

Literatura

- Berggren, W.A. (1969): Rates of evolution in some Cenozoic planktonic foraminifera. - *Micropaleontology*, 15, 265-300. New York.
- Blow, W.H. (1969): Late Middle Eocene to Recent Planktonic Foraminiferal Biostratigraphy. - Proc. 1st Intern. Conf. Plankt. Microfoss., I, 199-422. Leiden.
- Eliáš, M. (1976): Geologie a sedimentární petrologie magurského flyše v profilu vrtu Jarošov-1. - MS Archiv Čes. geol. úst., 76 str. Praha.
- Eliáš, M. - Švábenická, L. (1992): Probable find of the autochthonous Paleogene in the borehole Jarošov-1. - Věst. Čes. geol. Úst., 67, 6, 435-439. Praha.
- Gabrielová, N. (1976): Výsledky palynologického výzkumu vrtu Jarošov-1. - MS Archiv Čes. geol. Úst., 8 str. Praha.
- Hanzlíková, E. (1975a): Stratigrafie hlubinného vrtu Jarošov-1. - MS Archiv Čes. geol. úst., 24 str. Praha.
- (1975b): Paleontologické a stratigrafické analýzy z hlubinného vrtu Jarošov-1. - MS Čes. geol. Úst., 232 str. Praha.
- (1976): Biostratigraphy of the Cretaceous and Paleogene flysch in the borehole Jarošov-1. - Věst. Ústř. Úst. geol., 51, 3, 153-162. Praha.
- Jurášová, F. (1978): Nannoplankton zlínských vrstev magurského flyše. - MS Čes. geol. úst., 23 str. Praha.
- Martini, E. (1971): Standard Tertiary and Quaternary Calcareous Nannoplankton Zonation. - Proc. II. Plankt. Conf., Roma 1970, 2, 739-785. Roma.
- Švábenická, L. (1985): Výsledky biostratigrafického studia zlínského souvrství pomocí vápnitého nanoplanktonu. - MS Čes. geol. Úst., 32 str. Praha.
- (1991): Biostratigrafie magurského flyše ve vrtu Jarošov-1. - MS Čes. geol. úst., 69 str. Praha.

Český geologický ústav, Malostranské nám. 19, 118 21 Praha

KVARTÉR NA LISTU 23-32 KAMENICE NAD LIPOU**QUATERNARY ON THE MAP SHEET 23-32 KAMENICE NAD LIPOU**

(23-32 Kamenice n. Lipou)

Jaroslav Tyráček

Geology, Quaternary

Paleogeografický vývoj Křemešnické vrchoviny v kontinentálních podmírkách čtvrtohor s převládající denudací určil vývoj kvartérních sedimentů, které jsou vyvinuty útržkovitě na malých plochách a v malých mocnostech. Vyskytuje se zejména v j. a jv. části listu, tj. v oblasti Jindřichohradecké pahorkatiny, zatímco ve vyšší s. polovině na území Pacovské pahorkatiny prakticky neexistují. Na území listu byly rozlišeny sedimenty fluviální, deluviofluviální a organické.

Holocenní fluviální sedimenty v nivách větších toků o max. mocnosti 5 m jsou reprezentovány proměnlivě písčitými hlínami a písky (Ševčík 1959, Marek 1971). Svrchní polohy jsou humózní, místy s příměsí hrubších klastů; spodní část tvoří různozrnné písky. Skalní dno tvoří horniny krystalinika; pouze místy byla v údolí Kamenice zastižena v těsném nadloží skalního podkladu 60 až 110 m mocná poloha tuhého jílu nejasné provenience.

Jediný výskyt pleistocenních fluviálních písčitých štěrků byl zjištěn na pravém břehu Kamenice u Pýchova, kde tvoří terasu s povrchem asi 10 m a bází asi 5 m nad nivou. Relikt leží v úrovni nejnižších výskytů neogenních uloženin, liší se však od nich jak petrografickým složením klastů, tak i celkovou litologií. Terasa je tvořena hrubými písčitými štěrků s valouny 5-15 cm, při bázi až 50 cm v průměru. Štěrk je horizontálně zvrstvený, s typickou vertikální akrecí divočícího toku. Vložky jílů obvykle v terciérních sedimentech se nevyskytují. Valouny jsou na rozdíl od terciérních štěrků subangulární až polozaoblené a převládají v nich (přes 90 %) lokální horniny krystalinika. Podružně se objevující křemen je rovněž subangulární.

Akulmace je zřejmě ekvivalentem 10-14 metrové terasy Nežárky, vyvinuté porůznu na sousedním listu Jindřichův Hradec, a patří stratigraficky s ohledem na stupeň zvětrání valounů do některé ze starších fází středního pleistocénu.

Svahoviny reprezentované šedohnědými a rezavě hnědými, proměnlivě písčitými hlínami s různou kamenitou příměsí jsou vyvinuty prakticky na celém zkoumaném území, s výjimkou zarovnaných plošin a plochých hřbetů a sedel, nesoucích hlubší, patrně fosilní eluvia, a poměrně vzácných skalních výchozů.

