

ÚSTAV ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKOVÉ PÉČE BRNO, V. V. I.

PRAVĚK

SUPPLEMENTUM

24

Svazek I – Vyhodnocení
Volume I – Data evaluation

BRNO 2012

Dílo je výstupem grantového projektu Grantové agentury České republiky, registrační číslo 404/09/0618 - Pohřebiště z období zvoncovitých pohárů na trase dálnice D1 Vyškov-Mořice.

This work represents an outcome of a grant project of the Czech Science Foundation, reference number 404/09/0618, named „Pohřebiště z období zvoncovitých pohárů na trase dálnice D1 Vyškov-Mořice” (Funerary areas of the Bell Beaker Period on the D1 Vyškov – Mořice motorway).

Rediguje Miloš Čížmář

© Ústav archeologické památkové péče Brno, v.v.i.

ISBN 978-80-86399-84-3

ISSN1804-5731

PRAVĚK

SUPPLEMENTUM

24

ANDREA MATĚJÍČKOVÁ A PETR DVOŘÁK (EDS.)

AUTOŘI:

TATIANA BALUEVA, JANA BENEŠOVÁ, FRANTIŠEK BŮZEK, MILUŠE DOBISÍKOVÁ,
GABRIELA DRESLEROVÁ, EVA DROZDOVÁ, PETR DVOŘÁK, VOJTĚCH ERBAN, MAREK FIKRLE,
JAROSLAV FRÁNA, MIROSLAVA GREGEROVÁ, MARTIN HLOŽEK, MICHAL HORSÁK, JIŘÍ HOŠEK,
IVANA JAROŠOVÁ, VIKTOR KANICKÝ, MIROSLAV KRÁLÍK, RENÉ KYSELÝ, JANA LANGOVÁ,
MAREK LEČBYCH, ANDREA MATĚJÍČKOVÁ, MATTHIAS B. MERKL, LADISLAV NEJMAN,
HELENA NEJEZCHLEBOVÁ, MIROSLAVA NOVOTNÁ, PETRA OVESNÁ, DAVID PARMA, JAROSLAV PEŠKA,
LUBOMÍR PROKEŠ, ANTONÍN PŘICHYSTAL, ROSTISLAV RAJCHL, MICHAELA RAŠKOVÁ ZELINKOVÁ,
PAVLA RŮŽIČKOVÁ, VÁCLAV SMRČKA, DANIEL SOSNA, STANISLAV STUHLÍK, MIROSLAV ŠMÍD,
PETER TKÁČ, PETRA URBANOVÁ, MICHAELA VAŇHAROVÁ, ELIZAVETA VESELOVSKAYA,
DALIBOR VŠIANSKÝ, JAROSLAVA ZOCOVÁ

POHŘEBIŠTĚ Z OBDOBÍ ZVONCOVITÝCH POHÁRŮ NA TRASE
DÁLNICE D1 VYŠKOV - MOŘICE

FUNERARY AREAS OF THE BELL BEAKER PERIOD
ON THE D1 VYŠKOV - MOŘICE MOTORWAY

OBSAH - CONTENT

SWAZEK I - VYHODNOCENÍ VOLUME I - DATA EVALUATION

Úvod - Introduction	13
Andrea Matějčková	
Přírodní prostředí a struktura pravěkého osídlení regionu Vyškovska	21
Natural environment and settlement structure in the Vyškov region	
Andrea Matějčková - Petr Dvořák	
Stav výzkumu kultury se zvoncovitými poháry na Moravě	29
Bell Beaker Culture in Moravia - state of research	
Petr Dvořák - Andrea Matějčková	
HROBY, POHŘBY, STAVBY, CHRONOLOGIE - GRAVES, BURIALS, BUILDINGS, CHRONOLOGY	
Významná pohřebiště z období KZP na Moravě - jejich rozsah a struktura	41
Important burial grounds of the Bell Beaker period in Moravia - their size and structure	
Andrea Matějčková - Petr Dvořák	
Hroby s kruhovými žlábkami, vnitřní konstrukce v hrobových jámách a stará druhotná narušení hrobů na Moravě	49
Graves with circular ditches, inner constructions in graves and ancient disturbances of graves in Moravia	
Andrea Matějčková - Petr Dvořák	
Hroby a pohřby na pohřebišti Hoštice I	73
Graves and burials of the Hoštice I burial ground	
Andrea Matějčková - Petr Dvořák	
Astronomická orientace hrobů a pohřbů na pohřebištích Hoštice I, Hoštice IV a Ivanovice VI	95
Astronomical orientation of graves and burials in burial grounds Hoštice I, Hoštice IV and Ivanovice VI	
Rostislav Rajchl – Andrea Matějčková - Petr Dvořák	
Tafonomický výzkum na pohřebišti Hoštice I	97
Taphonomical research of the Hoštice I burial ground	
Lubomír Prokeš	
Pohřebiště z období KZP v Ivanovicích VI a Hošticích IV	113
Burial grounds of the BB period from Ivanovice VI and Hoštice IV	
Peter Tkáč - Miroslav Šmíd - David Parma - Marek Lečbych - Andrea Matějčková - Petr Dvořák	
Nadzemní stavby v Hošticích I a Hošticích IV	127
Above-ground structures from Hoštice I and Hoštice IV	
Andrea Matějčková - Petr Dvořák	
Relativní chronologie období KZP na Moravě a pohřebiště Hoštice I	133
Relative chronology of the BB period in Moravia and the Hoštice I burial ground	
Andrea Matějčková – Petr Dvořák	
Extraterritoriální vztahy moravské skupiny KZP	147
Extraterritorial relationships of the Moravian Bell Beaker group	
Andrea Matějčková - Petr Dvořák	

Absolutní datování hrobů z období KZP z Hoštice I a ze Záhlinic I Absolute dating of the BB graves from Hoštice I and Záhlinice I Jaroslav Peška	153
KOVOVÉ ARTEFAKTY - METAL ARTEFACTS	
Předměty z drahých kovů z Hoštice I Artefacts made of precious metals from Hoštice I Stanislav Stuchlík	167
Archeologický kontext předmětů z drahých kovů na pohřebišti Hoštice I a na Moravě Archaeological context of artefacts made of precious metals at the Hoštice I burial ground and in Moravia Andrea Matějčíková - Petr Dvořák	177
Prvkové složení předmětů z drahých kovů z Hoštice I Elemental composition of precious metal artefacts from Hoštice I Jaroslav Frána - Marek Fikrle	187
Archeologický kontext měděných předmětů na pohřebištích Hoštice I a Ivanovice VI v kontextu KZP na Moravě Archaeological context of artefacts made of copper at the Hoštice I and Ivanovice VI burial grounds and in Moravia Andrea Matějčíková - Petr Dvořák	189
Analýzy obsahů příměsí v měděných artefaktech z Hoštice I Analyses of copper alloys artefacts from Hoštice I Jaroslav Frána - Marek Fikrle	211
Chemical composition of the copper finds from Hoštice I Matthias B. Merkl	217
Poznámky k technologii výroby a chemickému složení kovových předmětů z Hoštice I Remarks on the technology of the metal artefacts production from Hoštice I and their chemical composition Jiří Hošek	231
Mikroskopický průzkum povrchu kovových předmětů z Hoštice I Microscopic investigation of metal object surfaces from Hoštice I Miroslav Králík	235
KOSTĚNÉ ARTEFAKTY - BONE ARTEFACTS	
Kostěné artefakty z Hoštice I a Ivanovic VI v kontextu KZP na Moravě Archaeological context of bone artefacts at the Hoštice I and Ivanovice VI burial grounds and in Moravia Andrea Matějčíková - Petr Dvořák	253
Rekonstrukce možného využití knoflíků s V-vrtáním Reconstruction of possible use of V-perforated buttons Andrea Matějčíková - Petr Dvořák	269
Malakozoologické posouzení ulit plžů z Hoštice I Malacozoological examination of snails from Hoštice I Michal Horsák	271
Traseologická analýza industrie z tvrdých živočišných materiálů z Hoštice I Use-wear analysis of hard animal material industry from Hoštice I Michaela Rašková Zelinková	273
Histologická analýza kostěných knoflíků z Hoštice I Histological analysis of bone buttons from Hoštice I Petra Urbanová	281

KAMENNÉ ARTEFAKTY - STONE ARTEFACTS

- Kamenné artefakty z Hoštice I, Hoštice IV a Ivanovic VI v kontextu KZP na Moravě** 285
Archaeological context of stone artefacts at the burial grounds Hoštice I, Ivanovice VI and in Moravia

Andrea Matějčková - Petr Dvořák

- Petroarcheologický výzkum kamenné industrie z Hoštice I, Hoštice IV a Ivanovic VI** 303
Petroarchaeological investigation of stone industry from Hoštice I, Hoštice IV and Ivanovice VI

Antonín Přichystal – Dalibor Všianský

- Stone arrowheads from Hoštice I: Use-Wear analysis** 323
Analýza opotřebení kamenných šipek z Hoštice I

Daniel Sosna

JANTAROVÉ ARTEFAKTY - AMBER ARTEFACTS

- Archeologický kontext jantarových artefaktů na pohřebišti Hoštice I a na Moravě** 339
Archaeological context of amber artefacts at the burial ground Hoštice I and in Moravia

