

- FEJFAR, O. (1956): Seznam druhů fosilních savců z jeskyně C 718 na Zlatém koni u Koněprus. – Věst. Ústř. Úst. geol., 31, 274–276. Praha.
- FEJFAR, O. (1961): Výsledky výzkumu fosilních obratlovců na území ČSSR. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1960, 170–172. Praha.
- FEJFAR, O. (1993): Die Fauna aus dem limnischen Ablagerungen von Přezletice bei Prag und ihre biochronologische Aussage. – Jahrbuch des römisch-germanischen zentralmuseums Mainz; 103–113.
- FEJFAR, O. – HEINRICH, W. D. (1990): Proposed biostratigraphical division of the European continental Neogene and Quaternary based on muroid rodents (Rodentia: Mammalia). In: Int. Symp. Evol. Phyl. Biostr. Arvicolidi (FEJFAR, O. – HEINRICH, W. D., eds.), Internat. geol. correl. Program 216: Bio-events. – Geological Survey, 115–124. Praha.
- HORÁČEK, I. (1984): Obratloví mikrofauna z fosilních výplní Koněpruských jeskyní. – Čs. Kras, 9, 61–67. Beroun.
- KUKLA, J. (1953): Výplň kapes na Zlatém koni. – Diplomová práce, Praha.
- VRÁTNÝ, J. (1984): Z historie Koněpruských jeskyní. – Čs. Kras, 9, 8–10. Beroun.

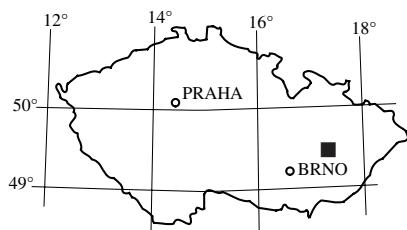
FAUNA Z PŘEDMOSTÍ – VÝZKUM Z ROKU 1992

Fauna from Předmostí – research from 1992

MIRIAM NÝVLTOVÁ FiŠÁKOVÁ

*Oddělení paleolitu a paleoetnologie, Archeologický ústav Brno, Akademie věd ČR, 692 01 Dolní Věstonice 25
Ústav geologie a paleontologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Albertov 6, 128 43 Praha 2;
e-mail: Miriam.Nyvtova@seznam.cz*

(25-13 Přerov)



Key words: vertebrate palaeontology, Upper Palaeolithic, Palaeoecology

Abstract: Animal bones and teeth from certain Palaeolithic sites

Tabulka 1. Četnost nálezů jednotlivých částí kostry u jednotlivých druhů, lomeno minimálním možným počtem jedinců na lokalitě Předmostí Ib a II (výzkum v roce 1992)

druh	<i>Mammuthus primigenius</i>	<i>Canis lupus</i>	<i>Rangifer tarandus</i>	<i>Equus germanicus</i>	<i>Bos seu Bison</i>	<i>Ursus</i> sp.
lebky	1/1		1/1			
kly	2/1					
zuby		1/1		4/1		1/1
obratle	1/1					
lopatky	4/4				1/1	
pažní kosti				1/1		
zápěstní kosti	4/1			3/1	1/1	
záprstní kosti	4/1			3/2		
prstní články	2/1			2/1	1/1	
pánve				1/1		
čéšky						1/1
nártní kosti				2/2		
zánártní kosti				3/2		
urč. zlomky	126					

in the Předmostí area were analysed. Bones and teeth of mammoth, wolf and bear were recognised at Předmostí I b-Hřbitov. Mammoth, horse, bovid and reindeer were recognised within material from Předmostí II-Hradisko. From an osteometrical point of view, the bones and teeth are comparable to those from Palaeolithic sites, including those in the Bohemian and Moravian karst, with the exception of the bones of a young horse. The overall composition of the fauna at the sites of concern here suggest that they were inhabited by humans during the declining phase of a warm interval within the last glacial, a suggestion which is compatible with the available radiocarbon dates.

