

O SLATINÁCH U RYNHOLCE, PROFILU SVAHOVIN V KARLŠTEJNĚ A O SPRAŠOVÝCH SÉRIÍCH VE STRANZENDORFU A KREMS-STŘELNICE (DOLNÍ RAKOUSKO)

ON PEATS NEAR RYNHOLEC, ON A SECTION THROUGH SLOPE SEDIMENTS AT KARLŠTEJN AND ON LOESS SERIES AT STRANZENDORF AND KREMS-SCHIEBSTALL (LOWER AUSTRIA)

(12-14 Rakovník, 12-41 Beroun)

Jiří Kovanda

Quaternary, Biostratigraphy

V roce 1992 jsme přistoupili ke stratigrafickému výzkumu těženého slatinště u Rynholce (Na Slovance) u Nového Strašecí. Vedle palynologie, kterou se zabývá E. Břízová, byly také odebrány vzorky z akumulací almů při povrchu ložiska na malakoanalýzu. Šedobílé a okrově zbarvené almy vytvářejí omezená, ploše vyvinutá, ve středu nenápadně vyklenutá čočkovitá tělesa 10-15 m v průměru, uprostřed 30-40 cm mocná, uložená nad slatinami se zuhelnatělými pařezy borovic. Almy obsahují bohatou, převážně drobnotvarou malakofaunu, reprezentovanou jednak druhy mělkých, stojatých, částečně periodických vod a močálů s bohatou vegetací [*Lymnaea palustris* (Müll.), *L. truncatula* (Müll.), *Anisus leucostomus* (Millet), *Bathyomphalus contortus* (L.), *Valvata cristata* Müll. a *Pisidium milium* Held], jednak druhy terestrickými, charakterizujícími bezlesá zatravnatělá stanoviště s nevýraznými klimatickými nároky [*Vertigo antivertigo* (Drap.), *V. geyeri* Lindh., *Vallonia pulchella* (Müll.), *V. cf. costata* (Müll.), *Nesovitrea hammonis* (Ström), *Limacidae* sp. a *Carychium minimum* (Müll.)]. Je pravděpodobné, že s ohledem na ráz terestrické fauny a zvláště pak na přítomný borcoalpinní druh *V. geyeri* Lindh. půjde o nejstarší holocén, takže i celá mocnost slatin pod polohou almů by náležela období nástupu poledové doby.

Zakreslen a odebrán byl také **profil ve svahovinách**, obsahující měkkýše, odkrytý výkopem pro opěrnou zeď za restauraci u Hanzalíků v Karlštejně-Budňanech. Jde o úpatí k Z přívřáceného svahu Plešivce, jen několik metrů vzdáleného od obdobného profilu na sousední parcele p. Linky, odkud v roce 1951 J. Petrbok popsal ze sypkých sintrových hlín bohatou atlantickou malakofaunu. Náš profil bohužel již polohu sintrových hlín nezastihl, leč měkkýše obsahuje rovněž, takže je naděje, že izolovaná poloha zpracovaná J. Petrbokem bude doplněna o soubor druhů ať z nadloží, či z podloží.

Největší význam má však autorem opakována návštěva dvou **klasických dolnorakouských lokalit: Krems - střelnice a Stranzendorf (u Stockerau)**. Obě lokality jsme tentokrát navštívili s kolektivem specialistů na geologii, litologii, paleopedologii, ostcologii a palynologii (P. Havlíček, M. Růžička, J. Tyráček, L. Smolíková, I. Horáček a E. Břízová), abychom společně dalšími výzkumy zodpověděli zásadní nejasnosti v dosavadním vyhodnocení obou lokalit.

