

ANALÝZA OSTEOLÓGICKÉHO MATERIÁLU Z AREÁLU KOSTELA V KUŘÍVODECH, OBEC RALSKO, OKR. ČESKÁ LÍPA

Miriam Nývltová Fišáková

ÚVOD

Osteologický zvěřecí materiál¹ pochází z prostoru jihozápadně od kostela v Kuřívodech, z polohy 04/2004, úsek F–G (k výzkumu podrobně Peša – Jenč 2009). Rozdělen je podle zjištěné stratigrafie na soubor z výhozu sondy (resp. vrstva 2a) a z archeologicky prozkoumaných vrstev 2b (tj. hlavní nálezový horizont) a 2c (vrstva nad podloží). Výplň tvoří písčité sediment, který překrývá vápenné slíny (opuky) v podloží. V sondě nebyla zjištěna žádná intaktní situace (V. Peša, ústní informace).

SEZNAM NALEZENÝCH DRUHŮ ZVÍŘAT PODLE NÁLEZOVÝCH OKOLNOSTÍ

1. Výhoz

Domácí druhy zvířat:

Kůň domácí (*Equus caballus f. caballus*)

2. Vrstva 2b

Domácí druhy zvířat:

Kůň domácí (*Equus caballus f. caballus*)

Tur domácí (*Bos primigenius f. taurus*)

Prase domácí (*Sus scrofa f. domestica*)

Ovce domácí/koza domácí (*Ovis ammon f. aries/Capra aegagrus f. hircus*)

Člověk (*Homo sapiens*)

Neidentifikovatelné zlomky: 38 blíž neidentifikovatelných zlomků dlouhých kostí a žeber

3. Vrstva 2c nad podloží

Domácí druhy zvířat:

Kůň domácí (*Equus caballus f. caballus*)

Tur domácí (*Bos primigenius f. taurus*)

Prase domácí (*Sus scrofa f. domestica*)

Ovce domácí/koza domácí (*Ovis ammon f. aries/Capra aegagrus f. hircus*)

Lovné druhy zvířat:

Pratur evropský (*Bos primigenius*)

Neidentifikovatelné zlomky: 42 blíž neidentifikovatelných zlomků dlouhých kostí a žeber

CELKOVÁ VĚKOVÁ STRUKTURA ZVÍŘAT ZE SONDY DOHRMADY

U koňů byl jeden jedinec starý mezi 15 a 18 měsíci, druhý jedinec mezi 3,5 a 5 lety. Ostatní jedinci byli dospělí, tj. starší než 5 let. U tura domácího byl jeden jedinec mladší než 2,5 let, jeden mladší než 3,5 let a jeden mladší než 5 let. U prasete domácího byl jeden jedinec mladší než 6 měsíců, ostatní jedinci byli dospělí. Ovce/koza byla dospělá a rovněž pes a pratur. Nalezená patní kost člověka patřila dospělci.

¹ Práce byla provedena v rámci výzkumného záměru Archeologického ústavu AV ČR, Brno, v. v. i., č. AVOZ 80010507.

OSTEOMETRIE

Pokud to stav zachování dovozoval byly kosti změřeny metodikou Duerst-Berna (1926) a von den Driesch (1976). Jelikož není známo přesné stáří kosterních pozůstatků nebylo možné naměřené kosti porovnat s jinými lokalitami. Naměřené hodnoty jsou uvedeny v *tab. 8–14*.

ANALÝZA OSTEOLOGICKÉHO MATERIÁLU

Podle počtu určených kostí je v prvním kontextu nejhojnějším zvířetem kůň domácí – *tab. 4*. Podle počtu jedinců je v prvním kontextu nejhojnějším zvířetem kůň domácí – *tab. 4*. Ve druhém kontextu je podle počtu určených kostí nejhojnější kůň domácí, prase domácí, tur domácí a ovce/koza domácí. Vedle domácích druhů zvířat zde byl identifikován i člověk – *tab. 5*. Ve druhém kontextu je podle počtu jedinců nejhojnější kůň a tur domácí domácí, následuje prase domácí a ovce/koza domácí. Lidská kost pochází pouze z jednoho jedince – *tab. 5*. Ve třetím kontextu je podle počtu určených kostí nejhojnější kůň a tur domácí, prase domácí, ovce/koza a pes domácí. Vedle domácích druhů zvířat zde byl identifikován i pratur evropský – *tab. 6*. Ve třetím kontextu je podle počtu jedinců nejhojnější pes domácí, následuje kůň a tur domácí, následuje prase a ovce/koza domácí a pratur jsou v menšině – *tab. 6*.

