

PESTRÝ JÍDELNÍČEK PŘEZLETICKÉHO ČLOVĚKA

Kateřina Semrádová

Na letošní rok připadají dvě zdánlivě spolu nesouvisející výročí. Bude tomu dvacet let, co byla náhle ukončena terénní část výzkumu na jedné z nejvýznamnějších paleolitických lokalit v Evropě – v Přezleticích u Prahy. Zároveň na rok 2011 připadají šedesáté narozeniny Vladimíra Čtveráka, který patřil k těm málo lidem, jež pomohli Přezletice zachránit. Ačkoli tedy terén prozatím odpočívá, zpracování a bádání nad nálezy stále pokračuje. Coby představitelka další generace studentů paleolitické školy Jana Fridricha bych proto tento krátký článek ráda věnovala Vladimíru Čtverákovi jako dík za pomoc při záchraně přezletického pokladu.

* * *

Naleziště Přezletice u Prahy bylo objeveno ve 30. letech 20. století, tehdy ještě jako paleontologická lokalita, pro archeologii ji po 2. světové válce zpřístupnil František Prošek, ale byl to teprve zakladatel moderní české paleolitické školy – Jan Fridrich, kdo zde započal systematický archeologický výzkum. Nejprve od roku 1967 jako součást výzkumu paleontologického, o osm let později už jako samostatný projekt (Fridrich 1989; 2005; Sýkorová 2003).

Lokalita se nachází na okraji inundace Pralabe a představuje sezónní, pravděpodobně zimní stanoviště člověka (Sklenář 1989), které se nacházelo na okraji malého jezírka. Jezírko se v době sezónních přívalů spojovalo s řekou a lokalitu pravidelně zaplavovalo. Jako sídelní prostor zde sloužil malý ostrůvek, resp. poloostrov, břeh slepého ramene řeky, ohraničený mohutnými bloky buližníku, které vytvářely jakousi přirozenou ochrannou hradbu (Fridrich 1987).

Vlastní sídelní prostor byl položený přímo mezi těmito bloky. Na ploše 140 m² zde byly nalezeny zbytky nevelkého, masivně zbudovaného sídelního objektu o rozměrech 4 × 3 metry (vnější rozměr) a 3 × 1,5–2 metry (vnitřní rozměr). Obydlí oválného půdorysu bylo nezahluobené, zbudované na rovné zemi a otevřené relativně úzkým vchodem k severozápadu. Severním směrem od vchodu se nacházelo nevelké ohniště, taktéž založené na rovné zemi, bylo nezahluobené a nebylo nijak zvlášť upravováno. Nacházelo se mezi obytným prostorem a vysokou svislou až mírně převislou buližníkovou stěnou. V tomto prostoru se také podařilo objevit maximální koncentrace pozůstatků pracovních i jiných aktivit člověka. Nedaleko jižního okraje objektu se již rozprostírala původní hladina jezírka (Fridrich 1989; 2005; Fridrich – Fridrichová-Sýkorová 2009).

Vzhledem k dataci přezletického sídliště, která je mimo jiné založena na přítomnosti druhu *Mimomys savini*, a naopak absenci druhu *Arvicola cantiana*, a která sahá přes 0,7 mil. let (OIS 19), do paleomagnetické inverze Matuyama/Brunhes, předpokládáme, že v Přezleticích žil člověk druhu *Homo antecessor* (Bucha et al. 1975; Bucha – Horáček 1979; Fejfar 1979; Fejfar – Heinrich 1987; Fejfar – Heinrich (eds.) 1990; Fejfar – Heinrich et al. 1997).

Klimaticky spadají Přezletice do období počátku interglaciálu, tudíž bylo tamější podnebí mnohem teplejší než dnes, nicméně vzhledem k podnebnému pásu se zde i tehdy střídala všechna čtyři roční období. Okolí naleziště tvořila plochá krajina stepního charakteru, na nízkém levobřeží široké řeky Pralabe. Podél břehů byla nízká a široká niva. V přilehlém jezírku žily dva druhy ryb – štika a lín. Step se hemžila drobnými hlodavci. V dálce se rozkládaly lesy a lesíky. Mezi zvířaty bylo možné zahlédnout stáda koní, vykytoval se zde i malý nosorožec. Prakticky všechna tato zvířata, velká i malá, byla pravděpodobně lovena tehdejšími lovci, o čemž svědčí stopy po mechanickém opracování na kosterních pozůstatcích nalezené fauny (Fejfar 1979; Fridrich 1986).

