

- nin centrální a jižní části Českého masivu. – MS Přírodov. fak. Univ. Karlovy. Praha.
- Klvaňa, J. (1893): Údolí vltavské mezi Prahou a Kralupy. – Archiv přírodověd. Výzk. Čech, 9, 3. Praha.
- Kratochvíl, F. (1965): Žilné vyvřeliny v algonku mezi Prahou a Kralupy n. Vlt. a v širším okolí Prahy. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1964, 1, 101–104, Praha.
- Straka, J. et al. (1991): Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1 : 25 000 12-223 Odolená Voda. – MS Čes. geol. úst. Praha.

GeoHelp, Na Petřinách 1897, 162 00 Praha 6

Kvartérně geologické, sedimentologické a sedimentárně-petrografické výzkumy v Mikulčicích, okres Hodonín

Quaternary geological, sedimentological and sedimentary-petrological investigation in the vicinity of Mikulčice, district Hodonín

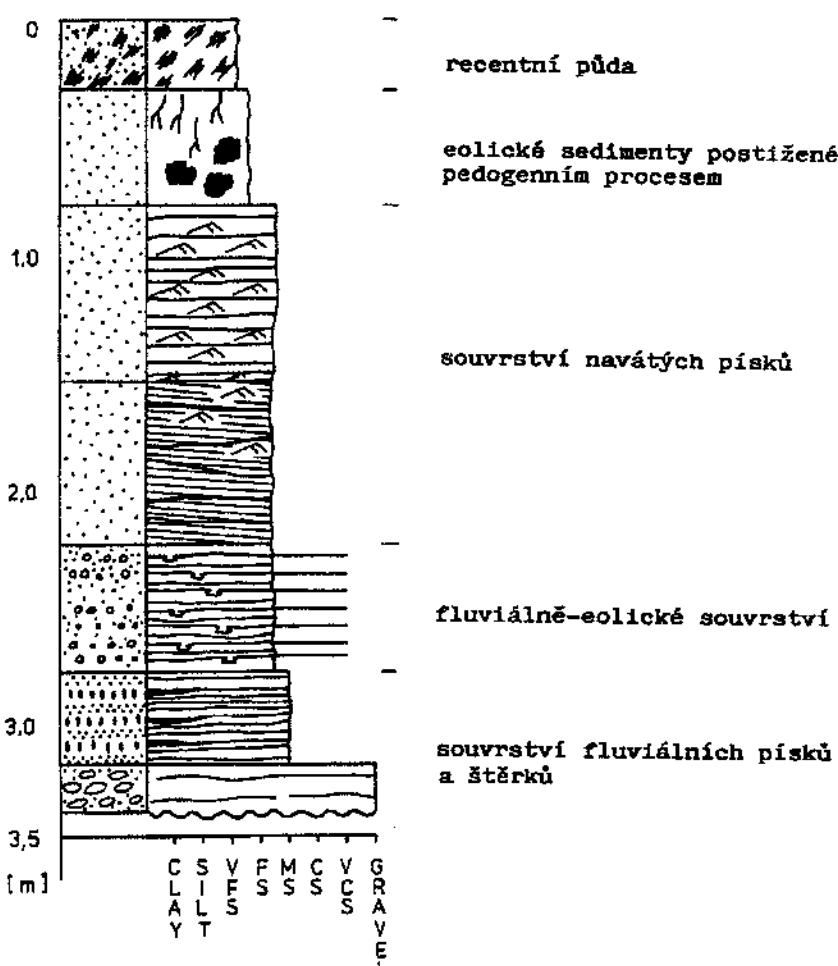
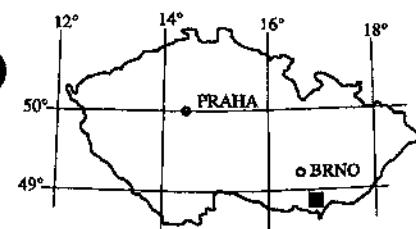
PAVEL HAVLÍČEK¹ - SLAVOMÍR NEHYBA²

(34-24 Hol8)

Quaternary, Aeolian sediments, Sedimentology, Petrography, Heavy minerals

V rámci grantu GA ČR č. 404/96/K089: Sídelní aglomerace velkomoravských mocenských center v proměnách údolní nivy, se věnujeme kvartérně-geologickým výzkumům v povodí Moravy, zejména studiu sedimentů vyplňujících údolní nivu.

Na světoznámé velkomoravské lokalitě Mikulčice-Valy se podařilo prokopat, popsat a vyhodnotit naváté píska,



Obr. 1. Kopaná sonda T1996

tvořící málo výraznou dunu (tzv. hrúdu) v nivě Moravy a to až na podložní fluviální písčité štěrky (kovaná sonda T1996). Ze starších geologických výzkumů je známa pozice, ale i průměrná mocnost navátých písků v nivě Moravy 1–6 m. Tyto písky, převážně vyvátké z podložních fluviálních písčitých štěrky, na ně přímo nasedají. Ukládání těchto eolických sedimentů probíhalo v pozdním glaciálu a jejich ukládání pokračovalo minimálně až do spodního holocénu. Toto stratigrafické zařazení dokládají mj. i archeologické výzkumy – nálezy mezolitické industrie jak na povrchu, tak i v hloubce 0,50–1,50 m (Klíma 1970). Zkoumané duny v údolní nivě byly osídlovány s různě dlouhými přestávkami od mezolitu do 12. stol. n. l.