Pokud se vezme celá sonda dohromady, tak podle počtu kostí zde jednoznačně převažuje kůň domácí, následuje tur a prase domácí, pak ovce/koza domácí, pes domácí, pratur evropský a člověk – *tab. 7*. Podle počtu jedinců v celé sondě dominuje kůň domácí, tur domácí, pes domácí, v menšině je ovce/koza domácí, pratur a člověk – *tab. 7*.

Skladba domácích druhů zvířat nijak nevybočuje ze skladby domácích druhů zvířat chovaných na našem území v minulosti. Zajímavý je výskyt pratura, který je vzhledem ke stavu zachovalosti určitě vyššího stáří. Rovněž se vyskytuje v materiálu několik kostí, které se zdají být starší. Co se týče frekvence jednotlivých částí kostry, tak z koně se našly téměř všechny části skeletu, z tura, prasete a drobných přežvýkavců převážně zuby a obratle, ze psů pouze lebky a z pratura pouze nosič a holenní kost. Holenní kost pratura je okousána vlkem a krční obratel (*atlas*) nese stopy ohně. Některé kosti koně nesou stopy po sekání člověkem a okousání psem, což znamená, že s těly koňů bylo manipulováno a ležela nějakou dobu na povrchu, než byla pohřbena.

PATOLOGIE

Na proximální části záprstní kosti koně domácího je zřetelná *osteomyelitida*, kde je třetí záprstní kost srostlá se čtvrtou. Toto onemocnění vzniklo poraněním kůže či šlachy a následným zánětem v místě zranění. Na jednom prstním článku jsou přítomny osteofyty, které vznikají při dlouhodobém silném namáhání příslušných šlach. Ukazuje to na těžkou práci, kterou koně museli vykonávat.

ZÁVĚRY

Ze zjištěných dat lze vyvodit následující poznatky:

- v kontextu byla nalezena domácí i divoce žijící zvířata;
- většina zvířat zemřela v jatečním věku či pohlavní dospělosti s výjimkou jednoho selete (6 měsíců), několik zvířat zemřelo v dospělosti (kosterní věk);
- nejhojnější pozůstatky patří koni a následně zvířatům, která byla chována na maso (tur a prase domácí) a zvířatům chovaným jak pro maso, tak pro mléko a vlnu (tur a ovce/koza). Poměrně hojné zastoupení má i pes domácí, vzácně se tu vyskytuje pratur;
- v kontextu byla nalezena lidská kost, což není udivující vzhledem umístění sondy v sousedství bývalého hřbitova, nepochybně se jedná o intruzi;
- na třetí a čtvrté záprstní kosti koně je zřetelná *osteomyelitida* vzniklá zánětem jako následek poranění,
- s některými těly koňů bylo manipulováno člověkem a ohryzy psů na kostech ukazují na to, že těla byla nějakou dobu na povrchu;
- vzhledem k intaktnosti lokality nelze určit stáří jednotlivých kosterních pozůstatků.

LITERATURA

- Peša, V. – Jenč, P. 2009: Příspěvek ke středověké podobě města Kuřívody v Ralsku, okr. Česká Lípa, Archeologie ve středních Čechách 13, 467–488.
- Duerst-Bern, J. U. 1926: Vergleichende Untersuchungs-methoden am Skelett bei Säugetieren. In: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Methoden der vergleichenden morphologischen Forschung, Abt. 7, 2. Berlin–Wien, 325–353.
- Von den Driesch, A. 1976: A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological sites. Peabody Museum Bulletin 1. Harvard University.

**ANALYSE DES OSTEOLOGISCHEN MATERIALS
AUS DEM AREAL VON DER KIRCHE
IN KUŘÍVODY, GEM. RALSKO, BEZ. ČESKÁ LÍPA**

Das osteologische Tiermaterial stammt aus dem Raum südwestlich der Kirche in Kuřívody. Es wurde im Rahmen der Grabung im Jahre 2004 ausgehoben (Peša – Jenč 2009). In der Sonde wurde keine intakte Situation festgestellt.

