

Oslavany-Podochoh a z. a sz. od Podochohova jsou ve spraších zachovány pohřbené půdy většinou v parautochtounní pozici, místy mají charakter až půdního sedimentu (jde zřejmě o interglaciální půdy). Častý je v jejich podloží i 30 cm mocný karbonátový horizont. Jihozápadně od Podochohova, u silnice, je na rozhraní nadložních spraší a podložních permských pískovců výrazná červená fosilní jílovitá zvětralina.

Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

TERCIÉRNÍ A KVARTÉRNÍ SEDIMENTY NA LISTU MOHELNICE

TERTIARY AND QUATERNARY SEDIMENTS ON THE MOHELNICE SHEET

(14-43 Mohelnice)

Pavel Havlíček

Tertiary, Quaternary, Sediments, Rivers Morava, Moravská Sázava, Třebůvka

Terciér

V období miocénu se podél toků Třebůvky (mezi Mohelnicí, Lošticemi a Městečkem Trnávka), Moravské Sázavy u Hněvkova a Moravy (např. u Dubiny) ukládaly pestrobarevné jíly, písky a štěrky převážně s bázemi +50 až +85 m, ojediněle i 130 m na kótě Doubravice. Na rozdíl od kvartérních fluvialních sedimentů převažují v terciérních štěrcích permské slepence, konglomeráty, křídové slepence, pískovce a opuky. Vrtným průzkumem (Panoš 1962) byly doloženy faunisticky bohaté podložní jíly na rozdíl od nadložních, prakticky sterilních pelitů a klastik. To potvrzují i výzkumy J. Čtyrokové (ústní sdělení). Pouze v oblasti křídý u Radkovic určila redeponované společenstvo v šedých jílech (*Bulimina elongata subulata* Cushman. et Parker, *Globigerina bulloides* Orb., *Globigerina* sp., *Globorotalia mayeri* (Cushman. et Ellisor), *Globorotalia transsylvanica* Popescu, fragmenty fosilizovaných rostlinných pletiv, planktonní dírkovce atd.). Povrch těchto sedimentů je místy kryoturbován (palsy). Tyto sedimenty tvoří sv. od Vlčice deltu Třebůvky (Panoš 1962).

V nejmladším období terciéru, event. na rozhraní terciéru a kvartéru, nejspíše vznikly písky a písčité štěrky mezi Městečkem Trnávka a Línharticemi a dále mezi Třeštinou a Policí podél Rohenice v podobě plochého výplavového kužele. Vznikal minimálně ve 2 generačních fázích. Vrtné práce prokázaly tyto sedimenty i v podloží kvartérních fluvialních písčitých štěrků v nivě Moravy mezi Třeštinou a Zábřehem nad Moravou. Tento nejmladší dvoudílný pliocenní komplex vznikl v místy tektonicky omezené depresi. Střídala se zde klidná jezerní sedimentace s prodatováním důležitými organickými sedimenty, se sedimentací fluvialní a proluviální. Pliocenní sedimenty v Hornomoravském úvalu a Mohelnické brázdě jsou mocné až 250 m (Růžička 1989).

Kvartér

Vyjma údolí řeky Moravy má celé území listu Mohelnice výrazně denudační charakter.

Ve spodním pleistocénu vznikaly fluvialní terasy Moravské Sázavy u Hoštejna a Nemile s bází v relativní výšce +35 až +40 m a Třebůvky u Vranové Lhoty s obdobnou výškou báze. Podél řeky Moravy tyto fluvialní sedimenty jsou zřejmě kryty mladšími sedimenty, nebo byly denudovány.

Nejstarším členem středopleistocenních sedimentů, jejichž rozsah je omezen na podstatnou část dnešní údolní nivy Moravy (mimo území Třeština-Dubicko), jsou fluvialní písčité štěrky o mocnosti 30–40, max. 65 m. Ve valounovém materiálu převládají metamorfované horniny, křemen a křídové horniny. Podél Moravské Sázavy a Třebůvky vznikaly fluvialní akumulace o relativní výšce báze +20 až +25 m (z. od Zábřehu, u Popeláku, Radkova, Vranové Lhoty).

Mladší fluvialní akumulaci středního pleistocénu představuje tzv. hlavní terasa. Je vyvinuta jednak podle Moravské Sázavy s bází v rozmezí +8 a +15 m (z. od Zábřehu, Tatenice, Hněvkov, Lupěné a Nemile), jednak na Třebůvce u Radkova a Městečka Trnávka. Geologické poměry podél řeky Moravy jsou mnohem složitější, ovlivněné patrně tektonickými pohyby.

Výchozy spraší, sprašových hlín a svahovin na pravém břehu Moravské Sázavy, u Dubice, v opuštěném lomu u Vitošova a v aktivním lomu u Loštic dokládají eolickou a svahovou činnost v této oblasti minimálně od středního pleistocénu. Dokládají to 2 fosilní půdy (Bt horizonty) v parautochtonní pozici, místy na prudších svazích mající charakter až půdních sedimentů (min. PK III).

