

## PLEISTOCENNÍ FLUVIÁLNÍ SEDIMENTY NA ÚZEMÍ MAPY 14-41 ŠUMPERK

### THE PLEISTOCENE FLUVIAL SEDIMENTS ON THE MAP SHEET 14-41 ŠUMPERK

(14-41 Šumperk)

**Oldřich Holásek**

*Quaternary, Stratigraphy, N Moravia*

Převážná část území je morfologicky značně členitá, takže se kvartérní sedimenty zachovaly především v šumperské kotlině a v s. části mohelnické brázdy (Zábřežsko). Kvartér zde zastupují především sedimenty fluviální, eolicke a deluviální, v menší míře deluviofluviální, rašeliny a antropogenní uloženiny.

Vývojem a stratigrafií fluviálních teras v mohelnické brázdě a šumperské kotlině se dosud nikdo detailněji nezabýval. Podrobně byly tyto sedimenty zhodnoceny až ve střední části hornomoravského úvalu mezi Litovlí a Tovačovem (Macoun et al. 1966, Chmelík et al. 1967, Růžička 1973). Protože hornomoravský úval mohl být původně propojený s mohelnickou brázdou, lze předpokládat, že také fluviální sedimenty jsou alespoň zčásti ekvivalentem obdobných uloženin mezi Litovlí a Tovačovem (Martincová - Káňová 1977).

Spodní část mohelnické brázdy je zhruba j. od Bohutína vyplňena patrně pliocenními písčitými štěrkami a štěrkovitými písky, jejichž sedimentaci zřejmě výrazně ovlivnil příenos zvětralin z okolních svahů a pozice v sedimentačním páni. Přibližně mezi Bohutínem, Chromčí, Bludovským mlýnem, Postřelmovem a dále k Rovensku byly zjištěny pod pleistocenní fluviální terasou Moravy jíly, považované rovněž za pliocenní.

Ve spodním pleistocenu zřejmě došlo k postupnému zaplnění mohelnické brázdy sedimenty z okolních svahů Hanušovské a Zábřežské vrchoviny. Při sv. okraji této brázdy se ve středním pleistocenu začala z těchto nánosů vyčleňovat patrně hlavní terasa řeky Moravy, zakrytá v současné době eolickými a deluviálně eolickými sedimenty. Na nižší část zasahuje i holocenní náplavy.

Zmíněné pliocenné jíly nepokračují (podle několika nedokončených vrtů) dále k V. V oblasti od Lázní Bludov směrem k JV (zhruba v místech dnešního toku Moravy až k soutoku s Desnou) a dále k J (v prostoru Postřelmova a v. od Zábřeha) se pravděpodobně vytvořilo staré přehloubené koryto, ve kterém se zachovaly v nadloží pliocenních uloženin ve větší míře také fluviální sedimenty středně pleistocenního stáří. Doba vzniku koryta není jasná, ale jeho existenci lze předpokládat, podle analogie s výše zmíněným územím mezi Litovlí a Tovačovem, již před akumulací hlavní terasy.

Sedimentace pleistocenních teras řeky Moravy byla v s. části mohelnické brázdy poměrně náhlá. Převážně písčité štěrky jsou nevytířiděné, proměnlivě zahliněné a jílovité, s lokálními polohami jílů. Valouny, tvořené především horninami z okolního krystalinika a křemenem, jsou málo zaoblené a dosahují velikosti 5-7 cm, místy 15-20 cm, ojediněle 25-35 cm. To vše svědčí o krátkém a rychlém transportu ve vodním prostředí. Pro nedostatek konkrétních údajů nelze zatím navázajem blíže rozčlenit pleistocenní terasy zakryté mladšími kvartérními sedimenty v mohelnické brázdě, ani se blíže vyjádřit k jejich mocnosti, popř. stanovit rozhraní mezi bazí nejnižší pleistocenní terasy a povrchem pliocenných sedimentů (Pauková 1962).