Andrea Matějčková - Petr Dvořák

- Analýza vzorků jantarových artefaktů z období KZP na Moravě** 347
Analysis of samples of amber artefacts of the BB period in Moravia

Miroslava Novotná

KERAMIKA - POTTERY

- Keramika na pohřebišti Hoštice I a její kontext v období KZP na Moravě** 353
Pottery at the burial ground Hoštice I and its context of Bell Beaker period in Moravia

Andrea Matějčková - Petr Dvořák

- Stopy na keramice z Hoštice I** 391
Traces on pottery from Hoštice I

Miroslav Králík

- Petroarcheologie keramiky z Hoštice I** 411
Petroarchaeology of pottery from Hoštice I

Martin Hložek - Miroslava Gregerová

- Zdobení zvoncovitý pohár - výrobní experiment** 427
Decorated bell beaker - a production experiment

Pavla Růžičková - Martin Hložek - Petr Dvořák

PALEOZOOLOGIE - PALEOZOOLOGY

- Souhrnná analýza osteozoologických nálezů z období kultury zvoncovitých pohárů v Čechách a na Moravě** 431

A review of archaeozoological finds from the Bell Beaker Culture in Bohemia and Moravia

René Kyselý

- Osteozoologické analýzy z Hoštice I** 453
Osteozoological analysis from Hoštice I

René Kyselý

- Osteozoologické analýzy z Hoštice IV a Ivanovic VI** 467
Osteozoological analysis from Hoštice IV and Ivanovice VI

René Kyselý - Gabriela Dreslerová

PALEOANTROPOLOGIE - PALEOANTHROPOLOGY

- Výsledky antropologické analýzy pohřebiště z Hoštice I** 471
Results of anthropological analysis of the burial ground Hoštice I

Eva Drozdová a kol.

Antropologická analýza chrupu populace z Hoštice I Anthropological analysis of the teeth at Hoštice I population	515
Ivana Jarošová	
Analýza obrazu mikroabrazí zubů u obyvatelstva z Hoštice I jako významný marker k rekonstrukci stravy Using Image analysis of dental microwear as an important marker for diet reconstruction at Hoštice I population	533
Ivana Jarošová	
Antropologický posudek pohřbů z Hoštice IV Anthropological analysis of burials from Hoštice IV	543
Miluše Dobisíková	
Antropologický posudek pohřbů z Ivanovic VI Anthropological analysis of burials from Ivanovice VI	549
Jana Langová	
Závěr Conclusion	569
Andrea Matějčíková – Petr Dvořák	

SVAZEK II - KATALOG
VOLUME II - CATALOGUE

Úvod		7
Introduction		7
Literatura - References		8
Hoštice I - grafický přehled hrobů Hoštice I - graphical overview - graves	Pl. 1-9	9
Hoštice I - katalog Hoštice I - catalogue	Pl. 10-101	20
Hoštice IV - katalog Hoštice IV - catalogue	Pl. 102-108	205
Ivanovice VI - katalog Ivanovice VI - catalogue	Pl. 109-124	221
Hoštice I - grafický přehled keramiky Hoštice I - graphical overview - pottery	Pl. 125-136	255

SVAZEK III - PLÁNY, TABELÁRNÍ SEZNAMY, DIAGRAMY
VOLUME III - PLANS, SUMMARY SHEETS, DIAGRAMS

Příloha 1 - Důležitá pohřebiště na Moravě - celkové plány Appendix 1 - Important burial grounds in Moravia - ground plans
Příloha 2 - Hoštice IV a Ivanovice VI - celkové plány Appendix 2 - Hoštice IV and Ivanovice VI - ground plans
Příloha 3 - Pavlov I - celkový plán Appendix 3 - Pavlov I - ground plan

Příloha 4 - Hoštice I - celkový plán, 1: 800
Appendix 4 - Hoštice I - ground plan, 1: 800

Příloha 5 - Hoštice I - celkový plán, 1: 400
Appendix 5 - Hoštice I - ground plan, 1: 400

Příloha 6 - Hoštice I - prostorové skupiny (SG I - VIII)
Appendix 6 - Hoštice I - spatial groups (SG I - VIII)

Příloha 7 - Hoštice I - prostorové skupiny okolo „prázdných“ prostor (SGE I - V)
Appendix 7 - Hoštice I - spatial groups around “empty” areas
(SGE I - V)

Příloha 8 - Hoštice I - hroby a pohřby
Appendix 8 - Hoštice I - graves and burials

Příloha 9 - Hoštice I - pohřby - pohlaví, věk, vnitřní konstrukce
Appendix 9 - Hoštice I - burials - gender, age, inner constructions

Příloha 10 - Hoštice I - nekeramické artefakty a keramika
Appendix 10 - Hoštice I - non-ceramic artefacts and pottery

Příloha 11 - Hoštice I - nekeramické artefakty
Appendix 11 - Hoštice I - non-ceramic artefacts

Příloha 12 - Hoštice I - vzácné kovy, jantar, kamenný korálek, ulity, barvivo
Appendix 12 - Hoštice I - precious metals, amber, stone bead, snails, pigment

Příloha 13 - Hoštice I - měděné artefakty
Appendix 13 - Hoštice I - copper artefacts

Příloha 13a - Hoštice I - kamenné a měděné zbraně
Appendix 13a - Hoštice I - stone and copper weapons

Příloha 13b - Hoštice I - ozdoby
Appendix 13b - Hoštice I - trimmings

Příloha 14 - Hoštice I - kostěné artefakty
Appendix 14 - Hoštice I - bone artefacts

Příloha 15 - Hoštice I - kamenné artefakty
Appendix 15 - Hoštice I - stone artefacts

Příloha 16 - Hoštice I - keramika a poháry
Appendix 16 - Hoštice I - pottery and beakers

Příloha 17 - Hoštice I, Hoštice IV, Ivanovice VI - diagram - orientace pohřbů
Appendix 17 - Hoštice I, Hoštice IV, Ivanovice VI - diagram - orientation of burials

Příloha 18 - Hoštice I - graf - metrika a vybavení hrobů - muži
Appendix 18 - Hoštice I - chart - metric and equipment of graves - males

Příloha 19 - Hoštice I - graf - metrika a vybavení hrobů - ženy
Appendix 19 - Hoštice I - chart - metric and equipment of graves - females

Příloha 20 - Hoštice I - graf - metrika a vybavení hrobů - děti

Appendix 20 - Hoštice I - chart - metric and equipment of graves - children

Příloha 21 - Hoštice I - tabulka 1 - tafonomie (viz příspěvek: Prokeš: Tafonomický výzkum ...)

Appendix 21 - Hoštice I - table 1 - taphonomy (see article - Prokeš: Taphonomical research ...)

Příloha 22 - Hoštice I - tabulka 2 - tafonomie (viz příspěvek: Prokeš: Tafonomický výzkum ...)

Appendix 22 - Hoštice I - table 2 - taphonomy (see article - Prokeš: Taphonomical research ...)

Příloha 23 - Hoštice I - tabulka 3 - tafonomie (viz příspěvek: Prokeš: Tafonomický výzkum ...)

Appendix 23 - Hoštice I - table 3 - taphonomy (see article - Prokeš: Taphonomical research ...)

Příloha 24 - Hoštice I - vzácné kovy - rentgenfluorescenční analýza

(viz příspěvek - Frána - Fikerle: Prvkové složení ...)

Appendix 24 - Hoštice I - precious metals – X-ray fluorescence (XRF) analysis

(see article - Frána - Fikerle: Elemental composition ...)

Příloha 25 - tabulka 1 - C¹⁴ data - vybrané nálezy ze střední Evropy

(viz příspěvek - Peška: Absolutní datování ...)

Appendix 25 - table 1 - ¹⁴C data - selected finds from Central Europe

(see article - Peška: Absolute dating ...)

Příloha 26 - tabulka 2 - C¹⁴ data - vybrané nálezy ze střední Evropy

(viz příspěvek - Peška: Absolutní datování ...)

Appendix 26 - table 2 - ¹⁴C data - selected finds from Central Europe

(see article - Peška: Absolute dating ...)

Příloha 27 - Diagram - nátepní destičky z Moravy

Appendix 27 - Diagram - wristguards from Moravia

OSTEOZOOLOGICKÉ ANALÝZY Z HOŠTIC I

René Kyselý

Úvod, metodika a materiál

V této kapitole je analyzován osteozoologický materiál představující masité milodary z 31 hrobů kultury s keramikou se zvoncovitými poháry (KZP) z lokality Hoštice I (okr. Vyškov, poloha „Za Hanou“, výzkum A. Matějčková, 2002). Tento materiál představuje ca 3/4 všech nalezených masitých milodarů v rámci daného pohřebiště, zbývající část nálezů (konkrétně z 11 hrobů) se nezachovala. Celkově tak byly milodary přítomny ve 42 hrobech ze 156 (tj. v 27 %). Rituální charakter nálezů je zjevný z terénní situace, kde naprostá většina zvířecích kostí byla v hrobě uložena na míse. Do analýzy je zařazen i jeden další objekt nefunerálního charakteru. Kontextuální podklady k této kapitole byly dodány A. Matějčkovou, blíže k datování a k terénní situaci viz katalog. Oproti předběžné zprávě k Hošticím I (Kyselý 2009b) doznaly výsledky určitých změn.

