

dobně i báze třetího cyklu s měkkými šedými slínovci náleží svrchnímu cenomanu a teprve vyšší polohy slínovců jsou spíše již spodnoturonského stáří.

Popisovaná rulová elevace, řádově několik desítek metrů široká, tak byla po relativně dlouhou dobu lemována řadou depresí, v nichž se podle jejich hloubky a pod vlivem specifických hydrodynamických poměrů ukládaly sedimenty, které jsou v širším okolí poměrně vzácné. Škoda jen, že celý tento geologický fenomén s významným sedimentologickým a paleontologickým záznamem brzy ustoupil pokračující těžbě krystalických hornin.

Literatura

- SOUKUP, J. (1966): Plaňany u Kolína. Exkurzní průvodce XVII. sjezdu ČSMG, 296–300. Praha.
 ZIEGLER, V. (1992): Stratigrafie a vrstevní sled křídových sedimentů v kolínské oblasti České křídové pánve. – Čas. Nář. muze., řada přírodověd., (1–4), 29–46. Praha.
 ŽÍRT, J. - NEKVASILOVÁ, O. (1992): Nové výskyty fosforitů ve svrchní křídě pražské a kolínské litofaciální oblasti. – Bohemia cent., 21, 5–18. Praha.
 ŽÍRT, J. (1993): Výskyty fosforitů v přibřežním vývoji české křídy. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1992, 86–87. Praha.
 ŽÍRT, J. - NEKVASILOVÁ, O. - BOŠÁK, P. - SVOBODOVÁ, M. - ŠTEMPROKOVÁ - JIROVÁ, D. - ŠTASTNÝ, M. (1997): Rocky coast facies of the Cenomanian-Turonian Boundary interval at Velim (Bohemian Cretaceous Basin, Czech Republic), Second part. – Bull. Czech geol. Surv., 72, 2, 145–155. Praha.

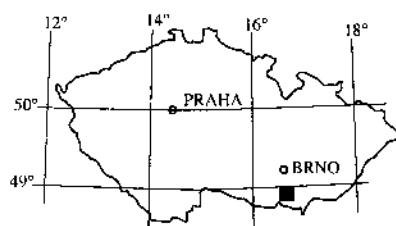
VYHODNOCENÍ FAUNY ZE ZÁCHRANNÉHO VÝZKUMU NA LOKALITĚ DOLNÍ VĚSTONICE IIA (1999)

Study of fauna from the saving excavation at the Dolní Věstonice IIa (1999) site

MIRIAM NÝVLTOVÁ-FIŠÁKOVÁ

Ústav geologie a paleontologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Albertov 6, 128 43 Praha 2 a Oddělení paleolitu a paleoetnologie, Archeologický ústav AV ČR Brno, 692 01 Dolní Věstonice 25

(24-32 Brno)



Key words: Upper Pleistocene, Palaeolithic, Vertebrate palaeontology, Dolní Věstonice

Abstract: Animal bones from the excavation Dolní Věstonice IIa were studied. A number of bones and teeth from mammoth, reindeer, wolf, bison, horse, lion and wild cat was excavated. Some of them were found in a fireplace, others were crushed by paleolithic people. It can be deduced from a semierupted premolar of a young lion that this site was settled some time between September and June.

Lokalita DV IIa (1999)

Studovaný materiál pochází ze záchranného výzkumu, který byl proveden v srpnu 1999 Oddělením paleolitu a paleoetnologie ArÚ AV ČR v Brně. Je pokračováním lokality DV II objevené v roce 1986 při těžbě spraše. Záchranný výzkum byl proveden z toho důvodu, že se během několika posledních let nacházely při náhodných sběrech, zvláště po orbě, úlomky kostí a kamenná industrie. Sondy narazily většinou hned pod ornicí na zbytky kulturní vrstvy, která již ležela na terciérním podloží (J. SVOBODA – v tisku). Výjimku tvoří sonda A, kde byla kulturní vrstva chráněna

mocným pokryvem spraše, a proto v této sondě nebyl výzkum dále prováděn. Na okraji sondy A a ve velké části sondy C byla objevena starší sonda z dřívějších výzkumů. Kosterní nálezy ve zbývajících sondách byly silně poškozené.

