

NIVNÍ ULOŽENINY DYJE U MICMANIC

Overbank sediments in the Dyje River floodplain near Micmanice village

Pavel Havlíček¹, Libuše Smolíková²

¹Česká geologická služba, Klárov 3/131, 118 21 Praha-1, e-mail: havlicek@cgu.cz

²Ústav geologie a paleontologie, Přírodovědecká fakulta UK, Albertov 6, 128 43 Praha-2

(34-13 Dyjákovice)

Key words: *Quaternary, flood plain, subfossil soil*

Abstract

80 cm thick subfossil soil developed within about 5 m thick overbank sediments of the Dyje River near Micmanice village. During the subsequent phase was a polygenetic pseudochernozem originated (depth 2,30 – 3,10 m, 2950 ± 140 years BP, Gd-30053).

Při studiu následků ničivých povodní v roce 2002 jsme se zaměřili i na údolí Dyje mezi Znojmem a Hevlínem. Při terénních pracích jsme mezi Micmanicemi a Valtrovicemi objevili v nárazovém pravém břehu velkého meandru Dyje výraznou subfosilní půdu, odkrytou silnou boční erozí při povodni v srpnu 2002.

Údolní niva Dyje se jv. od průtoku krhovicským krystalinikem, tvořeným převážně amfibolity, amfibolickými rulami střídajícími se často s vložkami rul, skarnů a krystalických vápenců, prudce rozšiřuje na více jak 2 km. Současný tok řeky je zaříznut do vlastních nánosů a tvoří tak zde charakteristický zářez místy hluboký až 5 m – až na rozhraní s podložními svrchnopleistocenními až holocenními fluvialními písčity štěrky.

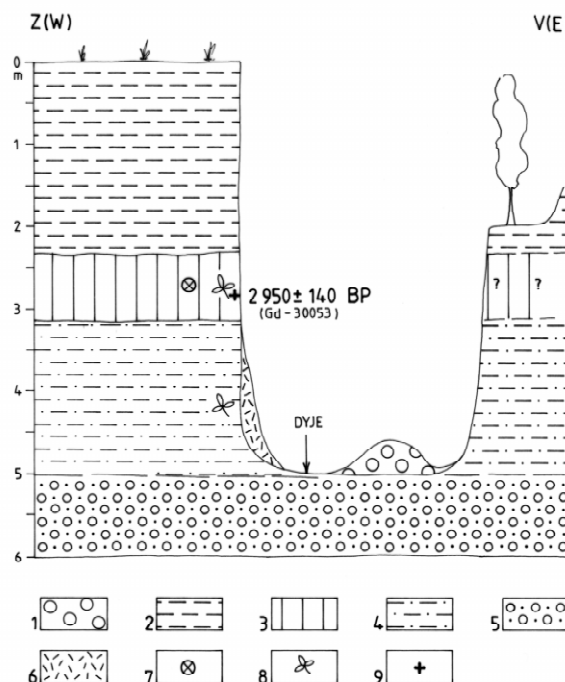
Místy tyto polymiktní fluvialní písčité štěrky, v nichž převažují oválené až dokonale oválené valouny křemene, kvarcitu a metamorfovaných hornin z jihovýchodního okraje Českého masivu, vystupují nad povrch údolní nivy a tvoří tak drobné "ostrůvky" uvnitř mladších holocenních povodňových hlin. Jak uvádí Zeman in: Dornič et al. (1984) jsou na jejich povrchu v reliktech zachovány i málo propustné silně vápnité písčité jíly nejspíše holocenního stáří.

Asi 250 m jv. od mostu na silnici vedoucí ze Strachotice do Valtrovic je v pravém nárazovém břehu meandru Dyje odkryt 5 m vysoký profil povodňovými hlinami s výraznou černohnědou subfosilní půdou uprostřed (obr.1). Po nedalekých lokalitách Křídlovky a Valtrovic (Havlíček – Smolíková 1994) se zde jedná o další významnou lokalitu s nivními půdami, svědčící o složitém paleogeografickém vývoji údolních niv během nejmladší holocenní historie. Provedené radiokarbonové datování řadí vznik této půdy do subboreálu (2.950 ± 140 BP, Gd-30053).

Na hnědošedých skvrnitých povodňových jílech v nadloží fluvialních písčitých štěrků je 80 cm mocná, sytě černá s nádechem do modra (10 YR 3/2), silně humózní subfosilní půda drobně kostičkovitě odlučnosti, na odlučných plochách segregátů jsou temné plazmatické povlaky; překryta je světle hnědými slabě písčitými povodňovými hlinami (přeplavené spraše).

