

donína). Asociace průsvitných těžkých minerálů v písčích je dvojího druhu. V první z nich je výrazně dominantním minerálem granát, jehož obsah v asociaci kolísá od 51,1 do 61,4 % při zastoupení amfibolu 13,6 až 24,1 %. Zirkon je přítomen 7,1 až 13,0 % a staurolit 3,7–8,3 %. Písky s touto asociací byly vymapovány j. od Dubňan. Asociace pestrá, obsažená v písčích zjištěných v okolí hájovny Na Pánově, se vyznačuje sníženým obsahem granátu (5,3–26,6 %), relativně nízkým obsahem amfibolu (2,2–18,2 %), ale vysokým zastoupením zirkonu (21,8–51,3 %). V některých vzorcích byl ve značném množství zjištěn též staurolit (až 32,6 %) a epidot (28,0 %).

KVARTÉR

Kvartérní uloženiny jsou zastoupeny fluviálnními písčitými štěrky, navátými písky, deluviofluviálními, fluviálními, organickými a antropogenními uloženinami.

Fluviální písčité štěrky střednopleistocenního stáří jsou zachovány jednak v relativní výšce báze +18 m sv. od nemocnice v Hodoníně, jednak s bází ±0 až +4 m jv. od hřbitova v Hodoníně, kde jsou kryty navátými písky a náleží řece Moravě. Obdobně položené štěrky a písky tvoří zalesněnou plošinu v. od Mutěnic, drobný výchoz je u Státního rybářství Písečný. Tyto štěrky náleží nejspíše říčce Kyjovce.

Většinu území však pokrývají svrchnopleistocenní naváté písky. Tyto žlutohnědé, převážně jemné, ojediněle i středně zrnité eolické sedimenty jednak pokrývají plošně

celou mapovanou oblast, jednak je nacházíme v dunách dosahujících v mapovaném území výšky 1–5 m. V asociaci průsvitných minerálů jsou dominantními minerály granát (26,4–44,9 %) a amfibol (24,7–46,5 %). Ve větším množství byl v některých vzorcích zjištěn i zirkon (9,4 až 18,5%). Obsah staurolitu kolísá v přibližně stejném intervalu jako v granátické asociaci pannonských písček (3,7–10,0 %). Pro těžké minerály pocházející z navátných písček je charakteristický vyšší stupeň zaoblení především větších zrn, tedy zrn granátu a amfibolu.

V mokřadech se ojediněle vyvinuly i organické sedimenty, převážně slatinu a slatinné zeminy o mocnosti do 1 m.

Nejmladšími kvartérními sedimenty jsou deluviofluviální sedimenty a zejména pak fluviální povodňové hlíny. Ty vypĺňují údolí aktivních toků, kdy zejména u řeky Moravy překrývají fluviální písčité štěrky uložené ve dně údolní nivy. Na základě korelace s okolním územím je řadíme do období pozdního glaciálu s pravděpodobnou jejich částečnou resedimentací i v průběhu holocénu. Asociace průsvitných těžkých minerálů písčitých štěrků výplní údolní nivy Kyjovky v. od Mutěnic se vyznačuje výraznou převahou granátu (57,3–65,6 %) nad ostatními minerály a také vysokým obsahem zirkonu (16,8–22,3 %). Zastoupení amfibolu je nízké (5,2–6,2 %) stejně jako staurolitu (4,5–6,6 %). Ostatní minerály v asociaci zjištěné jsou přítomny maximálně v několika málo procentech.

Antropogenní uloženiny jsou většinou malého rozsahu a významu, za nejvýznamnější považujeme rozsáhlé odkašlívání tepelné elektrárny v Hodoníně (sv. od Dolních Bojanovic), částečně situované do nivy Kyjovky.

KVARTÉRNĚ GEOLOGICKÝ A PALEOPEDOLOGICKÝ VÝZKUM U ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKY ZARAZICE

Quaternary geological and palaeopedological investigation near the Zarazice railway station

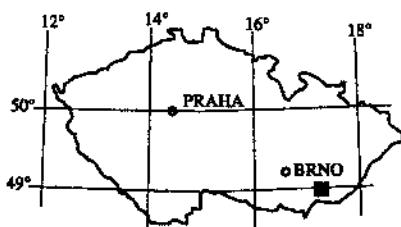
PAVEL HAVLÍČEK¹ – LIBUŠE SMOLÍKOVÁ² – MICHAL VACHEK³

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

² Univerzita Karlova v Praze, Ústav geologie a paleontologie, Přírodovědecká fakulta, Albertov 6, 128 43 Praha 2

³ Okresní úřad – referát životního prostředí, 695 00 Hodonín

(35-11 Veselí nad Moravou)



Key words: Quaternary sediments, Palaeopedology, Frost-wedge casts

Abstract: About 2 m thick section through Quaternary sediments was exposed during the excavation at the Zarazice railway sta-

tion. Sandy gravel of the „main terrace“ of the Morava River (Middle Pleistocene) is overlain by a bed of soil sediment disturbed by typical frost-wedge casts, evidencing the existence of fossil permafrost. The top part of the section is represented by the youngest loess with topsoil developed on its surface.