Ve svrchním pleistocénu vznikaly fluvialní písčité a štěrkové akumulace s povrchem +2 až +3 m. Dále pokračovala jak eolická, tak i deluviální sedimentace.

Sedimentární výplň údolních niv začíná 10 až 15 m mocnými fluvialními písčitými štěrky, jejichž sedimentace, resp. resedimentace pokračovala ze svrchního pleistocénu s různě dlouhými hiáty až do holocénu. Tyto sedimenty vytváří v nivě Moravy drobné ostrůvky. Uvnitř tohoto souvrství jsou hojné úlomky dřev a kmenů: *Acer pseudoplatanus* L. – javor klen, *Alnus* sp. – olše, *Acer platanoides* L. – javor mléčný a *Abies alba* Mill. – jedle bělokorá (Opravil 1979).

Nejmladším nivním fenoménem jsou povodňové hlíny se subfosilními půdami. V nivě Moravy jsou dosti hojná slepá ramena, vyplněná svrchnoholocenními hnilokaly a slatinými zeminami. Tak např. začátek zazemňování jednoho slepého ramene u Mohelnice bylo stanoveno na základě radiokarbonového datování na $2\,152 \pm 630$ let B.P. (Hv-7157, ze zuhelnatělého kmene topolu – *Populus* sp.).

Literatura

- Opravil, E. (1979): Rostlinné zbytky z Mohelnice 1 a 2. – Čas. slez. Muz. Opava, A, 28, 1–13 a 97–109. Opava.
 Panoš, V. (1962): Nové nálezy neogenních sedimentů na Dražanské a Zábřežské vrchovině. – Čas. Mineral. Geol., 7, 3, 288–295. Praha.
 Růžička, M. (1989): Pliocén Hornomoravského úvalu a Mohelnické brázdy. – Antropozoikum, 19, 129–153. Praha.

Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

GEOCHEMIE, PETROLOGIE A MINERALOGIE HORNIN ŘAZENÝCH NA ČESKÉM ÚZEMÍ KE GRANODIORITU TYPU FREISTADT

GEOCHEMISTRY, PETROLOGY AND MINERALOGY OF THE ROCKS IN THE AREA OF CZECH REPUBLIC BELONGING TO FREISTADT GRANODIORITE

(32-24 Kaplice, 32-42 Rožmberk nad Vltavou)

Radek Heřmánek¹ - Dobroslav Matějka¹ - Milan Klečka²

Geochemistry, Moldanubian Batholith, Freistadt granodiorite

Granitoidy z oblasti Novohradských hor a Novohradského podhůří byly studovány v letech 1993–1995. Výsledky jsou shrnuty v diplomové práci Heřmánka (1995).

Větší část masivu hornin, v geologických mapách označovaných jako granodiorit typu Freistadt, se rozkládá v okolí stejnojmenného města na území Rakouska. Toto těleso zasahuje až na území České republiky, do oblasti Novohradského podhůří, kde je na západě tektonicky ohraničeno kaplickou poruchou (přibližně odpovídající spojnici měst Kaplice a Dolní Dvořiště), na severu a na východě hraničí s granitem typu Weinsberg a s pararulami moldanubika. Hranici lze zhruba vymezit spojnici Cetviny-Janova Ves-Bukovsko-Jaroměř. Druhé, izolované menší těleso (asi 4x5 km) se nachází jv. od Trhových Svin.

V Rakousku byl freistadtský granodiorit podrobně zpracován Klobem (1971). U nás byl studován zejména během mapovacích prací (Čech et al. 1962, nověji Vrána et al. 1987). Nečetná geochemická data jsou rozptýlena v pracích různých autorů.

Mineralogickým složením odpovídá freistadtský typ granodioritu, výjimečně i tonalitu. Makroskopický vzhled je velmi proměnlivý. Hornina je jemně až středně zrnitá, obvykle nevýrazně porfýrická. Textura horniny je všesměrně zrnitá bez pozorovatelné přednostní orientace minerálů, s výjimkou mylonitizovaných zón poblíž kaplické poruchy. Struktura horniny je granitická, hypidiomorfně zrnitá. Ojedinele byly pozorovány drobné enklávy jemnozrnného mafického materiálu. Charakteristické jsou idiomorfnní pseudohexagonální vyrostlice biotitu (velké až 5 mm).

Plagioklas může rovněž tvořit vyrostlice (dosahují až 1 cm). Jsou silně zonární. Bazicitata jádra dosahuje An₄₅₋₅₄, dále je možné rozlišit dvě hlavní magmatické zóny o An₃₀₋₄₀ a An₁₈₋₂₈. Některá zrna mají světlý albitový lem