Mikromorfologie subfosilní půdy

Šedohnědá, silně humózní (tirzová), plně vyvločkováná základní hmota vykazuje velmi těsnou



Obr. 1 – Micmanice (34-13-08), meandr Dyje. Legenda: 1 – fluvialní štěrky ve dně nivy Dyje uložené během povodní r. 2002, 2 – světle hnědá slabě písčitá povodňová hlina (přeplavená spraš), 3 – černohnědá, humózní, drobně kostičkovitě odlučná terestrická subfosilní půda (polygenetická černozem), 4 – skvrnitá, slabě písčitá povodňová hlina, 5 – fluvialní písčité štěrky ve dně údolní nivy, 6 – koluvialní sediment, 7 – vzorek půdy na mikromorfologický výzkum, 8 – prouhelnělá dřeva, 9 – vzorek na radiokarbonové datování.

Fig. 1 – Micmanice (34-13-08), meander of the Dyje River. Legend: 1 – fluvial gravel in the alluvial plain of the Dyje River (flood 2002), 2 – flood loam (redeposited loess), 3 – subfossil soil (polygenetic pseudochernozem), 4 – flood clay, 5 – fluvial sandy gravel in the alluvial plain of the Dyje River, 6 – colluvial sediment, 7 – sampel of the soil for the micromorphological investigation, 8 – charcoals, 9 – sampel for the radiocarbon dating.

segregátovou (prizmatickou) skladbu s nepatrným podílem mikro-a makropórů; volné prostory jsou reprezentovány kromě mezisegregátových trhlin téměř jen rourkami po kořenech a edafonu, přestože jinak jsou zde stopy po činnosti organismů velmi vzácné (koprogenní elementy žížal (*Allolobophora*) a roupic (*Enchytraeidae*)), takže se na formě skladby nijak neprojevily. Půdní mikroskelet je netříděný (silt a jemný až hrubý písek) a mineralogicky pestrý (křemen, plagioklasy, ortoklas, slídy, pyroxeny, amfiboly, glaukonit aj.). Některá minerální zrna a přívodní dráhy jsou úzce lemovány dílčím braunlehmovým plazmatem (projev illimerizace), které je oranžové, dvojlomné a pokud jsou jeho útržky v matrici, jsou zhnědlé. Nejvýznamnějším znakem této půdy je vysoký podíl konkrací. Jsou zde dvojí: jednak jsou to četné drobné braunlehmové konkrace zcela hladkých obrysů, jednak pseudoglejové, nepravidelně paprčité („explozivní“) obrysů, různých velikostí; k nim se druží též konkrace lemované sloučeninami Mn, jakož i novotvary, tvořené pouze těmito sloučeninami. Okolí těchto konkrací v různých stádiích vývoje je často zřetelně vyběleno, což se místy odráží i v barevném mramorování

základní hmoty (typické znaky pseudooglejení). V půdní matrici se místy vyskytují drobné partie s amorfními formami CaCO_3 a zuhelnatělé zbytky dřev s dobře dochovanou celulózní strukturou.

Genetické zhodnocení

Nejstarší stádium vývoje této půdy, která se vytvořila na siltové poloze v nadloží jílu odpovídá slabě illimerizovanému silně vyvinutému pseudogleji. V následující fázi, kdy nastalo výrazné vysušení klimatu proběhlo intenzivní a hluboké prohumóznění uvedené půdy, čehož výsledkem je silně vyvinutá polygenetická pseudočernozem.

Z řečeného vyplývá, že přestože půda leží uvnitř nivních sedimentů, v profilu přímo nad Dyjí, nevykazuje žádné ani semiterestrické, natož subhydrické znaky, nýbrž jde o silně polygenetickou terestrickou půdu. Dokladem střídavého zamokření je tizravá forma humusu, která na rozdíl od pravých černozemí vzniká na ulehlem hutném podloží.

Literatura:

- Dornič, J. et al. (1984): Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1:25000 34-132 Božice. – Ústř. Úst. geol. Praha.
 Havlíček, P. – Smolíková, L. (1994): Vývoj jihomoravských niv (Evolution of south Moravian flood plains). – Věst. Čes. geol. Úst., 69, 1, 23–40. Praha.