

ZVÍŘECÍ KOSTI (12.–13. STOLETÍ) Z AREÁLU BÝVALÝCH KASÁREN JIŘÍHO Z PODĚBRAD NA NÁMĚSTÍ REPUBLIKY V PRAZE 1 (ZJIŠŤOVACÍ VÝZKUM V LETECH 1998–1999)

RENÉ KYSELÝ

ÚVOD

V rámci archeologického výzkumu na Náměstí Republiky v Praze (č.p. 1078/II) byl společností Archaia získán větší soubor osteozoologického materiálu z různě starých vrstev od středověku po novověk. Vedle bohatého materiálu ze 17. století, byl posouzen i menší soubor pocházející z vrcholného středověku (pol. 12.–13. století), ten je předmětem tohoto článku. Vrcholně středověké kosti pocházejí z části sondy 12 (konec 12.–počátek 13. stol.), ze sondy 16 (pol. 12. stol.–počátek 13. stol.) a 21 (konec 12.–13. stol.). Materiál byl získán klasickou metodou ručního výběru (bez plavení a prosívání). Archeologický popis naleziště a neosteologických nálezů je obsažen v předchozím článku.

ZASTOUPENÍ DRUHŮ

Celkem bylo získáno a analyzováno 416 fragmentů vrcholně středověkého stáří, z toho 170 bylo druhově určeno (tab. 1 a 2).

Dominujícím druhem je podle počtu fragmentů skot (*Bos primigenius f. taurus*) zastoupený 87 fragmenty (tj. 48 % všech určených fragmentů), kterému pravděpodobně patří i fragmenty z kategorie *Large ungulate* (velký kopytník), neboť kůň ani žádný velký divoký savec zjištěn nebyl. Výjimku snad tvoří hrbol týlní kosti, který dle velikosti odpovídá zubru nebo praturu (označeno jako *Bos sp.*), ale ani vůl větších rozměrů není vyloučen. 45 fragmentů (tj. 25 % všech určených) patří praseti domácímu (*Sus scrofa f. domestica*), což je zhruba dvakrát méně než u skotu. Byla zjištěna přítomnost ovce (*Ovis ammon f. aries*) i kozy (*Capra aegagrus f. hircus*), přičemž dohromady patří těmto druhům 16 fragmentů. Pes (*Canis lupus f. familiaris*) je doložen pouze jediným zubem (horním trhákem). Z domácích ptáků je nejvíce zastoupen kur, u nějž byl zjištěn počet fragmentů 18, to je více než u ovce/kozy. Přítomna je i husa a kachna. Kachna je pravděpodobně domácí, svědčí o tom větší rozměry nalezeného fragmentu spodní čelisti. U husy nelze určit, zda jde o divokou nebo domácí formu husy velké (*Anser anser*), a navíc není vyloučeno, že jde o druh husy polní (*Anser fabalis*).

Jediným spolehlivě determinovaným divokým druhem savece je zajíc polní (*Lepus europaeus*), divocí ptáci jsou zastoupeni pouze ojedinělou kostí koroptve polní (*Perdix perdix*). Divoké druhy celkem tvoří 3 % určených fragmentů.

PŘEHLED DRUHŮ

Morfologie zvířat je na základě fragmentárního materiálu obtížně hodnotitelná.

Skot byl (na základě nálezů na Náměstí Republiky) z ekonomického hlediska vzhledem k počtu fragmentů a velikosti těla nejdůležitějším zvířetem. Nalezené prstní články a fragmenty dlouhých kostí ukazují na velmi malé rozměry, což odpovídá i jiným středověkým lokalitám. Naopak některé fragmenty, především fragmenty lebek (očnice, dvakrát spodní čelist – v jednom případě s velmi výrazným úponem žvýkacího svalu, týlní kost), vykazují relativně velké rozměry. Kosti skotu patří většinou dospělým jedincům, svědčí o tom přirostlé epifyzy u pažní kosti, vřetenní kosti a dvou holenních kostí. Dva lícní zuby navíc svědčí o velmi pokročilém věku, neboť jsou silně zbroušeny. Doklady nedospělých jedinců byly nalezeny pouze dva: zápěstní kůstka a nesrostlá vřetenní a loketní kost. Extrémně nízký věk u skotu zaregistrován nebyl.