Seznam nalezených druhů

Čeleď Cervidae

Rangifer tarandus

Ze soba zde byly nalezeny především kosti stehenní (*femur*), žebra (*costae*), obratle (s odpadlymi epifýzami), kosti metapodia (*metacarpus a metatarsus*), spodní čelist a dvě fragmentální lebky s násadci na parohy. Jedna lebka ležela pod varným kamenem (vaření ve varných jamkách?). na němž jsou patrné stopy po červeném barvivu.

Čeleď Equidae

Equus germanicus

Nalezené koňské kosti představuje především levá lopatka (*scapula*), dále zlomky žeber, obratle (*vertebrae*), zlomky dlouhých kostí, spodní čelist (*mandibula*) bez zubů a horní čelist (*praemaxilla*) se zuby.

Čeleď Canidae

Canis lupus

Z vlka se zde nalezly zlomky dlouhých kostí a spodní čelist (*mandibula*) se zuby.

Čeleď Elephantidae

Mammuthus primigenius

Mamutu patří zlomky dlouhých kostí (*tibiae*), levé křídlo pánve (*coxae*), zlomky stoliček (některé jsou mléčné) a zlomky klů.

Čeleď Felidae***Panthera spelaea***

Byla nalezena téměř kompletní lebka mladého lva. Bohužel při vyjmání se rozpadla na malé kousky. Tento jedinec neměl zcela prořezaný třenový zub (P4), což ukazuje na stáří asi 7–10 měsíců.

Felis silvestris

Z kočky divoké se zde nalezl horní trhák (P⁴).

Čeleď Bovidae***Bos* sp. seu *Bison* sp.**

Z tura byly nalezeny zlomky dlouhých kostí, obratle a zlomky stoliček. Jedná se zřejmě o jednoho dospělého jedince.

Kvantitativní vyhodnocení fauny

Četnost zastoupení jednotlivých druhů zvířat je uvedena v tabulce 2. Největší zastoupení zde má mamut, dále potom sob, méně jsou zastoupeni vlk, tur, kůň, lev a kočka divoká. Tato lokalita svým faunistickým složením spíše odpovídá lokalitě Dolní Věstonice III a Pavlov 1957 a 1958 (R. MUŠIL 1997 – tab. 3). Z mamuta se zde nachází zlomky klíu, zubů, pánev, holenní kost a zlomky kostí (tab. 1). Z tura se zde zachovaly zuby a zlomky obratlů. Z vlka se našla pouze spodní čelist, žebra a zlomky dlouhých kostí (tab. 1). Sobí pozůstatky jsou víceméně kompletní. Kůň je zde zastoupen pouze lebkou, obratly, žebry a lopatkou. Z kočky divoké se našel jeden zub a ze lva lebka bez spodní čelisti. Největší koncentrace kostí je v sondě A (obr. 1), protože nebyla díky mocnému pokryvu spraše destruována orbohou. Zbylé kosterní pozůstatky jsou rovnoměrně roztroušeny po celé ploše. Nápadná je však koncentrace několika lebek (dvě sobí, lebka koně a mladého lva) v sondě A. Jedna ze sobích lebek nese stopy po obarvení červeným barvivem.

Vedle těchto lebek ležela holenní kost mamuta příkrytá mamutí páneví.