Jakkoli mají Přezletice výborně vytvořený obraz ekologických podmínek naleziště, stále se objevují interpretační roviny, z jejichž pohledu dosud zkoumány nebyly. Jednou z těchto rovin jsou nutriční hodnoty lokality. Vzhledem k původně paleontologickému zájmu se tato možnost více než nabízí a v době, kdy zejména západní populace *Homo sapiens sapiens* pracuje na tom, aby z původní atletické postavy lovce-sběrače vytvořila strukturu amébovitého tvaru, také téma velmi aktuální.

Abychom získali výsledky porovnatelné v rámci jednotlivých evropských lokalit, je potřeba namodelovat takové podmínky, které by jednak nepopíraly základní ekologické principy, a jednak měly oporu v etnologických a etologických zkoumáních (Semrádová v tisku). Hypotéza přitom nachází oporu i v dalších modelech chování lovecko-sběračských společností a jejich pohybu v krajině, které za posledních dvacet let vytvořila paleolitická škola Jana Fridricha (Fridrich 1997; 2005; Fridrichová-Sýkorová 2010; Fridrich – Fridrichová-Sýkorová v tisku; Semrádová 2010; Semrádová v tisku).

Pro naše potřeby tedy předpokládejme tuto modelovou situaci: V základním táboře v Přezleticích žila před 750 tisíci lety třicetiletá tlupa lidí druhu *Homo antecessor*. Tato tlupa lovila zvěř ve svém loveckém revíru a zároveň v něm sbírala rostlinnou potravu. Hypotetický den člena lovecko-sběračské tlupy starší fáze starého paleolitu potom vypadal asi následovně. Polovinu dne – dvanáct hodin – strávil člověk „nicneděláním“ – spal nebo se věnoval jiné nenáročným aktivitě, jeho tělo fungovalo v režimu bazálního metabolismu. Následujících šest hodin denně vykonával lehkou tělesnou aktivitu, sbíral rostlinnou potravu, prováděl jednoduchou činnost v táboře a další. Posledních šest hodin denně strávil středně těžkou tělesnou aktivitou – například aktivním lovem či rozmnožováním.

Ke správnému zachování všech životních funkcí je nutné zajistit pokrytí všech základních potřeb člověka. Jednou z nich je i pravidelné doplňování energie. Abychom zajistili správný chod všech tělesných funkcí, musíme tělu dodávat především základní energetické živiny – sacharidy, lipidy a proteiny. Bez nich se neobejdeme. Předpokládejme proto, že člověk z Přezletic denně kryl svůj energetický výdej z 50 % stravou rostlinnou a z dalších 50 % stravou živočišnou.

Můžeme důvodně předpokládat, že v konkrétním případě Přezletic hovoříme o člověku druhu *Homo antecessor*, který měřil průměrně okolo 170 cm a vážil 59 kg. Jeho celková modelová spotřeba energie je dána součtem energetických potenciálů, jež potřebujeme pro pokrytí všech denních činností. Našimi modelovými podmínkami omezený *Homo antecessor* musí svému tělu denně dodat energii čítající 10 770 kJ. Půjde-li o třicetiletou skupinu, musela by modelová tlupa zajistit denní příjem potravy o nutriční hodnotě 323 100 kJ. Skýtá přezletická fauna dostatečné množství energie pro pokrytí těchto potřeb?