Festgestellte Daten ergeben folgende Informationen:

- im Kontext wurden jagdbare und domestizierte Tiere vertreten;*
- die Mehrheit von Tieren starb im Schlachalter oder in der Geschlechtsreife bloß mit Ausnahme eines Ferkels (6 Monate);*
- am häufigsten wurde das Pferd vertreten, dann folgten die Tiere, welche sowohl für das Fleisch (Hausrind, Hausschwein) als auch für das Fleisch, die Milch oder die Wolle (Hausrind, Hausschaf/Hausziege) gezüchtet wurden. Relativ reichlich tritt der Haushund auf, wobei der Ur selten vorkommt;*
- auf dem dritten und vierten Mittelhandknochen des Pferdes kann die Osteomyelitis beobachtet werden. Diese entstand auf Grund einer Verletzung;*
- der Mensch manipulierte mit manchen Pferdekörpern, und die Bißspuren vom Hund auf den Knochen beweisen, dass die Körper die bestimmte Zeit auf der Oberfläche lagen;*
- mit Rücksicht auf die Intaktheit des Fundortes kann das Alter von einzelnen Knochenüberresten schwer bestimmt werden.*

MIRIAM NÝVLTOVÁ FIŠÁKOVÁ
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR, BRNO, V. V. I.
KRÁLOVOPOLSKÁ 147, 612 00 BRNO

Druh zvířete /druh kosti	Kůň domácí
lebky	3/3
násadce na rohy	
parohy	
horní čelisti	
dolní čelisti	3/2
zuby	5/2
atlasy	1/1
čepovce	1/1
obratle	7/2
žebra	
lopatky	3/2
pažní kosti	4/3
loketní kosti	
vřetenní kosti	2/2
zápěstní kosti	1/1
záprstní kosti	4/2
prstní články	3/2
pánve	
stehenní kosti	2/2
holenní kosti	
lýtkové kosti	1/1
zánártní kosti	5/3
nártní kosti	
metapodia	1/1
sezamové kůstky	
čěšky	
neid. zlomky	

Tab. 1. Četnost nálezů jednotlivých částí kostry u jednotlivých druhů/minimální počet jedinců. Kuřívody – poloha 04 (sonda-výchoz)

Druh zvířete /druh kosti	Kůň domácí	Tur domácí	Prase domácí	Ovce/koza domácí	Moderní žlověk
lebky	1/1				
násadce na rohy					
parohy					
horní čelisti				1/1	
dolní čelisti	2/2	3/2	1/1		
zuby	6/2	2/1			
atlasy		2/2			
čepovce	1/1	1/1			
obratle	5/1	2/1	11/2	1/1	
žebra			2/1	1/1	
lopatky	3/2				
pažní kosti	1/1	1/1			
loketní kosti					
vřetenní kosti	2/1				
zápěstní kosti					
záprstní kosti	3/2				
prstní články	4/2				
pánve			1/1	1/1	
stehenní kosti	1/1		1/1		
holenní kosti	1/1	1/1			
lýtkové kosti	1/1				
zánártní kosti	5/2				1/1
nártní kosti		1/1			
metapodia	2/2	1/1			
sezamové kůstky					
česky					
neid. zlomky			38		

Tab. 2. Četnost nálezů jednotlivých částí kostry u jednotlivých druhů/minimální počet jedinců. Kuřivody – poloha 04, vrstva 2b

Druh zvířete /druh kosti	Kůň domácí	Tur domácí	Prase domácí	Ovce/koza domácí	Pes domácí	Pratur
lebky	1/1				3/3	
násadce na rohy						
parohy						
horní čelisti						
dolní čelisti	3/2	2/2		1/1		
zuby	2/1	3/1				
atlasy						1/1
čepovce						
obratle	5/1	4/1	3/1	1/1		
žebra			1/1			
lopatky	2/2			1/1		
pažní kosti	2/1	1/1				
loketní kosti						
vřetenní kosti						
zápěstní kosti						
záprstní kosti	2/1					
prstní články	3/1					
pánve		1/1				
stehenní kosti						
holenní kosti						1/1
lýtkové kosti						
zánártní kosti	1/1					
nártní kosti						
metapodia		1/1				
sezamové kůstky						
česky						
neid. zlomky					42	

Tab. 3. Četnost nálezů jednotlivých částí kostry u jednotlivých druhů/minimální počet jedinců. Kuřivody – světle šedá vrstva nad podložím

Druh	Počet určených kostí	% určených kostí	min. počet jedinců	% min. počtů jedinců
Kůň domácí	46	100	3	100
Celkem	46	100	3	100

Tab. 4. Četnost jednotlivých druhů domácích zvířat na lokalitě Kuřívody – poloha 04 (sonda-výchoz)