Tab. 1. Zvířecí kosti – Náměstí Republiky (sonda 12, 16 a 21; 2. pol. 12. až 13. stol.).

STRATIGRAFICKÁ JEDNOTKA	SONDA	<i>Bos primigenius f. taurus</i>	<i>Sus scrofa f. domestica</i>	<i>Ovis ammon f. artes</i>	<i>Capra aegagrus f. hircus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>Canis lupus f. familiaris</i>	<i>Bos sp.</i>	<i>Lepus europaeus</i>	<i>Gallus gallus f. domestica</i>	<i>Anser anser f.?</i>	<i>Anas platyrhynchos f.?</i>	<i>Perdix perdix</i>	<i>Avis</i>	Large ungulate	Medium mammal	Undetermined bone	CELKEM
12020/3	12	6	1											2	2	5	16	
12036/2	12																1	1
12050	12		7															7
12095/2	12					2												2
16059/1	16	3	5			2							1	1	2	9	23	
16060/1	16	1															8	9
16072/1	16					1								3		2	6	
16074/1	16	1														1	2	
16078/1	16	5	1													2	8	
16108	16	3		1												2	1	7
16108/2	16	1							2					1				4
16119/1	16													1				1
21004	21									1								1
21006	21	1														1	2	
21016	21														1		1	
21019	21	1											1				2	
21020	21	1	1							1							3	
21021	21								1								1	
21022	21								4					2			6	
21023	21	1												2	1		4	

STRATIGRAFICKÁ JEDNOTKA	SONDA	<i>Bos primigenius f. taurus</i>	<i>Sus scrofa f. domestica</i>	<i>Ovis ammon f. aries</i>	<i>Capra aegagrus f. hircus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>Canis lupus f. familiaris</i>	<i>Bos sp.</i>	<i>Lepus europaeus</i>	<i>Gallus gallus f. domestica</i>	<i>Anser anser f.?</i>	<i>Anas platyrhynchos f.?</i>	<i>Perdix perdix</i>	<i>Avis</i>	Large ungulate	Medium mammal	Undetermined bone	CELKEM
21031	21					2									1	2	1	6
21040	21					1												1
21045	21	2													1			3
21051	21	3	2						1	2		1				1	1	11
21053	21	2				1				1					1	1	2	8
21056	21							1							1			2
21062	21	1								1						1		3
21063	21	3	1							1	1			1	1	6	14	
21065	21		1												1	2	4	
21066	21														1	1	2	
21067	21	1	1												1	2	5	
21068	21		1						1						6	1	9	
21069	21																1	1
21072	21														2	1		3
21074	21		1															1
21075	21		5			1									1	3	7	17
21076	21														1			1
21078	21	2		1						1					2	6	12	
21079	21	1	1														2	4
21082	21	2				2				2					1	3	10	
21083	21	4							1							1	8	14
21085	21									1						1		2
21086	21	1								1					1	3	6	
21087	21																2	2
21088	21						1											1
21089	21	5	1												2	2	9	19
21090	21	35	16		1	3			1	1			1	2	24	3	58	145
21091	21	1													1	1		3
CELKEM		87	45	2	1	15	1	1	4	18	3	1	1	4	59	28	145	416

K dispozici máme z větší části zachovaný rohový výběžek kozy, který je při pohledu ze předu přímý, při pohledu z boku slabě šavlovitě zahnutý, není šroubovitě zkroucen, jeho průřez má čočkovitý tvar. Patří subadultnímu nebo adultnímu jedinci, pravděpodobně samici. Ovcí patří spodní čelist s mléčným chrupem a mléčná spodní třetí stolička. Oba nálezy svědčí o velmi nízkém věku (zhruba kolem 6-ti měsíců), což naznačuje, že oba jedinci byli zabiti na maso ještě před dosažením dospělosti. Pravděpodobně ještě mladšímu jedinci patří

vřetenní kost bez přirostlých obou epifýs. Dokladem adultního jedince malého přežvýkavce je stupeň obrusu u nalezené třetí trvalé stoličky.