V případě Krems-střelnice se ukázalo, že původní makroskopické popisy fosilních půd na stěně cihelny bude třeba upřesnit a doplnit. V nově odkrytém profilu pode dnem této bývalé cihelny (vyhloubeném za účelem vybudování nové střelnice) byly odkryty dva nové, výjimečně dobře vyvinuté půdní komplexy. Sprašové souvrství pod těmito PK obsahuje hojnou malakofaunu a četné kosti a zuby drobných obratlovců. Plavením orientačně získaná malakofauna jeví obdobu s druhy popisovanými Ložkem (1978) z profilu v cihelně, např. *Macrogastera densestriata* (Rossm.), *Macrogastera* sp., *Discus ruderatus* (Fér.), *Neostyriaca* sp., *Gastrocopta serotina* Lžk., *Catinella arenaria* (Bouch.-Chant.) a pod. Nově byly zjištěny druhy *Discus perspectivus* (Meg. v. Mühlf.), *Acanthinula aculeata* (Müll.), *Vertigo pusilla* Müll., *Clausilia* cf. *cruciata* Stud. a *Truncatellina callicratis* (Scacchi) a potom několik exemplářů zřejmě nového druhu rodu *Vertigo*, připomínající pravotočivé *V. pusilla* Müll., které nalezl V. Ložek na dalších staropleistocenních lokalitách a autor na spodnopleistocenní lokalitě Kurovice (Kovanda-Smolíková-Fejfar, 1982). V. Ložek navrhoje popsat tento druh jako *Vertigo „dextropusilla“*.

Před léty opuštěná **těžebna písčitých štěrků a spraší ve Stranzendorfu** - dnes zarůstající svah, lemující fotbalové hřiště, je v literatuře uváděna (s ohledem na nálezy kostí a Zubů drobných obratlovců a intenzívne zvětralých fosilních půd) jako mladopliocenní lokalita (např. Fink, 1979, Rabeder, 1981), a to bez ohledu na nálezy typicky kvartérních měkkýšů, popsaných Bindrem (1977), a na skutečnost, že jde o defilé ve sprašovém komplexu (přičemž spraše samy jsou - jak všeobecně známo - produktem glaciálních podmínek). Orientačně byly proto již v r. 1989 odebrány J. Kovandou vzorky na malakoanalýzu, a to z polohy v těsném podloží syté rezavě červeného „půdního“ horizontu, značeného jako C₁, a v nadloží jeho vyšší části C₂ (tj. v podloží dalšího půdního horizontu D). Získány byly tehdy druhy: V prvním případě (pod C₁): *Azeca goodalli* (Fér.), *Vitrean* cf. *crystallina* (Müll.), *Granaria frumentum* (Drap.), *Chondrula tridens* (Müll.), *Helicigona lapicida* (L.), *Vertigo angustior* Jeffr. a *Helicidae* div. frgm. V druhém případě

(nad C₂): *Gastrocopta serotina* Lžk., *Vertigo pusilla* Müll., *Discus ruderatus* (Fér.), *Granaria frumentum* (Drap.), *Chondrula tridens* (Müll.), *Pupilla triplicata* (Stud.), *P. muscorum* (L.), *Vallonia tenuilabris* (Br.), *Catinella arenaria* (Bouch.-Chant.), cf. *Euophalia strigella* (Drap.), *Cochlicopa lubrica* (Müll.), *Euconulus fulvus* (Müll.), cf. *Succinea oblonga*, *Trichia* sp. frgm., *Truncatellina* sp. juv. a *Clausiliidae* sp. frgm. Toto společenstvo je dosti podobné fauně Bindrově z „Braunlehmu D“ z těsného nadloží námi odebrané polohy. Naše fauna z podloží C₁/s *Azeca goodalli* (Fér.) se v některých aspektech odlišuje jak od Bindrové malakofauny z půdního horizontu „Rotlehmu A“, tak i „Braunlehmu D“. Proto jsme nově (1992) odebrali polohu mezi „půdou“ A a C₁ ve třech nad sebou uložených vrstvičkách k získání obrazu průběžného vývoje přírodního prostředí na lokalitě v její spodní části. V každém případě však již všechny dosud získané druhy měkkýšů dokládají, že jde o spodnopleistocenní sérii, i když smíšených faun glaciálních (sprašových), přechodních období v vrcholně interglaciálních, což bude dalšími výzkumy třeba blíže vysvětlit.

