilno robustnejše. To očitno velja tudi za primerek s Pristave (sl. 7.2).

Drugi razmeroma prepričljiv dokaz v prid determinaciji obravnavanega kanidnega skeleta za volka je dolžina loka na okretaču (sl. 7.1b: dimenzija 3). Če se je namreč primerek s Pristave v svoji največji dolžini golenice oz. najmanjši širini diafize stegnenice umeščal tako znotraj variacijske širine za rimske pse kot tudi znotraj tiste za volkove, pa v dolžini loka bistveno presega celo največje primerke psov z rimskega Tác-Gorsuma (tab. 7.1). Res je sicer, da se kanid s Pristave v navedeni dimenzijski ne umešča niti znotraj variacijske širine³ za volkove, je pa tem vendarle veliko bliže. Znano je, da je mišičevje pri psih (sploh hrtih) bistveno manj razvito kot pri volkovih, zato je podobnost v velikosti loka okretača med primerkom s Pristave in volkovi bolj



Sl. 7.2: Razmerje med največjo dolžino (GL) golenice in najmanjšo širino diafize (SD) stegnenice pri kanidu s Pristave, psih iz sarmatsko-avarskega najdišča Gyoma 133 (Bartosiewicz 1966, 406 s) in recentnih volkovih iz nekdanje Jugoslavije.

Fig. 7.2: Scatterplot of the greatest length (GL) of the tibia against the smallest breadth (SD) of the femoral diaphysis of the canid from Pristava, dogs from the Sarmatic/Avar site of Gyoma 133 (Bartosiewicz 1996b, 406 f) and recent wolves from former Yugoslavia.

povedna. Velikost oz. robustnost loka je namreč, tako kot to velja tudi za podaljške drugih vretenc, v veliki meri odvisna prav od razvitosti mišičevja, ki se prirašča nanj. Sama dolžina vretenc ima manjši taksonomski pomen, saj so razlike med večjimi pasmami psov in volkovi v tem pogledu manjše. Kljub temu velja omeniti, da se primerek

³ Seveda pa lahko pričakujeva, da bi se ob večjem vzorcu metričnih podatkov spodnja meja razpona vrednosti merjene dimenzijske nekoliko spustila.

Tab. 7.2: Skupna dolžina hrbtenice od prvega vratnega (C_1) do zadnjega ledvenega (L_7) vretenca pri kanidnem skeletu s Pristave ter pri recentnih volkovih (*Canis lupus*) in psih (*C. familiaris*). Podana sta povprečna vrednost (X) in velikost vzorca (N). Podatke za volkove z območja nekdanje Sovjetske zveze in za psa podaja Bibikov (1985, 142). Mere so izražene v mm.

Tab. 7.2: Length of the vertebral column from the first cervical (C_1) to the last lumbar (L_7) vertebra in the canid skeleton from Pristava and in modern wolves (*Canis lupus*) and dogs (*C. familiaris*). The table gives the mean (X) and sample size (N). The dates for the wolves from the former Soviet Union and the dog are taken from Bibikov (1985, 142). All measurements are in mm.

Takson / Taxon	X	N
<i>Canis</i> sp. (Pristava)	71	1
<i>C. lupus</i> (tundra)	88,0	1
<i>C. lupus</i> (Kavkaz / Caucasus)	78,0	3
<i>C. lupus</i> (Belorusija / Belarus)	84,0	5
<i>C. lupus</i> (Polesje / Polesie)	74,9	3
<i>C. lupus</i> (Slovenija / Slovenia)	74,1	3
<i>C. familiaris</i>	67,0	3

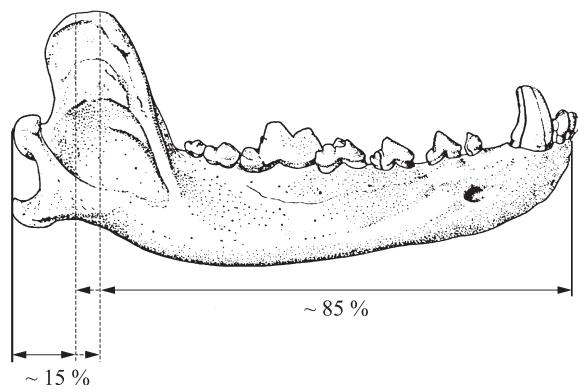
s Pristave v celotni dolžini hrbtenice od prvega vratnega do zadnjega ledvenega vretenca (sl. 7.1b: dimenzija 4) vendarle umešča bliže slednjim (tab. 7.2).⁴

7.3. SKLEP

Obredni pokopi psov so bili v (pra)zgodovini vse skozi bistveno pogosteji od pokopov volkov, so pa naši prednamci tudi slednjim nedvomno pripisovali pomembno kultno vlogo (Toynbee 1973, 101 s; Bökönyi 1984, 92; Tilley 1999, 49). Skladna s tem je najdba kanidnega skeleta z grobišča na Pristavi, ki sva ga pogojno determinirala prav za volka. Pri tem sva izhajala predvsem iz razmerja med dolžinskimi (največja dolžina golenice) in nedolžinskimi (najmanjša širina diafize stegnenice) dimenzijsami, saj to kaže na robustnost skeleta kot takega. Čeprav so bili namreč največji rimskodobni (tj. današnjim hrtom podobni) psi po višini ob vihru primerljivi z manjšimi volvovi, so (bili) slednji namreč bistveno močnejši (prim. Bökönyi, 1974, 232 ss). To se je odražalo tako v robustnosti posameznih dolgih kosti (sl. 7.2) kot tudi v bolj izraženih mišičnih narastiščih (npr. večji lok okretača). Razlikovanje med ostanki volka in psa naj bi bilo sicer najzanesljivejše na osnovi dolžine spodnje čeljustnice oz. spodnjega niza zob (pri volku so vrednosti zavoljo vrzeli med posameznimi predmeljaki večje), ki pa jih iz razpoložljivih fotografij v primeru skeleta s Pristave ni bilo mogoče pridobiti. Izmerila sva lahko le približno dolžino spodnječeljustnega telesa (*corpus mandibulae*) od navidezne navpičnice skozi najvišjo

točko vertikalne veje (*coronion*) do sekalcev (sl. 7.3), ki znaša 148 mm. Pri analiziranih recentnih volkovih (N = 6) predstavlja navedena razdalja približno 85 odstotkov (razpon: 82–87 %) celotne dolžine spodnje čeljustnice do spodnječeljustnega glave (*caput mandibulae*). Na osnovi navedenega podatka sva celotno dolžino spodnje čeljustnice pri primerku s Pristave ocenila na približno 172 mm, s čimer se ta umešča na spodnjo mejo variacijske širine za prazgodovinske⁵ in recentne volkove (Me = 182,7 mm; razpon: 168,0–200,0 mm; N = 9), presega pa ustrezne vrednosti rimskodobnih⁶ psov (Me = 141,5; razpon: 97,0–164,0 mm; N = 89).