Na základě fragmentů prasete se zdá, že asi 1/5 (9 z 45 fragmentů) patří jedincům nedospělým, přičemž jeden fragment spodní čelisti vykazuje známky velmi nízkého stáří.

Jedna třetina (6 z 18) fragmentů kura domácího patří juvenilním nebo subadultním jedincům. Pohlaví lze u kura rozeznat na běháku, oba nalezené běháky patří samici.

Jedna ze čtyř kostí zajíce patří juvenilnímu jedinci.

Tab. 2. Zvířecí kosti – Náměstí Republiky (sonda 12, 16 a 21: 2. pol. 12. až 13. stol.).

	<i>Bos primigenius f. taurus</i>	<i>Sus scrofa f. domestica</i>	<i>Ovis ammon f. arics</i>	<i>Capra aegagrus f. hircus</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>Canis lupus f. familiaris</i>	<i>Bos sp.</i>	<i>Lepus europaeus</i>	<i>Gallus gallus f. domestica</i>	<i>Anser anser f.?</i>	<i>Anas platyrhynchos f.?</i>	<i>Perdix perdix</i>	<i>Avis</i>	Large ungulate	Medium mammal	Undetermined bone	CELKEM
undetermined													1	48	9	141	199
Cranium	1													1			2
Frontale		1															1
Occipitale	1	1				1											3
Nasale		1															1
Praemaxilla	1				1												2
Processus cornualis				1													1
Maxilla	1	1															2
Mandibula	6	2	1							1							10
Hyoideum															1		1
Atlas	1	1															2
Vertebra thoracica																2	2
Vertebra lumbalis	2	2											1				5
Vertebra caudalis															1		1
Sacrum															1		1
Vertebra													1	1			2
Cartilago costae	2																2
Costa	13	4		6										4	9	2	38
Sternum														1	1		2
Scapula	7	1					1					1			1		11
Humerus	1			1				4						2			8
Radius	5	1		1					1						2		10
Ulna	2						1										3
Carpale intermed.	1																1
Carpale ulnare	2																2
Metacarpus	1																1
Metacarpus 3		2															2

Zvířecí kosti z 12.–13. stol. z nám. Republiky (kasárna Jiřího z Poděbrad) v Praze 1

	<i>Bos primigenius f. taurus</i>	<i>Sus scrofa f. domestica</i>	<i>Ovis ammon f. arvens</i>	<i>Capra aegagrus f. hircus</i>	<i>Ovis/ Capra</i>	<i>Canis lupus f. familiaris</i>	<i>Bos sp.</i>	<i>Lepus europaeus</i>	<i>Gallus gallus f. domestica</i>	<i>Anser anser f.?</i>	<i>Anas platyrhynchos f.?</i>	<i>Perdix perdix</i>	<i>Avis</i>	Large ungulate	Medium mammal	Undetermined bone	CELKEM
Ilium	1																1
Femur	5	2						1						1	1		10
Tibia	8	2			1												12
Fibula		5													1		6
Talus		1			1												2
Calcaneus								1									1
Centrotarsale	1				1												2
Metatarsus	2																2
Metatarsus 2		1															1
Metatarsus 4		2															2
Metatarsus 5		1															1
Metapodium	1	1															2
Metapodium lateralis		1															1
Phalanx I	5	2														1	8
Phalanx II	5	1															6
Phalanx III	2																2
Dens	2	1															3
Molar 1	1																1
Incisivus sup.		1															1
Molar sup.	1	6			1												8
Praemolar 2 sup.	1																1
Praemolar 4 sup.	1					1											2
Molar 1/2 sup.	1																1
Incisivus inf.	1	1															2
Paemolar 4 inf.	1																1
Molar 1/2 inf.	1																1
Molar 3 inf. decid.			1														1
Molar 3 inf.					1												1
Synsacrum									1				1				2
Coracoideum								5									5
Carpometacarpus								1	1		1						3
Tibiotarsus								6					1				7
Tarsometatarsus								2									2
CELKEM	87	45	2	1	15	1	1	4	18	3	1	1	4	59	28	146	416

TAFONOMIE

U všech hojněji zastoupených druhů jsou doloženy různé anatomické části (přítomny jsou zuby, fragmenty lebky, elementy trupu i končetin včetně prstních článků u savců a běháku u kura). Pouze u ovce a kozy nebyly distální části končetin nalezeny, to ale může souviset s malým množstvím přítomných fragmentů.