Druh	Počet určených kostí	% určených kostí	min. počet jedinců	% min. počtů jedinců
Kůň domácí	38	52,1	2	28,6
Tur domácí	14	19,2	2	28,6
Prase domácí	16	21,9	1	14,3
Ovce/koza	4	5,5	1	14,3
Moderní člověk	1	1,4	1	14,3
Celkem určených kostí	73	100	7	100

Tab. 5. Četnost jednotlivých druhů domácích zvířat na lokalitě Kuřívody – poloha 04, vrstva 2b

Druh	Počet určených kostí	% určených kostí	min. počet jedinců	% min. počtů jedinců
Kůň domácí	21	46,7	2	20
Tur domácí	12	26,7	2	20
Prase domácí	4	8,9	1	10
Ovce/koza	3	6,7	1	10
Pes domácí	3	6,7	3	30
Pratur evropský	2	4,4	1	10
Celkem určených kostí	45	100	10	100

Tab. 6. Četnost jednotlivých druhů domácích a divoce žijících zvířat na lokalitě Kuřívody – světle šedá vrstva nad podloží

Druh	Počet určených kostí	% určených kostí	min. počet jedinců	% min. počtů jedinců
Kůň domácí	105	64	7	35
Tur domácí	26	15,9	4	20
Prase domácí	20	12,2	2	10
Ovce/koza	7	4,3	2	10
Pes domácí	3	1,8	3	15
Pratur evropský	2	1,2	1	5
Moderní člověk	1	0,6	1	5
Celkem určených kostí	164	100	20	100

Tab. 7. Četnost jednotlivých druhů domácích a divoce žijících zvířat Kuřívody-sonda (dohromady)

Rozměry	195 36	195 37	195 48	A 800 25	A 800 26	A 196 33
Největší šířka proximálního konce kosti		40,1	34,2	52,6	53,8	
Největší výška proximálního konce kosti		38,4	30,9	34,8	34,4	
Největší šířka distálního konce kosti	40,4					43,8
Největší výška distálního konce kosti	38,8					35,1

Tab. 8. Rozměry proximální a distální části záprstní kosti (metacarpus) koně domácího (*Equus caballus f. caballus*)

Rozměry	195 48	A 196 00
Největší šířka	55,8	53
Největší výška	52,5	52,6
Délka vnitřní části trochlea tali	54,8	52,4
Šířka distální kloubní plochy	46,3	43,9

Tab. 9. Rozměry kosti hlezenní (talus) koně domácího (*Equus caballus f. caballus*)

Rozměry	A 196 04
Největší šířka <i>processu articularis</i>	36,6
Největší šířka kloubní jamky	28,5
Největší výška kloubní jamky	25,5

Tab. 10. Rozměry fragmentu lopatky (scapula) ovce/kozy domácí (*Ovis ammon f. aries/Capra aegagrus f. hircus*)

Rozměry	A 800 35
Největší šířka distálního konce kosti	72,6
Největší výška distálního konce kosti	82,4
Šířka <i>fossa olecrani</i>	21,2
Šířka kladky	72,1
Minimální výška kladky	41,9

Tab. 11. Rozměry fragmentu distální části pažní kosti (humerus) koně domácího (*Equus caballus f. caballus*)

Rozměry	A 80031
Délka kloubní plochy	29,7
Největší délka	75,4
Šířka kloubní plochy	53,8
Největší šířka	83,0
Výška v oblasti rozšíření výběžku článku	61,7
Délka hřbetní plochy	60,3

Tab. 12. Rozměry třetího prstního článku (*phalanx distalis* – kopyto) koně domácího (*Equus caballus f. caballus*)

Rozměry	A 196 55 – ph I	A 196 36 – ph II
Největší délka kosti	81,2	38,7
Největší šířka proximálního konce kosti	48,7	46,4
Největší výška proximálního konce kosti	36,1	28,5
Šířka středu kosti	30,9	40,9
Výška středu kosti	29,9	20,3
Největší šířka distálního konce kosti	41,7	45,1
Největší výška distálního konce kosti	28,1	29,2

Tab. 13. Rozměry prvního a druhého prstního článku (*phalanx I et II*) koně domácího (*Equus caballus f. caballus*)

Rozměry	A 196 45	A 196 30
Největší délka	111,2	95,8
Největší šířka	63,4	51,7

Tab. 14. Rozměry kosti patní (calcaneus) koně domácího (*Equus caballus f. caballus*)