V přípravné fázi byla umyta asi polovina analyzovaných nálezů, což umožnilo lépe prozkoumat povrch kostí, např. případné kuchyňské zásahy apod., přitom některé fragmenty bylo možno slepit. Zbývající část nebyla myta, aby do budoucna zůstala co nejméně dotčena pro případné speciální analýzy (izotopové aj.).

Materiál je silně degradován, což zahrnuje povrchovou erozi (včetně eroze způsobené kořínky rostlin). Materiál je tudíž křehký a náchylný k lámání. Zároveň je snížena možnost posoudit zásahy na povrchu kostí a možnost metrického zhodnocení.

U nálezů byla prováděna zoologická a anatomická determinace, odhad individuálního věku, metrické zhodnocení (dle DRIESCH 1976) a posouzení tafonomických jevů. Materiál byl kvantifikován dle (1) počtu nálezů (tj. kostí nebo fragmentů; jednotlivé fragmenty, které evidentně patří k téže kosti jsou započítány jako jedna položka, analogicky jako jedna položka jsou započítány části skeletu z obj. K655) a dle (2) hmotnosti nálezů (s tím, že hmotnosti jsou částečně ovlivněny degradací materiálu na jedné straně a přítomností zbytků hlíny na straně druhé).

Celkově materiál pochází z 32 archeologických objektů a čítá celkem 93 zoologických nálezů o sumární hmotnosti 2216 gramů.

Mezi zvířecími kostmi bylo přítomno i několik drobných nálezů kostí lidských pocházejících asi z přítomných lidských skeletů (tab. 1).

Přehled analyzovaných nálezů

Následující přehled podává pro každý nález tyto údaje: v prvním řádku: (v tomto pořadí) zoologický druh, anatomická determinace, strana těla, počet x (velikost fragmentu/kosti, zachování), hmotnost (v gramech). V dalším řádku (Pozn., poznámka): údaje o stavu epifýz, symfýz a věku (jen u některých nálezů), metrické údaje (jen u některých nálezů). Jednotlivé objekty (hroby) jsou v přehledu řazeny vzestupně dle numerického pořadí čísel hrobů, v rámci hrobů jsou jednotlivé nálezy seřazeny dle abecedního pořadí zoologického označení. Každý popisovaný nález je označen •. Použita je latinská terminologie, české názvy zoologických druhů a anatomie prezentuje a zkratky vysvětluje následující slovníček:

arcus = oblouk	<i>Homo sapiens</i> = člověk	proximal (prox.) = proximální
BBC = Bell Beaker culture	Humerus = kost pažní	Sacrum = kost křížová
<i>Bos</i> = tur	Ilium = kost kyčelní	Scapula = lopatka
<i>Bos taurus</i> = tur domácí	indet. = neurčeno	sinistra (sin.) = levá
Calcaneus = kost patní	Ischium = kost sedací	<i>Sus</i> = prase
<i>Cervus elaphus</i> = jelen	KZP = kultura zvoncovitých pohárů	Talus = kost hlezňová
corpus = tělo	Metapodium = metapodium	Tibia = kost holenní
Costa = žebro	Metatarsus = kost zánártní	Ulna = kost loketní
dextra (dex.) = pravá	Radius = kost vřetenní	Vertebra = obratel
diaphysis (diaf.) = diafýza	<i>Ovis/Capra</i> = ovce/koza	Vertebra lumbalis = obratel bederní
distal (dist.) = distální	Pelvis (acetabulum) = pánev	VL = Vertebra lumbalis
et = a	(s acetabulem)	VS = Sacrum
frag. = fragment	Phalanx = prstní článek	

Zkratky rozměrů: B = min. šířka těla kyčelní kosti, ostatní dle DRIESCH (1976).

Pozn.: uvedené rozměry vesměs pocházejí z kostí neadultních jedinců !

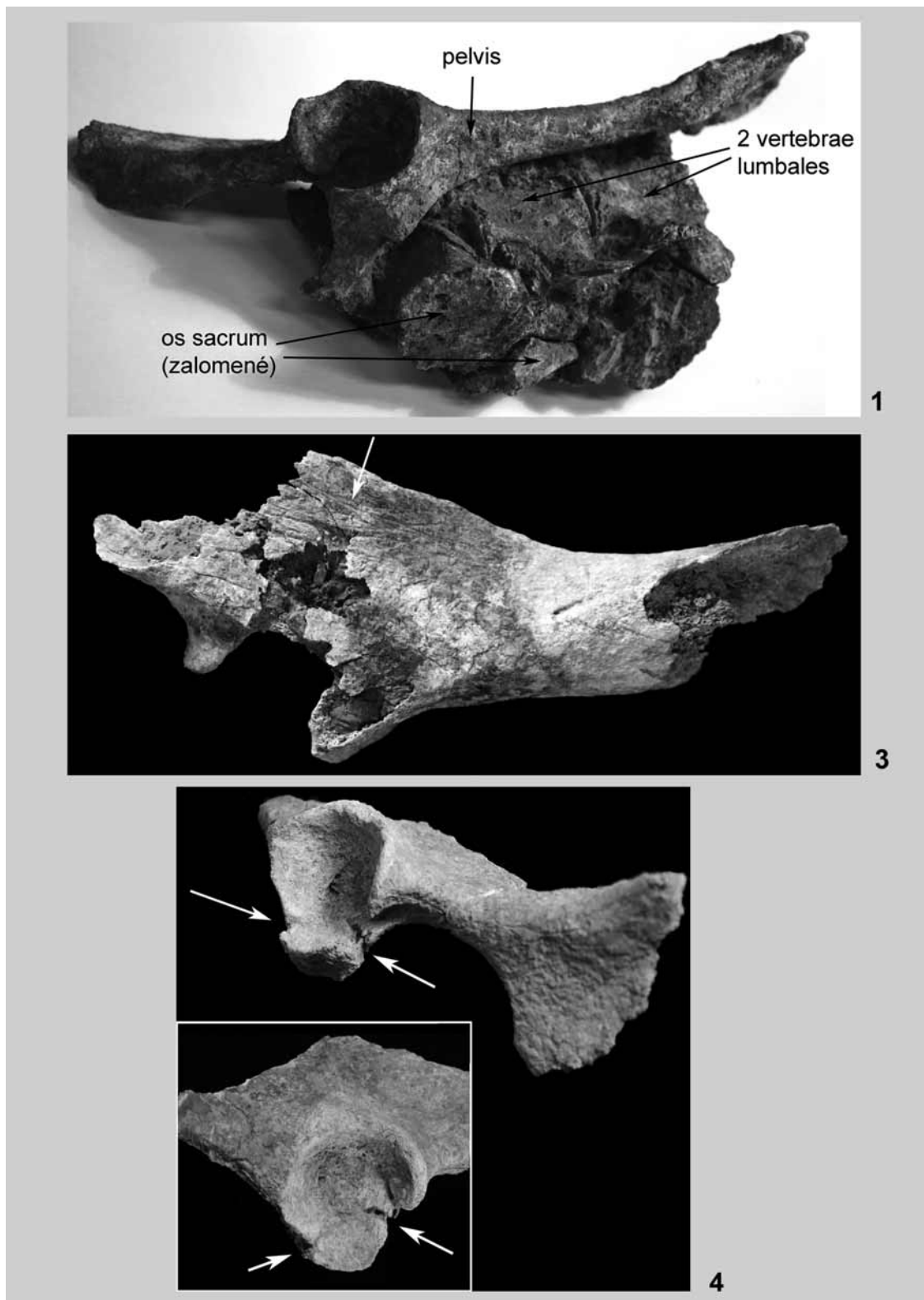


Foto 1. Hoštice I, KZP: Fotodokumentace nálezu z hrobu 870 v jeho původním stavu. Obrázek ukazuje artikulovaný stav a vzájemnou polohu pánve, křížové kosti a bederní páteře. Foto R. Kyselý.

Photo 1. Hoštice I, BBC: Photo documentation of find from grave 870 in its original condition. The photo depicts the anatomically correct position and the placement of the pelvis, sacrum and lumbar vertebrae, respectively. Photo by author (Kyselý).

Foto 3. Hoštice I, KZP: Šrámy (zářezy?) na mediální ploše hřebenu pánve z hrobu 837 (viz šipka). Foto R. Kyselý.

Photo 3. Hoštice I, BBC: Scars/cut marks? (indicated by arrow) on the pelvis from grave no. 837. Photo by author (Kyselý).

Foto 4. Hoštice I, KZP: Posun pubické části acetabula (viz šipky) pánve prasete z hrobu 905 - patrně patologie (hojící se dislokovaná fraktura). Fotodokumentace ze dvou úhlů. Foto R. Kyselý.

Photo 4. Hoštice I, BBC: Dislocation of the pubic part of the acetabulum (arrows) of the pelvis of the pig from grave no. 905 - obviously pathology (dislocated fracture in the process of healing). Photo by author (Kyselý).