Opáleny do černé barvy byly pouze tři neurčitelné fragmenty. Fragment lopatky skotu a tibiotarsus kura byly spáleny do bílé barvy.

Několik fragmentů je erodováno. Příčinou může být vystavení povětrnostním podmínkám.

ŘEZNICKÉ A KUCHYŇSKÉ ZÁSAHY

Kosti jsou většinou fragmentované, tak jak je to v kulturních vrstvách běžné, přičemž v některých případech lze těžko rozhodnout, zda jde o fragmentaci člověkem. Bezpečně můžeme zásahy člověka potvrdit v případě záseků a zářezů.

Zhruba 1/10 fragmentů nesla kuchaňské zásahy (záseky a zářezy). Ve většině případů šlo o fragmenty patřící skotu. U skotu byly kuchaňské zásahy nalezeny asi u 1/5 fragmentů a postihují všechny části těla. Zaregistrováno bylo: odseknutí řezákové kosti, zásek na větvi spodní čelisti ze strany, odseknutí příčného výběžku hrudního obratle, podélné rozseknutí distální části pažní kosti, odseknutí na proximálním i distálním konci vřetenní kosti, podélné rozseknutí zápěstní kůstky (carpale intermediale), dvakrát odseknutí na diafýse stehenní kosti, čtyřikrát příčné nebo šikmé odseknutí holenní kosti v úrovni diafýsy. U prasete bylo ve dvou případech nalezeno příčné odseknutí žebra, zásek na diafýse postranního metapodia a zářez na diafýse stehenní kosti. U ovce/kozy bylo ve dvou případech nalezeno příčné odseknutí žebra. U blíže neurčeného savce střední velikosti bylo zaregistrováno podélné rozseknutí prsní kosti, což by svědčilo o podélném dělení těla. Další záseky byly nalezeny na neurčitelných fragmentech, mezi něž patří dvojnásobně 7 cm od sebe vzdálené příčné odseknutí příčného výběžku bederního obratle velkého savce. Zářezy byly přítomny především na neurčitelných fragmentech. Někdy byly zářezy v kombinaci se záseky, příkladem je již zmíněná řezáková kost, kde tři zářezy mohou souviset s výše popsaným odseknutím. Mohou ale souviset i se stahováním kůže. Slepičí kosti nesly zářezy ve třech případech: zářezy na krkavčí kosti juvenilního jedince v blízkosti ramenního kloubu (může souviset s oddělováním křídla), zářezy na distální kloubní ploše tibiotarsu (holeň) a distální i proximální kloubní ploše jiného tibiotarsu, což souvisí s oddělováním běháku a oddělováním tibiotarsu od stehenní kosti (takto byl izolován tibiotarsus a s ní související nevelká porce masa). Kuchaňské zásahy byly zjištěny na kostech dospělých i nedospělých jedinců.

Z uvedeného výčtu je patrné, že kosti, především kosti skotu, jsou nejen fragmentované, ale i nasekané, přičemž v mnohých případech musely být použity těžké řeznické nástroje. Svědčí o tom podélné i příčné rozsekávání dlouhých kostí skotu. To je důkazem relativně pokročilé úrovně zpracování zvířecích těl („počátky řeznictví“?) a pečlivým využíváním všech zdrojů. Velké kosti nasekané na menší kusy mohly být vařeny a mohl být z nich získán morek. I u kura bylo doloženo dělení těla ostrým nástrojem na malé porce.

Tab. 3. Náměští Republiky (sonda 12, 16, 21 – pol.12. až 13. století): rozměry získané na kostech.

