

potoka. Poloha pod dnem údolí je tvořena nahnědlými, kompaktními, částečně dekalciifikovanými, hydromorfne postiženými sprašemi obsahujícími písčité splachy. Pravděpodobně se jedná o přeplavené váte písky. Nade dnem rokle byla očištěna spraš předposledního cyklu (pod PK III) na výšku 12 m. Je tvořena vcelku homogenním souvrstvím žluté vápnité spraše, ve které se objevují difuzní polohy načervenalé spraše a tenké písčité vrstvičky. Na navětralé stěně je patrné téměř ekvidistantní dělení na vrstvičky o mocnosti 3–5 cm, které svědčí pro jednorázové písečné bouře začínající pískem a pokračující zjemňující se prachovou frakcí. Písčité vrstvičky jsou místy díky větší propustnosti postiženy postdepoziční iluviací a zareznutím, které jim dodává vzhled tundrových glejů. Dvě až tři polohy „typických“ tundrových glejů v lokálním vývoji jako sedimenty sezónních mokřadů – „louží“ na podmrznuté půdě však byly rovněž nalezeny.

Em je vyvinut jako typický komplex černozemí, neobvykle mocného lesivovaného horizontu a podložní parahnědozemí. Černozem sestává ze dvou odlišných horizontů, spodní masivní, jílovité černozemí a nad ní ležící klasické drobtovité černozemí. Světlá mezivrstva procházející uprostřed spodní černozemí pravděpodobně představuje tzv. marker sensu Kukla (1975). Nad ní ležící poněkud světlejší černozem je půdním sedimentem – částečně přepracovanými hlinopísky derivovanými z černozemí. Podobně i nahnědlá, slabá sprašová půda nad černozemí PK III je ve skutečnosti splachem hlinopísku odvozeným ze spraše. Komplex PK II je tvořen slabou podložní spraší a obvyklou dvojicí černozemí a hnědozemí. Komplex PK I je vyvinut torzovitě a spíše enigmaticky. Dva důležité erozní eventy se odehrávaly před depozicí černozemí PK III a nehluboko pod PK I. Celé, až 28 m mocné, sprašové souvrství kryjí splachy holocenních zemědělských půd v podobě částečně degradovaných černozemí. Byl v nich nalezen střepový materiál pocházející z mladší doby bronzové a doby stěhování národů.

Literatura

- Kukla, G. J. (1975): Loess stratigraphy of Central Europe. In "After the Australopithecines", K. W. Butzer - L. L. Isaac, eds. 99–188. Mouton Publishers, Haag.
- Ložek V. (1995): Zeměchy near Kralupy. In: W. Schirmer ed. "Quaternary field trips in Central Europe, Czech-Slovakian Traverse", 249–250. INQUA, Berlin.
- Tyráček J. (1995): Zeměchy – loess gorge. In: W. Schirmer ed. "Quaternary field trips in Central Europe, Eastern Alps Traverse", pp 424. INQUA, Berlin.

Geologický ústav Akademie věd ČR, Rozvojová 135, 165 00 Praha 6

NOVÝ NÁLEZ BIODETRITICKÝCH VÁPENCŮ SVRCHNÍ KŘÍDY U PYŠNÉ (STOLZENHAHN) V KRUŠNÝCH HORÁCH

NEW OCCURRENCE OF THE LATE CRETACEOUS BIODETRITIC LIMESTONES AT PYŠNÁ (STOLZENHAHN) IN THE KRUŠNÉ HORY MTS.

(02-33 Chomutov)

Pavel Čtyroký¹ - Petr Hrazdára¹ - Jaroslav Valečka¹ - Miroslav Váně²

N. Bohemia, Krušné hory Mts., Allochthonous Late Cretaceous fossiliferous limestones

V průběhu roku 1995 jsme při terénním výzkumu ssv. od obce Pyšná (dříve Stolzenhahn) našli vedle velkého množství spodnomiocenních sladkovodních vápenců (Čtyroký - Hrazdára - Zicha 1996; viz obr. 1), uváděných odtud již Klikou (1891) a Thumou (1922), i větší neoválené kusy až balvany křídových biodetritických vápenců s fragmenty schráněk mořských organismů.

Tyto horniny byly nalezeny spolu s miocenními vápenci u upravovaného lučního rybníčku v nadmořské výšce 650–660 m n. m. Nejhojněji se vyskytují v prudkém svahu pod rozšiřovanou lesní cestou z. od rybníčku, vysoko nad Kundratickým potokem.

Jak sladkovodní miocenní vápence, tak i tyto nově zjištěné křídové vápence jsou v okolním terénu, budovaném výlučně hrubozrnnými biotiticko-muskovitickými ortorulami, cizím prvkem. Také o křídových vápencích soudíme, že do sv. okolí obce Pyšná byly přivezeny lidmi v průběhu středověku. Transport karbonátových hornin do poměrně

vysoké nadmořské polohy v Krušných horách souvisel patrně s budováním hradu Nový Žeberk (Rothenhauser Seeberg). Zřícenina tohoto hradu je na vrcholu s kótou 684 m n. m., který leží asi 200 m j. od nálezové lokality.

Dle údajů Sedláčka (1936) založil hrad Žeberk Albert ze Seberka, který je v roce 1277 uváděn jako purkrabí v Kadani. Kromě Kadaně měl v držení Tachov a Bílínu. Bílínu vlastnili v 1. pol. 14. stol. i další majitelé hradu, příslušníci rodu Bergova. Tyto údaje potvrzují předpoklad, že vápence od Bílíny byly využívány zakladatelem Žeberka či jeho nástupci při výstavbě hradu.