Med večletnimi izkopavanji najdišča Pristava arheologi na zanesljivo determinirane ostanke volka niso naleteli, našli pa so pet izoliranih zob ter po en fragment lobanje in golenice psa (*pogl. 6*). Ko sva velikosti navedenih najdb primerjala z dimenzijsami psov iz Tác-Gorsiuma, sva ugotovila, da se primerki s Pristave uvrščajo med pse srednje velikih rimskodobnih pasem, medtem ko za največjimi bistveno zaostajajo (sl. 7.4; sl. 7.5). Z izjemo enega samega primerka podobno sliko kažejo tudi sarmatski in avarske psi z Gyome 133, ki so tistim s Pristave delno sočasni (sl. 7.4). Ugotovitev je pričakovana, saj se je z razpadom rimskega imperija znanje o vzreji večjih pasem psov izgubilo. Iz obdobja preseljevanja ljudstev tako v srednjeevropskem prostoru poznamo skorajda le še pse srednje velikosti, ki so močno zaostajali celo za najmanjšimi volvovi (Bökönyi 1974, 326 s). Če se je torej obravnavani kanid s Pristave umeščal na samo zgornjo mejo variacijske širine največjih rimskodobnih psov oz.



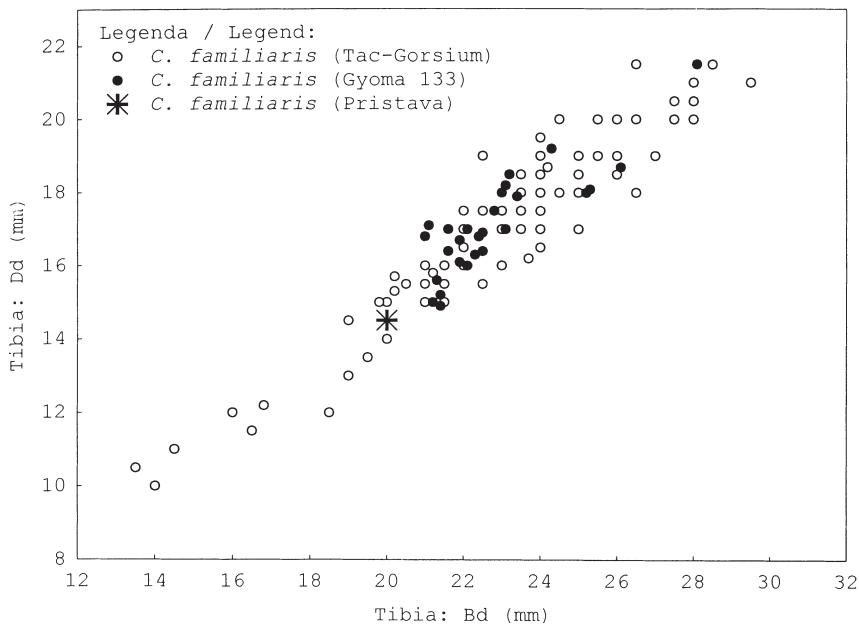
Sl. 7.3: Spodnja čeljustnica volka (*Canis lupus*) z označeno razdaljo med navidezno navpično skozi najvišjo točko vertikalne veje (*coronion*) in sekalci (*infradentale*).

Fig. 7.3: The mandible of a wolf (*Canis lupus*). Shown is the distance between the virtual vertical through the highest point of the perpendicular portion of the mandible (*coronion*) and the incisors (*infradentale*).

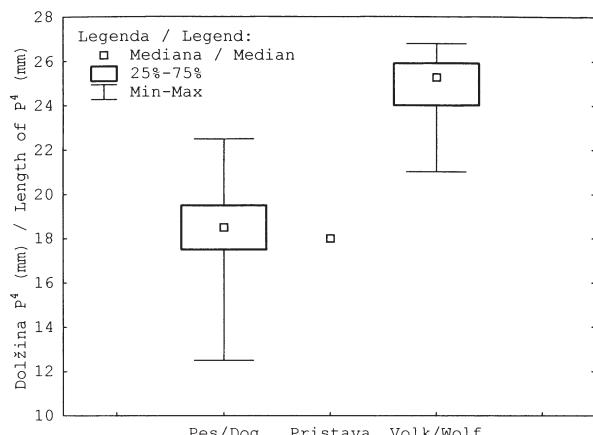
⁵ Podatki se nanašajo na volkove iz Jame I na Prevali pri Škocjanu (Riedel 1977).

⁶ Podatki se nanašajo na pse iz rimskega mesta Tác-Gorsium (Madžarska; Bökönyi 1984).

⁴ Dolžina hrbtenice od C_1 do L_7 je npr. pri najmanjšem od treh merjenih volkov iz Slovenije merila le 69,5 cm.



Sl. 7.4: Razmerje med širino (Bd) in debelino (Dd) distalnega dela golenice pri psih (*Canis familiaris*) s Pristave (Toškan in Dirjec 2008), rimskega mesta Tác Gorsium (Bökönyi 1984, 222 s) in sarmatsko-avarskega najdišča Gyoma 133 (Bartosiewicz 1996a, 407).
Fig. 7.4: Scatterplot of the greatest breadth (Bd) against the greatest depth (Dd) of the tibia in dogs (*Canis familiaris*) from Pristava (Chapter 6), the Roman town of Tác-Gorsium (Bökönyi 1984, 222 f) and the Sarmatic/Avar site of Gyoma 133 (Bartosiewicz 1996a, 407).



je te celo presegal (tab. 7.1), potem je seveda še toliko očitnejše presegal pse srednje velikosti, kakršne poznamo z najdišč iz sredine prvega tisočletja n. št. (vključno s Pristavo). Glede na navedeno se zdi determinacija obravnavanega skeleta za volka še toliko verjetnejša.

Čeprav je bil pričujoči prispevek zasnovan kot revizija determinacije kanidnega skeleta z območja starejšega skeletnega grobišča na Pristavi, pa sva avtorja pred očmi vseskozi imela še en cilj: opozoriti na nove možnosti v arheozooloških raziskavah, ki jih ponuja moderna tehnologija. Pri tem se velja zavedati, da bi bilo mogoče iz fotografij iztisniti še bistveno več podatkov, če bi bilo posnetkov več oz. če bi bila njihova resolucija večja. Seveda ni nobenega dvoma, da še tako izpovedni

Sl. 7.5: Dolžina derača pri psih (*Canis familiaris*) iz rimskega mesta Tác Gorsium (Bökönyi 1984) in Pristave (Toškan in Dirjec 2008) ter pri volkovih (*Canis lupus*). Podatki za volkove se nanašajo na železnodobne primerke iz Jame I na Prevali pri Škocjanu (Riedel 1977, 165 ss), rimskodobne živali iz Tác Gorsium (Bökönyi 1984, 203 ss) in recentne primerke iz nekdanje Jugoslavije.

