

planktonických foraminifer. Identifikovala sa *Globotruncana cf. linneiana* (D'ORBIGNY), *Globotruncana cf. arca* (CUSHMAN), *Globotruncana ventricosa* WHITE, *Globotruncanita stuartiformis* (DALBIEZ), *Globotruncanita subspinosa* (PESSAGNO), *Falsomarginotruncana cf. desioi* (GANDOLFI), *Hedbergella* sp., *Heterohelix* sp. Asociácia foraminifer poukazuje na stredný kampaň až spodnú časť vrchného kampaňu.

Biogény reprezentujú aj prizmy inoceramov. Zastúpený je bližšie neurčený rekryštalizovaný detrit. Novotvary zastupuje autigénny kremeň.

Literatúra

- IVANIČKA, J., OLŠAVSKÝ, M., HÓK, J., BEZAK, V., POLÁK, M., RAKÚS, M., HAVRILA, M., PRISTAŠ, J., ELEČKO, M., KOVÁČIK, M., DEMKO, R., ŠIMON, L., KONEČNÝ, P., BOOROVÁ, D. & VANĚKOVÁ, H., 2005: Vysvetlivky ku geologickým mapám 1 : 25 000, listy: 35-142 Beckov (časť) a 35-231 Trenčianska Turná (časť). *Manuskript – archív Geofond Bratislava*, 133.
- PLAŠIENKA, D., MARSCHALCO, R., SOTÁK, J., PETERČÁKOVÁ, M. & UHER, P., 1994: Pôvod a štruktúrna pozícia vrchnokriedových sedimentov v severnej časti Považského Inovca. Prvá časť: Litostratigrafia a sedimentológia. *Mineralia Slov.*, 26, 311–344.

Š. JÓZSA, R. AUBRECHT: Nižnianska jednotka bradlového pásma – nový pohľad na jej stratigrafiu a paleogeografickú pozíciu

Nižniansku jednotku vyčlenil Scheibner (1967) ako osobitný vývoj kysuckej jednotky odlišujúci sa plytkovodnejším vývojom v baréme až apte a skorým, albským nástupom exotického flyša.

V práci sme sa zamerali na spresnenie stratigrafie tejto jednotky. Okrem nových profilov známych z literatúry – Medvedzie (N 49°19'50.6", E 19°32'24.0"), Krásna Hôrka (N 49°19'40.8", E 19°32'11.9"), Zemianska Dedina (2 profily: N 49°19'31.0", E 19°31'56.7" a N 49°19'31.6", E 19°31'59.8"), Ostražica (N 49°18'57.4", E 19°31'20.4"), Ostrý vrch (N 49°16.521", E 19°26.455") a Vysoký grúň (N 49°17'17.9", E 19°27'41.4") – sa našiel aj nový, ale kľúčový profil pri Dlhej nad Oravou (N 49°16'10.6", E 19°26'12.3").

Všetky profily majú silne redukovanú hrúbku titónsko-neokómskych kalpionelových vápencov v podloží nižnianskeho vápnenca (organodetritický vápenec urgónskeho typu). Na mnohých profiloch úplne chýbajú (nižniansky vápenec často nasadá priamo na rádiolaritu malmu) a kde sa zachovali, nie sú hrubé viac než 5 m. Najmladšie kalpionelové zóny nájdené v týchto druhoch vápnenca nikdy nie sú mladšie ako beriaské (okrem lokality Vysoký grúň, kde je pomerne kompletný profil, no s nižnianskym vápencom len vo forme tenkých distálnych alodapických polôh). Novonájdenný odkryv pri Dlhej nad Oravou pomohol tento problém objasniť. Na lokalite v prevrátenej pozícii vystupuje brekcia až megabrekcia s klastmi rádiolaritov, červeného kimeridžského pseudohľuznatého vápnenca a rohovcového kalpionelového vápnenca. Matrixom brekcie je organodetritický nižniansky vápenec. Lokalita poukazuje na to, že sa v baréme až apte v oblasti nižnianskej jednotky vynorili a erodovali staršie sedimenty. Táto udalosť bola súveká s vynorením czorsztynského chrbta (Aubrecht et al., 2002). Brekciu, ktorú sme napokon identifikovali na väčšine lokalít, nazvali tvrdošínskou a je v podstate bazálnym členom nižnianskeho vápnenca (ten má štatút súvrstvia).

Na základe štúdia pomerne uceleného profilu na lokalite Vysoký grúň sa nám podarilo vyvrátiť názor o albskom veku exotického flyša v nadloží nižnianskeho vápnenca. Na väčšine lokalít ide len o druhotný, tektonický kontakt. Na lokalite Ostrý vrch a Vysoký grúň vystupujú asi 10 m hrubé vrchnoaptské až cenomanské pelagity (červené slieňe a tmavé rádiarality – tisalské a lalinocké vrstvy) a až nad nimi leží flyš s exotikami. Na rozdiel od Scheibnera (1967) sme zistili, že

litostratigrafický sled nižnianskej jednotky sa od kysuckej jednotky odlišuje len v baréme a apte.

