

O. JENDREJÁKOVÁ, J. SALAJ*

O VÝSKYTE SPODNEJ KRIEDY V CZORSZTYSKEJ SÉRII BRADLOVÉHO PÁSMANA POVAŽÍ

О НАЛИЧИИ НИЖНЕГО МЕЛА В ЧОРШТЫНСКОЙ СЕРИИ
ЗОНЫ УТЕСОВ ПОВАЖЬЯ

(Nemecké resumé)

V ý í a h. V predloženej práci autori mikrobiostratigraficky vyhodnocujú neokóm czorsztynskej série bradlového pásma na Považí, kde dosiaľ nebol zistený. Neokóm je tu vyvinutý prevažne vo fácií slieňov a je tu plynulý sedimentačný prechod do strednej kriedy.

Doteraz všeobecne prevládal názor, podľa ktorého neokóm czorsztynskej série bradlového pásma na Považí všade chýba. Ako najvyšší člen jury czorsztynského vývinu sa uvádza titón. Len výnimočne sedimentácia pokračovala z jury do valánžu. Podľa názorov viacerých autorov [Andrusov, Scheibnerová, Scheibner a Zelman (1959)] medzi vrchnou jurou a strednou kriedou nastalo prerušenie sedimentácie a alb-cenomán vyvinutý v podobe pestrých slieňov transgreduje na korodované podložie vrchného malmu. Nedostatok neokómu objasňujú spomínaní autori buď odnosom neokómu pred strednokriedovou transgresiou, alebo vynorením sa aspoň niektorých častí czorsztynského pásma, ktoré už v jure malo povahu geantiklinálie.

Naproti tomu na poľskom území Birkenmajer vo všetkých svojich prácach (najmä 1957) predpokladá jestvovanie úplnej série idúcej od jury do spodného turónu. Neokóm je tu zastúpený pestrými bridličnatými alebo hluznatými slienitými vápencami, slieňmi a slienitými bridlicami.

V poslednom čase sme venovali otázke zastúpenia neokómu czorsztynskej série na Považí zvýšenú pozornosť. Pri riešení tohto problému sme použili horninový materiál z vrto v Mikušovce 3, M-4, M-5, robených Geologickým prieskumom v Žiline. Vrtý dosahujú hĺbky 134 m, 161 m, 92 m. Vo vrtoch je zachytený plynulý vrstevný sled od jury do cenománu.

Neokóm czorsztynskej série pri Mikušovciach je vyvinutý vo fácií tmavosivých

* Prom. geol. O. Jendrejáková, Geol. laboratórium SAV, ul. Obrancov mieru 41, Bratislava, prom. geol. J. Salaj, Geol. ústav D. Štúra, Mlynská dolina 1, Bratislava.

a pestrých slienitých bridlíc a slienňov, ktoré sa striedajú s polohami slienitých vápencov. V slienitých bridliciach a slienňoch sme našli bohatú, veľmi dobre zachovanú mikrofaunu valánžu, zastúpenú aglutinovanými a vápnitými bentónymi druhmi foraminifer: *Ammodiscus gaultinus* Berthelin, *A. tenuissimus* (G ü m b e l), *Marginulina* sp., *Lenticulina nodosa* (Reuss), *L. (Lenticulina) subalata* (Reuss), *Lenticulina* sp., *Astacolus gratus* (Reuss), *Vaginulina duestensis* Bartenstein & Brand, *V. recta* Reuss, *Vaginulina* sp., *Citharina* sp., *Frondicularia* aff. *pseudoconcinna* Bartenstein & Brand, *Frondicularia* sp., *Nodosaria* sp., *Conorbis hofkeri* Bartenstein & Brand. Okrem foraminifer sú v hojnej miere zastúpené ostrakódy (rody *Cytheridea*, *Protocythere* etc.).