Fig. 7.5: Length of the carnassial of wolves (*Canis lupus*) from various sites and of dogs (*Canis familiaris*) from the Roman town of Tác-Gorsium (Bökönyi 1984) and from Pristava (Chapter 6). Data for wolves relate to specimens from the Iron Age site of Jama I na Prevali (Riedel 1977, 165 ff), the Roman period town of Tác-Gorsium (Bökönyi 1984, 203 ff), and some modern specimens from former Yugoslavia.

posnetki ne morejo nadomestiti klasičnega terenskega raziskovanja. Vsekakor pa se z vpeljavo svežih pristopov lahko bistveno poveča uspešnost reševanja doslej nerešljivih arheozooloških ugank, kot sva to poskušala s pričujočim prispevkom pokazati tudi sama.

ZAHVALA

Zahvaljujeva se dr. Borisu Kryštušku in Mojci Jernejc iz Prirodoslovnega muzeja Slovenije (Ljubljana) ter mag. Slavku Polaku z Biološkega oddelka Notranjskega muzeja (Postojna), ki so nama omogočila uporabo muzejskih osteoloških zbirk. Hvaležna sva tudi ddr. Andreju Pleterskemu za vzpodbudne razprave med potekom same raziskave.

9. LITERATURA / BIBLIOGRAPHIE

- ALBARELLA, U. 2002, 'Size matters': how and why biometry is still important in zooarchaeology. - V: K. Dobney in T. O'Connor (ur.), *Bones and the man*, 51-62, Oxford.
- AZZAROLI, A. 1980, Venetic horses from Iron Age burials at Padova. - *Rivista di scienze preistoriche* 35(1-2), 281-308.
- BAJDE, J. 2007, *Brda pri Bledu*. - Diplomsko delo, tipkopis, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- BARTOSIEWICZ, L. 1983, Animal remains from a Medieval cess-pool. - *Alba Regia* 20, 169-180.
- BARTOSIEWICZ, L. 1984a, Sexual dimorphism of long bone growth in cattle. - *Acta Veterinaria Hungarica* 32, 135-146.
- BARTOSIEWICZ, L. 1984b, Reconstruction of prehistoric cattle represented by astagali in Bronze Age "sacrificial pit". - V: C. Grigson in J. Clutton-Brock (ur.), *Animals and archaeology. IV - Husbandry in Europe*, BAR - International Series 227, 67-80, Oxford.
- BARTOSIEWICZ, L. 1984c, Correlations between herd structure and per capita energy contents of developing countries. - *Állattenyésztés és Takarmányozás* 33(3), 193-203.
- BARTOSIEWICZ, L. 1986, Roman Period animal remains from Most na Soči. - *Arheološki vestnik* 37, 287-296.
- BARTOSIEWICZ, L. 1988, Biometrics at an Early Medieval butchering site. - V: E. Slater in J.O. Tate (ur.), *Science and archaeology*, BAR - British Series 196 (ii), 361-367, Oxford.
- BARTOSIEWICZ, L. 1991, Faunal material from two Hallstatt Period settlements in Slovenia. - *Arheološki vestnik* 42, 199-206.
- BARTOSIEWICZ, L. 1993, Early Medieval archaeozoology in Eastern Europe. - V: H. Friesinger, F. Daim, E. Kanelutti in O. Cichocki (ur.), *Bioarchäologie und Frühgeschichtsforschung*, Archaeologia Austriaca - Monographien 2, 123-131, Wien.
- BARTOSIEWICZ, L. 1994, Late Neolithic dog exploitation: chronology and function. - *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 46, 59-71.
- BARTOSIEWICZ, L. 1995, Animal remains from the Avar Period cemetery of Budakalász-Dunapart. - *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 47, 241-255.
- BARTOSIEWICZ, L. 1996a, Animal exploitation at the Sarmatian site of Gyoma 133. - V: S. Bökönyi (ur.), *Cultural and landscape changes in South-East Hungary. II - Prehistoric, Roman Barbarian and Late Avar settlement at Gyoma 133*, Archaeolingua 5, 365-445, Budapest.
- BARTOSIEWICZ, L. 1996b, Continuity in the animal keeping of Hallstatt Period communities in Slovenia. - V: E. Jerem in A. Lippert (ur.), *Die Osthallstattkultur*, Archaeolingua 7, 29-35, Budapest.
- BARTOSIEWICZ, L. 1996c, Camels in Antiquity: The Hungarian connection. - *Antiquity* 70(268), 447-453.
- BARTOSIEWICZ, L. 1997, A horn worth blowing? A stray find of aurochs from Hungary. - *Antiquity* 71(274), 107-110.
- BARTOSIEWICZ, L. 1998, Medieval animal bones from the castle of Váralja-Várfő (Western Hungary). - *A Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 20, 157-172.
- BARTOSIEWICZ, L. 1999a, The role of sheep versus goat in meat consumption at archaeological sites. - V: L. Bartosiewicz in H.J. Greenfield (ur.), *Transhumant pastoralism in Southern Europe*, Archaeolingua - Series Minor 11, 47-60, Budapest.
- BARTOSIEWICZ, L. 1999b, Animal husbandry and Medieval settlement in Hungary. - *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 15, 139-155.
- BARTOSIEWICZ, L. 2000, Cattle offering from the temple of Montuhotep, Sankhkara (Thebes, Egypt). - V: M. Mashkour, A. M. Choyke in H. Buitenhuis (ur.), *Archaeozoology of the Near East. Part IVB*, ARC Publication 32, 164-176, Groningen.
- BARTOSIEWICZ, L. 2001, A vándorlás és letelepedtség jellegzetességei az Újhartyáni lelőhely állatcsontleleteinek tükrében. - *Studia Archaeologica* 7, 299-317.
- BARTOSIEWICZ, L. 2002, Dogs from the Ig pile dwellings in the National Museum of Slovenia. - *Arheološki vestnik* 53, 77-89.