Vynorenie a erózia, ktorá zasiahla nižniansku jednotku, podľa všetkého svedčia o tom, že vynorenie czorsztynského chrbta v tomto období bolo zrejme oveľa väčšie, ako sa pôvodne predpokladalo.

Literatúra

- AUBRECHT, R., SÝKORA, M., KROBICKI, M. & SCHLÖGL, J., 2002: Problem of the Barremian-Aptian hiatus in the Czorsztyń Unit resolved (Pieniny Klippen Belt, Western Carpathians). 3rd ESSE WECA conference, Bratislava, 5–7th June 2002, Abstract Book, 75–77.
- SCHLÖGL, E., 1967: Nižná Subunit – new stratigraphical sequence of the Klippen Belt (West Carpathians). *Geol. Sbor.*, 18, 1, 133–140.

J. SCHLÖGL, A. TOMAŠOVÝCH: Nové poznatky o vršateckých vápencoch (czorsztynská jednotka, pieninské bradlové pásmo)

Koralové biohermné vápence v celom pieninskom bradlovom pásme patria medzi veľmi zriedkavé fácie. Doteraz sa zistili iba na niekoľkých bradlách medzi Krivoklátom a Mikušovcami a ich najrozsiahljší výskyt je známy z tzv. vršateckých bradiel nad Vršatským Podhradím. Ide o biely, sivý, žltkastý a ružovkastý biohermný masivný vápenec a pribiohermný brekciovitý vápenec, ktoré okrem koralov obsahujú hojné vápnité hubky, zriedkavejšie lastúrniky, brachiopóda, ojedinele nautiloidy, serpulidy a gastropóda. Z mikrofosilií sú to krinoidové články, sesilne foraminifery, machovky, silicispongie, ostrakóda a jeden druh riasy. Keďže ide o veľmi netypickú faciú, púta pozornosť od počiatkov výskumu bradlového pásma. Andrusov (1945) a Borza (1960) sledované vápence pokladali za ekvivalent štramberských vápencov, ktoré sú titónskeho veku, ale detailný výskum Mišíka (1979) priniesol množstvo nových dát. Mišík (l. c.) okrem iného na základe bivalvií a koralov tieto druhy vápnenca interpretoval ako oxfordské resp. kelovejsko-oxfordské a pomenoval ich vršatecké vápence. Tento názor platil viac ako 25 rokov, ale poznatky získané v posledných dvoch rokoch ako „vedľajší produkt“ pri výskume vršateckých bradiel poukazujú na odlišnú stratigrafickú pozíciu vršateckých vápencov a podstatne zjednodušujú pohľad na stavbu týchto bradiel.

V prvom rade sa zistilo, že bradlo netvorí dve tektonicky zblížené šupy, jedna v normálnej a druhá v obrátenej stratigrafickej pozícii, a teda dve oddelené stratigrafické jednotky, ako predpokladal Mišík (1979), ale iba jedna neprerušená sukcesia v prevrátenej stratigrafickej pozícii. Okrem iného to potvrdzujú aj geopetálne štruktúry na báze krinoidových vápencov (v bezprostrednom nadloží vršateckých biohermných vápencov), ale aj železité enkrustácie a impregnácie vyskytujúce sa na povrchu vrstiev biohermného vápnenca na kontakte s telesami krinoidového vápnenca. Navrhujeme nasledujúci sled: vršatecké biohermné a pribiohermné vápence – krinoidové vápence (smolegovské a krupianske súvrstvie) – červené, hľuznaté alebo nehluznaté vápence (czorsztynské súvrstvie) – žltkasté a ružové masívne vápence (dursztynské súvrstvie).

Nové poznatky naznačujú aj to, že vršatecké vápence sú podstatne staršie, ako sa doteraz predpokladalo. Pretože biohermné vápence sú všeobecne veľmi chudobné na stratigraficky významnú faunu, ich vek možno odvodiť iba nepriamo, napr. na základe neptunických dajok, ktoré ich presekávajú, a teda sú mladšie. Výplňou neptunických dajok vo vršateckých vápencoch je „vláknová“ mikrofacia (tenkostenné schránky lastúrnika *Bositra buchi*), ktorá je v pieninskom bradlovom pásme stratigraficky obmedzená na álen až kelovej. Pre oxfordské vápence je charakteristická mikrofacia s planktonickými foraminiferami rodu *Globuligerina*. Aj tie sa v dajkách