

GEOLOGICKÉ A ÚČELOVÉ MAPOVÁNÍ

NOVÉ POZNATKY O ŽDÁNICKÉ JEDNOTCE NA LISTU 34-221 KYJOV ZÍSKANÉ BĚHEM SEZÓNY 1999

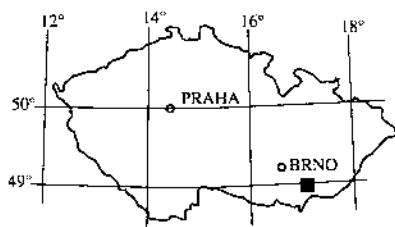
New informations on the Ždánice Unit on the map sheet 34-221 Kyjov obtained during field season 1999

MIROSLAV BUBÍK¹ - LILIAN ŠVÁBENICKÁ²

¹Český geologický ústav, Leitnerova 22, 658 69 Brno

²Český geologický ústav, Klárov 3, 118 21 Praha 1

(34-22 Hodonín)



Key words: Ždánice Unit, Outer Carpathian Flysch, Cretaceous, Paleogene, Neogene, Lithostratigraphy, Biostratigraphy

Abstract: During the revision mapping and shallow drilling on the map sheet 1 : 25 000 Kyjov, the Zagórz Limestone horizon was recognised near Stavěšice Village as a new lithostratigraphic unit for the Carpathian Flysch on Czech territory. Calcareous nanofossils of the NP24 Zone with dominance of *Cyclicargolithus floridanus-abisectus* documented the age at the late Kiscelli-an/Early Egerian transition. The Zagórz Limestone is useful for correlation and its position within the Ždánice-Hustopeče Formation in the study area indicates diachronic appearance of turbidite (Krošno) lithofacies from East to West. Shallow drillings help substantially to delimitate the Bulhary Fault and to understand the tectonic features of the Čejč-Zaječí Zone. All landslides and the Vienna Basin remnants on the Ždánice Unit were revised. In the Želetice area the pediment was recognised.

Práce na listu Kyjov navázaly na sezónu 1998, kdy byla vy-mapována celá plocha listu. Během roku 1999 byla pozornost soustředěna na realizaci a vyhodnocení mapovacích vrtů a revizní týry za účelem vyřešení geologických problémů otevřených v předchozí sezóně. Celkem bylo na listu Kyjov v červnu 1999 odvráceno 20 mapovacích vrtů sou-pravou Lumesa. Celková odvrataná metráž činila 103,7 m. Výsledky vrtů významně podpořily sestavení mapy. Vy-hodnocení mikropaleontologických vzorků z předchozí sezóny i z revizních týr a z mapovacích vrtů umožnilo kori-govat výsledky mapování.

ZAGÓRZSKÝ VÁPENECKÝ

Jméno zagórzské vápence (podle lokality Zagórz) zavedl HACZEWSKI (1984) pro světlé smetanově zbarvené nelami-nované kokolitové vápence krošenského souvrství slezské jednotky Východních Karpat. Ve ždánické jednotce byly

poprvé zaznamenány v úlomcích na svahu návrší Vino-hrádky ve Stavěšicích a mylně považovány za dynowské slínovce na základě podobné litologie (BUBÍK - ŠVÁBENICKÁ 1999). Tepřve rozbor vápnitého nanoplanktonu vylou-čil toto zařazení a umožnil korelací s mladším horizontem kokolitových pelagítů – zagórzským vápencem.