Při výstavbě železniční stanice Zarazice, ležící na j.z. okraji Veselí nad Moravou, byl odkryt profil kvartérními sedimenty (obr. 1). Na bázi byly rezavě hnědé až žlutošedé fluviální písky se štěrkem „hlavní“ terasy řeky Moravy, střednopleistocenního stáří. Ve valounovém materiálu převládal křemen o průměr 2–6 cm. Po hiátu se na povrchu terasy uložil fosilní smíšený slabě oglejený půdní sediment. Celé toto souvrství bylo ve svrchním pleistocénu překryto světle šedožlutými sprašemi a sprašovými hlínami, při bázi

přecházejícími do soliflukcí (?) přemístěného hnědošedého jílu (přemístěné pannonské sedimenty?). Z rozhraní těchto jílů a nadložních eolických sedimentů je doložen další hiát a to mrazovým klínem prostupujícím jak jíly, tak fosilním půdním sedimentem a podložními fluviálními píska se štěrkou. Tento téměř 1 m dlouhý mrazový klín byl nahore široký 25–40 cm. Jeho spodní část byla vyplňena jemnozrným pískem (navátym?) a svrchní pak nadložní spraší a sprašovou hlínou.

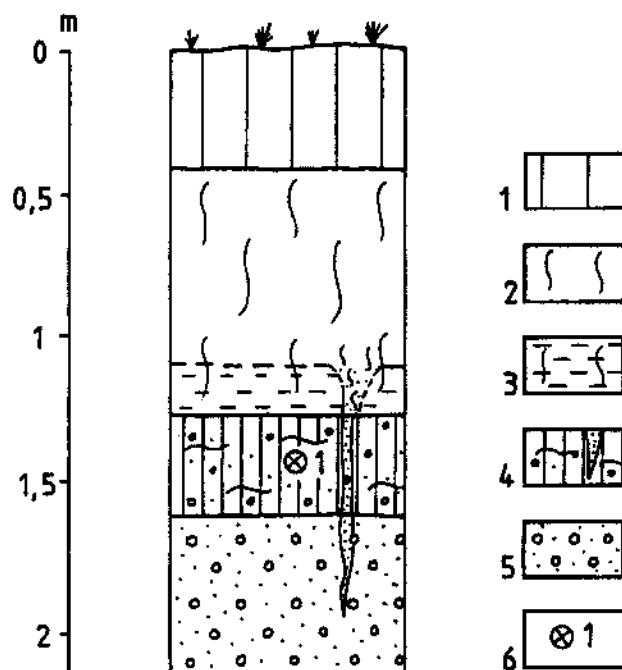
Z mikromorfologického určení vyplývá, že základní hmota hnědého (2,5Y 4/2) půdního sedimentu sestává ze dvou odlišných složek. Je to:

1. tmavošedý silně humózní materiál soustředěný ve výše nebo méně ostrohranných úlomcích až hrudkách, které jsou po obvodech lemovány tmavohnědými plazmatickými lemy. Vytvořovaná půdní hmota vyplňuje mezi prostory mezi primárními komponentami, tj. hrubým pískem až valounky. Jsou tvořeny především zrny křemene, valounky kvarcitů a silně korodovanými úlomky karbonátových hornin, slabě jsou zastoupeny plagioklas, ortoklas, amfiboly a pyroxeny; některé z uvedených složek jsou vroubeny tmavohnědými humózními plazmatickými lemy;
2. světle šedý bezhumózní materiál bez půdní substance tvořený v podstatě jen zmitostně hrubými (písek a valounky) složkami.

Oba uvedené materiály jsou smíseny, takže celá matrice vykazuje výrazné barevné mozaikování, jsou místy společně prostoupeny šedorezivým skvrněním a širokými trhlinami (zvrstvení).

Jde tedy o fosilní smísený půdní sediment, který byl následně jemně ovlivněn hydromorfními pochody (slabé oglejení).

Přestože z mikromorfologického výzkumu fosilního půdního sedimentu nelze dělat stratigrafické závěry, přesto



Obr. 1. Profil u železniční zastávky Zarazice. 1 – recentní, světle hnědá půda, 2 – světle šedohnědá sprašová hlina až spraš, 3 – hnědošedý písčitý jíl (soliflukce), 4 – hnědočerný, humózní, písčitý fosilní půdní sediment s mrazovými klíny, s roztroušenými drobnými valounky křemene do velikosti 2 cm, 5 – na povrchu rezavěhnědý, hlouběji žlutošedý fluviální písek se štěrkem, valouny křemene o průměru 2–6 cm, 6 – vzorek půdního sedimentu na mikromorfologické určení.

z geologické pozice a polohy mrazových klínů vyplývá jejich přibližné zařazení. Popsaný půdní sediment vznikl po uložení „hlavní“ (tj. střednopleistocenní) terasy řeky Moravy a před sedimentací nejmladších svrchnopleistocenních spraší a sprašových hlín. Výzkum dokládá permafrost i po uložení přeplavených jílů a půd.

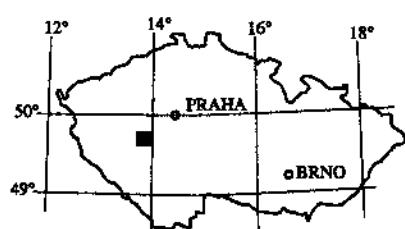
KVARTÉRNÍ SEDIMENTY NA LISTU 22-211 PŘÍBRAM

Quaternary sediments on the map sheet 22-211 Příbram

OLDŘICH HOLÁSEK

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

(22-21 Příbram)



Key words: Quaternary sediments, stratigraphy, lithology

Abstract: The area of the map sheet at 1 : 25 000 scale 22-211 Příbram represents an integral part of a larger denudation region of the Benešov upland. Because of its rather dynamic relief no typical loess accumulations are present, except for local colluvio-aeolian sediments. Other genetic types present are colluvial, fluvial and deluvio-fluvial sediments of small thicknesses. Practically all of them are of Late Pleistocene to Holocene age. The thickest are the colluvial sediments reaching maximum up to 10 m in thickness. But the exact assessment of thickness is problematic in places where these sediments pass gradually into the weathered residue of the bedrock. Anthropogenic deposits are represented by large dumps produced by several centuries lasting mining activities.