Kromě základního kvartérného geologického výzkumu jsme se věnovali zejména sedimentologickému a sedimentárně-petrografickému studiu. Zaměřili jsme se na studium texturních znaků navátých písků, faciální analýzu a interpretaci zastiženého sledu z hlediska depozičního prostředí a procesů, které je ovlivňovaly. Současně jsme se věnovali granulometrickému výzkumu a analýze těžkých minerálů.

Ze sedimentologické interpretace vyplývá, že v hloubce 3,40–3,20 (3,10) m pod terénem jsou šedohnědé hrubé horizontálně vrstvenaté písčité štěrky, nejspíše sedimenty řečištních valů. V rozmezí 3,20–2,80 m p. t. jsou fluviální žlutohnědé, středně zrnitě píska a silty, horizontálně zvrstvené. Jedná se o tzv. overbank deposits, tj. přelivy z aktivního říčního koryta do přilehlé oblasti. Výše uvedené sedimenty tvoří v rámci studovaného sledu tzv. fluviální komplex.

Ve fluviálním souvrství, v metráži 2,80–2,25 m se střídají horizontálně zvrstvené jemně až středně zrnité píska s la-

minami velmi hrubozrnných písků a písků se štěrkem. Častou sedimentární texturou jsou drobné vtiskové odrázející rychlou sedimentaci na plastické (tj. zvodnělé) podloží. Jejich ukládání probíhalo převážně na okraji agradačního valu. Popsané souvrství lze označit jako fluviálně-eolické.

V hloubce 2,25–0,80 m převládají žlutohnědé, středně až jemně zrnitě vyvátké píska, s typickým šikmým zvrstvením. Jedná se nejspíše o sedimenty občasné aktívnych větších eolických akumulací – dun po jejichž povrchu migrovaly drobnější čerstviny. Texturních znaků odrázejících přítomnost čerstviny přibývá do nadloží. V rozmezí 0,80–0,30 m převáží hnědožluté, zpevněné, středně zrnité píska, postižené pedogenickými procesy (plástevný podzol). Popsaný komplex lze označit jako eolický.

Na povrchu je 30 cm mocná černohnědá, humózní, písčitá recentní půda.

Předběžné výsledky z rozboru těžkých minerálů doložily převahu pyroxenu nad amfibolem, limonitem a granátem.

Nově provedené výzkumy jen potvrdily naše starší závěry, že duny v údolní nivě vznikaly v návaznosti na fluviální písčitou a štěrkovitou sedimentaci. Eolické psamitické akumulace (duny) představují citlivý klimatický indikátor. Duny ve sledovaném prostředí odráží také vztah mezi klimatem a dostatkem vhodného materiálu k vyvátkám. Klima zde neznamená jen podmínky aridity, ale též úroveň hladiny spodní vody. Její kolísání mohlo výrazně ovlivňovat migraci dun. Z průměrné velikosti zrn navátého písku ve zkoumaném profilu vyplývá, že zde jde o hodnoty, blízké svrchní hranici zrn, pohybujících se snadno saltací. Zejména v hloubce 1,30–2,25 m vznikaly naváté píska za relativně silného větrného proudění. Na tyto poměry ukazují i některé sedimentární textury.

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

²Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno

Základní klasifikace svahových sedimentů

Classification of colluvial deposits

MILOŠ RŮŽÍČKA - ELIŠKA RŮŽÍČKOVÁ

Quaternary, Colluvial sediments, Classification

Ve většině sedimentologických učebnic a kompendiích jsou svahové sedimenty opomíjeny, nebo je jim věnována jen omezená pozornost. Malý zájem o svahové sedimenty je dán patrně jejich velmi malým výskytem ve starších geologických útvarech, i když byly spolu se zvětralinami hlavním zdrojem pro všechny klastické sedimenty transportované a uložené v jiných sedimentačních prostředích. Vzhledem k tomu, že jsou svahové sedimenty svázány úzce s morfologií, věnují se studiu procesů transportu a ukládání svahových sedimentů především geomorfologové. Svahovým procesům se věnují také inženýrství geologové, pro které je důležitý zejména mechanismus pohybu, jeho rychlosť a výsledná svahová deformace.



Pro svahové sedimenty je v naší praxi vžitý a v literatuře běžně používaný termín deluvianí sedimenty (deluvium), přestože by vhodnějším byl termín odvozený z anglického colluvium. Termín deluvium převzatý z ruština byl poprvé použit Pavlovem v roce 1890 pro sedimenty vzniklé z materiálu splachovaného ze svahů dešťovými a sněhovými vodami (Šancer 1982).

Definice svahových sedimentů

Obecně svahové sedimenty definujeme jako sedimenty, jejichž transport a uložení byly podmíněny gravitací; různou formou a měrou se spolupodstupují i další činitelé: voda tím,