

R. MOCK*

NÁLEZ ZLAMBAŠSKÝCH VRSTVIE V SLOVENSKOM KRASE

(1 obr. v texte, nem. resumé)

Abstract. On the basis of conodonts the author has established the age of marly limestones and marls known to occur east of Silická Brezová (Slovak Karst) — Upper Norian is concerned — as well as their position in the overlayer of red nodular (Hallstatt) limestones, which are Lower Norian in age. In time and lithology the marly rocks correspond to the Zlambach Beds of the Northern Calcareous Alps. It is the first safely proved occurrence of this facies in the West Carpathians.

Na Malom Mlynskom vrchu (k. 456,8), asi 1 km V od Silickej Brezovej (obr. 1) vystupujú v suti na ploche asi 1 ha jemnozrnné šedé, šedohnedé doskovité až tenkovrstevnaté slienité vápence a sliene. V zvetranom stave sú svetlohnedé až žlté. Miestami pripomínajú neokomské vápence krížnanskej jednotky, inde sú zas zreteľne flakaté — podobajú sa na liasové škvŕnité sliene (Fleckenmergel).

Ich geologická pozícia nie je z terénneho výskumu jasná. Nikde nie sú odkryté. Na Malom Mlynskom vrchu v ich bezprostrednom susedstve vystupujú v izolovaných odkryvoch svetlé masívne vápence karnu a typické hallstattské vápence noru. J. Bystrický (1960, str. 133, 1964, str. 74) uvádza, že táto asi 20 m mocná poloha slienitých hornín vystupuje medzi súvrstvím svetlých vápencov karnu a červenými hľuznatými vápencami noru. Na základe nálezu *Globochaete alpina* Lombard, ktorá sa hojne vyskytuje v hallstattských vápencoch, prikláňa sa k názoru, že ide o súvrstvie noru.

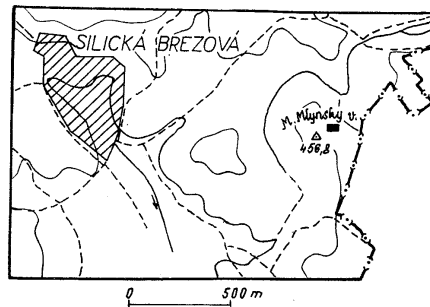
K. Balogh (1948), ktorý tieto slienité horniny prvý raz kartograficky vyčlenil na „Geologickej mape JZ časti Silickej planiny“ („A Szilicei fennsík DNy-i részének földtani térképe“), ich pokladal za spodný trias — kampil. Z jeho mapy je však zrejme, že tieto „kampilské vrstvy“ ležia nad hallstattskými vápencami. Ďalšie takéto „ostrovčeky“ v podobnej pozícii zmapoval aj

* Katedra geológie a paleontológie PFUK, Bratislava, Gottwaldovo n. 2.



Geografická situácia skúmanej oblasti

Geographische Situation des studierten Gebiets



ďalej, východne od tejto lokality (na území Maďarska). Z jeho mapy vidno, že ide o malé izolované denudačné zvyšky, ležiace na hallstattských vápencoch.

Takto sa v teréne predmetné slienité horniny javili aj nám, to znamená, že ide o najvyššie z troch spomínaných súvrství. Preto nebolo možné vylúčiť možnosť, či nejde prípadne už o lias, hlavne keď niektoré partie pripomínajú

„fleckenmergle“. J. Bystrickým (l. c.) uvádzaná *Globochaete alpina* L. nemá pre jej veľké stratigrafické rozšírenie cenu vedúcej skameneliny a iné fosilie neboli odtiaľto doteraz známe.

Počas terénneho výskumu sme tu s dr. Mellom našli niekoľko amonoidných cefalopódov a jedného brachiopóda.

Zo slienitých hornín a z červených hallstattských vápenčov som získal mikrofaunu, z ktorej som zatiaľ spracoval len jej najpočetnejšiu a najvýznamnejšiu zložku — konodonty. Na základe konodontov je možné jednoznačne povedať, že slienité vápence a sliene ležia v nadloží hallstattských vápenčov a patria do vrchného noru. Je v nich prítomný druh *Epigondolella bidentata* Mosher, *Spathognathodus hernsteini* Mostler a *Oncodella paucidentata* (Mostler), ktoré sú určujúcimi skamenelinami pre vrchný nor (H. Bender 1967; L. C. Mosher 1968a; H. Kozur 1971). Z ostatných foriem je tu prítomná *Gondolella navicula* Huckriede, ktorá nemá väčšiu stratigrafickú hodnotu.

Hallstattské vápence v ich podloží obsahujú bohaté spoločenstvo triasových

konodontov, z ktorého početné jedince druhu *Epigondolella abneptis* (Huekriede) so širokou platformou poukazujú na spodný nor. Je vylúčené, že by bola konodontová fauna v mladších slieňoch resedimentovala z hallstattských vápencov. *E. bidentata* predstavuje vývojovo mladšiu formu, ktorá sa vyvinula z *E. abneptis* (L. C. Mosher 1968b).

Ide teda o súvrstvie, ktoré nielen po litologickej, ale aj po stratigrafickej stránke úplne zodpovedá tzv. zlambašským vrstvám (Zlambach—Schiefer, Zlambach—Mergel) Severných Vápencových Álp (viď O. Kuehn et al. 1962, str. 527—529), a to fácií „spodnejších slieňov s cefalopódmí“ v zmysle E. Kittla (1903, str. 58).