Kosterní nálezy ze tří sond a sběrů z archeologických výzkumů v roce 1992 byly osteometricky zpracovány. První sonda byla situována na lokalitě Hradisko, druhá na lokalitě

Tabulka 2. Četnost zastoupení jednotlivých druhů na lokalitě Předmostí Ib a II (výzkum v roce 1992)

druh	počet určených kostí	% (z určených kostí)	počet jedinců	%
<i>Mammuthus primigenius</i>	18 + 126 zlomků	84,2	4	36,4
<i>Canis lupus</i>	1	0,6	1	9,1
<i>Rangifer tarandus</i>	1	0,6	1	9,1
<i>Equus germanicus</i>	20	11,7	3	27,3
<i>Bos seu Bison</i> sp.	3	1,8	1	9,1
<i>Ursus</i> sp.	2	1,2	1	9,1
celkem (určené a neurčitelné kosti)	316 (171 + 145)		11	

tě pod hřbitovem a třetí byla provedena na místě, kde byly staršími badateli zanechané kosterní zbytky. Nálezy pocházejí z kulturních vrstev zasazených do gravettienu. Kulturní vrstva na lokalitě pod hřbitovem byla radiokarbonově datována na 27 000–26 000 let BP, na lokalitě Hradisko na cca 25 000 let BP. Na poslední jmenované lokalitě jde o útržky kulturní vrstvy. Přehledně jsou lokality Předmostí I a II popsány v pracích SVOBODY (2000, 2001). Fauna na této lokalitě byla zpracována již MAŠKOU (1885). Souborně ji zpracoval POKORNÝ (1951), který rozlišil tzv. malou a velkou formu vlka (*Canis lupus minor et major*) na základě měření dochovaných lebek a spodních čelistí. MUSIL (1968) zpracoval v souborné monografii mamutí stoličky.

Předmostí Ib – hřbitov

Byly zde popsány následující druhy: *Canis lupus* (vlk obecný), *Ursus* sp. (medvěd), *Mammuthus primigenius* (mamut srstnatý)

Předmostí I? – koupaliště

Jde o kosterní pozůstatky, které zřejmě nebyly při dřívějších archeologických výzkumech prováděných staršími badateli studovány, a byly zde proto ponechány. Všechny zkoumané kosti patří mamutu srstnatému (*Mammuthus primigenius*).

Předmostí II – Hradisko

Byly zde popsány následující druhy:

Bos seu Bison sp. (pratur nebo bizon), *Equus germanicus* (kůň sprášový), *Mammuthus primigenius* (mamut srstnatý), *Rangifer tarandus* (sob polární).

Na lokalitě Předmostí II je nejhojnějším zvířetem mamut a kůň, pak následuje pratur a sob. V Předmostí Ib je nejvíce zastoupen mamut, v menší míře potom vlk a medvěd. Kůň, sob a tur zde nebyl nalezen.

Celkově lze říci, že spektrum zvíře nalezené na lokalitách Předmostí I, Ib a II odpovídá běžné svrchnopleistocenní fauně. Nejhojnějším zvířetem jsou mamut a kůň, poté následují ostatní druhy (tabulka 1 a 2). Podle radiokarbonového datování patří studované kosterní nálezy na konec teplějšího výkyvu posledního glaciálu. To bylo též potvrzeno zastoupením fauny, kde se začínají projevovat i chladnomilnější druhy. Porovnáním s jinými lokalitami se studovaná fauna složením blíží fauně z Předmostí I (MUSIL 1958, 1994 a 1997), Dolních Věstonic II a III (NÝVLTOVÁ Fišáková 2001a), přičemž nejbližší vztah je k poslední jmenované lokalitě (tabulka 3).

Srovnáním osteometrických dat zvířat mezi jednotlivými krasovými lokalitami a mladopaleolitickými sídlišti posledního glaciálu lze konstatovat, že jde o rozdíly spadající do doposud známé variační šíře jednotlivých druhů vyskytujících se v dané době na našem území. Výjimku