- BARTOSIEWICZ, L. 2003, "There is something rotten in the state..." Bad smells in Antiquity. - *Journal of European Archaeology* 6(2), 171-191.
- BARTOSIEWICZ, L. in A.M. CHOYKE 1991, Animal remains from the 1970-1972 excavations of Iatrus (Krivina), Bulgaria. - *Acta Archaeologica Scientarium Hungaricae* 43, 181-209.
- BARTOSIEWICZ, L., W. VAN NEER in A. LEN-TACKER 1993, Metapodial asymmetry in draft cattle. - *International Journal of Osteoarchaeology* 3(2), 69-76.
- BAŠ, A. 1948, Arheološka preučevanja na Bledu. - *Slovenski poročevalec* 9/172, (21. jul.), 2, Ljubljana.
- BAŠ, A. 1949, Arheološka raziskovanja na Bledu. - *Mladinska revija* 4 (1948-1949), 208-212, Ljubljana.
- BEHRENS, H. 1964, *Die neolithisch-frühmetallzeitlichen Tierskelettfunde der Alten Welt*. - Berlin.
- BIBIKOV, D. I. 1985, *The wolf. History, Systematics, Morphology, Ecology*. - Moscow.
- BIERBRAUER, V. 1984, Jugoslawien seit dem Beginn der Völkerwanderung bis zur slawischen Landnahme: die Synthese auf dem Hintergrund von Migrations- und Landnahmevorgängen. - V: *Jugoslawien, Integrationsprobleme in Geschichte und Gegenwart*, 49-97, Göttingen.
- BITENC, P. 1997, Bled (od grajskega kopališča proti vili Zlatorog. - V: Svoljšak, D. in drugi 1997, 262, št. 64.
- BITENC, P. in T. KNIFIC, T. (ur.) 2001, *Od Rimljanov do Slovanov. Predmeti*. - Ljubljana.
- BÖKÖNYI, S. 1974, *History of domestic mammals in Central and Eastern Europe*. - Budapest.
- BÖKÖNYI, S. 1978, The vertebrate fauna of Vlasac. - V: M. Garašanin (ur.), *Vlasac: A Mesolithic settlement in the Iron Gates. Part II: Geology, biology, anthropology*, Serbian Academy of Sciences and Arts Monographies 112, 35-65, Beograd.
- BÖKÖNYI, S. 1984, *Animal husbandry and hunting in Tác-Gorsium*. - *Studia Archaeologica* 8, Budapest.
- BÖKÖNYI, S. 1994, Analiza živalskih kosti / Die tierknochenfunde. - V: S. Gabrovec (ur.), *Stična I*, Katalogi in monografije 28, 190-213, Ljubljana.
- BÖKÖNYI, S. 1995, Problems with using osteological materials of wild animals for comparisons in archaeozoology. - *Anthropologiai Közlemények* 37, 3-11.
- BRODAR, M. 1995, Končni paleolitik iz Poljsiške cerkve pri Poljšici. - *Arheološki vestnik* 46, 9-24.
- BRODAR, M. 1997, Kameno orodje iz Zasipa pri Bledu. - *Arheološki vestnik* 48, 9-14.
- CHASE, P.G. 2001, Punctured reindeer phalanges from the Mousterian of Combe General (France). - *Arheološki vestnik* 52, 17-24.
- CHASE, P.G. in H. L. DIBBLE 1987, The cult of the cave bear. Prehistoric rite or scientific myth? - *Expedition* 29(2), 4-9.
- CHOYKE, A.M. 1995, Report on the Avar Period antler and bone artifacts from Budakalá-Dunapart. - *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 47, 221-240.
- CIGLENEČKI, S. 1987, *Höhenbefestigungen aus der Zeit vom 3. bis 6. Jh. im Ostalpenraum. Višinske utrdbе iz časa 3. do 6. st. v vzhodnoalpskem prostoru*. - Dela 1. razreda SAZU 31, Ljubljana.
- CLASON, A.T. 1980, Padina and Starčevo: game, fish and cattle. - *Palaeohistoria* 22, 141-173.
- CRIBB, R. 1984, Computer simulation of herding systems as an interpretative and heuristic device in the study of kill-off strategies. - V: J. Clutton-Brock in C. Grigson (ur.), *Animals in archaeology. III - Early herders and their flocks*, BAR - International series 202, 161-170, Oxford.
- DESCHMANN, C. 1856, Verzeichniß der in den Jahren 1853, 1854 in 1855 eingegangenen Museal = Geschenke und sonstigen Erwerbungen: Münzen. - *Jahresheft des Vereines des krainischen Landes-Museums* 1, 69.
- DESCHMANN, C. 1888, *Führer durch das Krainische Landes-Museum Rudolfinum in Laibach*. - Laibach.
- ERVYNCK, A. 2004, Orant, pugnant, laborant. The diet of the three orders in the feudal society of medieval north-western Europe. - V: S.J. O'Day, W. Van Neer in A. Ervynck (ur.), *Behaviour behind bones: the zooarchaeology of ritual, religion, status and identity*, Proceedings of the 9th Conference of the International Council of Archaeozoology, 215-223, Oxford.
- FMRSI I-II = KOS, Peter 1988, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 1-2. - Berlin.
- FMRSI III = KOS, Peter - ŠEMROV, Andrej 1995, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 3. - Berlin.
- FMRSI IV = ŠEMROV, Andrej 1998, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 4. - Berlin.
- FMRSI V = ŠEMROV, Andrej 2004, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien* 5. - Mainz am Rhein.
- FROLÍKOVÁ-KALISZOVÁ, D. 2004, Zvířecí kosti z 8.-10. století v Uherském Hradišti a jejich zpracování. - V: G. Fusek (ur.), *Zborník na počest Dariny Bialekovej*, Archaeologica Slovaca Monographiae 7, 75-80, Nitra.
- GABROVEC, S. 1949, Izkopavanja Narodnega muzeja na Bledu. - *Slovenski poročevalec* 10/260 (5. nov), 3-4, Ljubljana.
- GABROVEC, S. 1960, *Prazgodovinski Bled*. - Dela 1. razreda SAZU 12/8, Ljubljana.
- GABROVEC, S., S. JESSE, P. PETRU, J. ŠAŠEL in F. TRUHLAR 1975, *Arheološka najdišča Slovenije*. - Ljubljana.
- GASPARI A. 2007, Drugi bronastodobni meč iz Blejskega jezera pri Mlinem (Gorenjska, Slovenija). - V: *Scripta praehistorica in honorem Biba Teržan*, Situla 44, 231-248, Ljubljana.
- GARDIN, J.-C. 1987, *Teoretska arheologija*. - Ljubljana.