Paleoetnologické vyhodnocení

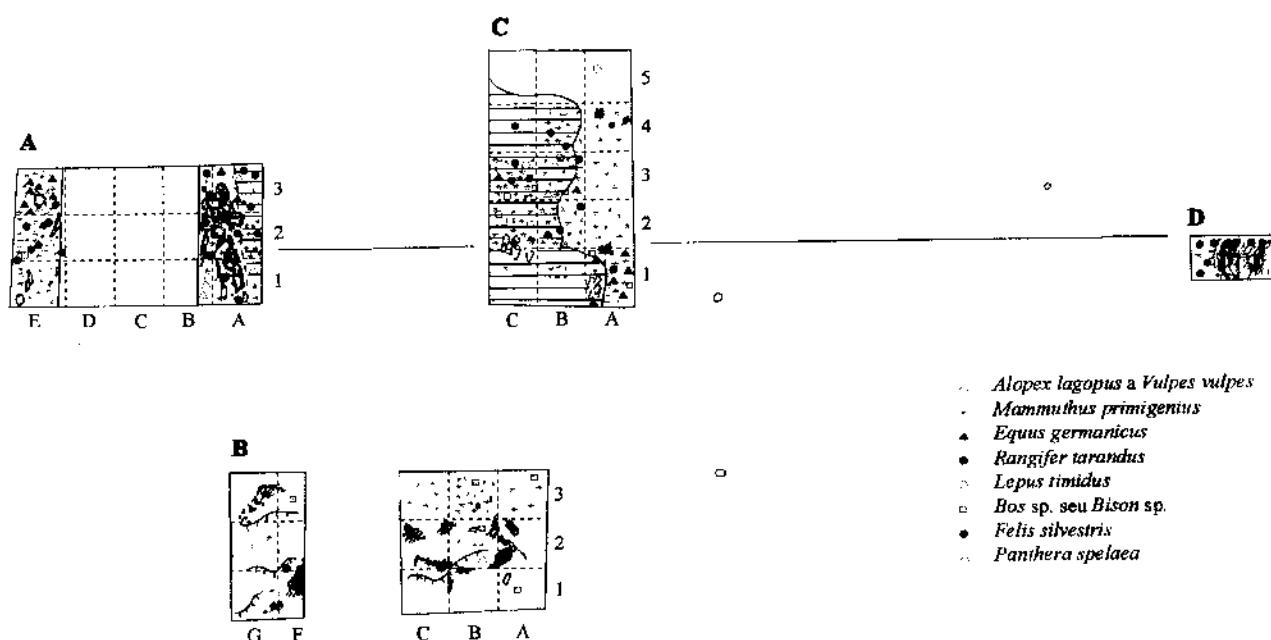
Jak bylo uvedeno výše, hlavním lovným zvířetem zde byl mamut, pak sob, následovali vlk, kůň, lev a kočka divoká. Většina kostí ležela v ohništi, některé kosti byly opálené a spálené (viz obr. 1). Byl zde také nalezen kámen prošlý žárem, pod kterým ležela sobí lebka. To by mohlo ukazovat na tepelné zpracování potravy. Velmi zajímavá je koncentrace dvou lebek soba – jedna z lebek byla pokryta červeným barvivem, lebky koně a mladého lva a holenní kost mamuta příkrytá páneví. Jedná se o odpad, zásobárnou v „kuhyni“ nebo o ritus? Bohužel zachovaní kosti bylo špatné a po vyjmání se všechny lebky i pánev mamuta rozpadly.

Velmi nízké zastoupení kožešinových zvířat by mohlo ukazovat na to, že táboreště bylo obýváno od konce zimy až do léta (což potvrzuje i traseologická analýza – A. ŠAJNEROVÁ, v tisku), kdy mají kožešinová zvířata řídkou srst, a proto nejsou za tímto účelem lověna. To by rovněž naznačoval i nález lebky nedospělého lva s částečně neprořezaným třenovým zubem (trhákem) P⁴. Byla využita analogie se současným tygrem ussurijským (*Panthera tigris altaica*), který nyní žije v přibližně podobných ekologických podmínkách. Mláďata tygrů se rodí v intervalu od března do srpna a jejich horní čtvrtý třenový zub (trhák) se prořezává v 7. až 10. měsíci života. Proto musel být tento jedinec uloven mezi říjnem a červnem následujícího roku.

Závěr

Jak vyplývá z výše uvedených dat, hlavními lovenými zvířaty zde byli mamut a sob, méně hojně jsou zastoupeni vlk, lev, tur a kočka divoká. Podobné složení fauny má lokalita Dolní Věstonice II, III a Pavlov 1957 a 1958.

Velmi nízké zastoupení kožešinových zvířat může indi-



Obr. 1. Dolní Věstonice – spodní západní svah. Plošné rozmištění jednotlivých kostí (překresleno podle originálního plánu zapůjčeném J. Svobodou).

Tabulka 1. Četnost nálezů jednotlivých částí kostry podle druhů a minimální počet jedinců na lokalitě DV IIa (1999).