Zagórzské vápence u Stavěšic se vyskytují jako destičkovité úlomky lamin mocných 1,5 až 7 mm roztroušené na povrchu ve vinohradech a polích. Vápence jsou světle še-dohnědě (barvy bílé kávy), homogenní a bioturbované (na vrstevních plochách jsou někdy patrné četné proniky chod-biček o průměru kolem 0,2 mm). Některé úlomky jsou pro-tkané síti vlasových puklin vyhojených kalcitem. Vápence poskytly téměř monospecifické společenstvo s *Cyclicar-golithus floridanus-abisectus* a *Coccolithus pelagicus*, které lze korelovat s vyšší částí zóny NP23 (svrchní kisel). Obdobné společenstvo je charakteristické i pro jasielské vápence (viz BUBÍK 1993), které jsou laminované a v pol-ských Karpatech se vyskytují pod horizontem zagórzských vápenců, a to 6 až 150 m níže (viz HACZEWSKI 1989).

Zagórzský vápenec představuje významný korelační horizont. HACZEWSKI (1984) provedl pomocí charakteristické posloupnosti tmavých lamin korelace mezi skolskou a slez-skou jednotkou a dokonce 550 km vzdálenou lokalitou Vine-tisu v rumunských Karpatech (příkrov Tarcau). Litostratigra-fické vztahy zagórzského vápence v rámci ždánické jednotky u Stavěšic nebyly známé a proto byl k vyřešení nejasností pro-veden na návrší Vinohrádky mělký vrt v rámci mapovacího vrtání. Vrt byl situován na temeni návrší ssv. od křížku u silni-cie Stavěšice-Nenkovice. Zastihl pelitickou litofaci ždánicko-hustopečského souvrství (hustopečské slínny) s laminami vá-pence až do konečné hloubky vrtu 6,0 m.

Laminy vápence lze tedy považovat za autochtonní sou-části ždánicko-hustopečského souvrství. Vápnité jíly i lami-ny kokolitového pelagitu obsahovaly prakticky shodné thanatocenózy vápnitých nanofosilií s dominancí *Cyclicargolithus floridanus-abisectus*. Méně často se vyskytly *Pontosphaera rothii*, *P. latelliptica*, *Braarudosphaera bi-gelowii* a redopozice ze svrchní křídy a eocénu. Stratigra-ficky významný je nález jediného exempláře (úlomek) *He-licosphaera recta* ve vzorku jílovce z hloubky 4,7 m. Tento druh je vůdčí pro zónu NP24 (svrchní kisel/spodní eger). Laminy kokolitových pelagítů, které oproti jílům předsta-vují čistě pelagický produkt jednotlivých „květů“ fytoplanktonu, se vyznačují vyšší dominantí *Cyclicargolithus flo-ridanus-abisectus* a absencí starších redopozic.

	vrt HOD-3
0,0–1,2 m	světle šedohnědé vápnité silty, plastické (eluvium)
4,0–6,0 m	nezvětralé šedé vápnité jíly s ojedinělými laminami do 1 mm bělavého kokolitového pelagitu
1,2–4,0 m	zelenohnědošedý vápnitý jíl, pod 3,0 m s šedými kousky nezvětralé horniny; přibližně v 4,3 m první střípek světle hnědošedého vápence (zagórzského)

Jíly poskytly relativně diversifikované tašocenózy foraminifer, limonitová jádra diatom „Coscinodiscus“, úlomky jehlic hub a rybí zbytky charakteristické pro ždánicko-hustopečské souvrství. Z planktonických foraminifer převažuje *Globigerina praebulloides* doprovázená *Tenuitella brevispira*, *Globigerina lentiana* a dalšími vzácnějšími druhy: *Tenuitella munda*, *T. pseudoedita*, *T. danvillensis*, *T. cf. liverovskae*, *Tenuitellinata angustumibilicata*, *Catapsydrax unicavus*, *Pseudohastigerina naguewichiensis*, *Globigerina ex gr. ottnangiensis*, *G. officinalis*, *G. wagneri*, *G. cf. ouachitaensis* a *Globigerinella obesa*. Stratigrafické zařazení podle planktonických foraminifer není v rozporu se zařazením podle nanoplanktonu (svrchní kisel-spodní eger). Běžně se vyskytují starší redepozice z křídy (*Hedbergella planispira*, *Globigerinelloides escheri*) a paleocénu-eocénu (*Acarinina pseudotopilensis*, *A. intermedia*, *Muricoglobigerina chascanona*, *Subbotina eocaenica*). Foraminiferový benthos je rovněž dosti diversifikovaný a zastoupený vápnitými druhy běžnými v oligocénu: *Bolivina dilatata*, *B. oligocaenica*, *B. trunensis*, *B. semistriata*, *Globocassidulina oblonga*, *G. subglobosa*, *Angulogerina* sp., *Euvigerina germanica*, *Caucasina* sp., „*Eponides*“ *binominatus*, *Protelphidium* cf. *buxovillanum*, *Porosononion* sp., *Nonion* cf. *tumidulus*, *Gyroidinoides* cf. *octocameratus*, *Pullenia bulloides*, *Cibicides borislavensis* atd.