- GEOROCEANU, P., M. BLAJAN, C. LISOVSKI in M. GEOROCEANU 1986, Studiul faunei din locuințe prefeudale (secolele VII-VIII e.n.) de la Alba Iulia. - *Apulum* 23, 169-185.
- GRAFENAUER, B. 1960, *Struktura in tehnika zgodovinske vede*. - Ljubljana.
- GRANT, A. 1982, The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. - V: B. Wilson, C. Grigson in S. Payne (ur.), *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*, BAR - British series 109, 91-108, Oxford.
- GROMOVA, V. 1950, *Opredelitelj mlekopitajuščih SSSR po kostjam skeleta. Opredelitelj po krupnym trubčatym kostjam*. - Moskva.
- HARRIS, E. C. 1989, *Načela arheološke stratigrafije*. - Ljubljana (slovenski prevod originala: Harris, E. C. 1979, *Principles of Archaeological Stratigraphy*. - London.).
- HODDER, I. 1999, *The Archaeological Process. An Introduction*. - Oxford-Malden.
- JAMNIK, P. 1987, Pregled paleolitskih in postglacialnih najdišč v jeseniški in radovljški občini. - *Listi* (priloga tednika *Železar*) 68/17, 8-10, Jesenice.
- JAMNIK, P. 1988, Potek raziskovanja Jamnikovega spodmola na Kočni nad Jesenicami in rezultati sondiranj v okoliških jamah. - *Arheološki vestnik* 49, 17-30.
- JARC, T. 1999, *Srednjeveške poti in železarstvo na Visoki Gorenjski*. Radovljica [samozaložba].
- JONES, G. G. 2006, Tooth eruption and wear observed in live sheep from Buster Hill, the Cotswold Farm Park and five farms in the Pentland Hills, U.K. - V: D. Ruscillo (ur.), *Recent advances in ageing and sexing animal bones*, Proceedings of the 9th Conference of the International Council of Archaeozoology, Durham, Avgust 2002, 155-178, Oxford.
- JUSTIN, E. 1949, Staroslovenske najdbe na Bledu. - *Tovariš* 5/6 (11. feb.), 136, Ljubljana.
- KASTELIC, J. 1948a, Staroslovenske najdbe na Bledu. - *Ljudska pravica* 9/237 (3. okt.), 5, Ljubljana.
- KASTELIC, J. 1948b, Staroslovenske najdbe na Bledu. - *Ljudska pravica* 9/263 (3. nov.), 4, Ljubljana.
- KASTELIC, J. 1949a, Izkopavanje staroslovenskega grobišča na Bledu. - *Varstvo spomenikov* 2/2, 35-36.
- KASTELIC, J. 1949b, Arheološka izkopavanja na Bledu. - *Varstvo spomenikov* 2/3-4, 53-66.
- KASTELIC, J. 1949c, Staroslovenske najdbe na Bledu. - *Tovariš* 5/6 (11. feb.), 128-129, Ljubljana.
- KASTELIC, J. 1949d, Izkopanine iz Samove dobe na Bledu. - *Ljudska pravica* 10/209 (4. sept.), 4, Ljubljana.
- KASTELIC, J. 1950a, Die altslowenische Nekropole in Bled. - V: 3^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, 310-314, Zürich.
- KASTELIC, J. 1950b, Arheološka istraživanja u Sloveniji. - *Jugoslavija*, 79-86, Beograd.
- KASTELIC, J. 1960, *Slovanska nekropola na Bledu. Poročilo o izkopavanjih leta 1949 in 1951*. - Dela 1. razreda SAZU 13, Ljubljana.
- KASTELIC, J. 1962-1963, Blejska fibula s kentavrom lokostrelcem. - *Arheološki vestnik* 13-14, 545-563.
- KASTELIC, J. 1963, Arheološke najdbe na Blejskem otoku. - Delo, 5/210 (3. avg.), 5, Ljubljana.
- KASTELIC, J. 1964-1965, Nekaj problemov zgodnjesrednjeveške arheologije v Sloveniji. - *Arheološki vestnik* 15-16, 109-124.
- KASTELIC, J. 1989, Ob štiridesetletnici arheoloških izkopavanj na Bledu (Bled-Pristava) 1948/1951. - *Arheo* 8, 5-11.
- KASTELIC, J. in S. GABROVEC 1950, Arheološko poročilo. - V: Kastelic Jože, Škerlj Božo, *Slovanska nekropola na Bledu. Arheološko in antropološko poročilo za leto 1948*, Dela I. razreda SAZU 2, 9-66, Ljubljana.
- KASTELIC, J. in B. ŠKERLJ 1950, *Slovanska nekropola na Bledu. Arheološko in antropološko poročilo za leto 1948*. - Dela 1. razreda SAZU 2, Ljubljana.
- KLEJN, L. S. 1987, *Arheološki viri*. - Ljubljana.
- KLEJN, L. S. 1988, *Arheološka tipologija*. - Ljubljana.
- KNIFIC, T. 1974, Horizontalna stratigrafija grobišča Bled-Pristava II. - *Situla* 14/15, 315-326.
- KNIFIC, T. 1977, Bled, Pristava. - *Varstvo spomenikov* 21, 280.
- KNIFIC, T. 1979, Bled, Pristava. - *Varstvo spomenikov* 22, 319.
- KNIFIC, T. 1980, Drobne najdbe iz staroslovenske naselbine na Bledu-Pristavi. - *Situla* 20-21, 481-488.
- KNIFIC, T. 1983, *Bled v zgodnjem srednjem veku*. - Doktorska disertacija, tipkopis, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- KNIFIC, T. 1984a, Arheološki zemljevid Blejskega kota v zgodnjem srednjem veku. - *Kronika* 32, 99-110.
- KNIFIC, T. 1984b, Nožič z zavojkoma s staroslovenskega grobišča Dlesc pri Bodeščah. - *Arheološki vestnik* 34, 361-374.
- KNIFIC, T. 1986, Blejski grad. - *Varstvo spomenikov* 28, 279-280.
- KNIFIC, T. 1987, Blejski kot. Arheološko raziskovanje mikroregije. Bled Region. The Archaeological Investigation of the Bled Region. - *Arheološki pregled* 27 (1986), 132-135.
- KNIFIC, T. 1991, Blejska arheološka mikroregija. Zgodovina raziskav. - *Jesenški zbornik* 6, *Jeklo in ljudje*, 83-95, Jesenice.
- KNIFIC, T. 2002, Lončenina v zgodnjesrednjeveških grobovih na Slovenskem, Die Keramik in den frühmittelalterlichen Gräbern in Slowenien. - V: M. Guštin (ur.), *Zgodnji Slovani, Die Frühen Slawen, Zgodnjesrednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp, Frühmittelalterliche Keramik am Rand der Ostalpen*, 115-128, Ljubljana.