Rovněž J. Kovandou orientačně odebrané vzorky v r. 1989 a 1992 z poloh pod a nad fosilní půdou, značenou jako Rotlehm L., poskytly pleistocenní druhy: *Vertigo pusilla* Müll., *Macrogastera* sp., *Discus ruderatus* (Fér.), *Arianta arbustorum* (L.), *Bradybaena fruticum* (Müll.), *Granaria frumentum* (Drap.), *Chondrula tridens* (Müll.), *Pupilla sterri* (Voith), *P. muscorum* (L.), *Vallonia tenuilabris* (Br.), *Vallonia costata* (Müll.), *Clausilia dubia* Drap., *Vertigo cf. alpestris* Alder, *Carychium tridentatum* (Risso), *Helicidae* sp. div. frgm., *Zonitidae* sp. frgm. a *Lymnaea cf. truncatula* (Müll.). Binder (1977) uvádí ještě mladší sprašovou faunu s *Columella columella* (Mart.), spočívající diskordantně na celém sprašovém komplexu.

Velmi významný je nový nález malakofauny z ulehlých, patrně nivních, jemně písčitých hlín na povrchu fluviaálních písčitých štěrků (tvořících v pravé části defilé podloží celého sprašového komplexu), které byly rakouskými autory považovány jednoznačně za neogenní. Z uvedených písčitých hlín pochází následující malakofauna, zachovaná převážně v drobných úlomcích: *Macrogastera* cf. *plicatula* (Drap.) - malá forma, cf. *Perforatella dibothrion* (Kim.), *Granaria frumentum* (Drap.), *Pupilla* cf. *triplicata* (Stud.), *Vertigo aff. alpestris* Ald., *Vertigo angustior* aut *pusilla* frgm., *Clausilia dubia* Drap., zástupci rodů *Cochlicopa*, *Trichia*, *Vallonia*, čeledí *Limacidae*, *Helicidae*, *Zonitidae* (zachování buď v drobných úlomcích, nebo jako juvenilní části ulit) a konečně cf. *Discus ruderatus* (Fér.). Jde o společenstvo dosti podobné Ložkově lokalitě Ctiněves pod Řípem z období villányia či villafranku (s obratlovčí faunou MN 17 a MN 16), řazeného některými badateli již do pliocénu, jinými do spodního pleistocénu s udávaným stářím okolo 2,5 mil. let (viz např. Horáček - Ložek, 1988). Všech dosud určených 34 druhů měkkýšů ze Stranzendorfu se vyskytuje v kvartérních sedimentech. S ohledem na přítomné jedince *Gastrocopta serotina* Lžk., *Azeca goodalli* (Fér.) a *Catinella areharia* (Bouch.-Chant.) a rovněž s přihlédnutím na v profilu průběžně přítomný druh *Granaria frumentum* (Drap.) lze konstatovat, že celý sprašový komplex (včetně nivních hlín, ukončujících fluviaální sedimentaci, diskordantně uložených v podloží všech spraší s půdními komplexy!) je spodnopleistocenní stáří. Studované malakofauny navíc jednoznačně dokazují, že je v defilé přítomno minimálně 7 teplých výkyvů I. rádu (tj. interglaciálů), více než 6 období tvorby spraší, z toho nejméně 4 vrcholně glaciálního rázu [(tj. s druhy *Vallonia tenuilabris* (Br.) a *Columella columella* (Mart.)].

Tak jako na lokalitě Krems-střelnice, tak také ve Stranzendorfu probíhá komplexní revizní výzkum. Obě lokality budou předváděny v rámci exkurzí při konání kongresu INQUA v roce 1995.

Vedle sprašových sérií Krems-střelnice a Stranzendorf jsme za účelem odběru vzorků pro půdní mikromorfologii (L. Smolíková) také navštívili další dvě světoznámé lokality - Paudorf (s půdním horizontem z posledního a dalšího, staršího interglaciálu) a úvoz ve Furth (pod zámkem Göttweig) s půdou ze středního pleistocénu (podle Ložka, 1976, asi starší než PK IV). Skutečně již makroskopicky lze podle analogií soudit, že tento B-horizont tzv. „Göttweiger Verlehmunszone“ náleží spíše k půdám ze starší části středního (či dokonce spodnímu) pleistocénu než PK IV.