Na základě studie O. Fejfar (1993) pracujeme v souvislosti s přezletickou vrstvou A3 s 18 druhy zvěře, která pravděpodobně tvořila jídelníček paleolitického člověka z Přezletic (tab. 1). Její procentuální zastoupení tvoří z 80 % býložravci, zbývajících 20 % potom připadá na šelmy (medvěd – *Ursus* sp.),

ptáky, obojživelníky, ryby a další. Mimořádný význam přezletického naleziště spočívá mimo jiné v tom, že se u zde nalezené fauny podařilo určit minimální počet jedinců (MNI), a tak máme alespoň přibližnou představu o tom, kolik kusů zvěře se na lokalitě nacházelo.

Pro zodpovězení otázky, zda skýtá přezletická fauna dostatečné množství energie, potřebujeme znát využitelnou energii jednotlivých zvířat. Tu počítáme z procentuálně upravené průměrné hmotnosti zvířete a z energetického potenciálu jeho masa. Takto přepočítané hodnoty udávají pro námi sledované naleziště celkový energetický potenciál o velikosti 175 995 500 kJ.

Vydělíme-li získaný energetický objem naleziště denní spotřebou tlupy antecessorů, tedy 323 100 kJ, zjistíme, že za ideálních podmínek a při splnění požadavku na rozdělení rostlinné a živočišné složky potravy 1:1, mohli lidé v táboře v Přezleticích strávit nepřetržitě 3,06 roku. Modelová situace sice vydává pouze hypotetické výsledky, nicméně natolik zásadní, že na nich můžeme stavět další argument, jenž potvrzuje například předpoklad J. Fridricha, že Přezletice jsou několikanásobně osídlovaným základním táborem (1989; 1997; 2005; 2007; Fridrich – Fridrichová-Sýkorová 2009; Semrádová 2010; Semrádová v tisku).

	ks	%	MNI	kJ
<i>Elephas</i> sp. (<i>Mammuthus trogontherii</i>)	281	53,32	3	116 100 000
<i>Dicerorhinus etruscus</i>	1	0,19	1	11 610 000
<i>Rhinoceros</i> sp.	1	0,19	1	13 545 000
<i>Equus caballus mosbachensis</i>	21	3,98	2	2 013 000
<i>Equus hemionus</i>	8	1,52	2	3 355 000
<i>Bison schoetensacki</i>	24	4,55	4	10 526 400
<i>Aves</i>	68	12,90	2	48 950
<i>Pisces - Tinca tinca, Esox lucius</i>	75	14,23	2	374 400
<i>Ursus</i> sp.	3	0,57	4	13 760 000
<i>Cervus elaphus</i>	2	0,38	2	1 320 000
<i>Cervus</i> sp.	9	1,71	2	1 320 000
<i>Capreolus</i>	6	1,14	2	1 828 750
<i>Anura</i>	7	1,33	1	92 000
<i>Desmana</i>	2	0,38	1	34 000
<i>Mimomys</i>	18	3,42	1	34 000
<i>Pytimys</i>	1	0,19	1	34 000
Σ	527	100,00	31	175 995 500

Tab. 1. Fauna na lokalitě Přezletice, včetně MNI, procentuálního zastoupení jednotlivých kostí a energetického potenciálu jednotlivých zvířecích druhů (upraveno podle Fejfar 1993; Fridrich 1997)

Výsledky modelování na přezletickém nalezišti jsou skutečně impozantní, vždyť se pohybujeme v období před 0,75 miliony let. O čem vypovídají? Minimálně o tom, že již v této době byl člověk zdatným lovcem, jemuž nečinilo sebemenší problém vydat se na lov velkých býložravců, jako jsou pramamuti, nosorožci (dvourohý i jednorohý), bizoni a další. Skladbu lovené zvěře můžeme interpretovat jako fázi prvotního výběru. S jistou opatrností by se dalo hovořit o hledání dlouhodobě efektivních zdrojů. Lovecké schopnosti člověka jsou na takové úrovni, že si cíleně vybírá velké savce, protože jejich celková využitelnost je mnohonásobně větší než u malých tvorů.