Mocnost svahovin se většinou pohybuje od 0,5 do 1,5 m, a proto nejsou v mapě znázorněny. Mocnější akumulace byly vymezeny na j. polovině listu na svazích údolí větších toků a v údolních uzávěrech, kde dosahují mocnosti 2-5 m.

V plošším reliéfu na pravém břehu Radouňského potoka mají svahoviny typu písčitojílovitých sutí (Mrázek 1968) mocnost až 10 m. Maximální mocnosti 12,6 m a 13,3 m byly zjištěny v předpolí hliniště cihelny ve Stojčíně (Vilímek-Nitsch 1983).

Litologie svahovin je silně proměnlivá. Vedle obvyklých proměnlivě kamenitých písčitých hlín se v profilech vyskytuje polohy písků (písčité rozpadlé horniny krystalinika) a rulových sutí prakticky bez jemnější mezihmoty a na druhé straně vložky relativně čistých, jemně písčitých hlín zřejmě eolického původu. Překvapující pro místní morfologii i pro charakter podložních hornin je vysoký podíl prachové frakce. V jílovém podílu převládá montmorillonit nad kaolinitem a illitem (Vilímek - Nitsch 1983).

Deluviofluviální sedimenty jsou ve větších mocnostech vyvinuty v morfologicky výraznějších údolích. V údolních uzávěrech a sběrných mísách převládají uloženiny deluviaální. Litologie deluviofluviálních sedimentů je obdobou jiných oblastí krystalinika Českého masivu. Ve vrchních polohách jsou to humózní písčité hlíny (půdní sedimenty), ve spodních pak nehumózní hlinité písky. Bazální části výplní mívají někdy charakter zahliněných sutí, připomínajících kamenné proudy, uložené patrně na sklonku pleistocénu za spolupůsobení soliflukce. Kamenitá příměs byla do deluviofluviálních sedimentů dodávána přívalovými dešti jednak v pozdním glaciálu, kdy povrch nebyl ještě před plošnou erozí chráněn vegetačním krytem, a jednak v recentu, kdy byl povrch rozvolněn orbou. Stratigraficky spadají do pozdního glaciálu (před počátkem tvorby půd) až recentu.

Drobné výskyty organických sedimentů jsou soustředěny do zamokřených částí mělkých, široce otevřených údolí zdrojnic Počáteckého a Dubeneckého potoka a Jihlavy. Kromě jediné typické slatiny u Chadimova mlýna (Horní Dubénky) jsou reprezentovány přechodovými humolity, ve kterých převládají rašelinisko-mechové, mechovo-rašeliniskové a mechovo-ostřicové typy (Polessí, Leskovec, Horní Ves, Kaliště). Lokálně se vyskytuje i rašelinisko-ostřicové a mechové typy (Horní Dubénky, Klatovec) (Fuksa 1968, Krhounek 1969).

Literatura

- Fuksa V. (1968): Zpráva o průzkumu rašelinových ložisek v kraji Jihočeském. - Expediční skupina pro průzkum rud. Praha.
 Krhounek S. (1969): Zpráva o průzkumu rašelinových ložisek v kraji Jihomoravském. - Expediční skupina pro průzkum půd. Praha.
 Marek J. (1971): Inženýrsko-geologická mapa oblasti města Žirovnice. - Stavební geologie. Praha.
 Mrázek P. (1968): Zpráva o geologickém mapování oblasti mezi Starým Bezděchovem, Okrouhlou Radouní a Kostelní Radouní u Jindřichova Hradce. - MS GŘ UP, GP Háje u Příbrami.
 Ševčík A. (1959): Urbanisticko-geologický plán městské oblasti Kamenice nad Lipou. - MS GP, ZSG Gottwaldov.
 Vilímek M. - Nitsch M. (1983): Závěrečná zpráva úkolu Stojčín 01 80 1196, cihlářské suroviny. - MS Geoindustria Praha.

Český geologický ústav, Malostranské nám. 19, 118 21 Praha 1

KONEC PLEISTOCÉNU - IGCP PROJEKT 253

IGCP PROJECT 253 - TERMINATION OF THE PLEISTOCENE

Jaroslav Tyráček

Late glacial, Depositional changes

IGCP projekt 253 - Termination of the Pleistocene - se zabývá studiem nejmladších geologických pochodů, které ovlivnily po ukončení poslední doby ledové konečné utváření krajiny a přírodního prostředí vůbec. Poznání tohoto krátkého, pouhých 10 000 let trvajícího časového úseku (18 000-8 000 BP) má značný význam nejen teoretický, neboť zjištěné sledy procesů lze aplikovat i na starší přechody pleistocenních glaciálů do interglaciálů, nýbrž i, a to zejména, pro poznání nejmladší historie Země, změn paleoklimatu, migrací flóry a fauny a pro predikci budoucích vývojových trendů.

Studované období zahrnuje ze stratigrafického hlediska konec posledního glaciálu, pozdní glaciál a počátek holocénu. V této době dochází k definitivnímu ústupu skandinávského ledovce z Evropy a k finální degradaci permafrostu, k rychlému šíření flóry a fauny do dříve zaledněných oblastí a k tvorbě půd; dále k nápadné změně dynamiky vodních toků a k výrazným změnám v eolické depozici.