Druh	<i>Mammuthus primigenius</i>	<i>Bos sp. seu Bison sp.</i>	<i>Canis lupus</i>	<i>Rangifer tarandus</i>	<i>Equus germanicus</i>	<i>Felis silvestris</i>	<i>Panthera spelaea</i>
lebka	-	-	-	2/2	1/1	-	1/1
kly	3/2	-	-	-	-	-	-
spodní čelist	-	-	1/1	1/1	1/1	-	-
zuby	5/3 (1 lamela byla mléčná)	4/1	-	3/1	-	1/1	-
nosič	-	-	-	2/2	-	-	-
čepovec	-	-	-	-	-	-	-
obratle	-	2/1	3/1	3/1	2/1	-	-
žebra	-	-	-	12/1	5/1	-	-
lopatka	-	-	-	-	1/1	-	-
kost pažní	-	-	2/1	-	-	-	-
kost loketní	-	-	-	-	-	-	-
kost vřetenní	-	-	-	-	-	-	-
kosti zápěstní	-	-	-	-	-	-	-
omanzáprstní kosti				2/1	-	-	-
prstní články	-	-	-	-	-	-	-
pánev	1/1	-	-	-	-	-	-
kost stehenní	-	-	1/1	2/1	-	-	-
kost holenní	1/1	-	1/1	-	-	-	-
kost lýtková	-	-	-	-	-	-	-
kosti zánártní	-	-	-	-	-	-	-
kosti nártní	-	-	-	-	-	-	-
prstní články	-	-	-	-	-	-	-
parohy	-	-	-	-	-	-	-
určitelné zlomky	334	4/1	-	3/1	2/1	-	-

Tabulka 2. Četnost zastoupení jednotlivých druhů na lokalitě DV IIa.

Druh	počet určených kostí	% (určitelné kosti)	počet jedinců	% (počet jedinců)
<i>Mammuthus primigenius</i>	344	85,14	3	30,0
<i>Bos sp. seu Bison sp.</i>	6	1,48	1	10,0
<i>Canis lupus</i>	8	1,98	1	10,0
<i>Rangifer tarandus</i>	32	7,92	2	20,0
<i>Equus germanicus</i>	12	2,97	1	10,0
<i>Panthera spelaea</i>	1	0,24	1	10,0
<i>Felis silvestris</i>	1	0,24	1	10,0
Celkem (určitelné a neurčitelné kosti)	(celkem 863 – určeno 404, neurčeno 459)		10	

kovat, že tábor mohl být obýván od konce zimy do léta, na což by mohla ukazovat i lebka nedospělého lva. Přítomnost kočky divoké ukazuje na podobné klimatické podmínky jako u lokality DV II-SZS (M. NÝVLTOVÁ-FIŠÁKOVÁ, v tisku).

Zajímavé seskupení několika lebek zvířat na jednom místě, z nichž jedna (patřící sobu) nese stopy obarvení červeným barvivem (hrudka červeného barviva byla nalezena opodál), umožňuje několik vysvětlení. Buď se jedná o „ku-chyňský“ odpad, jak by naznačoval nález „varného kame-

ne“ nad jednou ze sobích lebek. Nebo o zbytky rituálu (červené zabarvení jedné z lebek) a náhodné nahromadění ne-použitelných zbytků.

Musí se rovněž uvážit, že se jedná z převážné části o orbu zničenou lokalitu. Z tohoto důvodu nelze paleoetnologickou rekonstrukci považovat za absolutně průkaznou.

Tento výzkum byl podporován výzkumným záměrem MŠMT č. J13/98: 113100006. Číslo druhého grantu: K266/97/B-GRO/PřF 0367-2530.

Tabulka 3. Počet jedinců na jednotlivých lokalitách. Údaje z lokalit (mimo DV II, IIa a III) jsou z R. MUSILA (1994 a 1997). Počet jedinců je v %. DV – lokalita Dolní Věstonice, P – lokalita Pavlov, Př – lokalita Předmostí, W – lokalita Willendorf, M – lokalita Milovice.