Poměrně problematickou složku mezi přezletickou faunou představují šelmy. Vědecká veřejnost se v tomto směru dělí na tři skupiny. Na ty badatele, kteří šelmy zahrnují mezi standardně lovenou zvěř, dále na ty, kteří se domnívají, že – coby konkurent v potravním řetězci – nepatřily mezi cíleně lovenou potravu, dnes bychom mohli použít termínu z myslivosti a označit je za škodnou. Existují však i badatelé, kteří jsou někde mezi oběma skupinami a předpokládají, že šelmy sice lovenou kořistí byly, nikoli však pro maso, ale pro kožešiny (Svoboda et al. 2002; Svoboda 2006).

Ve vrstvě A3 v Přezleticích se O. Fejfarovi podařilo identifikovat jeden konkrétní druh šelmy, a to medvěda *Ursus deningeri*. Na základě MNI víme, že zde byly objeveny pozůstatky minimálně tří kusů. Převáděno do jazyka čísel, hovoříme v jejich případě o energetické hodnotě 13 760 000 kJ, což představuje potenciál zhruba poloviny většího mamuta a šedesátidenní zásobu potravy. Přezletické šelmy tedy nejsou závratnou energetickou zásobou, která by v celkovém množství energie, jíž vrstva A3 disponuje, hrála výraznější úlohu a mohla argumentem, který podporuje myšlenku, že paleolitický člověk šelmy nelovil a nekonzumoval, získané výsledky a jejich interpretace výrazně ovlivnit.

Lov se stal jasným prostředkem k lidskému rozvoji, a to jak sociálnímu, tak psychickému i mentálnímu. Na nalezišti v Přezleticích o tom člověk zanechal množství důkazů. Některé se již podařilo objevit, prozkoumat a zveřejnit, jiné zůstávají zraku badatelů skryté. Snad už brzy nastane doba, kdy se nám podaří prozkoumat i zbývající, dosud tajemstvím a tisíciletými přikryté poklady, které jsou ještě ukryty na Zlatém kopci u Přezletic.

LITERATURA

- Bucha, V. – Horáček, J. – Kočí, A. – Šibrava, V. – Ložek, V. 1975: Paleomagnetic correlation of Pleistocene sediments of Central Europe. Project 73/1/24: Quaternary Glaciations in the Northern Hemisphere. Report 2. Salzburg–Praha, 9–36.
- Bucha, V. – Horáček, J. 1979: Paläomagnetische Datierung. In: Šibrava, V. et al., Erforschung der Pleistozänablagerungen auf dem Hügel Zlatý kopec bei Přezletice (NO-Rand von Prag), *Anthropozoikum* 12/1, 126–130.
- Fejfar, O. 1979: Mammalian – Andere Säugetiergruppen. In: Šibrava, V. et al., Erforschung der Pleistozänablagerungen auf dem Hügel Zlatý kopec bei Přezletice (NO-Rand von Prag), *Anthropozoikum* 12/1, 102–110.
- Fejfar, O. 1993: Die Fauna aus den limnischen Ablagerungen von Přezletice bei Prag und ihre biochronologische Aussage, *Jahrbuch des Römisch-germanischen Zentralmuseum Mainz* 40, 103–113.
- Fejfar, O. – Heinrich, W. D. – Pevzner, M. A. – Vangengeim, E. A. 1997: Late Cenozoic sequences of mammalian sites in Euroasia: an updated correlation, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 133, 259–288.
- Fejfar, O. – Heinrich, W. D. (eds.) 1990: International Symposium Evolution, Phylogeny and Biostratigraphy of Arvicolid (Rodentia, Mammalia): Rohanov (Czechoslovakia), May 1987. Praha.
- Fejfar, O. – Heinrich, W. D. 1987: Zur biostratigraphischen Gliederung des jüngeren Känozoikum in Europa an Hand von Muriden und Cricetiden (Rodentia, Mammalia), *Časopis pro mineralogii a geologii* 32/1, 1–16.
- Fridrich, J. 1986: Environment of the Lower Palaeolithic settlement site at Přezletice, district of Praha-východ. In: Pleiner, R. – Hrala, J. (eds.), *Archaeology in Bohemia*. Praha, 9–14.
- Fridrich, J. 1987: An Early Palaeolithic settlement site at Přezletice and found of the dwelling structure, *Anthropologie* 25/2, 97–99.
- Fridrich, J. 1989: Přezletice: a Lower Palaeolithic Site in Central Bohemia (Excavations 1969–1985). *Fontes archaeologici Pragenses* 18. Pragae.
- Fridrich, J. 1997: Staropaleolitické osídlení Čech. Praha.
- Fridrich, J. 2005: *Ecce Homo. Svět dávných lovců a sběračů*. Praha.
- Fridrich, J. 2007: Nejstarší, starý a střední paleolit. In: Vencl, S. (ed.), *Archeologie Pravěkých Čech 2. Paleolit a mezolit*. Praha, 21–49.
- Fridrich, J. – Fridrichová-Sýkorová, I. 2009: Nejstarší, starý a střední paleolit: nástin vývoje, *Archeologie ve středních Čechách* 13, 7–84.