Tabulka 3. Relativní zastoupení jedinců na jednotlivých lokalitách (DV – Dolní Věstonice, P – Pavlov, Př – Předmostí, W – Wilendorf, M – Milovice)

druh	DV II - SZS	DV IIa	DV III	Př	P 1957	P 1958	P 1952 a 1953	W I	W II	M	Př 1992
<i>Mammuthus primigenius</i>	20,0	30,0	42,9	72,1	14,8	28,0	7,5	10,2	4,1	95,3	36,4
<i>Lepus timidus</i>	12,0			6,2	23,8	19,2	18,5	4,0	1,4		
<i>Rangifer tarandus</i>	8,0	20,0	14,3	2,6	16,0	13,1	10,1	8,0	13,5	1,9	9,1
<i>Canis lupus</i>	12,0	10,0	14,3	7,4	13,9	15,9	12,5	27,6	4,7		9,1
<i>Alopex lagopus</i>	8,0			6,9	17,7	13,9	16,9	0,9	16,2	0,1	
<i>Vulpes vulpes</i>	20,0				3,0	1,9	10,7	3,1	13,9	0,1	
<i>Bos</i> sp. <i>seu Bison</i> sp.		10,0		2,6	4,0	2,4	9,8	7,6	1,3		9,1
<i>Equus germanicus</i>	8,0	10,0	14,3	0,4	7,2	13,1	4,6	3,1	4,4	2,0	27,3
<i>Ursus</i> sp.	4,0			0,1	0,4	0,9	1,6				9,1
<i>Panthera spelaea</i>	4,0	10,0		0,1	0,4		0,3		2,0		
<i>Felis silvestris</i>	4,0	10,0					0,5				
<i>Coelodonta antiquitatis</i>			14,3	0,1	0,4	1,9					

tvoří kost patní a hleznová koně pocházející z mladého jedince, u nichž jsou rozměry menší. Podle stupně osifikace kostí a díky nepřirostlé epifýze k tělu kosti patní lze uvažovat, že zvíře bylo mladší než 3 roky. Rovněž jedna kost nártní je vzhledem k variačnímu rozmezí menší a pravděpodobně patřila menšímu a gracilnějšímu koni (viz NÝVLTOVÁ Fišáková 2001b). Vzhledem k tomu, že se ve zkoumaném vzorku vyskytuje převážně dolní části končetin, jednotlivé zuby, roztržité kosti a zbytky lebek (tabulka 1), lze tuto lokalitu považovat za pravděpodobný okraj gravettského sídliště, kde byly deponovány pro paleolitické lidi neužívané části ulovených zvířat.

Tento výzkum byl podporován výzkumným záměrem MŠMT č. J 13/98: 113100006.

Literatura

MAŠKA, K. J. (1885): Mammuthmilchzähne von Předmost in Mähren. – Sitz. Ber. d. Niederrhein. Ges. Bonn

- MOSTECKÝ, V. (1961): Pleistozäne Säugetiere aus dem Steinbruch auf Chlum. – Čas. Nář. Muz., 46, B, 3–4, 153–187, Praha.
- MUSIL, R. (1958): Osteologický materiál z paleolitického sídliště v Pavlově, část II. – Anthropolozikum, 8, 83–106, Praha.
- MUSIL, R. (1968): Die Mammutmolaren von Předmostí (ČSSR). – Paläontologische Abhandlungen 3/1, 1–192.
- MUSIL, R. (1994): Hunting game of the culture layer of Pavlov. In: SVOBODA, J. (ed.): Pavlov I, Excavations 1952–53. The Dolní Věstonice Studies, 3, 183–209. Liège.
- MUSIL, R. (1997): Hunting game analysis. In: SVOBODA, J. (ed.): Pavlov I – Northwest. The upper Palaeolithic burial and its settlement context. – Dolní Věstonice Stud., 4, 443–468. Brno.
- NÝVLTOVÁ Fišáková, M. (2001a): Vyhodnocení nálezů fauny na lokalitách Dolní Věstonice II, II a, III. – Památky Archeologické, XCII, 1, 124–152. Praha.
- NÝVLTOVÁ Fišáková, M. (2001b): Předmostí – vyhodnocení fauny z výzkumu v roce 1992. – Archeologické rozhledy, 53, 3, 444–451. Praha.
- POKORNÝ, M. (1951): Příspěvek k paleontologii Diluvia v Předmostí u Přerova. – Čas. Morav. Muz., Ř. histor., 36, 33–52. Brno.
- SVOBODA, J. (2000): Předmostí. Archeologické památky střední Moravy. 41 s. Olomouc.
- SVOBODA, J. (2001): K analýze velkých loveckých sídlišť: výzkum v Předmostí v roce 1992. – Archeologické rozhledy, 53, 3, 431–443. Praha.