Vo vyšších polohách slienitého súvrstvia sa zloženie mikrofauny mení pozvoľna. Medzi foraminiferami prevládajú zástupcovia čeľadi Nodosariidae, aglutinujúce formy sú pomerne zriedkavé. Významnou zložkou čo do počtu jedincov aj druhov sú ostrakódy. Celkove tvoria asociáciu druhy: *Ammodiscus gaultinus* Berthelin, *Glomospira gordialis* (Jones & Parker), *Gaudryinella* sp., *Marsonella oxycona* (Reuss), *Nodosaria* sp., *Lenticulina (Lenticulina) münsteri* (Roemer), *L. (Lenticulina) sabangulata* (Reuss), *L. (Lenticulina) subalata* (Reuss), *Lenticulina crepidularis* (Roemer), *Lenticulina* sp., *Marginulina* sp., *Frondicularia* cf. *loryi* Berthelin, *Vaginulina* cf. *recta* Reuss, *Vaginulina* sp., *Citharina* aff. *reticulata* Corneul. Ďalej v profile vrtu dochádza k výraznejším zmenám v charaktere mikroasociácií. Početne aj druhove ubúda lentikulínová zložka a nastáva rozvoj drobných globigerín a rádiolárií. Spomínané typy spoločenstiev zaraďujeme k vyššiemu neokómu, pravdepodobne hauteriv-barém.

Apt je vyvinutý vo fácií tmavosivých až čierných mäkkých slienňov a obsahuje bohatú mikrofaunu zastúpenú druhmi: *Ammodiscus tenuissimus* (G ü m b e l), *A. gaultinus* Berthelin, *Haplophragmoides nonioninoides* (Reuss), *Haplophragmoides* sp., *Ammobaculites* ex. gr. *agglutinans* Brady, *Trochammina inflata* Montagu, *Clavulinoides gaultinus* (Morozova), *Marsonella oxycona* (Reuss), *M. rugosa* (Hanzlíková), *Epistomina cretosa* ten Dam, *E. colomi* Sigal, *E. aff. ornata* (Roemer), *Epistomina* sp.

Tmavosivé mäkké sliene aptu pozvoľna prechádzajú do pestrých slienňov albenománu. K spodnému albu počítame asociácie s týmito druhmi foraminifer: *Rhizammina indivisa* Brady, *Ammodiscus gaultinus* Berthelin, *A. tenuissimus* (G ü m b e l), *Bigenenerina complanata* (Reuss), *Clavulinoides gaultinus* (Morozova), *Marsonella oxycona* (Reuss), *Anomalina complanata* (Reuss), *Hedbergella infracretacea* (Plummer), *H. globigerinellinoides* (Subbotina) a ojedinele aj *Hedbergella roberti* (Gandolfi). Vrchný alb je charakterizovaný asociáciami s prevládajúcim druhom *Rotalipora ticiensis* (Gandolfi).

Najvyšším mikropaleontologicky potvrdeným členom czorsztynskej série pri Mikušovciach je spodný cenomán. Pestré sliene cenománu obsahujú bohatú mikrofaunu zastúpenú druhmi: *Clavulinoides gaultinus* Morozova, *Marsonella oxycona* (Reuss), *Lenticulina* sp., *Hedbergella globigerinellinoides* (Subbotina), *Rotalipora ticinensis* (Gandolfi), *Rotalipora appenninica* (Renz), *Rotalipora brotzeni* (Sigal).

Na základe štúdia mikrofauny z profilu vrto v Mikušovciach podarilo sa dokázať v bradlovom pásme na Považí plynulý sedimentačný sled czorsztynskou sériou od jury do cenománu. Bude preto potrebné otázky rozšírenia neokómu v czorsztynskej sérii venovať aj naďalej zvýšenú pozornosť. Pretože súvrstvie neokómu je vyvinuté vo fácií slienov a slienitých bridlíc, možno predpokladať, že sa tu v období neokómu odohrávala nie plytkovodná, ale hlbokomorská sedimentácia.