H806	• <i>Sus</i>	Radius (diaphysis)	sinistra	1x	(půl kosti)	4,9g
		Pozn.: juvenilní.				
H810	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(více než půl)	38g
		Pozn.: acetabulum srostlé; subadultní/adultní; B=13,7 mm; SH=24,3 mm.				
H821	• <i>Bos</i>	Scapula (distal)	dextra	1x	(půl kosti)	14,7g
		Pozn.: velmi juvenilní.				
	• <i>Bos</i>	Radius, diaphysis	dextra	1x	(celá bez epifýs)	22,6g
		Pozn.: prox. i dist. epifýza nepřirostlá; velmi juvenilní.				
	• <i>Bos</i>	Ulna (diaphysis)	dextra	1x	(fragment)	2,1g
		Pozn.: velmi juvenilní.				
	• neurčený savec			1x	(malý fragment)	0,4g
	• neurčený savec			1x	(malý fragment)	0,9g
		Pozn.: velmi juvenilní.				
H831	• <i>Sus</i>	Vertebra		3x	(malý fragment)	4,1g
		Pozn.: zadní část páteře (1x VL+1x VS).				
	• <i>Sus</i>	Vertebra lumbalis (arcus)		1x	(fragment)	4,7g
		Pozn.: poslední VL, fragmentováno.				
	• <i>Sus</i>	Sacrum		1x	(méně než půl)	6,1g
H837	• <i>Sus</i>	Radius (proximal)	dextra	1x	(více než půl)	23,1g
		Pozn.: prox. epifýza přirostlá; subadultní; Bp=39 mm.				
	• <i>Sus</i>	Ulna	dextra	1x	(více než půl)	21,1g
		Pozn.: subadultní; SDO=27,8 mm; DPA=34,8 mm.				
	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	sinistra	1x	(půl kosti)	24,9g
		Pozn.: acetabulum srostlé; subadultní; B=11,8 mm; SH=24,5 mm; jizvy na med. ploše krysty.				
	• neurčený savec			3x	(malý fragment)	1,9g
H838	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	sinistra	1x	(půl kosti)	42g
		Pozn.: acetabulum srostlé; subadultní; B=13,5 mm; SH=24,2 mm.				
	• <i>Sus</i>	Vertebra lumbalis (arcus)		3x	(méně než půl)	14,3g
		Pozn.: ostatky tří kaudálních VL.				
	• neurčený savec			1x	(malý fragment)	1,4g
H840	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	sinistra	1x	(více než půl)	43,8g
		Pozn.: acetabulum srostlé; subadultní; B=13,2 mm.				
H843	• <i>Sus</i>	Ilium	sinistra	1x	(fragment)	8,4g
		Pozn.: subadultní.				
H855	• <i>Sus</i>	Vertebra lumbalis		2x	(celá kost)	32,9g
		Pozn.: rostrální i kaudální discus vertebrae nepřirostlý; 2 kaudální VL v artikulované podobě.				
	• <i>Sus</i>	Sacrum (rostral)		1x	(půl kosti)	10,3g
		Pozn.: rostrální discus vertebrae nepřirostlý; fragmentováno.				
	• <i>Sus</i>	Vertebra lumbalis		3x	(fragment)	4,3g
	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	sinistra	1x	(půl kosti)	23,5g
		Pozn.: acetabulum nesrostlé; subadultní; B=11 mm; SH=18,4 mm.				
H870	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(více než půl)	43,8g
		Pozn.: acetabulum srostlé; uchováno v bloku hlíny; B=9,9 mm; SH=21,5 mm.				
	• <i>Sus</i>	Vertebra		3x	(celá kost)	55g
		Pozn.: rostrální i kaudální discus vertebrae nepřirostlý; VS + 2x kaudální VL v artikulované podobě.				
	• <i>Sus</i>	Radius + ulna		1x	(celá bez epifýs)	37,8g
		Pozn.: prox. epifýza přirostlá, dist. epifýza nepřirostlá; subadultní.				
H872	• <i>Ovis/Capra</i>	Ilium, corpus	sinistra	1x	(půl kosti)	4,8g
	• <i>Ovis/Capra</i>	Ischium		1x	(méně než půl)	3,1g
	• <i>Ovis/Capra</i>	Humerus, diaphysis	dextra	1x	(méně než půl)	10g
H873	• <i>Ovis/Capra</i>	Pelvis (acetabulum)	sinistra	1x	(více než půl)	13,8g
		Pozn.: acetabulum nesrostlé; subadultní.				
H881	• <i>Homo sapiens</i>	Metapodium		2x	(celá kost)	6,3g
	• <i>Homo sapiens</i>	Phalanx		3x	(celá kost)	1,6g
	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(celá kost, narušená)	47,6g
		Pozn.: acetabulum srostlé; subadultní; B=11,2 mm; SH=21 mm.				
H884	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(celá kost)	58,6g
		Pozn.: acetabulum srostlé; subadultní; B=12,5 mm; SH=21 mm.				
H894	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(půl kosti)	24,1g
		Pozn.: subadultní; B=11,5 mm; SH=19,5 mm.				
	• <i>Sus</i>	Sacrum		1x	(méně než půl)	3,9g
H905	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	sinistra	1x	(více než půl)	42,9g
		Pozn.: acetabulum srostlé; cf. patologie na acetabulu.				
H909	• velký savec	Costa		1x	(fragment)	27,5g
		Pozn.: ca. 25 fragmentů asi jediného žebra = rozpadlé žebro, možná tura.				
H915	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	sinistra	1x	(více než půl)	35,6g
		Pozn.: acetabulum srostlé; B=12 mm; SH=20,8 mm.				
H916	• <i>Ovis/Capra</i>	Ilium (corpus)	dextra	1x	(půl kosti)	5,2g

H917	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(celá kost, narušená)	42g
		Pozn.: subadultní; rozlomeno; B=11,3 mm; SH=20,9 mm.				
	• <i>Sus</i>	Vertebra		4x	(celá kost)	75,5g
		Pozn.: rostrální i kaudální discus vertebrae nepřirostlý; subadultní; část páteře v artikulované podobě (3x kaudální VL + rostrální část VS).				
H918	• <i>Homo sapiens</i>	Pubis (acetabulum)	dextra	1x	(celá kost)	13g
	• <i>Sus</i>	Pelvis	sinistra	1x	(méně než půl)	9g
		Pozn.: juvenilní/subadultní; 2 fragmenty; B=9,8 mm; SH=16,1 mm.				
	• <i>Sus</i>	Vertebra lumbalis		3x	(celá kost)	25g
		Rostrální i kaudální discus vertebrae nepřirostlý; v artikulované podobě.				
H923	• <i>Ovis/Capra</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(více než půl)	12,4g
		Pozn.: fragmentováno.				
H927	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	sinistra	1x	(více než půl)	58,6g
		Pozn.: acetabulum srostlé; subadultní/adultní; GL=231 mm; B=12,3 mm; SH=26,3 mm.				
	• <i>Sus</i>	Sacrum		1x	(celá kost)	40,7g
		Pozn.: rostrální discus vertebrae nepřirostlý; fragmentováno				
	• <i>Sus</i>	Vertebra lumbalis		1x	(celá kost)	18,4g
		Pozn.: rostrální i kaudální discus vertebrae nepřirostlý; poslední VL.				
H931	• <i>Sus</i>	Ilium	sinistra	1x	(půl kosti)	12,9g
	• <i>Sus</i>	Radius + ulna	dextra	1x	(celá kost, narušená)	44,9g
		Pozn.: prox. epifyza přirostlá, dist. epifyza nepřirostlá; subadultní.				
	• <i>Sus</i>	Ischium	sinistra	1x	(více než půl)	11g
		Pozn.: subadultní.				
H934	• <i>Ovis/Capra</i>	Ilium	sinistra	3x	(celá kost)	9,9g
		Pozn.: samice?				
H938	• <i>Bos</i>	Radius (diaphysis)	sinistra	1x	(více než půl)	31,6g
		Pozn.: velmi juvenilní.				
	• <i>Bos</i>	Ulna	sinistra	1x	(více než půl)	8,7g
		Pozn.: velmi juvenilní.				
	• <i>Bos</i>	Ischium (acetabulum)	dextra	1x	(půl kosti)	13,8g
		Pozn.: velmi juvenilní.				
	• cf. <i>Ovis/Capra</i>	Vertebra lumbalis		2x	(méně než půl)	4,3g
		Pozn.: rostrální i kaudální discus vertebrae nepřirostlý.				
H939	• <i>Sus</i>	Ilium (corpus)	dextra	1x	(fragment)	9,4g
	• <i>Sus</i>	Pelvis		2x	(malý fragment)	7,6g
	• <i>Sus</i>	Sacrum		1x	(méně než půl)	3,8g
	• neurčený savec			1x	(malý fragment)	4,9g
	• neurčený savec			4x	(malý fragment)	2,5g
H946	• neurčený savec	Vertebra		1x	(fragment)	1g
H947	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(více než půl)	36,1g
		Pozn.: acetabulum srostlé; subadultní/adultní; B=13,2 mm.				
	• neurčený savec			1x	(malý fragment)	0,6g
H949	• <i>Sus</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(více než půl)	43,6g
		Pozn.: acetabulum srostlé.				
	• <i>Sus</i>	Sacrum (caudal)		1x	(fragment)	5,1g
H950	• <i>Ovis/Capra</i>	Pelvis (acetabulum)	dextra	1x	(více než půl)	10,4g
		Pozn.: acetabulum nesrostlé; juvenilní/subadultní; možná samec, kaudální konec zjevně opálen (do hněda/černa).				
	• <i>Ovis/Capra</i>	Vertebra		3x	(celá kost)	17,6g
		Pozn.: rostrální i kaudální discus vertebrae nepřirostlý; souvislá část páteře: 2x kaudální VL + VS, opáleno do hněda/černa.				
	• neurčený savec			1x	(malý fragment)	0,9g
K655	• <i>Bos taurus</i>	část kostry		1x	(část kostry)	890g
		Pozn.: viz text.				