Druh	DV II – SZS	DV IIa	DV III	Př	P 1957	P 1958	P 1952 a 1953	W I	W II	M
<i>Mammuthus primigenius</i>	20,00	30,00	42,85	72,05	14,80	28,00	7,50	10,22	4,05	95,25
<i>Lepus timidus</i>	12,00	–	–	6,20	23,80	19,20	18,50	4,00	1,35	–
<i>Rangifer tarandus</i>	8,00	20,00	14,28	2,59	16,00	13,10	10,10	8,00	13,51	1,90
<i>Canis lupus</i>	12,00	10,00	14,28	7,42	13,90	15,90	12,50	27,55	4,72	–
<i>Alopex lagopus</i>	8,00	–	–	6,92	17,70	13,90	16,90	0,88	16,21	0,09
<i>Vulpes vulpes</i>	20,00	–	–	–	3,00	1,90	10,70	3,11	13,85	0,09
<i>Bos</i> sp. seu <i>Bison</i> sp.	–	10,00	–	2,56	4,00	2,40	9,80	7,55	1,34	–
<i>Equus germanicus</i>	8,00	10,00	–	0,36	7,20	13,10	4,60	3,11	4,39	2,04
<i>Ursus</i> sp.	4,00	–	–	0,14	0,40	0,90	1,60	–	–	–
<i>Panthera spelaea</i>	4,00	10,00	–	0,07	0,40	–	0,30	–	2,02	–
<i>Felis silvestris</i>	4,00	10,00	–	–	–	–	0,50	–	–	–
<i>Coelodonta antiquitatis</i>	–	–	14,28	0,07	0,40	1,9	–	–	–	–

Literatura

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. Liege.
– (1997): Hunting game analysis. In: Svoboda, J. (ed.): Pavlov I – Nor-

thwest. The upper Paleolithic burial and its settlement context. The Dolní Věstonice Studies, 4, 443–468. Brno.

NÝVLTOVÁ-FIŠÁKOVÁ, M. (v tisku): Vyhodnocení nálezů fauny na lokalitách Dolní Věstonice II, IIa, III. Pam. Archeol. Praha.
SVOBODA, J. (v tisku): K analýze velkých loveckých sídlíšť, prostorová analýza a chronologie lokality DV II – DV IIa. Pam. Archeol. Praha.
ŠAJNEROVÁ, A. (v tisku): Traseologická analýza šípané industrie z Dolních Věstonic (výzkum 1999). Pam. Archeol. Praha.

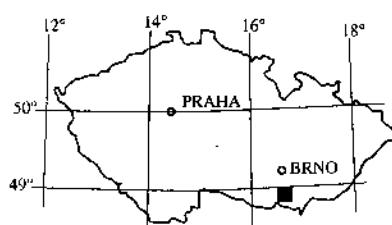
FAUNA LOKALITY DOLNÍ VĚSTONICE III

Fauna from excavations at the site Dolní Věstonice III

MIRIAM NÝVLTOVÁ-FIŠÁKOVÁ

Ústav geologie a paleontologie Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlova, Albertov 6, 128 43 Praha 2 a Oddělení paleolitu a paleoentomologie, Archeologický ústav AV ČR Brno, 692 01 Dolní Věstonice 25

(24-32 Brno)



Key words: Upper Pleistocene, Palaeolithic, Vertebrate palaeontology, Dolní Věstonice

Abstract: Animal bones from the Dolní Věstonice III site were studied. This site was discovered in 1969 and opened again in 1993–1995. This site consists of two settlement units. The animal bones of both units were studied together. A number of bones from mammoth, wolf, horse and rhinoceros was excavated. The bones were spread uniformly all over the site. According to the composition of the fauna this locality was settled in cold conditions.

Lokalita DV III

Studovaná lokalita je umístěna mezi Pavlovem I a Dolními Věstonicemi I na východě a Dolními Věstonicemi II na západě. Vyvýšenina je ohrazena řekou Dyjí na severu a hlubokým údolím svažujícím se od hradu Děvičky na východě (ŠKRDLA P. - CÍLEK V. - PŘICHYSTAL A. 1996). Tato lokalita byla objevena v roce 1969 při úpravě svahu a zkoumána Klímovou, B. (KLÍMA, B. 1971a, b). V letech 1993 až 1995 byla znova otevřena.

Objekt 1

Sklon svahu v tomto místě dosahuje až 30°. Kulturní vrstva obsahující gravettien se nalézá ve spraší nad hnědým soliflukčním rozvlečeným půdním sedimentem (PK I-III?) a s čočkami uhlíků. Uhlíkové vzorky poskytly datování pomocí ^{14}C na $24\ 560 \pm 660\text{--}610$ B. P. (ŠKRDLA P. - CÍLEK V. - PŘICHYSTAL, A. 1996).