Pravděpodobný zdroj křídových vápenců u Bílíny (Kučlína) je od Pyšné vzdálen přibližně 22 km.

Makroskopicky jsou křídové vápence světle žlutavě šedé, biotritické s příměsí křemenných zrn (ojedinele i valounků až 1,2 cm velkých). Dle zrnitosti jde o hrubozrnné kalkarenity s přechody do velmi jemnozrnných kalkruditů.

Mikroskopicky tvoří vápence tyto složky:

- zrna (allochemy)
- základní hmota
- tmel
- terrigenní složka.

Zrna o průměrné velikosti 2 mm (max. až 6,5 mm) se vzájemně většinou dotýkají a tvoří 60–65 % horniny. Až na ojedinelé výjimky jsou tvořeny skelctálními částicemi – bioklasty, s vysokým stupněm zaoblení i vytrídění. Bioklasty jsou tvořeny z 95 % schránkami mlžů, zbytek tvoří ostnokožci (úlomky ostnů ježovky), červené řasy, vzácněji mechovky a dírkovci. V některých klastech mlžů jsou patrné stopy po vrtání (drobné chodbičky vyplněné mikritem), mikritizace klastů byla zjištěna jen výjimečně. Vnitřní struktura 90–95 % klastů mlžů je typická pro heterodontní mlže – rudisty, a to pro čeled' *Radiolitidae*, jak ji uvádí např. Moore (1978), Philip (1974) či Philip et al. (1976) – přírůstkové vrásky a jejich průběh, zubovitá prismata, u některých klastů celulární struktura. Ve výbrusech převládají fragmenty vnější, kompaktní vrstvy misek radiolitů, méně časté jsou fragmenty vnitřní, celulární vrstvy, s buňkami vyplněnými mikritem, ojedinele i sparitem. Zbývající fragmenty mlžů lze s rezervou zařadit k ústřicím nebo nejsou určitelné. Kromě bioklastů byla ojedinele zjištěna mikritická peleta.

Základní hmotu tvoří tmavě šedý mikrosparit, většinou s rozptýlenými zrnky sparitu, a jemně zrnitá, sparitová mozaika, která nejspíše vznikla rekrystalizací mikrosparitu (příp. mikritu). Pro rekrystalizaci svědčí přechody mezi mikrosparitem (až mikritem) a mozaikou a výskyt bioklastů (drobní dírkovci), zrn křemene a glaukonitu uvnitř mozaiky.

Charakter tmele, který vyplnil póry mezi klasty má méně častá drůzovitá mozaika. Většina povrchu bioklastů je pokryta tenkými lemy sparitu.

Terrigenní složku (6–8 % horniny) zastupují hlavně plovoucí zrna plutonického i metamorfního křemene a řidčeji zrna slídnatých kvarcitů, až 1,6 mm velká. Zrna jsou prvocyklová (velmi nízké opracování), vzácně i druhocyklová. V základní hmotě je patrně přítomna i jílovitá složka.

Naprostá převaha dobře zaoblených fragmentů radiolitů indikuje existenci radiolitové biohermy v mělkém prostředí, kde byly fragmenty schránek dobře opracovány a poté odneseny do klidnější a hlubší zóny, kde se ukládal i mikrosparit (mikrit). Dle složení klastů klasifikujeme vápence jako rudistové (radiolitové). Nejbližší lokalitou vápenců které odpovídají vápencům od Pyšné je j. okolí Bílíny u Kučlína. Vápence tu tvoří svrchní část bělohorského souvrství české křídové pánve (spodní až střední turon). Vznikaly zde místně, při pobřeží ostrovní, tzv. mostecko-teplické elevace (Čech - Valečka 1991). Tyto vápence původně označované jako hippuritové byly poprvé popsány Geinitzem (1842), poté Reusem (1844) a dalšími [podrobněji viz heslo Kučlín (hippuritové vrstvy u Kučlína) in Chlupáč 1968]. V současnosti vápence nejsou odkryty. Z příležitostného výkopu byly makroskopicky popsány Müllerem a Macákem (1961). Jejich popis odpovídá charakteru křídových vápenců nalezonych u Pyšné.

Literatura

- Čech, S. - Valečka, J. (1991): Významné transgrese a regrese v české křídové pánvi. – MS Čes. geol. úst. Praha.
- Čtyroký, P. - Hrazdára, P. - Zícha, Z. (1996): Nový výskyt miocenních sladkovodních vápenců u Pyšné (Stolzenhahn) v Krušných horách. – Zpr. geol. Výzk. za Rok 1995.
- Geinitz, H. B. (1842): Charakteristik der Schichten und Petrefacten des Sächsisch-böhmischen Kreidgebirges. – Heft 3, 63–116. Dresden und Leipzig.
- Chlupáč, I. (ed.) (1968): Lexique stratigraphique international, Vol. I Europe, Fasc. 6 bl, Massif de Bôhème. – Union international de Sciences géologiques. Paris.
- Moore, R. C. (ed.) (1969): Treatise on Invertebrate Palaeontology, Part N, Vol. 3, Mollusca 6, Bivalvia. – Geol. Soc. Amer., Univ. of Kansas.
- Philip, J. (1974): Les formations calcaires a Rudistes du Crétacé supérieur provençal et rhodanien: stratigraphie et paléogéographie. – Bull. BRGM, Sect. 2, 3, 107–151. Orléans.
- Philip, J. - Amico, S. - Allemann, J. (1976): Rôle des rudistes dans la sédimentation calcaire au Crétacé supérieur. – Doc. Lab. Géol. Fac. Sci. Lyon, H. S. 4, 343–350. Lyon.