

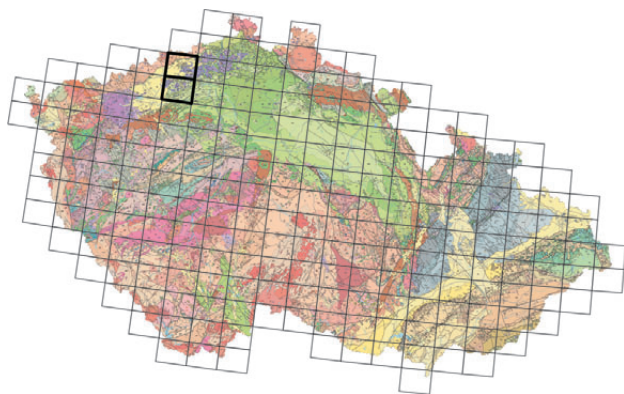
KŘÍDOVÉ SEDIMENTY V OKOLÍ BÍLINY V SEVEROZÁPADNÍCH ČECHÁCH

Cretaceous sediments in the surroundings of Bílina (NW Bohemia)

JAROSLAV VALEČKA – PŘEMYSL ZELENKA

Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1

(02-32 Teplice, 02-34 Bílina)



Key words: geological mapping, Cretaceous sediments, Bohemian Cretaceous Basin, area of Bílina (NW Bohemia)

Abstract: A complete stratigraphic sequence of the Bohemian Cretaceous Basin occurs in the surroundings of Bílina (NW Bohemia). On the Most-Tepllice elevation the Peruc-Korycany Formation is absent. The Merboltice Formation succumbed to denudation. The down-faulted blocks trend from E to W.

V roce 2007 bylo revizními túrami uzavřeno geologické mapování širšího okolí Bíliny jako jedna z aktivit Ministerstvem životního prostředí podporovaného zjišťování svahových deformací v Českém středohoří (úkol ČGS č. 6348). Území je zhruba ohraničeno spojnici obcí Želkovice–Libčevy–Počeradky–Obrnice–Želenice–Bílina–Kostomlaty pod Milešovkou–Lukov–Šepetely. Území, ačkoli morfologicky značně členité, je charakterizováno z hlediska odkrytosti jen minimem výchozů či odkryvů v křídových uloženinách. Podrobné mapování oblasti do měřítka 1 : 10 000 spolu s využitím archivní vrtné dokumentace přesto umožnilo získat ucelenější obraz o sedimentech české křídové pánve, jejichž rozšíření a litofaciální vývoj byly do značné míry ovlivněny elevací krystalinického podloží, označovanou jako mostecko-teplická (ČECH – VALEČKA 1991). Elevace zasahuje do sz. části území svou okrajovou částí, tvořenou rulami krušnohorského krystalinika. Její vrcholová část, tvořená „teplickým porfyrem“, neleží již ve studovaném území. Mimo tuto elevaci se vyskytuje úplný vrstevní sled začínající perucko-korycanským a končící merboltickým souvrstvím.

Perucko-korycanské souvrství cenomanského stáří bylo zjištěno jen ve vrtech. Lze

je rozdělit na obě stratigrafické jednotky, které jsou zřetelně odlišitelné. Perucké vrstvy byly zastiženy pouze vrty SH-5 Tvrdivín a SH-4 Štěpánov. Jsou zde tvořeny větším množstvím nahoru se zjemňujících cyklů, které začínají slepencovitými pískovci a končí černošedými jílovci. Faciální vývoj je srovnatelný s prostředím recentních říčních meandrů. Maximální zjištěná mocnost peruckých vrstev je 13,5 m. Korycanské vrstvy se usadily s výjimkou mostecko-teplické elevace na celém sledovaném území. Tyto marinní křemenné či jílovité pískovce jsou obvykle různě zrnité, při bázi až slepencovité. Jejich mocnost kolísá mezi 6,1 až 22,5 m.

Bělohorské souvrství stáří spodní–střední turon se vyznačuje velkými litofaciálními změnami. V nejnižší části území, navazující na Lounsko, je celé souvrství tvořeno převážně spongilitickými prachovitopísčity slínovci („opukami“). Ve vrtu SH-9 Červený Újezd tvoří nejvyšší polohu glaukonitický pískovec, obdobný malnickému „řasáku“. Ve vrtech SH-4 Štěpánov a SH-6 Bečov je souvrství tvořeno výhradně pískovci o mocnosti 12,7 m, resp. 14,9 m. Na mostecko-teplické elevaci, kde starší souvrství chybějí, transgreduje bělohorské souvrství na rulu rovněž převážně ve facii pískovců. Jen lokálně začala sedimentace i hrubozrnnými biodetritickými vápenci, označovanými podle hojného výskytu rudistů jako hippuritové vrstvy (GEINITZ 1842, REUSS 1840). Naposledy popsali tyto horniny MÜLLER a MACÁK (1961) z výkopů pro výstavbu bílinské nemocnice. V současné době je lze nalézt pouze v blocích na z. úpatí Trupelníku. Mikroskopicky je klasifikujeme jako hrubozrnné biosparitické rudistové vápence. Ekvivalenty hippuritových vrstev byly zjištěny i ve vrtech RPZ-24 Sedlec (transgredující poloha mocná 4,4 m) a SH-5 Tvrdivín (dvě polohy rozdělené lavicí pískovce).