Zagórzské vápence byly pravděpodobně zjištěny již během mapování 1 : 25 000 prováděného kolektivem A. Matějky v letech 1962–1965. Z dokumentačního bodu 282 vzdáleného asi 600 m sv. od vrchu HOD-3 jsou v archivní dokumentaci popisovány „jasiešské lupky“ v deluviu ždánicko-hustopečského souvrství. Horninový dokladový materiál se bohužel nezachoval a pokus o získání nového materiálu na lokalitě byl neúspěšný.

Pro území České republiky je zagórzský vápenec novou lithostratigrafickou jednotkou na úrovni litohorizontů. V pod-slezské jednotce srovnával se zagórzským vápencem tří polohy bílých homogenních kokolitových vápenců provázejících horizont laminovaného jasiešského vápence BUBÍK (1987). Tyto polohy jsou však spíše ekvivalenty homogenních vápenců v obdobné pozici popisovaných z polských Karpat HACZEWSKÝM (1989). Zagórzské vápence je třeba očekávat výše v jejich nadloží.

Význam výskytu zagórzských vápenců u Stavěšic spočívá v jejich korelačním potenciálu. Vzhledem k jejich pozici uvnitř ždánicko-hustopečského souvrství je zřejmé, že nástup turbiditní sedimentace ve ždánické jednotce je diachronní. Ve vnitřní části jednotky (u Stavěšic) je časnější

než v čelní části, kde přibližně stejně staré sedimenty patří štěbořickým vrstvám menilitového souvrství (např. ve vrchu Křepice 5, viz STRÁNÍK et al. 1981). Obdobný diachronismus je znám z polských Karpat, kde nástup krosněnského souvrství se postupně opoždjuje od slezské jednotky přes pod-slezskou do skolské. Časný nástup turbiditní sedimentace v týlové části ždánické jednotky částečně vysvětluje dosud těžko pochopitelnou absenci menilitového souvrství v čejčsko-zaječské zóně.

PRŮBĚH BULHARSKÉHO ZLOMU A ČEJČSKO-ZAJEČSKÉ ZÓNY

Pro ověření průběhu bulharského zlomu, oddělujícího na povrchu sedimenty ždánické jednotky a vídeňské pánve, bylo realizováno celkem 7 mělkých vrtů. Další 2 měly ověřit průběh pruhu starších hornin čejčsko-zaječské zóny. Dva vrtu nedosáhly podloží kvartéru. Další vrtu potvrdily z povrchového mapování předpokládanou segmentaci bulharského zlomu příčnými zlomy a upřesnily pozici zlomu zejména při z. a s. okraji listu. Porušení bulharského zlomu příčnými zlomy je pravděpodobně velice mladé (vyšší panon a mladší), protože během otvírání vídeňské pánve fungoval jako rozsáhlý horizontální posun (FODOR et al. 1996).

