

MICHAL MAHEĽ

PRÍSPEVOK KU STRATIGRAFII TRIASU SPIŠSKO-GEMERSKÉHO RUDOHORIA

(Ruské a francúzske resumé)

Pri geologických štúdiách horskej skupiny Galmusa, vykonávaných r. 1949 pracovnou skupinou Prof. D. Andrusova, venoval som bližšiu pozornosť druhohorným komplexom uvedeneho pohoria, a to werfenským bridliciam a vápencovo-dolomitickým súvrstviam.

Vo werfenských vrstvách som mohol odlišiť dva oddiely, a to spodný a vrchný. Spodný oddiel je vyvinutý prevažne v podobe pestrých zelenkavých, červených, tmavých i žltkastých ilovitých bridlic s lupienkami bielej sliedy. Bridlice sú často piesčité a majú ojedinelé vložky kaVERNÓZNYCH DOLOMITOV („Rauwacke“), nevelké množstvo lavíc šedivých, miestami až striebristosivých, najčastejšie však svetlozelenkavých kremencov a pieskovcov na štepných plochách s lupienkami bielej sliedy klastického pôvodu. Tieto kremence a pieskovce sú ekvivalentom spodnotriasových kremencov tatrídnych serií i križňanského prikrovu, čo vonkoncom potvrdil i nález skameneliny *Pseudomonotis (Claraia) clarai* (Emrich), svedčiaci o zeisskom veku opisovaného súvrstvia. V západnej časti pohoria v okolí Novoveskej Huty sú vo werfenských vrstvách vložky a šošovkové telesá sadrovca a anhydritu.

Vrchný oddiel werfenských vrstiev zastupujú pestré bridlice, prevažne zelenošedivé, obyčajne slienité, prechádzajúce do žltkastých vápnitých slieňov s polohami čiernych slienitých vápencov. Vo východnej časti Galmuského pohoria sa v tomto súvrství nájdu vložky tmavých krinoidových vápencov.

Vrchný oddiel werfenských vrstiev je bohatý na lumachellové polohy s množstvom lastúr *Myophoria costata* (Zenker).

Vymedzenie werfenských vrstiev od podložného permu je veľmi ťažké, najmä tam, kde perm má len zriedkavé polohy slepencov a je zastúpený vývinom pestrých, prevažne červených ilovitých slieďnatých bridlic s vložkami jemnozrnných zelenkastých, prípadne červených pieskovcov, teda súvrstvím svojim vývinom obdobným spod-

nej časti werfenských bridlic. Ak sledujeme staršiu literatúru o predmetnom území, zisťujeme, že tieto vekove odlišné súvrstvia sú buď vôbec neodlišené, buď sú hranice medzi nimi vedené nesprávne. Š t ú r (1869) počítal väčšiu časť werfenu k permu. Z e l e n k a (1927) a V a c h t l (1938) zasa pričlenili rozsiahle plochy, budované permom, k werfenu. S c h m i d e g g (1944) predpokladal, že bridličnaté vrstvy vrchného permu pozvoľna prechádzajú do werfenských vrstiev, pričom vraj ich odlišovanie je problematické.

Správne vedenie hranice medzi permom a werfenom je však dôležité s hľadiska tektonického i s hľadiska praktického. Hranica medzi obidvoma útvarmi je v podstate hranicou medzi útvarmi rudonosnými a nerudonosnými. Bolo teda potrebné nájsť kritériá, ktoré by dovoľovali odlišenie spomenutých útvarov. Tieto kritériá sú:

Pre perm je charakteristická prítomnosť vložiek, prípadne väčších más s l e p e n c o v. Nájdú sa, i keď v malom množstve, aj v bridličnato-pieskovcovej fácii. Permské horniny sa vyznačujú leskom, nadobudnutým pri metamorfných premenách. Permské vrstvy sú obyčajne i n t e n z í v n e j š i e z v r á s n e n é ako werfenské a sú miestami hlboko zavrásnené do staropaleozoických serií.

Werfenské vrstvy sa vyznačujú okrem nedostatku typických znakov pri perme prítomnosťou vložiek svetlých kremencov, kavernóznych dolomitov, nálezom fauny na ojedinelých miestach a výskytom, pravda, len lokálnym, sadrovcovo-anhydritových telies a vo vrchnejších častiach polohami slienitých bridlic a slienitých vápencov.

Je síce pravda, že na mnohých miestach v spodnej časti werfenských vrstiev väčšina uvedených znakov chýba. V tom prípade najsmeroďajnejší je úplný nedostatok slepencov a naopak, prítomnosť vložiek svetlých kremencov, prípadne kremitých pieskovcov.