Druh	Kost	Strana	Pohlaví	GL	L1	Lm	Bp	Dp	B	D	Bd	BFd	Dd	Dip	GD	GB	pr.max	pr.min	DPA	SLC	DLS	MBS	GLP	LG	BG	
<i>Bos taurus</i>	<i>metacarpus</i>	s					52	32,2																		
	<i>tibia</i>	s									56,3	39,9	41,2													
	<i>centroquartale</i>	s													(42)											
	<i>metatarsus</i>	d						51,3		30,3																
		s						39,3	37,9																	
		s						41,3																		
	<i>phalanx I</i>					49,4		25	18,1	19,9	15	24,4		17,5												
						49	47,8	25,1	27,7	20,8	14,5	23,9		(18)												
						49,5	50,1	22		18,4		21,8										64,5	19,4			
	<i>phalanx II</i>					32,8	32,2	23,8	24,9		18	18,6														
					(35,7)	33,7	29	32,4		22,5	24,4															
					31,4	29,4	24,1		17,6		19,5															
<i>phalanx III</i>				(65,1)																						
<i>Sus srofa domestica</i>	<i>radius</i>	s					23,2		14,7																	
	<i>talus</i>	s			47,4	43					25,9															
	<i>metapodium 4</i>				(79,2)				12,9	9,7	(17,3)															
	<i>metatarsus 5</i>	s											10,7													
	<i>phalanx I</i>					35,3	33,9	18	14,2	9,9	17,1		(11)													
<i>phalanx II</i>					23,1	22,4	16,6	16	13,4	10	14,9															
<i>Capra hircus</i> <i>cf. Ovis aries</i>	<i>processus cornualis</i> <i>talus</i>	d	female ? female ?	150,5													33	22,3								
<i>Ovis/Capra</i>	<i>scapula</i>	s																					31,7	24,9	20,5	
	<i>centroquartale</i>	d													20,6	2,5										
	<i>tibia</i>	s							13,4	10,8	25	18,5	18,5													
<i>Canis familiaris</i>	<i>P4 superior</i>	s														11,2										
<i>Gallus</i>	<i>coracoid</i>	s		(46,1)		44,4																				
		s				43,3	46,1					9,2														
	<i>humerus</i>	s		63,2		18,1		6,2		14,1																
	<i>tibiotarsus</i>	s		97,2				5,3	4,6	10,2		10,3	17,9													
		s							4,8	10,4		10														
<i>tarsometatarsus</i>	d	female	62,1		11,3	5	3	10,7																		
	s	female	65,2		12,4	5,8	3,6	12,2																		
<i>Lepus europeus</i>	<i>calcaneus</i>			34,9				6,5								12,2										
	<i>scapula</i>	s														12,9				8,5		14,7	13,3			
	<i>ulna</i>	d																	12,7	13						
<i>Perdix perdix</i>	<i>carpometacarpus</i>			26,4																						

měřeny jen kosti adultních jedinců

měřeno dle von den DRIESCH (1976)

strana: d = dextra, s = sinistra

rozměry: B = min. šířka, D = min. tloušťka, pr. max = max. průměr, pr. min = min. průměr

čísla v závorce: ne zcela přesně změřené hodnoty

SROVNÁNÍ KONTEXTŮ

Materiál pochází z různých archeologických kontextů (sond a vrstev), tyto kontexty mezi sebou srovnává tab. 1, bohužel počet fragmentů v jednotlivých kontextech je nízký (většinou méně než 20 fragmentů). Pouze stratigrafická jednotka 21090 = mělký žlábek v podloží (jde o nejstarší materiál ze sondy 21 – konec 12. až počátek 13. století) obsahuje větší množství fragmentů (145 frag. tj. 35 % materiálu). To nám ze statistického hlediska umožňuje jeho srovnání s celkovou situací: i v tomto podsouboru zhruba dvounásobně převažuje skot nad prasetem a ostatní druhy jsou zastoupeny jen minimálně, přítomna je koza, možná ovce, dále zajíc, kur domácí a jediná kost divokého ptáka (koroptve) pochází právě z tohoto podsouboru. Juvenilní jedinci zde nalezení patří vesměs praseti. Podsoubor se od celkové situace neliší ani tafonomií (zaregistrována je eroze i opálení) a kuchyňskými zásahy (zaregistrovány asi u 1/10 fragmentů patřících hlavně skotu, poznamenány jsou různé anatomické části).