- KNIFIC, T. 2004, Arheološki sledovi blejskih prebivalcev iz pozne antike in zgodnjega srednjega veka. - V: *Bled 1000 let, Blejski zbornik 2004*, 93-117, Bled.
- KNIFIC, T. in A. PLETERSKI 1981a, Staroslovensko grobišče Dlesc pri Bodeščah. - *Arheološki vestnik* 32, 482-523.
- KNIFIC, T. in A. PLETERSKI 1981b, Bodešče. - *Varstvo spomenikov* 23, 197-198.
- KNIFIC, T. in A. PLETERSKI 1982, Bled. - *Varstvo spomenikov* 24, 190.
- KNIFIC, T. in A. PLETERSKI 1983, Bled. - *Varstvo spomenikov* 25, 262-263.
- KNIFIC, T. in A. PLETERSKI 1984, Bled. - *Varstvo spomenikov* 26, 277.
- KNIFIC, T. in A. PLETERSKI 1993, Staroslovanski grobišči v Spodnjih Gorjah in Zasipu. - *Arheološki vestnik* 44, 235-267.
- KOBRYŃ H., S. SERWATKA in K. ŚWIEŻYŃSKI 1984, Charakterystyka morfologiczna szczątków bydła z Wykopalisk archeologicznych na terenie średniowiecznego grodu w Kaliszu-Zawodziu. - *Archeologia polski* 29, 399-413.
- KOMAC, M. 2005, Intenzivne padavine kot sprožilni dejavnik pri pojavljanju plazov v Sloveniji. - *Geologija* 48, 263-279.
- KOROŠEC, J. 1951, Delitev slovanskih kultur zgodnjega srednjega veka v Jugoslaviji. - *Arheološki vestnik* 2, 134-155.
- KOROŠEC, J. 1952, Neki elementi slovenske materialne kulture VI i VII veka. - *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu* 7, 5-17.
- KOROŠEC, P. 1979, *Zgodnjesrednjeveška arheološka slika karantanskih Slovanov*. - Dela 1. razreda SAZU 22, Ljubljana.
- KOUDELKA, F. 1885, Das Verhältnis der Ossa longa zur Skeletthöhe bei den Säugetieren. - *Verhandlungen der Naturforschenden Ver. Brünn* 24, 127-153.
- KOVAČIKOVÁ, L. 2003, Toušeň-Hradištko: analýza zvířecích kostí ze sondy 1/2001 (raný středověk). - *Archeologie ve středních Čechách* 7, 531-539.
- KREUTZER, L. A. 1988, Megafaunal butchering at Lubbock Lake, Texas: a taphonomic reanalysis. - *Quaternary research* 30, 221-231.
- KRUŠIČ, Valter 1954, *Karies pri starih Slovanih*. - Dela 4. razreda SAZU 6, Ljubljana.
- KURTÉN, B. 1972, The cave bear. - *Scientific American* 226(3), 60-72.
- LAUWERIER, R.C.G.M. 2002, Animals as food for the soul. - V: K. Dobney in T. O'Connor (ur.), *Bones and the man*, 63-71, Oxford.
- KYSELÝ, R. 2004, Zvířecí kosti z archeologických výzkumů na Vyšehrad. - V: B. Nechvátal (ur.), *Kapitulní chrám sv. Petra a Pavla na Vyšehrad*, 478-577, Praha.
- LEBEN, F. 1975, Arheološke jamske postaje na Gorenjskem. - *Naše jame* 17, 85-99, Ljubljana.
- LEBEN-SELJAK, P. 1996, *Antropološka analiza poznoantičnih in srednjeveških grobišč Bleda in okolice*. - Doktorska disertacija, tipkopis, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani.
- LOŽAR, R. 1929, Arheološke najdbe na Bledu. - *Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo* 10, 58-60.
- LOŽAR, R. 1937a, Grobovi iz rimske dobe na Bledu. - *Cerkev in dom* 1937/7, 25-28, Bled.
- LOŽAR, R. 1937b, Dve najdbi iz staroslovenske dobe. - *Glasnik muzejskega društva za Slovenijo* 18, 135-137.
- LUFF, R.-M. 1993, *Animal bones from excavations in Colchester, 1971-85*. - Colchester Archaeological Report 12, Colchester.
- MAKIEWICZ, T. 2003, The changing role and significance of dogs for Germanic peoples from the beginning of the Roman Period till the Middle Ages. - *Archeozoologia* 21, 88-102.
- MAKOWIECKI, D. 2006, Archaeozoology's contribution to the improvement of historians' conceptions of subsistence economy and environment in Early Medieval Poland - selected problems. - V: N. Benecke (ur.), *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie* 5, 77-82, Stuttgart.
- MANTUANI, J. 1906, Wandmalereien in der alten Pfarrkirche in Grad (Veldes) - *Mitteilungen der k. k. Zentral-Kommission für Erhaltung und Erforschung der Kunst- und historischen Denkmale* 5, 135-152.
- MATOLCSI, J. 1970, Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial. - *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbioologie* 87(2), 89-137.
- METERC, J. 1992, 16. Bled, *Varstvo spomenikov* 36 (1994-1995), 195.
- MIKUŠ, S. 1948, Pomembne staroslovenske najdbe na Bledu. - *Slovenski poročevalec* 9/206 (29. avg.), 4, Ljubljana.
- MÜLLNER, A. 1894, Funde antiker Gräber in Veldes. - *Argo* 3, 80-81, 113-120.
- MÜLLNER, A. 1900, *Typische Formen aus den archäologischen Sammlungen des krainischen Landesmuseums Rudolfinum in Laibach in photographischen Reproductionen*. - Laibach.
- MÜLLER, H.-H. 1980, Tieropfer in der slawischen Tempelburg von Arkona auf Rügen. - V: B. Chropovský (ur.), *Rapports du III^e Congrès International d'Archéologie Slave II*, 307-311, Bratislava.
- NMS - Narodni muzej Slovenije, Ljubljana.
- O'DAY, S.J., W. VAN NEER in A. ERVYNCK 2004, *Behaviour behind bones. The zooarchaeology of ritual, religion, status and identity* - Proceedings of the 9th Conference of the ICAZ, Oxford.
- PAYNE, S. 1973, Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale. - *Anatolian studies* 23, 281-303.