Přehled doplňují tři artefakty z hrobů 803 (přívěsek), 821 (šídlo) a 917 (šídlo). Pouze nález z hrobu 917 byl blíže určitelný, a to jako rostrální část levé mandibuly velkého turovitého kopytníka, cf. *Bos* (KYSELÝ 2009c).

Vyhodnocení nálezů z lidských hrobů

Počet jedinců v hrobech a stav nálezů

V jednom hrobě se patrně vždy v rámci téhož zoologického druhu vyskytují části těla jediného individua, neboť minimální počet jedinců nebyl dle anatomické reprezentace v žádném z případů větší než jedna a nálezy různých anatomických elementů si věkově neodporují.

Je-li možno přímo z nálezů soudit, jsou jednotlivé na sebe navazující anatomické elementy v objektech přítomny v anatomickém (artikulovaném) stavu. To ukazují i některé nákresy hrobů. I když artikulovaný stav nebylo možno prokázat ve všech případech, je velmi pravděpodobné, že do hrobů byly souvislé části těl, tj. i s masem, vkládány vždy. Konkrétně byly opakovaně pozorovány souvislé úseky bederní páteře, současný

výskyt pánve a kosti křížové a současný výskyt obou kostí předloktí (viz přehled nálezů, výše). Příklad zachování uložení jednotlivých anatomických částí těla prasete ukazuje situace v hrobě 870 (foto 1).

Taxonomický přehled

V rámci milodarů z Hoštic I se objevují tyto zvířecí druhy: prase, ovce/koza a tur (vyjmenovány dle klesajícího zastoupení). Zvláště nápadný a dominantní je výskyt prasete, které se vyskytuje ve 20 hrobech z 31 zkoumaných (tj. 65 %). I počtem nálezů a celkovou hmotností prase v hrobech nápadně převažuje nad ostatními doloženými druhy (počtem nálezů tvoří 60 %, hmotnostně 84 %; konkrétně tab. 1). V případě prasete nelze

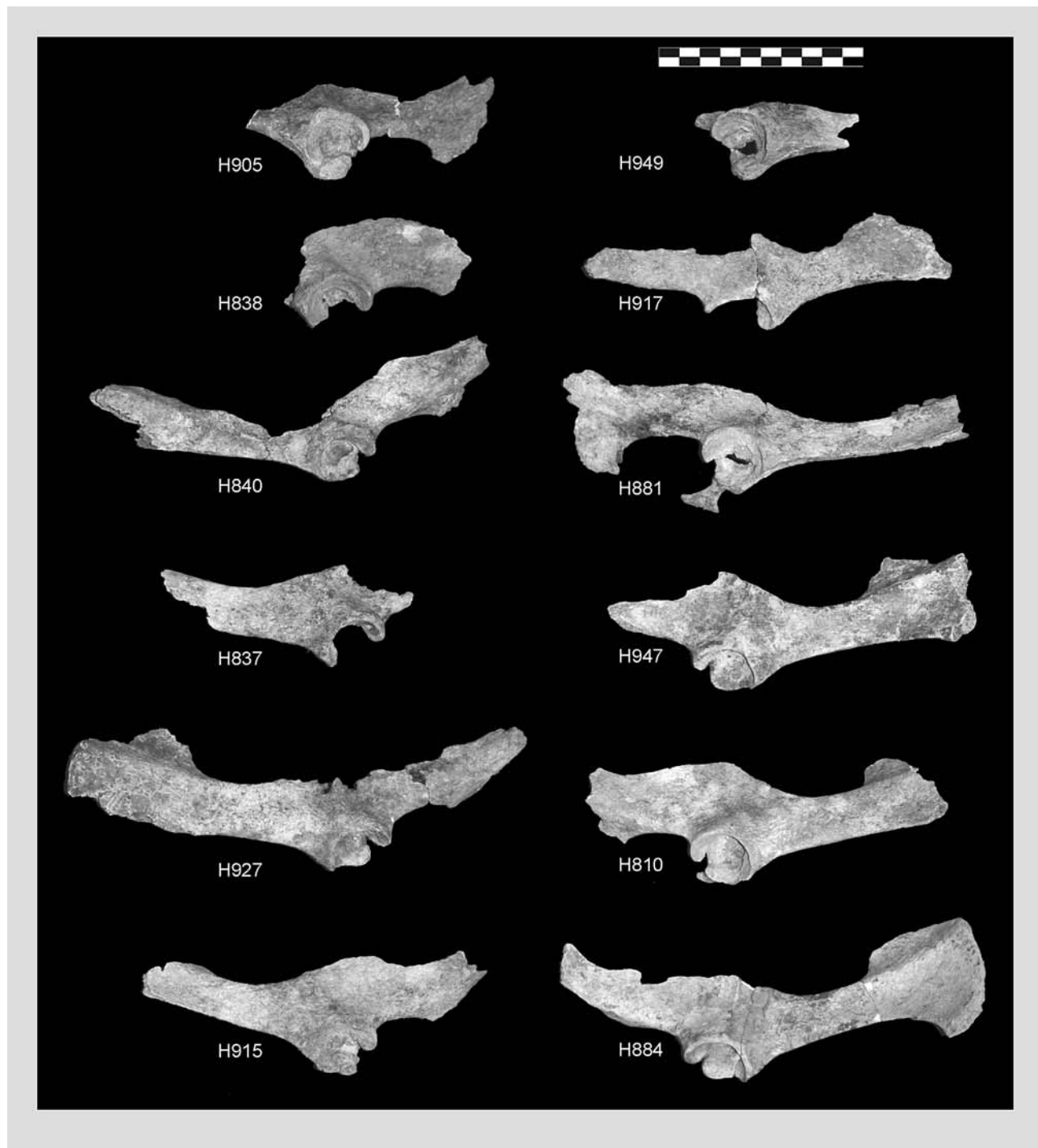


Foto 2. Hoštice I, KZP: Fotodokumentace vybraných lépe zachovaných prasečích pánví nebo jejich částí nalezených v hrobech. Vlevo levé pánve, vpravo pravé pánve. Patrná je podobná velikost pánví a tudíž podobné stáří prasat. Měřítka: 1 dílek = 1 cm. Foto R. Kyselý.

Photo 2. Hoštice I, BBC: Photo documentation of selected pelvic bones of the pig which were preserved in a better condition, as they were found in individual graves. Left pelvic bones on the left, right pelvic bones on the right. Similar sizes of the pelvic bones are evident, suggesting that the animals were of similar age. Scale: 1 segment = 1 cm. Photo by author (Kyselý).

počet nálezů (kostí / fragmentů)	Sus	Ovis/Capra	cf. Ovis/Capra	Bos	Bos taurus	velký neurčený savec	neurčený savec	SUMA	Homo sapiens	min. počet jedinců	počet zaregistrovaných zoologických druhů
bez čísla (zvířecí kostra)					1*			1*		1	1
H806		1						1		1	1
H810	1							1		1	1
H821				3			2	5		1	1
H831	5							5		1	1
H837	3						3	6		1	1
H838	4						1	5		1	1
H840	1							1		1	1
H843	1							1		1	1
H855	7							7		1	1
H870	5							5		1	1
H872		3						3		1	1
H873		1						1		1	1
H881	1							1	5	1	1
H884	1							1		1	1
H894	2							2		1	1
H905	1							1		1	1
H909						1		1		1	1
H915	1							1		1	1
H916		1						1		1	1
H917	5							5		1	1
H918	4							4	1	1	1
H923		1						1		1	1
H927	3							3		1	1
H931	3							3		1	1
H934		3						3		1	1
H938			2	3				5		?2	?2
H939	4						5	9		1	1
H946							1	1		1	1
H947	1						1	2		1	1
H949	2							2		1	1
H950		4					1	5		1	1
počet celkem	55	14	2	6	1*	1	14	93*	6	33	4
počet objektů s daným taxonem	20	7	1	2	1						

Tab. 1. Hoštice I, KZP: Souhrnné kvantifikace osteozoologických nálezů (masitých milodarů) z pohřebiště, dle počtu nálezů a hmotností. * část skeletu tura domácího započtena jako 1 položka.