Obdobná situace je zřejmě i v šumperské kotlině v údolní nivě Desné, kde v území od Dolních Studének k SV přesahuje mocnost fluviálních písčitých štěrků až štěrků s písčitou příměsí 14-20 m. Rovněž zde můžeme předpokládat vytvoření starého přehloubeného koryta, jehož průběh zatím není blíže znám.

Hlavní terase řeky Moravy analogicky přisuzujeme středně pleistocenní stáří. Tato akumulace je zakryta redepovanými písčitými štěrkami nebo holocenními náplavy. V území mezi Chromčí, Postřelmovkem a Rovenskem ji překrývají sprášové hlíny a rozsáhlé deluviofluviální uloženiny. Povrch terasy zde místy vystupuje asi 2-6 m nad nivu řeky, baze leží přibližně 3-6 m pod její hladinou. V oblasti od Postřelmova ke Zvoli (mimo j. okraj mapy) byl charakter hlavní terasy blíže ověřen (Urbánek 1962). Svrchu leží písčité štěrky o velikosti 4-15 cm, hlouběji často spočívají balvanité písčité štěrky dosahující průměrné velikosti 20-35 cm. Jsou nevytířiděné, ve valounech silně převládá žilný křemen, dále ruly, žula, granodiorit, amfibolit, kvarcit, muskovitický svor, erlán?, fyllit, rohovec, droba, drobová břidlice, opuka, křemitý pískovec. Rozsah a hloubka redipozice této terasy ve svrchním pleistocenu nejsou jasné. Obdobnou situaci můžeme předpokládat také ve vývoji fluviálních sedimentů Desné v šumperské kotlině v prostoru přehloubeného koryta.

V údolí Brězné, mezi s. okrajem stejnojmenné obce a cihelnou ve Štítech, se zachovaly v malých reliktech fluviální jílovité hlíny, písčité jíly a jílovité štěrky vytvářející lokálně dvě díly úrovně, které se výškově liší o 3-5 m. Povrch těchto sedimentů leží asi 14-16 m a baze 11-15 m nad nivou řeky a většinou jsou překryté mladšími uloženinami. Jde o 0,4-2 m mocnou terasu místního toku s valouny o velikosti 0,5-12 cm, místy 15 cm, ojediněle 30 cm, která je zahliněná, jílovitá, s valouny zaoblenými většinou jen na hranačích. Ve štěrkům převažují různé typy rul, méně kvarcit a křemen (Svobodová 1979). Také tuto terasu považujeme za středně pleistocenní.

Fluviální hlinité až písčité štěrky svrchního pleistocénu se zachovaly především v nivě řek Moravy a Desné, kde představují blíže nevymezenou, redeponovanou svrchní část hlavní terasy, často zakrytu holocenními náplavy.

V nivě Desné byla tato terasa bliže ověřena u Dolních Studének. Pod holocenními náplavy zde spočívá asi 6 m mocná poloha písčitého štěrku, tvořeného většinou zaoblenými valouny a balvany ortorul, křemene, kalcitu, amfibolitu, lyditu, svorových rul, žulorul, ojediněle fyllitu a břidlic o velikosti až 40 cm. Většinou jde o hrubou až balvanitou frakci, protože Desná má poměrně strmu spádovou křivku toku a do své největší akumulační oblasti při soutoku s Moravou přinášela velké množství balvanů. Teprve při ústí do Moravy se její tok uklidňuje a ukládá se jemnější materiál (Špaček 1960).

V obci Březná vystupuje relikt svrchní pleistocenní terasy stejnojmenné říčky do výšky 2-4 m nad nivu. Na jejím povrchu je zahliněný písčitý štěrk o velikosti 0,5-10 cm, místy 15-20 cm, tvořený pouze na hranách zaoblenými valouny zejména rul, místy křemene a dalších hornin krystalinika.