- PAYNE, S. 1985, Morphological distinctions between the mandibular teeth of young sheep, *Ovis*, and goats, *Capra*. - *Journal of Archaeological Science* 12, 139-147.
- PAYNE, S. 1987, Reference codes for wear states in the mandibular cheek teeth of sheep and goats. - *Journal of Archaeological Science* 14, 609-614.
- PEGAN, E. 1967, Najdba srednjeveških novcev na Blejskem otoku. - *Argo* 4-6, 65-71.
- PETRU, P. 1960, Bled. - *Varstvo spomenikov* 7 (1958-1959), 306.
- PETRU, P. 1962, Bled - "Na Hočevanje". - *Varstvo spomenikov* 8 (1960-1961), 223.
- PLETERSKI, A. 1983, Časovna izpovednost plavstvitosti staroslovenskega grobišča Sedlo na Blejskem gradu. - *Arheološki vestnik* 33 (1982), 134-150.
- PLETERSKI, A. 1984, Nožiči z zavojkoma v zgodnjem srednjem veku. - *Arheološki vestnik* 34, 375-395.
- PLETERSKI, A. 1986, Župa Bled. *Nastanek, razvoj in prežitki*. - Dela 1. razreda SAZU 30, Ljubljana.
- PLETERSKI, A. 1987, Sebenjski zaklad. - *Arheološki vestnik* 38, 237-330.
- PLETERSKI, A. 1996, Strukture tridelne ideologije v prostoru pri Slovanih. - *Zgodovinski časopis* 50, 163-185.
- PLETERSKI, A. 1999, Vlahinje in Slovani na blejski Pristavi. - V: D. Božič in drugi, *Zakladi tisočletij, Zgodovina Slovenije od neandertalcev do Slovanov*, 390-394, Ljubljana.
- PLETERSKI, A. 2001a, Proučevanje preteklosti s pomočjo procesov in struktur. - *Arheo* 21, 65-68.
- PLETERSKI, A. 2001b, Staroslovansko obdobje na vzhodnoalpskem ozemlju. Zgodovina raziskav do prve svetovne vojne. - *Arheo* 21, 73-77.
- PLETERSKI, A. 2004, Idejni sistem blejske župe. - V: *Bled 1000 let, Blejski zbornik 2004*, 119-123, Bled.
- PLETERSKI, A. 2008, *Kuhinjska kultura v zgodnjem srednjem veku*. - Ljubljana.
- POHAR, V. 1988, Živalski kostni ostanki kot pridatki prazgodovinskih grobov v Ajdovski jami pri Nemški vasi. - *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 16, 85-101.
- PREŠERN, D. 1991, Keltske, rimske in kasnoantike najdbe na visokem Gorenjskem. - *Jeklo in ljudje, Jeseniški zbornik* 6, 113-134, Jesenice.
- PREŠEREN, D. (ur.) 2003, *Zemlja pod vašimi nogami. Arheologija na avtocestah Slovenije*. - Ljubljana.
- RADANOVIĆ, I. 1999, "Neither person nor beast" - dogs in the burial practice of the Iron Gates Mesolithic. - *Documenta Praehistorica* 26, 71-87.
- 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. 1979, La fauna degli scavi di Torcello (1961-1962). - *Atti del Museo civico di Storia Naturale di Trieste* 31(2), 75-154.
- RIEDEL, A. 1984, The Paleovenetian horse of Le Brustolade (Altino) - *Studi Etruschi* 50, 227-256.
- RIEDEL, A. 1986, Risultati di ricerche archeozoologiche eseguite nella regione fra la costa adriatica ed il crinale alpino (dal Neolitico recente al Medio Evo). - *Padusa* 22(1-4), 1-220.
- RIEDEL, A. 1989, Le ossa animali medioevali di Piazza Walther a Bolzano (Scavi 1984). - V: R. Caramaschi (ur.), *Bolzano: dalle origini alla distruzione delle mura*, Atti del convegno internazionale di studi organizzato dall'Assessorato alla Cultura del Comune di Bolzano, 315-316, Bolzano.
- RIEDEL, A. 1993, Tierknochenfunde aus den Ausgrabungen im Bereich des Schlosses von Udine (Friuli). - *Aquileia nostra* 64, 70-106.
- RIEDEL, A. 1994, The animal remains of Medieval Verona: an archaeozoological and palaeoeconomical study. - *Memorie del Museo civico di Storia Naturale di Verona (II^a serie), Sezione scienze dell'uomo* 3, 1-141.
- RIEDEL, A. in U. TECCHIATI 2001, Gli astragali dei corredi tombali della necropoli della prima età del ferro di Colombara di Gazzo Veronese. - *Padusa* 37, 149-151.
- ROLETT B.V. in M.-Y. CHIU 1994, Age estimation of prehistoric pigs (*Sus scrofa*) by molar eruption and attrition. - *Journal of Archaeological Science* 21, 377-386.
- SAGADIN, M. 1985, Zasip pri Bledu. - *Varstvo spomenikov* 27, 288-290.
- SAGADIN, M. 1986, Bled. - *Varstvo spomenikov* 28, 285-288.
- SAGADIN, M. 1990, Novejše antične najdbe na Gorenjskem. - *Arheološki vestnik* 41, 375-387.
- SAGADIN, M. 1995, Poselitvena slika rimskega podeželja na Gorenjskem. - *Kranjski zbornik* 1995, 13-22, Kranj.
- SCHMID, W. 1909, Bronzezeit in Krain, *Carniola* 2, 112-139.
- SCOTT, K. M. 1990, Postcranial dimensions of ungulates as predictors of body mass. - V: J. Damuth in J. B. Macfadden (ur.), *Body size in mammalian paleobiology*, 301-336, Cambridge.
- SILVER, I. A. 1972, The ageing of domestic animals. - V: D. Brothwell, E. Higgs in G. Clark (ur.), *Science in archaeology*, 283-302, London.
- SLABE, M. 1978, Govorica arheoloških ostalin o času selitve ljudstev na Slovenskem. - *Arheološki vestnik* 29, 379-392.
- SPASSOV, N. 1989, The position of jackals in the *Canis* genus and life-history of the golden jackal (*Canis aureus* L.) in Bulgaria and on the Balkans. - *Historia naturalis bulgarica* 1, 44-55.
- StatSoft, Inc. 2001, STATISTICA (Data Analysis Software System), version 6. - www.statsoft.com.
- STANC, S. in L. BEJENARU 2003, Archaeozoological study of fauna remains at the Poiana settlement