LITERATÚRA — ЛІТЕРАТУРА — SCHRIFTUM

Andrusov D., 1945: Geologický výskum vnútorného bradlového pásma v Záp. Karpatoch, časť V. Práce Št. geol. ústavu 13, Bratislava. — Andrusov D., 1960: Geológia čs. Karpát II. Bratislava. — Andrusov D. — Scheibner E. — Scheibnerová V. — Zelman J., 1959: O transgresiách a regresiách kriedy vo vnútornom bradlovom pásme. Geol. sbor., SAV X, 2, Bratislava. — Bartenstein H., 1954: Revision von Berthelin's Mémoire 1880 über die Alb-Foraminiferen von Montcley. Senck. leth. Bd. 35, 1–2, Frankfurt a. Main. — Bartenstein H. — Brand E., 1951: Mikropaläontologische Untersuchungen zur Stratigraphie des nordwest deutschen Valendis. Abh. der Senck. Naturfors. Ges. 485, Frankfurt a. Main. — Birkenmajer K., 1957: Nové výskumy stratigrafie pieninského bradlového pásma v Poľsku. Geol. sbor. SAV VIII, 1, Bratislava. — Мятлук Е. В., 1949: Материалы к монографическому изучению фауны фораминифер нижнемеловых отложений Южно-Эмбского нефтеносного района. Микрофауна нефт. месторож. СССР, Сбор. II, Ленинград. — Noth R., 1951: Foraminifera aus Unter- und Oberkreide des österreichischen Anteils an Flysch, Helvetikum und Vorlandvorkommen. Jahrb. Geol. Bundesanstalt, Sonderband 3, Wien. — Salaj J., 1961: Nové stratigrafické poznatky z kriedy vnútorného bradlového pásma Západných Karpát, Geol. práce, Zprávy 22, Bratislava. — Subbotina N. N., 1949: Микрофауна меловых отложений южного склона Кавказа. Микрофауна нефт. месторож. СССР, Сбор. II, Ленинград. — Szejn J., 1957: Stratygrafia mikropaleontologiczna dolnej kredy w Polsce środkowej. Inst. geol. Prace XXII, Warszawa.

Recenzovala V. Scheibnerová.

ÜBER DAS VORKOMMEN DER UNTEREN KREIDE
DER CZORSZTYNER SERIE IN DER KLIPPENZONE
IM WAAGTAL

Bis vor kurzem herrschte im allgemeinen die Ansicht, daß das Neokom der czorsztyner Serie der Klippenzone der Westkarpaten überall fehlt. In der letzten Zeit widmeten wir dieser Frage erhöhte Aufmerksamkeit und mittels mikropaleontologischer Forschungen (Bohrungen — Mikušovce 3, M-4, M-5) gelang es uns, das Vorkommen des Neokoms in dieser Form zu beweisen. Neokom ist hier in der Fazies dunkelgrauer und bunter mergeliger Schiefer und Mergel entwickelt, welche, mit den Lagen der Kalke wechseln. In den Mergeln kommt eine reiche Mikrofauna vor, welche auf einen allmählichen Übergang des Neokoms zur mittleren Kreide deutet.

Außerdem ist bemerkenswert, daß auch das Senon der czorsztyner Serie, der sich ohne Unterbrechung der Sedimentation entwickelt, vorwiegend in der Fazies bunter Mergeln entwickelt ist. Im Unterschied von den südlichen Zonen ist in der oberen Kreide bei bunten Mergeln auch eine flysch Entwicklung vorhanden, ja sogar auch an der Grenze der maniner und kysucer Serie exotische Konglomerate in der Kreide entwickelt sind (Salaj — Began, 1959—1961). Ihr Vorkommen erklären sie mit dem Material aus dem krystalinischen Wall, welcher in der Umgebung von Považská Bystrica im Alb—Cenoman vorkam, hingegen in der Umgebung von Žilina im Turon—Koniak, resp. bis in den unteren Santon zu finden ist.

Übersetzt von G. Horná.

* O. Jendrejáková, Geol. Laboratorium SAV, ul. Obrancov mieru 41, Bratislava; J. Salaj, D. Stúr's Geol. Institut, Mlynská dolina 1, Bratislava.