Vrt HOD-8 na s. konci areálu zemědělského družstva ve Stavěšicích zastihl pod 7 m spraší silty a jíly ždánicko-hustopečského souvrství. Směrně k JZ i SV jsou z povrchového mapování zjištěny plošně rozsáhlé výskyty jílů podmenilitového souvrství čejčsko-zaječské zóny a vrt prokázal jejich nesouvislost. Stejně tak je nesouvislý výskyt podmenilitových vrstev na j. a v. okraji návrsí „Dlouhé úhle“. Zde se sice pro nepřístupnost nepodařilo vrt realizovat, ze série píchaných sond je však zřejmé, že oba výskyty oddělují ždánicko-hustopečské souvrství. Pro vnitřní stavbu čejčsko-zaječské zóny z toho vyplývá, že rozhodně není jednoduše pásmová. Spíše je tvořena mozaikovitě uspořádanými útržky různě starých pelitických formací připomínajícími až bradlový tektonický styl. Vznik takového stavby souvisí nejspíše s účinkem rozsáhlého horizontálního posunu na bulharském zlomu, ale může být i produktem diapirismu plastických jílů podmenilitového souvrství (BUBÍK – ŠVÁBENICKÁ 1999).

DENUADAČNÍ RELIKTY NEOGÉNU VÍDEŇSKÉ PÁNVE NA ŽDÁNICKÉ JEDNOTCE

Na ždánické jednotce západně od bulharského zlomu byly během mapování na listu zjištěny denudační relikty sedimentů vídeňské pánve. Největší z nich je odkryt několika zářezy rozsáhlého terasového vinohradu ssz. od Šardic. V zářezu nejvyšší terasy západního křídla vinohradu dlouhém asi 60 m vystupuje ždánicko-hustopečské souvrství v drobně rytmickém turbiditním vývoji. Na ně od V nasedá s úhlovou diskordancí souvrství sarmatu s makrofaunou. Na bázi je vyvinuta tenká poloha konglomerátu s převažujícími plochými, subangulárními bloky pískovců ždánické-

ho typu a ojediněle valouny křemene a granitoidů. Základní hmotou je jemnozrnny zelenošedý písek s drtí i celými schránkami měkkýšů (*Pirenella picta picta*, *Mactra* sp., etc.). Výše se střídají písčité prachy a prachovité jíly. Pouhých 250 m dalek na JV vycházejí sedimenty sarmatu výškově o 40 m níže. Pravděpodobně tedy představují výplň deprese na povrchu ždánické jednotky.

Další relikt sarmatských sedimentů byl zjištěn na poli asi 300 m j. od průmyslového závodu ve Stavěšicích. Projevuje se po orbě na povrchu útržky jílů a prachů a pirenelovou makrofaunou na ploše o průměru kolem 80 m.

Třetí relikt miocenních sedimentů byl zjištěn na z. okraji Sobůlek na horním konci sprášového úvozu. V krtčích hromádkách tam byly pozorovány šedé nevytříděné jílovito-prachovité písky a méně šedoželené slabě vápnité jíly. Makrofauna nebyla zjištěna, mikrofaunu reprezentovala chudá pseudoasociace s kostmi ryb a foraminiferami předsarmatského stáří. Výskyt byl proto předběžně zařazen k pannonu.

PEDIMENT V OBLASTI ŽELETIC

Ploché, velmi mírně svažité území v obci Želetice a jejím bezprostředním jz. sousedství bylo při mapování předmětem dohadů. Je to území o sklonech svahu převážně 1 až 2°, zcela bez výchozů, sevřené mezi nivou Trkmanky na SZ a úpatními lemy svahovin relativně výrazných pahorků na JV. Při okraji nivy u objektu zemědělského družstva v obci byl vyhlouben vrt HOD-7, který pod 1,2 m tmavých nivních hlín zastihl prachy, jíly a drolivé písky ždánicko-hustopečského souvrství. Lze předpokládat, že i zbytek plochého území bude s minimálním kvartérním pokryvem a představuje tudíž typický pediment.