Zvlášť byly posouzeny kontexty (celkem 7 kontextů, 32 fragmentů), kde byla zaregistrována přítomnost ohně (pece, ohniště, popel – viz předchozí článek). Ani zde nebyly vyzorovány odlišnosti od ostatních kontextů. Lze pouze konstatovat, že až na výjimky (spálený tibiotarsus kura z kontextu 21021) kosti z těchto kontextů opálené nejsou.

SROVNÁNÍ S JINÝMI LOKALITAMI

Zpracovaný soubor se v mnohém podobá souvěkým nálezům z hradišť nebo z hradů (např. způsob fragmentárnosti, kuchyňské zásahy, naprostá dominance domácích druhů, relativně vysoké zastoupení kura, přítomnost husy a kachny, nízký podíl divokých druhů, dominance zajíce mezi divokými druhy), ale byly nalezeny i určité odlišnosti. Například dvounásobná převaha skotu nad prasetem neodpovídá stavu zjištěnému pro souvěké hradiště a pozdější hrady (např. hradiště St. Boleslav, Budeč, hrad Tetín a Pražský hrad), kde je naopak více zastoupeno prase (viz též KYSELÝ 2000). Naopak ve středověkých vrstvách města Olomouce (11.–13. století) (KRATOCHVÍL 1985) a na hradě Karlštejně (15. století) (PETŘÍČKOVÁ 1998) je patrná převaha skotu, podobně jako na Náměstí Republiky. Pro posouzení příčin, které vedou k preferování určitého druhu, je třeba v budoucnu shromáždit větší kolekci rozsáhlejších souborů z popisovaného období. Lze však konstatovat, že příčiny mohou být sociální a ekonomické a vliv může mít i charakter životního prostředí včetně vegetačního pokryvu. Všechny tyto faktory se v průběhu středověku vyvíjely a měnily.

LITERATURA

- KRATOCHVÍL, Z., 1985: Tierknochenfunde aus Olomouc und Ivančice (I). Přírodovědné práce ústavů ČSAV v Brně 19 (8). Nakladatelství ČSAV, Praha.
- KYSELÝ, R., 2000: Archeozoologický rozbor materiálu z lokality Rubín a celkový pohled na zvířata doby hradištní. Památky archeologické 91: 155–200.
- PETŘÍČKOVÁ, J., 1998: Osteologické nálezy z Karlštejna, okr. Beroun. In: Archeologie ve středních Čechách 2 (2): 415–424.

**ANIMAL BONES (12th–13th CENTURIES) IN THE AREA OF THE FORMER GEORGE OF
PODĚBRADY BARRACKS ON NÁM. REPUBLIKY IN PRAGUE 1 (TEST TRENCHING IN 1998–1999)**

An osteological assemblage of 416 bones and bone fragments from High Medieval (mid-12th to 13th centuries) was processed, this material coming from archaeological excavations in the area of the former George of Poděbrady Barracks on nám. Republiky in Prague 1. The bones come from various contexts which, however, are at no great temporal distance from one another. No fundamental, statistically significant differences between the contents of the individual contexts were, or could be, identified.

On the basis of the analyses conducted it can be stated that overall the most important species represented was domestic cattle, which forms at least 48 % of the fragments from identified species. Pig occurs about half as often, while other species are represented only by minor percentages. Domestic fowl are relatively abundant. Wild species account for only 3 % of the identified fragments, among which hare and partridge are documented.

Curved goats horns were also found. Among the individual species juvenile or sub-adult individuals always formed a minority, and only among sheep/goats are non-adult individuals more numerous than adults, this being evidence of the slaughter of lambs/kids.

The character of the assemblage (species occurrence, taphonomy, degree of fragmentation) is roughly similar to that from other contemporary sites; even if differences in the proportions of domesticated species (cattle, pig, sometimes sheep/goat) may be due to economic, social or vegetation differences. Several kitchen cut marks have already shown the use of perfect butchery implements.