Morfologicky výrazná horská sústava Galmusa je budovaná v á p e n c o v o - d o l o m i t i c k ý m s ú v r s t v í m s t r e d n é h o a v r c h n é h o t r i a s u v tomto poradí: tmavé dolomity, tmavé vápence miestami s rohovcami, svetlé vápence typu wettersteinského a svetlý dolomit. Tmavé dolomity vytvárajú len slabšie polohy. Majú typicky dolomitický ostrohranný rozpad. Vekove patria buď najvrchnejšej časti spodného, prípadne spodnej časti stredného triasu. Nadložné tmavé vápence sú len slabšie vyvinuté. Vo východnej časti Galmusa sú v nich hojné hľuzy čiernych rohovcov. Podstatnú časť druhohornej série tvoria svetlé masívne vápence wettersteinského typu. Množstvo *Dasycladacei* druhu *Teutloporella 'herculea'* (S t o p p a n i), ktoré som v nich našiel na niekoľkých miestach, svedčia o ich ladínskom veku. Miestami sa v nich nájdú polohy vápencov tmavších

farieb. V nadloží wettersteinských vápencov nájdeme svetlé dolomity, ktorých rozsah je veľký. I keď sú bez skamenelín, z ich stratigrafickej polohy možno súdiť na ich vrchnotriasový vek.

23. XII. 1949.

Geologicko-paleontologický ústav Slov. univerzity, Bratislava

LITERATÚRA — ЛИТЕРАТУРА — BIBLIOGRAPHIE

- Schmidegg O., 1944: Kotterbach (Slowakei). Berichte über geologische Aufnahme im Bergbauggebiet (Rukopis). Wien.
- Štúr D., 1869: Bericht über die geologische Aufnahme der Umgebung von Schmöllnitz und Göllnitz. Jahrb. geol. Reichsanstalt XIV. Wien.
- Vachtl J., 1938: O karbonu medzi Dobšinou a Koterbachy (Slovenské Rudohoří). Das Karbon zw. Dobšina u. Koterbachy im nordwestl. Teil des Slov. Erzgebirges. Sborn. St. geol. úst. XII. Praha.
- Zelenka L., 1927: Přehled geologických poměrů okolí Krompachu na Slovensku (List Gelnica-Prešov). Věst. St. geol. úst. III. Praha.

МИХАЛ МАГЕЛЬ

СТРАТИГРАФИЯ ТРИАСА СПИШСКО-ГЕМЕРСКИХ РУДНЫХ ГОР

(Резюме словацкого текста)

Исследования, произведенные в 1949 г. в горах Гальмуса (Galmus) в северной части Спишско-Гемерских Рудных гор, показали, что триас этой области представлен (снизу вверх) верфенскими слоями, темными доломитами, темными известняками, светлыми известняками веттерштейнского типа и главным доломитом.

Нижняя часть верфенских слоев состоит из пестрых сланцев с прослоями светлых кварцитов. Они содержат *Pseudomonolis (Claraia) clarai* (Emrich) и должны быть отнесены к сейским слоям. Благодаря наличию прослоев, а также, местами, линз ангидрита и гипса, нижневерфенские слои можно отличить от пермских, которые на них отчасти похожи. В перми иногда встречаются конгломераты; в нижнем триасе они найдены не были. Верхняя часть верфенских слоев также представлена пестроцветными сланцами, но в отличие от нижних они часто мергелисты и содержат лавки мергелистых известняков с прослоями криноидных известняков. Темные доломиты относятся либо к верфену, либо к нижней части среднего триаса. Темные известняки, часто содержащие черные роговики, — анизийские, а светлые известняки над ними со множеством *Teulloporella herculea* (Storpani) — ладинские. Верхние светлые доломиты представляют, должно-быть, верхний триас.

23. XII. 1949

*Геологическо-палеонтологический кабинет
Словацкого университета, Братислава*

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA STRATIGRAPHIE DU TRIAS DES MONTS MÉTALLIFÈRES DU SPIŠ ET DU GEMER

(Résumé du texte slovaque)

L'étude géologique du groupe montagneux du Galmus (partie NE des Monts Métallifères du Spiš et du Gemer) a montré que les complexes mésozoïques sont constitués par les couches de Werfen, les dolomies sombres, les calcaires sombres, les calcaires clairs du type Wetterstein et la dolomie principale (Hauptdolomit) claire.

La partie inférieure des couches de Werfen se compose de schistes argileux bigarrés, surtout rouges, avec intercalations de cargneules, de quartzites clairs et de grès à mica. La trouvaille de *Pseudomonotis (Claraia) clarai* (E m r i c h) montre que cette formation doit être rattachée aux assises de Seis. La présence de quelques fossiles et, localement, de lentilles d'anhydrite et de gypse permet de distinguer les couches werféniennes du Permien sous-jacent dont le facies est assez semblable. Le Werfénien est moins plissée que le Permien, ne contient pas de conglomérats et n'a pas le lustre des roches métamorphiques. La partie supérieure des couches werféniennes est représentée par des schistes bigarrés, généralement marneux, des marnes calcaires, des niveaux de calcaires marneux noirs avec intercalations de calcaires à *Crinoïdes*. On y trouve souvent *Myophoria costata* (Z e n k e r). Le groupe montagneux calcaire-dolomitique du Galmus est formé à la base par des dolomies noires appartenant au Werfénien supérieur ou à la partie inférieure du Trias moyen. L'Anisien est représenté par des calcaires sombres contenant généralement d'abondants silex noirs. Les calcaires clairs riches en *Teulloporella herculea* (S t o p p a n i) qui forment une grande partie de la région sont d'âge ladinien. Au-dessus on observe des dolomies claires probablement triasiques supérieures.

23. XII. 1949

Laboratoire de géologie et de paléontologie de l'Université slovaque, Bratislava