Z celého územia Západných Karpát uvádza zlambašské vrstvy s otáznikom len J. Bystrický (1964, str. 79), a to zo Slovenského krasu, východne od Bohúňova, kde v nadloží hallstattských vápencov leží súvrstvie tmavošedých, miestami až čiernych slienitých vápencov a bridlic. Ich vek nebol doteraz paleontologicky doložený. Vyššie sa v týchto tmavých, miestami výrazne škvritých slienitých bridliciach nachádzajú polohy šedých krinoidových a červených hľuznatých vápencov a radiolaritov, ktoré sú už jasne jurské. J. Bystrický (1964, str. 173) predpokladá, že tmavé bridlice v tesnom nadloží hallstattských vápencov sú vrchnonorieckého veku.

K tomu chcem poznamenať, že po litologickej stránke sa tieto horniny od Bohúňova nepodobajú na zlambašské vrstvy na Malom Mlynskom vrehu pri Silickej Brezovej. Zatiaľ sa nám z nich nepodarilo získať žiadne mikrofosílie, takže otázka ich veku zostáva nezodpovedaná. Je však pravdepodobné, že ide o súvrstvie mladšie ako vrehný nor (trét ?, spodný lias ?), nakoľko hallstattské vápence v ich podloží sú vrchnonoriecké (R. Moek 1971, str. 249).

— . —

Ďakujem dr. J. Bystrickému, DrSc. z Geologického ústavu SAV Bratislava za cenné pripomienky a dr. J. Mellovi z GÚDŠ Bratislava za jeho ochotu pri terénnom výskume a zbere materiálu.

Do tlače doporučil D. Andrusov

LITERATÚRA

- [1] Balogh, K. 1948: Beiträge zur Geologie des südwestlichen Teiles des im weiteren Sinne genommenen Sziliceer Plateaus. A magyar állami földtani intézet évi jelentése. Működési jelentések (1939—1940), 927—940, Budapest. — [2] Bender, H. 1967: Zur Gliederung der mediterranen Trias II. Die Conodontenchronologie der mediterranen Trias. Ann. geol. Pays Helleniques 19, 465—540, 9 Abb. 4. Tab., 5 Taf., Athènes. — [3] Bystrický, J. 1960: Príspevok ku geológii Slovenského krasu (územia medzi Silicou a Domicou). Geologické práce, Správy 17, 5—27, Bratislava. — [4] Bystrický, J.

1964: Slovenský kras. Stratigrafia a Dasycladaceae mezozoika Slovenského krasu. ÚUG. Bratislava. — [5] Kittl, E. 1903: Geologische Exkursionen im Salzkammergut; Umgebung von Ischl, Hallstatt und Aussee. Führer Exkurs. IX. Internat. Geol. Kongr., IV. 1185, Wien. — [6] Kozur, H. 1971: Zur Verwertbarkeit von Conodonten, Ostracoden und ökologisch-fazielle Untersuchungen in der Trias. Geol. zborník Slov. akad. vied, XXII, 1, 105–130. Bratislava. — [7] Kuehn, O. et al. 1962: Lexique stratigraphique international, I. Europe, fasc. 8, Autriche, 527–529. Paris. — [8] Mock, R. 1971: Conodonten aus der Trias der Slowakei und ihre Verwendung in der Stratigraphie. Geol. zborník Slov. akad. vied, XXII, 2, 241–260. Bratislava. — [9] Mosher, L. C. 1968a: Triassic Conodonts from Western North America and Europe and their correlation. J. Paleont., 42, 4, 895–946, Pls. 113–118, 14 textfigs. Tulsa. — [10] Mosher, L. C. 1968b: Evolution of Triassic platform conodonts. J. Paleont., 42, 4, 947–954, Pls. 119, 120, 8 text-figs. Tulsa.

RUDOLF MOCK

ÜBER EINEN FUND VON ZLAMBACH-SCHICHTEN (NOR) IM SLOWAKISCHEN KARST

(Zusammenfassung des slowakischen Textes)

Im Slowakischen Karst (Slovenský kras) auf dem Hügel Malý Mlynský vrch bei der Ortschaft Silická Brezová waren schon früher graue, dünngeschichtete mergelige Kalke und Mergel bekannt, deren Alter aber nicht festgestellt werden konnte (K. Balogh 1948 stufte sie ins Campil ein; J. Bystrický 1964 reihte sie hingegen zwischen helle Kalke des Karn und Hallstätterkalke des Nor ein). Es konnte aber einwandfrei nachgewiesen werden, dass dieselben im Hangenden der Hallstätterkalke liegen. Letztere enthalten Conodonten, u. a. *Epigondolella abneptis* (Hueckriede) und somit sind sie dem unteren Nor zuzuschreiben. Die erwähnten grauen Kalke und Mergel enthalten *Epigondolella bidentata* Mosher, *Spathognathodus bernsteini* Mostler und *Oncodella paucidentata* (Mostler), welcher Umstand auf Obenor hinweist. Daneben kommen daselbst stratigraphisch weniger bedeutende Conodonten-Arten vor, und zwar: *Gondolella navicula* Hueckriede und Zahnreihenconodonten.

Dieser Fund von obernorischen Conodonten lässt die Schlussfolgerung zu, dass es sich bei den grauen mergeligen Kalken und Mergeln vom Malý Mlynský vrch um Zlambach-Schichten handelt. Dieser Schluss findet seine Bestätigung auch durch den lithologischen Charakter der erwähnten Schichten.

Übersetzt von D. Andrusov