Table 1. Hoštice I, BBC: Summary quantification of osteozoological finds (meat offerings) from the burial ground, according to number of finds and weight. * part of skeleton of cattle counted as one item.

hmotnost (gramy)	<i>Sus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	cf. <i>Ovis/Capra</i>	<i>Bos</i>	<i>Bos taurus</i>	velký neurčený savec	neurčený savec	SUMA	<i>Homo sapiens</i>
bez čísla (zvířecí kostra)					890			890	
H806		5						5	
H810	38							38	
H821	15			25			1	41	
H831	15							15	
H837	69						2	71	
H838	56						1	58	
H840	44							44	
H843	8							8	
H855	71							71	
H870	137							137	
H872		18						18	
H873		14						14	
H881	48							48	8
H884	59							59	
H894	28							28	
H905	43							43	
H909						28		28	
H915	36							36	
H916		5						5	
H917	118							118	
H918	34							34	13
H923		12						12	
H927	118							118	
H931	69							69	
H934		10						10	
H938			4	54				58	
H939	21						7	28	
H946							1	1	
H947	36						1	37	
H949	49							49	
H950		28					1	29	
hmotnost celkem	1109	92	4	79	890	28	15	2216	21

Sus

hrob	anatomie	indet.	dextra	sinistra
H810	Pelvis (acetabulum)		1	
H831	Sacrum	1		
	Vertebra	3		
H837	Vertebra lumbalis	1		
	Pelvis (acetabulum)			1
H838	Radius + ulna		1	
	Pelvis (acetabulum)			1
H840	Vertebra lumbalis	3		
	Pelvis (acetabulum)			1
H843	Ilium			1
H855	Pelvis (acetabulum)			1
	Sacrum	1		
	Vertebra lumbalis	5		
H870	Pelvis (acetabulum)		1	
	Radius + ulna			1
	Vertebra	3		
H881	Pelvis (acetabulum)		1	
H884	Pelvis (acetabulum)		1	
H894	Pelvis (acetabulum)		1	
	Sacrum	1		
H905	Pelvis (acetabulum)			1
H915	Pelvis (acetabulum)			1
H917	Pelvis (acetabulum)		1	
	Vertebra	4		
H918	Pelvis			1
	Vertebra lumbalis	3		
H927	Pelvis (acetabulum)			1
	Sacrum	1		
	Vertebra lumbalis	1		
H931	Ilium + ischium			1
	Radius + ulna		1	
H939	Ilium		1	
	Pelvis	2		
	Sacrum	1		
H947	Pelvis (acetabulum)		1	
H949	Pelvis (acetabulum)		1	
	Sacrum	1		
zastoupení stran u pánví			9	10
zastoupení stran u všech nálezů			11	11

Bos

hrob	anatomie	indet.	dextra	sinistra
H821	Scapula		1	
	Radius + ulna		1	
H938	Ischium		1	
	Radius + ulna			1

Ovis/Capra

hrob	anatomie	indet.	dextra	sinistra
H806	Radius			1
H872	Humerus		1	
	Ilium			1
	Ischium	1		
H873	Pelvis (acetabulum)			1
H916	Ilium		1	
H923	Pelvis (acetabulum)		1	
H934	Ilium			3
H938	Vertebra lumbalis	2		
H950	Pelvis (acetabulum)		1	
	Vertebra	3		

Tab. 2. Hoštice I, KZP: Přehled stranové determinace jednotlivých anatomických částí v hrobech. Pozn.: radius a ulna pocházející z téže končetiny jsou započítány jako jedna položka.

Table 2. Hoštice I, BBC: Quantification of side alignment with respect to individual body parts in individual graves. Note: the radius and the ulna from the same extremity count as one item.

vzhledem k neadultnímu věku objektivně vyhodnotit finální rozměry a tudíž velikost v dospělosti, to komplikuje přiřazení k domácí či divoké formě. Nicméně srovnání se sbírkovými skelety různého stáří a různého statusu ukazuje, že zřejmě ve všech případech jde o formu domácí (*Sus domesticus*) - a to zejména na základě obecně menší tělesné velikosti doložených prasat. Daleko méně častý je výskyt ovce/kozy (6 - 7 hrobů) a tura (2 hroby). Juvenilní věk nálezů tura opět znesnadňuje blíže stanovit status, ale dle malé velikosti jde patrně o tura domácího, *Bos taurus* (možnost přítomnosti anatomicky podobného zubra byla vzhledem k jeho absenci v zemědělském pravěku ČR vyloučena; viz KYSELÝ 2005, 2010). Dle nalezených kostí ovčí/koz (Ovis/Capra) nelze rozlišit, zda jde o ovci nebo kozu.

V hrobě se téměř vždy vyskytoval jen jeden zvířecí druh, pouze v hrobě 938 je patrně doložena kombinace ovce/kozy a tura (tab. 1).

Anatomický přehled

Masité milodary jsou v rámci studovaného souboru z Hoštic I dosti uniformní. Zejména u nejfrekventovanějších druhů (prasat a ovčí/koz) se pravidelně opakují stejné anatomické části. Z anatomických částí se v případě prasat v hrobech nejčastěji objevuje pánev a bederní + křížová část páteře, méně často kosti předloktí (radius a ulna); tab. 2 a 3. Z neseriálně se vyskytujících anatomických částí je tedy zcela nejhojnějším elementem pánev, které je věnována zvláštní pozornost (graf 1 a 2, foto 2). V případě pánve jsou téměř stejnou měrou zastoupeny levá i pravá strana (10 x levá : 9 x pravá; viz tab. 2). Ostatní stranově odlišitelné anatomické části jsou zastoupeny málo, nicméně posuzujeme-li u prasat všechny anatomické části, i pak je poměr stran vyrovnan (11 x levá : 11 x pravá). To ukazuje, že v rámci rituálních praktik neměla v případě této lokality stranová příslušnost význam.

metoda kvantifikace	počet nálezů								hmotnost (gramy)									
	<i>Sus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	cf. <i>Ovis/Capra</i>	<i>Bos</i>	<i>Bos taurus</i>	veiký neurčený savec	neurčený savec	SUMA	<i>Homo sapiens</i>	<i>Sus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	cf. <i>Ovis/Capra</i>	<i>Bos</i>	<i>Bos taurus</i>	veiký neurčený savec	neurčený savec	SUMA	<i>Homo sapiens</i>
Costa						1		1							28		28	
Vertebra	10	3					1	14		135	18					1	153	
Vertebra lumbalis	13		2					15		100		4					104	
Sacrum	6							6		70							70	
Scapula				1				1				15					15	
Humerus		1						1			10						10	
Radius		1						1			5						5	
Radius + ulna	3			2				5		125		65					190	
Pelvis	22	9		1				32	1	663	60	14					737	13
Metapodium									2									6
Phalanx									3									2
část skeletu					1*			0					890				890	
indet.							13	13							14		14	

Tab. 3. Hoštice I, KZP: Souhrnná kvantifikace anatomických částí u jednotlivých druhů. Pozn.: radius a ulna pocházející z téže končetiny jsou započítány jako jedna položka; * bližší popis viz text (Jiné objekty).

Table 3. Hoštice I, BBC: Summary quantification of body parts in individual species. Note: the radius and the ulna from the same extremity count as one item; * for more description, see text (Jiné objekty).

Prase se objevuje ve 20 hrobech. V rámci nich se kombinace křížová kost a pánev vyskytuje v 5 případech, kombinace bederní páteř a křížová kost ve 3 případech, kombinace bederní páteř a pánev ve 4 - 6 případech - z toho kombinace pánev, křížová kost a bederní obratle ve 2 případech. Kombinace pánev a kosti předloktí se vyskytuje ve 3 případech. Samostatně pánev se vyskytuje v 8 případech a samostatně část páteře (obratle) pouze v 1 případě. Kombinace kosti předloktí, obratle a pánev se vyskytla v 1 případě (bližší viz tab. 2). V souhrnu byla pánev zaregistrována téměř ve všech popisovaných hrobech (v 19 z 20). Kost křížová byla přítomna celkem v 6 hrobech a jiné (patrně vždy bederní) obratle v 7 hrobech.

Další doložené druhy, ovce/koza a tur, jsou opět zastoupeny pávní, kostmi předloktí a bederními obratli; v případě ovce/kozy se navíc objevuje kost pažní a v případě tura navíc lopatka (tab. 3). V obou hrobech s přítomností tura se u tohoto druhu opakuje výskyt kostí předloktí. Nehojné nálezy naznačují, že pravá a levá strana je, jak u ovce/koz tak u turů, opět zastoupena rovnoměrně (tab. 2).

Ve zkoumaných hrobech je u všech druhů pravidlem, že pánevní kosti pocházejí z opačné strany těla než kosti přední končetiny (byly-li tyto v téměř hrobě přítomny společně, tj. celkem v 5 případech).

Nejhojněji se vyskytující anatomické celky (tab. 2, 3) představují masité části těla, které mají velmi vysokou nutriční hodnotu (pánev) nebo středně vysokou nutriční hodnotu (bederní páteř, předloktí) (měřeno pomocí tzv. utility indexů, ukazujících množství nutričně využitelných tkání - masa, tuku, morku; dle různých prací ex LYMAN 1994). Přítomné části tudíž většinou patří z kulinářského hlediska k nejcennějším, pouze kosti předloktí již tolik masa nenesou.

Věk a pohlaví zvířat

Poměrně uniformní je i věk doložených prasat, což naznačuje již podobná velikost jednotlivých pávní (foto 2, graf 1 a 2). Všechny pánve kromě jedné mají srostlé acetabulum a všechny obratle mají nepřirostlé obratlové destičky. Vřetenní kosti nemají přirostlou distální epifýzu a mají přirostlou proximální epifýzu, loketní kosti nemají přirostlou proximální epifýzu. Tyto stavy ukazují na stáří mezi 1 a 3,5 roky (absolutní věky dle SILVER 1969 a KOLDA 1936). Dle charakteru a absolutní velikosti kostí lze věk doložených prasat upřesnit na 1,5 - 2,5 roku, a to buď ve všech nebo alespoň ve většině případů.