- Fridrich, J. – Fridrichová-Sýkorová, I. *v tisku*: Krajina acheuléenských lovců. Praha.
- Fridrichová-Sýkorová, I. 2010: Počátky počátků aneb život našich předků ve starém paleolitu. In: Fridrichová-Sýkorová, I. (ed.), *Ecce Homo*. In memoriam Jan Fridrich. Praha, 62–84.
- Semrádová, K. 2010: Mýtus o věčném hladu aneb výživa v paleolitu. In: Fridrichová-Sýkorová, I. (ed.), *Ecce Homo*. In memoriam Jan Fridrich. Praha, 159–167.
- Semrádová, K. *v tisku*: Nutriční zdroje paleolitických lovecko-sběračských komunit. Praha.
- Sklenář, K. 1989: The dwelling structure at Přezletice and its historical context. In: Fridrich, J., Přezletice: a Lower Palaeolithic Site in Central Bohemia (Excavations 1969–1985). *Fontes archaeologici Pragenses* 18. Pragae, 57–67.
- Svoboda, J. 2006: Předmostí. Archeologické památky střední Moravy 11. Olomouc.
- Svoboda, J. et al. 2002: Paleolit Moravy a Slezska. Dolnověstonické studie 8. Brno.
- Sýkorová, I. 2003: Tmaň u Koněprus. Staropaleolitické naleziště. Praha.

VARIET DIET OF PŘEZLETICE MAN

Přezletice belongs to the beginning of the Cromer interglacial complex. The locality was situated on the low left shore of wide Paleolabe river, flat landscape which surrounded it had a steppe character. There was a low and wide water meadow along shores and two fish species – pike and tench in the nearby lake, what is more there could be seen woods and groves in the distance. Steppe was riddled with rodents. It was possible to spot a herd of horses and small rhinoceros, as well. It's very probable all animals, small or big, were hunted by the then hunters, as mechanical and fire traces found on animal bones prove (Fejfar 1979; Fridrich 1986; 2005).

We can reasonably suppose Přezletice camp-site as a home of Homo antecessor, human species whose daily energy consumption was 10 770 kJ (in a case of thirty member community we talk about 323 100 kJ).

Put this question – did Přezletice fauna offer enough energy to feed such community? What we need to know is usable energy of individual animals. We can count it when we know a weight of an animal regulated on a percentage basis and energy potential of its meat. This conversion to kilojoules beats for Přezletice total energy potential of 175 995 500 kJ.

When we divide gained energy capacity of the locality by daily energy consumption of Homo antecessor clan from Přezletice, so 323 000 kJ, we find out interesting fact. This clan could spend in Přezletice camp-site continuously 3 years. All of that under ideal conditions of splitting nutrition half into vegetable origin and half into animal origin.

*Of course, this is a model situation and it gives us only hypothetical results, nevertheless so fundamental we can build next argument on their basis. Our results validate J. Fridrich's presumption that Přezletice locality is multiple-settled home base camp-site (1989; 1997; 2005; 2007; Fridrich – Fridrichová-Sýkorová 2009; Semrádová 2010; Semrádová *v tisku*) and there probably were no lack of food.*

Tab. 1. Přezletice fauna. MNI, percentage presence of animal bones and energy potential of animal species included (edited according to Fejfar 1993; Fridrich 1997)

(English by K. Semrádová)