Obr. 1. Terén ve slínovcích na j. úpatí Českého středohoří sz. od Libčevsi.



Obr. 2. Slínoviště v teplickém souvrství, 1,2 km jiv. od kóty 510,1 Milá. Foto 1, 2 J. Valečka, 2007.

Jizerské souvrství stáří střední–svrchní turon se vyznačuje již vcelku monotónním vývojem. Převažují slínovce s poměrně vysokým obsahem CaCO_3 (přes 40 %). Polohy s obsahem kalciumkarbonátu nad 50 % (maximálně kolem 60 %) klasifikujeme jako jílovité biomikritické vápence. Tyto polohy mají difuzní kontakt se slínovci. Úplná mocnost souvrství se pohybuje mezi 20–35 m. Ve vrtu SH-8 Svinčice transgredují slínovce jizerského souvrství přímo na krušnohorské krystalinikum mostecko-teplické elevace.

Teplické souvrství svrchnoturonského až coniackého stáří je charakteristické střídáním vápnitých jílovců a slínovců s jílovitými vápenci. Na bázi souvrství bývá vyvinut kondenzační horizont s glaukonitem, fosfatizovanou faunou a koprolity. Na kdysi klasické exkurzní lokalitě u Kučlína však v současné době již téměř není patrný. Spodní část teplického souvrství s převahou vápenců nad slínovci bývá označována jako „tělo“. Ve vyšší části souvrství slínovce markantně převažují nad vápenci. Přesné stanovení mocnosti teplického souvrství, která v území kolísá mezi 35–55 m, je někdy vzhledem k litologické podobnosti s nadložím obtížné.

Rohatecké vrstvy (coniac) v typickém vývoji vápnitých jílovců a slínovců s vložkami silicifikovaných vápenců byly zjištěny jen při v. okraji území. Ve výchozech byly zastíženy u Želkovic a Štrbic, ve vrtu SH-4 Štěpánov jsou 9,3 m mocné a obsahují čtyři tvrdé silicifikované polohy. Směrem k Z těchto poloh ubývá, ve vrtu SH-5 Tvrđín byla

zjištěna již jen jediná. Západně od linie Tvrđín–Libčeves jsou rohatecké vrstvy ve vývoji vápnotojilovitých prachovců s glaukonitem. Jejich odlišení od litologicky obdobného teplického souvrství v podloží i březenského souvrství v nadloží je velmi obtížné a místy zcela nemožné.

Březenské souvrství stáří coniac–santon lze jednoznačně vymezit jen ve v. části území (viz výše), kde se vyskytují v jeho podloží rohatecké vrstvy v typickém vývoji. Je tvořeno monotónním sledem vápnitých jílovců a slínovců, zčásti prachovitých. Vzácně jsou přítomny tenké polohy jílovitých vápenců nebo příměs glaukonitu. Mocnost březenského souvrství je ve vrtu SH-5 Tvrđín 92 m, ve vrtu SH-9 Červený Újezd 108 m.

Merboltické souvrství (santon), typicky vyvinuté v Českém středohoří ve facii jílovitých pískovců ještě na Lito-měřicku a Ústecku, podleho v okolí Bíliny denudaci. Jeho primární uložení můžeme však v tomto území s velkou pravděpodobností předpokládat. Naopak většinu výskytů slabě zpevněných písků na Mostecku a Teplicku, řazených do santonu (MALKOVSKÝ et al. 1985), považujeme za terciérní.

Křídové sedimenty na Bílinsku jsou porušeny celou řadou zlomů, jejich lokalizace je však obtížná. K zjištění zlomů přispívají především výškové rozdíly korelovatelných hranic souvrství ve vrtech. Přímou v terénu byl při mapování zjištěn tektonický styk krystalinika a vápenců teplického souvrství u Liběšic. V celém území je patrný generelní trend zaklesávání tektonických ker od V k Z, celkový pokles dosahuje až 250 m.

Literatura

- ČECH, S. – VALEČKA, J. (1991): Významné transgrese a regrese v české křídové pánvi. – MS Čes. geol. služba, Praha.
- GEINITZ, H. B. (1842): Charakteristik der Schichten und Petrefacten des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges, 3. – Dresden und Leipzig.
- MÜLLER, V. – MACÁK, F. (1961): Příspěvek k paleogeografii svrchní křídly na Bílinsku. – Věst. Ústř. Úst. geol., 36, 3, 213–214.
- MALKOVSKÝ, M. et al. (1985): Geologie severočeské hnědouhelné pánve a jejího okolí. – Ústř. úst. geol. Praha.
- REUSS, A. E. (1840): Geognostische Skizzen aus Böhmen. I. Die Umgebung von Teplitz und Bilin. – Prag.