Analogicky, kosti ovce/koz vykazují většinou rovněž subadultní věk, ale není vyloučeno, že některé patří jedincům dospělým. Zvláště mladí (juvenilní) jedinci jsou doloženi v obou případech nálezů tura (odhadem kolem 4 - 6 měsíců), což by při předpokládaném rození telat na jaře znamenalo pohřeb na konci léta nebo na podzim.

Spolehlivě determinovat pohlaví jednotlivých zvířat nálezy neumožňují, nicméně nález pánve ovce/kozy z hrobu 873 možná patří samci.

Tafonomické jevy a patologie

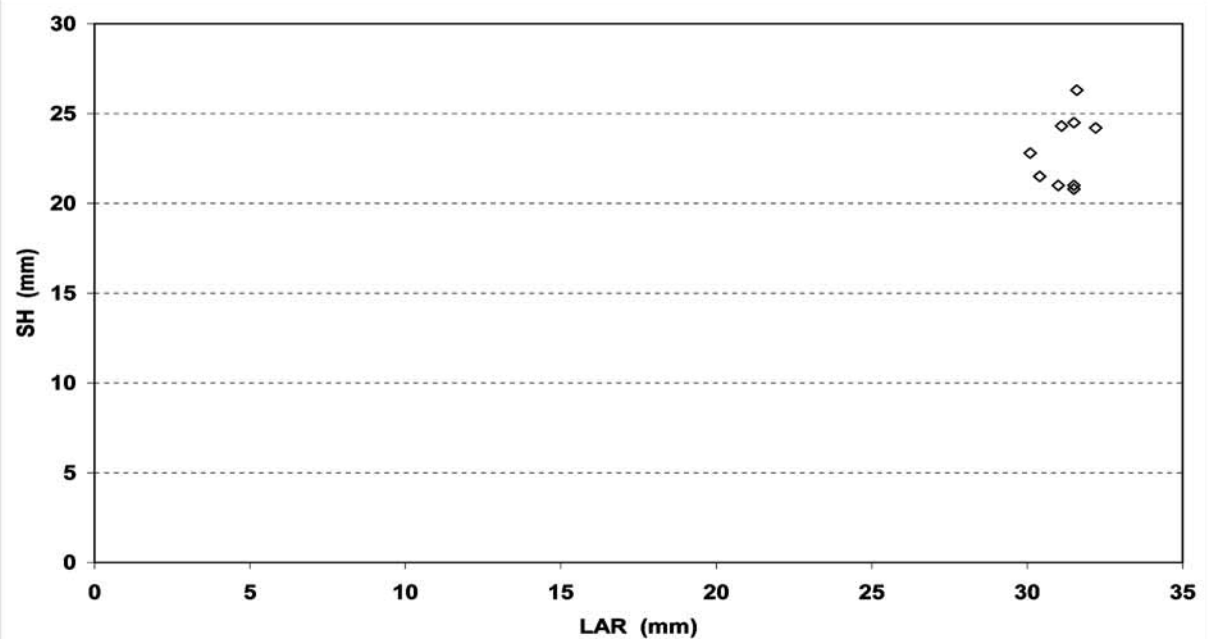
Presvědčivé „řeznické“ zásahy nebyly na kostech nalezeny, nicméně na prasečí pávní z hrobu 837 jsou na mediální ploše vidět podélné šrámy (známky řezání?, foto 3). Není ovšem vyloučeno, že některé zásahy mohly být setřeny vlivem velmi silné eroze. Nálezy obratlů a pánve ovce/kozy z hrobu 950 jsou spáleny dočerna, všechny ostatní osteologické nálezy viditelně ohněm postiženy nejsou. Zdá se, že ne tafonomického původu je posun části acetabula pánve prasete z hrobu 905, velmi pravděpodobně jde o hojící se dislokovanou frakturu (foto 4). Jiné patologie pozorovány nebyly.

Porovnání typů hrobů

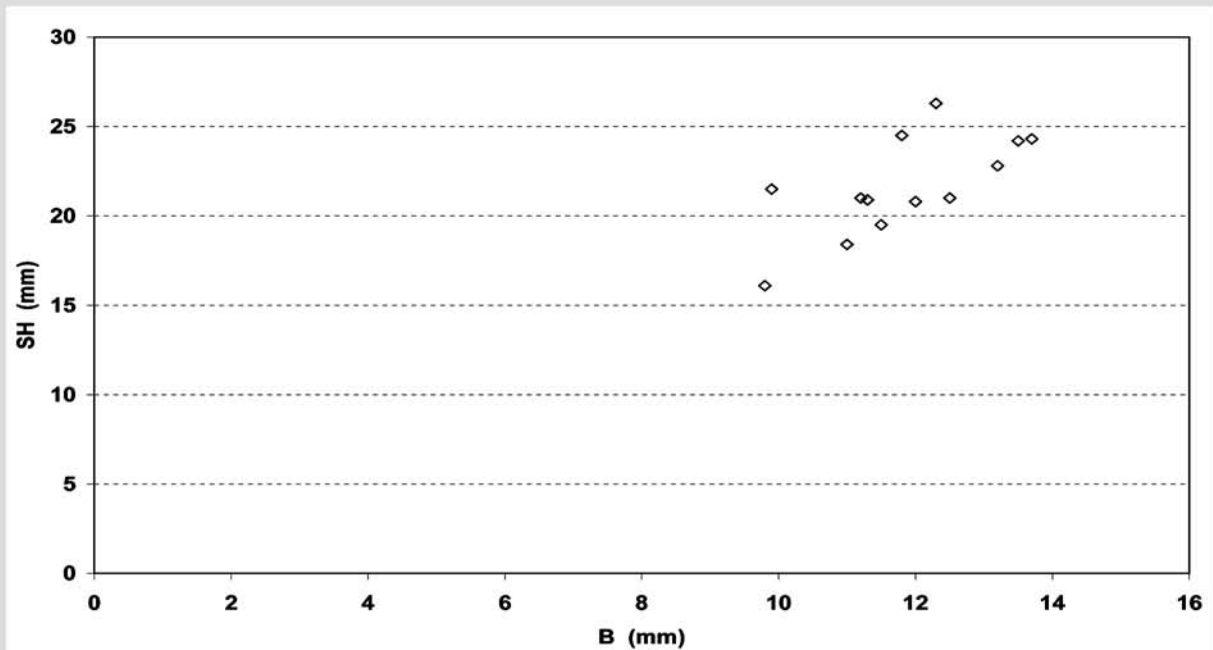
V rámci zde posuzovaných hrobů je 14 mužských (nebo asi mužských), 11 ženských (nebo asi ženských) a 6 neurčených (dětských). Výrazné preference při vkládání milodarů nebyly ani v taxonomickém smyslu ani v anatomickém smyslu nalezeny. Jak prase tak ovce/koza se vyskytují v hrobech všech tří kategorií. Konkrétně podíl hrobů s přítomností prasete a ovce/kozy je u mužských hrobů 10 : 2, u ženských hrobů 8 : 2, u neurčených dětských hrobů 2 : 3 (v případě všech neadultních hrobů 4 : 3). Určitou nerovnoměrnost pozorujeme v tom, že tur byl přítomen výhradně v hrobech mužských (tj. 2 hroby) a dětské hroby obsahovaly nadprůměrně vyšší podíl ovce/koz. Zastoupení anatomických částí prasat v mužských i ženských hrobech je rovnoměrné a v obou typech hrobů jsou přítomny všechny doložené anatomické části (tj. pánev, kost křížová, bederní páteř i kosti předloktí). Detailnější srovnání nehojné nálezy neumožňují, lze pouze konstatovat, že anatomické elementy žebro (velký savec) a pažní kost (ovce/koza) byly doloženy pouze v hrobech ženských a opálení zvířecích kostí bylo doloženo pouze v hrobě dětském.

Jiné objekty

V rámci popisovaných nálezů z Hoštice I je nestandardní málo zahloubený objekt nejasné funkce K655. Tento objekt obsahoval části skeletu domácího tura (*Bos taurus*). Přítomny jsou zejména distální části levé a pravé zadní končetiny (zhruba od kolenního kloubu níže). Symetrie ve výskytu levých a pravých anatomických částí a symetrie v morfologii levých a pravých elementů je argumentem pro to, že pocházejí z téhož jedince. Kostí jsou silně fragmentovány (z části pre-exkavačně zčásti při exkavaci) a erodovány. Nejsou sice doloženy všechny distální elementy zadních končetin, ale přítomné anatomické části (tj. fragment dist. femuru, tibia dex. et sin. diaf., talus dex. et sin., calcaneus sin. + frag. dex., frag. centroquartale dex., metatarsus dex. et sin. prox. 2/3, frag. metapodia dist., frag. phalanx I, frag. phalanx indet.; české ekvivalenty viz slovníček) naznačují, že do objektu byly příslušné části končetin vloženy (odhozeny?) v kompletní podobě, tj. v artikulovaném stavu.



1



2

Graf 1. Hoštice I, KZP: Rozměry pánví prasat dle nálezů z hrobů: průměr acetabula (LAR) vs. min. výška těla kyčelní kosti (SH). Rozměry dle DRIESCH (1976). Pozn.: jde zřejmě vždy o rozměry neadultních (subadultních) jedinců.