DALŠÍ INFORMACE O BRACIOPODOVÉ FAUNĚ MEZOZOIKA SEVERNÍCH VÁPENCOVÝCH ALP

New data on Mesozoic brachiopods of the Northern Calcareous Alps

MILOŠ SIBLÍK

Geologický ústav AV ČR, Rozvojová 135, 165 02 Praha 6



Key words: Brachiopods, Triassic, Jurassic, Northern Calcareous Alps

Abstract: Field works and preliminary study of the brachiopod fauna were made in the Kratzalpe area (Hagengebirge) near Golling, where the Lower and Middle Liassic brachiopods were collected, and in the vicinity of Hallstatt, where the brachiopod fauna and present state of some classical localities of the Anisian, Lower and Middle Jurassic were studied.

Studium mezozoických brachiopodů bylo roku 2001 zaměřeno na oblast Kratzalpe v pohoří Hagengebirge u Golingu (Salzbursko) a na okolí Hallstattu (Horní Rakousko).

Liasová lokalita Kratzalpe byla poprvé detailněji popsána roku 1897 Kraffttem, který odtud uvedl početnou spodno- až středoliasovou faunu amonitů a brachiopodů. Pestrou faunu je tam možno nalézt i v současné době. V šedých biosparitických vápencích hierlatzského typu na Tannhausbergu v serpentinách stezky, vedoucí na planinu ke Kratzalpe, byly roku 2001 zjištěny lumachely obsahující převážně terebratulidní brachiopodovou faunu svrchnosinemurského stáří. Z ní byly určeny následující druhy: *Lobothyris punctata* (Sow.), *Zeilleria stapia* (Opp.), *Zeilleria mutabilis* (Opp.), *Zeilleria ewaldi* (Opp.), *Zeilleria alpina* (GEYER), *Liospiriferina obtusa* (Opp.), *Liospiriferina alpi-*

na (Opp.), *Liospiriferina angulata* (Opp.), *Calcirhynchia plicatissima* (QUENST.), *Cuneirhynchia fraasi* (Opp.), *Cirpa latifrons* (STUR in GEYER) a *Prionorhynchia polyptycha* (Opp.). Druhová rozmanitost tohoto brachiopodového společenstva je poměrně nízká při srovnání s tím na klasické lokalitě Hierlatz (Feuerkogel) u Hallstattu, chybějí zde výrazněji skulpturované rhynchonellidní druhy (se silnějšími žebry), které jsou na Hierlatzu běžné. Byla navštívěna i blízká lokalita Hieflalpe, odkud KRAFFT (1897) uvedl hierlatzské vápence s obdobnou faunou jako na Tannhausbergu, zde ale fosiliferní výskyt nebyl roku 2001 již zjištěn. Červené mikritické vápence s občasnými Fe a Mn krustami středního liasu – pliensbachu, vyskytující se v oblasti Kratzalpe, jsou známé bohatou amonitovou faunou, kterou monograficky zpracoval ROSENBERG (1909). Vápence obsahují rovněž početné brachiopody. Celá oblast planiny pohoří Hagengebirge nebyla od času KRAFFTA a ROSENBERGA již geologicky podrobněji zpracována, což bylo pravděpodobně způsobeno i obtížným přístupem na planinu; přicházejí tam však častěji soukromí sběratelé amonitů. Moje nové sběry pocházejí ze severovýchodního úpatí Tannhausbergu (severovýchodně od Kratzspitze, 1759 m), blíže dálňiného podchodu, a zvláště pak z planiny, z jihovýchodního okraje pastviny Kratzalpe. Druhové zastoupení brachiopod je na obou těchto místech prakticky stejné, zastoupeny jsou výrazné mediteránní prvky, charakterizované velikými jedinci *Securithyris adnethensis* (SUÈSS) a dále přítom-