#### Literatura:

- Chmelík F. et al. (1967): Základní geologická mapa 1:50 000 M-33-107-B (Kroměříž). – MS Geofond, Praha.  
 Macoun J. et al. (1966): Vysvětlivky k listu mapy M-33-95-D (Přerov). – MS Geofond, Praha.  
 Martincová M., Káňová M. (1977): Šumperk - Litovel, souhrnná závěrečná zpráva vyhledávacího průzkumu štěrkopísků. – MS Geofond, Praha.  
 Pauková L. (1962): Zpráva o výsledku orientačního vrtu na ložisku štěrkopísku Chromeč. – MS Geofond, Praha.  
 Růžička M. (1973): Fluviální sedimenty řeky Moravy v okolí Olomouce. – Sbor. geol. Věd, Antropozoikum, řada A, 9/1973, 7–43, Praha.  
 Svobodová R. (1979): Závěrečná zpráva Štíty. – MS Geofond, Praha.  
 Špaček O. (1960): Vyhodnocení ložiska štěrkopísků 1960 Bludov. – MS Geofond, Praha.  
 Urbánek J. (1962): Průzkum štěrkopísků 1961 Zábřežsko. – MS Geofond, Praha.

Český geologický ústav, Klárov 3, 118 21 Praha 1

## FORAMINIFEROVÉ SPOLEČENSTVO NALEZENÉ VE VZORCÍCH SVRCHNOKŘÍDOVÝCH SEDIMENTŮ SEVERNĚ OD SALZBURGU

### THE FORAMINIFERAL ASSEMBLAGE FOUND IN SAMPLES OF UPPER CRETACEOUS SEDIMENTS NORTH OF SALZBURG

Lenka Hradecká

*Foraminifera, Upper Cretaceous, Helvetic Zone, Salzburg area, Austria*

V roce 1994 byl v ČGÚ proveden mikrobiostatigrafický rozbor 10 vzorků z některých, dr. Eggerem (GBA Vídeň) nově dokumentovaných výchozů na mapových listech ÖK 64 Straßwalchen a ÖK 63 Salzburg. Práce byla provedena v rámci oboustranné spolupráce mezi Geologische Bundesanstalt Vídeň a Českým geologickým ústavem v oblasti výzkumu foraminiferových společenstev flyšové zóny helvetika.

V oblasti pláže jezera Matsee vycházejí gerhartsreiterské vrstvy (Gerhartsreiter Schichten). Jedná se o šedé, silně prachovité slíny, které obsahovaly bohatou planktonickou i bentózní foraminiferovou faunu. Bentózní společenstvo se vyznačovalo vyšší diverzitou. Převahu tvoří schránky *Stensioeina pommerana* Brotzen, *Bolivinoides draco* (Marsson) a *Pseudouvigerina cristata* (Marsson) a velké aglutinované schránky rodů *Tritaxia*, *Haplophragmoides*, *Ammobaculites* a *Ammodiscus*. Ve společenstvu planktonických druhů převládají *Pseudotextularia elegans* (Rzechák), *Pseudotextularia fructicosa* (Egger), *Globotruncana stuarti* (Lapparent), *Globotruncana stuartiformis* Douglas, *Globotruncanella havanensis* (Voorvijk), *Hedbergella monmouthensis* (Olsson) a *Rosita contusa* (Cushman). Ojediněle byla nalezena i *Gansserina gansseri* (Bolli), která odpovídá zóně středního maastrichtu (vzorky ES 6, ES 7, ES 10, ES 11).

Celá formace vychází také na v. břehu Niedertrumersee v údolí s. od Saulachu. Nejkrásnější výchozy se vyskytuje v údolí, které tvoří hranici mezi oblastí Salzburgu a Oberösterreich. Také zde bylo zjištěno maastrichtské společenstvo foraminifer (vzorky ES 12, ES 13) spolu s bohatým redeponovaným materiélem z kampánu (*Globotruncana calcarata*). Pro přeplavený materiál nasvědčuje i opracování a časté poškození schránek.

Přímo na břehu jezera u hraničního kamene 58 byl odebrán vzorek ES 9 s *Abathomphalus mayaroensis* Bolli, což dokazuje vyšší maastricht.

Společenstvo nalezené v gerhartsreiterských vrstvách v okolí Matsee má celkově mělkovodnější charakter prostředí (sublitoral) s hloubkou moře 100 - 200 m.