Graph 1. Hoštice I, BBC: Dimensions of the pelvis of the pigs found in individual graves: length of the acetabulum (LAR) vs. smallest height of the the shaft of ilium (SH). Measurements according to DRIESCH (1976). Note: Probably exclusively subadult (non-adult) individuals included to the analysis.

Graf 2. Hoštice I, KZP: Rozměry pánví prasat dle nálezů z hrobů: min. šířka těla kyčelní kosti (B) vs. min. výška těla kyčelní kosti (SH). Rozměry dle DRIESCH (1976). Pozn.: jde zřejmě vždy o rozměry neadultních (subadultních) jedinců.

Graph 2. Hoštice I, BBC: Dimensions of the pelvis of the pigs found in individual graves: minimum width of ilium (B) vs. smallest height of the the shaft of ilium (SH). Dimensions according to DRIESCH (1976). Note: Probably exclusively subadult (non-adult) individuals included to the analysis.

Kromě kostí zadních končetin byly spolehlivě zaregistrovány relativně hojné drobné fragmenty žeber a patrně i fragmenty vřetenní kosti se shodným stupněm degradace, které mohou rovněž patřit turu. Souvislost s končetinami a tudíž náležitost k těmto jedinci sice nelze dle vlastních nálezů spolehlivě potvrdit, ale shodný stupeň degradace a terénní dokumentace naznačují anatomickou souvislost všech nálezů a tedy náležitost k těmto jedinci. Zároveň je možné, že v objektu byla původně přítomna větší část skeletu, případně i skelet celý, neboť horní (podorniční) vrstva byla při exkavaci odebrána a nezachovala se.

Bližší determinace věku není možná, ale zdá se, že jde o tura plně dospělého, každopádně ne hodně mladého. Dle velikosti kostí jde o tura středně velkého (standardně měřitelný je pouze talus: GLI = ca. 68,5 mm, GLm = ca. 62,5 mm).

Širší srovnání

Posoudit výpověď masitých milodarů z Hoštic I v celém kontextu nálezového inventáře kultury umožňuje konfrontace s pracemi VLČKOVÉ (2002) a KYSELÉHO (2010) a příspěvek Kyselý: *Souhrnná analýza osteozoologických...* Taxonomickým spektrem, výskytem a zastoupením zvířecích druhů v hrobech (konkrétně zvláště hojným výskytem prasete a opakovaným výskytem ovce/kozy, srov. graf 2), výskytem a zastoupením vložených anatomických částí (u prasat i ovcí/koz ponejvíce pánev a lumbosakrální část) i neadultním věkem zvířat se milodary z Hoštic I velmi podobají průměrnému stavu zjištěnému v rámci ČR. Mezi zaznamenané rozdíly patří například to, že v rámci milodarů z Hoštic I nebyly nalezeny prasečí mandibuly ani jiné části lebek a nejsou přítomni velmi juvenilní jedinci prasat. Analogie k nálezům z Hoštic I byly recentně popsány z české lokality Velká Chuchle (KYSELÝ 2009a, ZEMANOVÁ - TUREK 2009) a z Ivanovic VI (viz Kyselý – Dreslerová: *Osteozoologické analýzy z Hoštic IV a Ivanovic VI*). Ve Velké Chuchli byly v obou zkoumaných hrobech rovněž nalezeny milodary zahrnující pánev, bederní úsek páteře a kost křížovou a v jednom z hrobů byly rovněž nalezeny obě kosti předloktí. V Ivanovicích VI nebyl sice ani v jednom z 8 hrobů zaznamenán jiný anatomický element než pánev, obratle a kost křížová a byla zjištěna (?intencionální) stranová preference, jinak je ale daný soubor kolekci z Hoštic I velmi podobný.

Oproti situaci v sídlištním odpadu kultury zvoncovitých pohárů na našem území (viz graf 3 in Kyselý: *Souhrnná analýza osteozoologických ...*, a KYSELÝ 2010) je v hrobech zjevně vyšší zastoupení prasete. Na sídlištních naopak dominuje tur a podíl prasete a ovce/kozy je počtem nálezů zhruba vyrovnán. Podobně jako na pohřebištích, ani na sídlištních netvoří významnější složku materiálu zvířata divoká a mnohdy tyto chybí zcela.

Tato kapitola vznikla s podporou výzkumného záměru č. AV0Z80020508.

LITERATURA - REFERENCES

- VON DEN DRIESCH, A. 1976: A guide to the measurement of animal bones from archeological sites. Peabody Museum Bulletin 1. Harvard University. Harvard.
- KOLDA, J. 1936: Srovnávací anatomie zvířat domácích. Vlastním nákladem. Brno.
- KYSELÝ, R. 2005: Archeologické doklady divokých savců na území ČR v období od neolitu po novověk. *Lynx* 36: 55-101.
- KYSELÝ, R. 2009a: Zvířecí milodary z hrobů kultury se zvoncovitými poháry ve Velké Chuchli. *Archeologie ve středních Čechách* 13 (2): 697-698.
- KYSELÝ, R. 2009b: Předběžná zpráva k nálezům masitých milodarů z hrobů kultury se zvoncovitými poháry z lokality Hoštice I. Nепublikovaný posudek, č.j. 14046/09. Archiv Archeologického ústavu Akademie věd ČR, Praha. Praha.
- KYSELÝ, R. 2009c: Určení tří artefaktů z lokality Hoštice I. Nепublikovaný posudek, č.j. 14047/09. Archiv Archeologického ústavu Akademie věd ČR, Praha. Praha.
- KYSELÝ, R. 2010: Archeozoologická problematika eneolitu Čech. Disertační práce. Přírodovědecká fakulta, Universita Karlova. 601 pp.
- LYMAN, R. L. 1994: Vertebrate taphonomy. Cambridge University Press. Cambridge.

- SILVER, I. A. 1969: The ageing of domestic animals. Pp. 283-302. In: Brothwell D., Higgs E. (Eds.): Science in archaeology - survey of progress and research. Thames and Hudson. London.
- VLČKOVÁ, Z. 2002: Masité milodary v pravěku. Nepublikovaná bakalářská práce. Fakulta humanitních studií. Západočeská universita. Plzeň.
- ZEMANOVÁ, P. – TUREK, J. 2009: Pohřebiště kultury zvoncovitých pohárů v Praze-Velké Chuchli. Archeologie ve středních Čechách 13 (2): 655–682.

SUMMARY

Osteozoological analysis from Hoštice I

The article analyses, from the osteological and archeozoological point of view, the osteozoological finds found in BBC graves at Hoštice I (Vyškov distr.), being the richest set of meat offerings of this culture to be found in the Czech Republic to date. Animal remains as a form of meat offering are described in relation to 31 individual graves in which they were found; the remaining part of the finds (from 11 graves) has not been preserved. Originally, animal remains as a form of meat offering were present in 27 percent of graves at this cemetery. With the exception of one instance, where remains of cattle and sheep/goat were found in the same grave, the meat offering is represented by the remains of only one species, and (evidently) one animal. The most frequent animal used for these purposes was the pig (20 graves, i.e. 65 % of all graves, probably a domestic pig in all cases); the second most commonly used species was the sheep/goat (6-7 graves, i.e. approximately 21%). Occasionally cattle was used (2 instances, probably domestic cattle). No other species has been found in the aforementioned graves.

As far as body parts and ages of the animals used, the meat offerings used at Hoštice I are significantly uniform. The most frequently used body part was the pelvis (it was found in almost all graves) and the lumbosacral part of the spine (lumbar vertebrae and sacrum), antibrachial bones are less common. In the case of the pig, no other body parts were found. Combined use of two different body parts was frequent, e.g. pelvis with sacrum or pelvis with lumbar vertebrae. In the case of the sheep/goat also humeral was rarely used. In the case of cattle also the scapula was detected. The aforementioned facts suggest that body parts carrying substantial amount of flesh were used as meat offerings. Considering the fact that the animal bones were found in an anatomically correct position (see Photo 1), it can be assumed that articulated body parts were placed into graves. Unlike in the case of the animal remains at Ivanovice VI, no preference of one side of the body was noticed in this case. However, the pelvic bone is always from the opposite side of the body than the front extremity bone (provided they are in the same grave). Almost exclusively non-adult pigs were used as meat offerings (approx. 1.5-2.5 years old). The bones of the sheep/goats and cattle suggest the animals were young too. On one instance the bones showed signs of burning (sheep/goat). Bite marks (by dogs) and intentional marks made by knives or axes were not convincingly documented (for possible exception see Photo 3), which again suggests that whole body parts had been placed into graves (not just separated bones). No significant differences between the graves of men, women and children were found from the point of view of the zoological and anatomical determination. We can state, however, that the rib of large mammals and humerus (sheep/goat) was found only in graves of women. Aforementioned burned bones were found in a grave of a child.

Findings of animal remains similar to those found at Hoštice I was also made in Velká Chuchle (Prague distr.) at Ivanovice VI (Vyškov distr.). As opposed to meat offerings (where the pig is the most common animal), cattle is the predominant species in settlements. Bones of wild animals are rare in graves as well as in settlements. For more analogies and in-depth comparison, see Kyselý: *A review of archaeozoological...*

Aside from the aforementioned animal remains used as a form of offering, a non-sepulchral feature was found at the Hoštice I burial ground. It contained body parts of the domestic cattle which included hind extremities placed in an anatomically correct position.

English by Petr Bokůvka