SESUVY VE ŽDÁNICKÉ JEDNOTCE

Na jaře 1999 byla revidována většina sesuvů ve ždánické jednotce na listu Kyjov:

1. Opakovaně sanovaný sesuv na v. okraji Strážovic porušující silnici Kyjov – Slavkov (šířka asi 100 m, délka rovněž; ždánicko-hustopečské souv.). V současné době stabilizovaný.

2. Sesuvné území v lese 400 m z. od vrcholu Babího lomu (délka asi 250 m, šířka 20 až 70 m; podmenilitové souv. a svahoviny). Bez čerstvých projevů sesouvání.
3. Skupina tří sesuvů v polích asi 900 m jv. od vrcholu Babího lomu (každý kolem 100 m šířky a 100 m délky; jíly pannonu a svahoviny). Zřejmě téměř stabilizované.
4. Sesuv v polích a sadu 600 m j. od kostela ve Stavěšicích (šířka asi 35 m, délka 80 m; jíly podmenilitového souv.). Sesuv prakticky bez projevů aktivity, vyznačuje se zamokřeným povrchem.
5. Sesuv asi 400 m jv. od kostela v Želeticích (šířka i délka asi 40 m; svahoviny a ždánicko-hustopečské souv.). Nejeví čerstvé projevy aktivity. Potenciálně nebezpečný pro řadovou zástavbu domků.
6. Sesuvné území tvořené několika navzájem souvisejícími sesuvy na orném poli 900 m jjz. od vrcholu návrší „Dlouhé úlehle“ (šířka 250 m, šířka 300 m; podmenilitové a ždánicko-hustopečské souv.). Čerstvé projevy sesouvání – na odlučné ploše viditelný výškový skok 0,7 m.
7. Sesuvné území 350 až 500 m od kóty 332 m na z. okraji Sobůlek (šířka i délka asi 150 m; jíly podmenilitového souv.). Zarostlý a patrně stabilizovaný.

Literatura

- BUBÍK, M. (1987): Oligocenní vápnitý nanoplankton menilitového souvrství s jasielskými vápenci z Bystřice nad Olší (podslezská jednotka, Západní Karpaty). – Knihovnička Zemního plynu a nafty, 6b, Miscellanea micropalaeontologica, II/2, 45–57. Hodonín.
- BUBÍK, M. (1993): Low diversity calcareous nanoplankton assemblages from the Oligocene Šitbořice Member of the Menilitic Formation (West Carpathians, Czechoslovakia) from Bystřice nad Olší. – Knihovnička ZPN, 14 b, vol. 2, 223–245. Hodonín.
- BUBÍK, M. - ŠVÁBENICKÁ, L. (1999): Zpráva o geologickém mapování ždánické jednotky na listu 34-221 Kyjov v roce 1998. – Zpr. geol. Výzk. v Roce 1998, 9–11. Praha.
- FODOR, L. - FRANCÚ, J. - KREJČÍ, O. - STRÁNIK, Z. (1996): Paleogeographic and tectonic evolution of the Carpathian Flysch Belt of south Moravia. – EGRSE (Exploration Geophysics Remote Sensing and Environment), 3, 1, 45–47. Brno.
- HACZEWSKI, G. (1984): Korelacja lamin w chronohoryzontach wapienia jasielskiego i wapienia z Zagórza (Karpaty zewnętrzne). – Kwartalnik geologiczny, 28, 3/4, 675–688. Warszawa.
- HACZEWSKI, G. (1989): Poziomy wapienia kokkolitowych w serii menilitowo-krośnieńskiej – rozróżnianie, korelacja i geneza. – Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego, 59, 3/4, 435 – 523. Kraków.
- STRÁNIK, Z. - JURAŠOVÁ, F. - PESLOVÁ, H. (1981): Šitbořické vrstvy ve vrtu Křepice-5. – Zemní Plyn a Nafta, 26, 4, 701–710. Hodonín.