- (the VIIIth-IXth centuries). - *Studia Antiqua et Archaeologica* 9, 417-428.
- STOPAR, I. 1987, Župnijska cerkev Marijinega vnebovzetja v Braslovčah in problem karolinške sakralne arhitekture na Slovenskem. - Ljubljana.
- SVOLJŠAK, D. 1985, Sv. Pavel nad Vrtovinom: rezultati sondiranj leta 1966. - *Arheološki vestnik* 36, 195-236.
- SVOLJŠAK, D. 1987, Bled, Pod gradom, *Varstvo spomenikov* 29, 239-240.
- SVOLJŠAK, D. 1997, - Bled (Dobe). - V: Svoljšak, D. in drugi 1997, 262, št. 65.
- SVOLJŠAK, D., P. BITENC, J. ISTENIČ, T. KNIFIC, T. NABERGOJ, V. STARE in N. TRAMPUŽ OREL 1997, Novo gradivo v Arheološkem oddelku Narodnega muzeja v Ljubljani (pridobljeno v letih od 1987 do 1993). - *Varstvo spomenikov* 36 (1994-1995), 224-294.
- ŠAŠEL, J. in A. VALIČ 1975, Bled. - *Arheološka najdišča Slovenije*, 162-164, Ljubljana.
- ŠKERLJ, B. 1953, *Srednjeveška okostja z Bleida, izkopana leta 1949*. - Razprave 1. razreda SAZU 3, 313-335.
- ŠMID, W. 1908, Altslovenische Gräber Krains. - *Carniola* 1, 17-44.
- ŠRIBAR, V. 1966, Arheološka raziskovanja na blejskem otoku. - *Varstvo spomenikov* 10/1965 (*Steletov zbornik*), 154-159.
- ŠRIBAR, V. 1967, Tisoč let slovenske arhitekture na Blejskem otoku. - *Sinteza* 5-6, 60-64, Ljubljana.
- ŠRIBAR, V. 1971, *Blejski otok - oris zgodovine*. - Bled.
- ŠRIBAR, V. 1972, K dataciji zgodnjesrednjeveške cerkvene arhitekture na Slovenskem. - *Arheološki vestnik* 23, 384-396.
- ŠTEFANČIČ, M. in P. LEBEN-SELJAK 1992, Antropološka analiza staroslovenskega grobišča Dlesc pri Bodeščah. - *Arheološki vestnik* 43, 191-203.
- ŠTULAR, B. 2005, Smrt Klejna. - *Arheo* 23, 79-83.
- ŠVECOVÁ, R. 2001, Nálezy astragalov na Pohansku pri Břeclavi. - *Studia Archaeologica Brunensis* 6, 149-165.
- TEICHERT, M. 1969, Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhle bei vor- und frühgeschichtlichen Schweinen. - *Kühn-Archiv* 83, 237-292.
- TILLEY, C. 1999, *Metaphor and material culture*. - Oxford.
- TERŽAN, B. (ur.) 1995, *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem 1. Hoards and Individual Metal Finds from Eneolithic and Bronze Ages in Slovenia 1*. - Katalogi in monografije 29, Ljubljana.
- 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 poznovanju 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.
- TOYNBEE, J.M.C. 1973, *Animals in roman life and art*. - New York.
- TURK, I. 2000, Favna. - V: S. Ciglenečki, *Tinje nad Loko pri Žusmu / Tinje oberhalb von Loka pri Žusmu*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 4, 167-171, Ljubljana.
- TURK, I. 2003, Humans and carnivores in Slovenia during the Upper Pleistocene. Interactions between neanderthals and the cave bear. - V: B. Kryštufek, B. Flajšman in H. Griffiths (ur.), *Living with bears. A large carnivore in a shrinking world*, 43-58, Ljubljana.
- VALDE-NOWAK, P. in R. CHARLES 2003, Worked bones, antler and ivory artefacts. - V: P. Valde-Nowak, A. Nadachowski in T. Madeyska (ur.), *Oblazowa cave. Human activity, stratigraphy and palaeoenvironment*, 74-76, Krakow.
- VALIČ, A. 1962, Zasip pri Bledu, *Varstvo spomenikov* 8 (1960-1961), 257-258.
- VALIČ, A. 1964, Staroslovansko grobišče na Blejskem gradu. *Izkopavanje 1960*. - Situla 7.
- VALIČ, A. 1967a, Poljšiška cerkev pri Gorjah. - *Varstvo spomenikov* 11, 32.
- VALIČ, A. 1967b, Rečica pri Bledu. - *Varstvo spomenikov* 11, 132.
- VALIČ, A. 1968, Gradišče nad Pivko pri Naklem. - *Arheološki vestnik* 19, 485-508.
- VALIČ, Andrej 1969, Staroslovansko grobišče "Na sedlu" pod Blejskim gradom. Zaščitno izkopavanje leta 1968. - *Arheološki vestnik* 20, 218-238.
- VENCL, S. in J. ZADÁK 1985, Časn slovanská polozemnice z Prahy 9-Horních Počernic. - *Archeologické rozhledy* 37, 297-307.
- VERCOUTÈRE, C. 2002, Acquisition et traitement de l'animal en tant qu'ensemble de ressources non alimentaires: les canines aménagées de renard de l'abri Pa-taud (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne, France.) - *Bulletin du Cercle Archéologique Hezbaye-Condroz* 26, 29-42.
- VINSKI, Z. 1964, Kasnoantička baština u grobovima ranog srednjeg vijeka kao činjenica i kao problem. - V: *VI kongres arheologa Jugoslavije* 1, 101-115, Beograd.
- VON DEN DRIESCH, A. 1976, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. - *Peabody Museum Bulletin* 1, 1-136.
- VON DEN DRIESCH, A. in BOESSNECK, J. 1973, Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen. - *Säugetierkundliche Mitteilungen, BLV-Verlagsgesellschaft München* 40(4), 325-348.
- VÖRÖS, I. 1985, Early Medieval aurochs (*Bos primigenius* Boj.) and his extinction in Hungary. - *Folia Archaeologica* 36, 193-221.

- VÖRÖS, I. 1990, Dogs sacrifices and burials in Medieval Hungary I. - *Folia Archaeologica* 41, 117-145.
- VÖRÖS, I. 1991, Dogs sacrifices and burials in Medieval Hungary II. - *Folia Archaeologica* 42, 179-196.
- WERNER, J. 1962, *Die Langobarden in Pannonien*. Beiträge zur Kenntnis der langobardischen Bodenfunde vor 568. - Abhandlungen Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Phil.-hist. Klasse N. F. 55, Berlin.
- WOJTAL, P. 2004, Animal bone remains from an Early Medieval stronghold Naszaczowice. - V: J. Poleski, *Naszaczowice: ein frühmittelalterlicher Burgwall am Dunajec. I - Stratigraphie, Chronologie, Architektur*, 245-255, Kraków.
- WYROST, P. in W. CHRZANOWSKA 1985, Ssaki średniowiecznej fauny Śląska w świetle badań archeozoologicznych. - V: P. Wyrost (ur.), *Dawna fauna Śląska w świetle badań archeozoologicznych*, Prace Komisji Archeologicznej 3, 59-101, Wrocław etc.
- ZADNIKAR, M. 1982, *Romanika v Sloveniji. Tipologija in morfologija sakralne arhitekture*. - Ljubljana.