

## A – REGIONÁLNÍ GEOLOGIE A STRATIGRAFIE

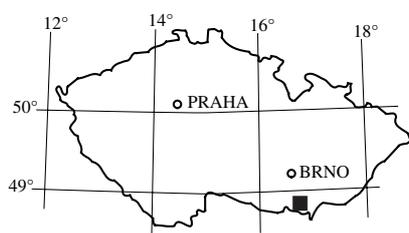
### MIOCÉN KARPATSKÉ PŘEDHLUBNĚ NA JIŽNÍ MORAVĚ, GEOLOGICKÝ VÝVOJ A LITOSTRATIGRAFICKÉ ČLENĚNÍ

#### The Miocene of the Carpathian Foredeep in southern Moravia, geological development and lithostratigraphic classification

JOSEF ADÁMEK

Česká geologická služba, Leitnerova 22, 658 69 Brno; adamek@cgu.cz

(34-14 Mikulov, 34-12 Pohořelice, 34-21 Hustopeče)



*Key words:* Carpathian Foredeep, southern Moravia, Lower Miocene, well logs, regional geological cross sections, lithostratigraphy, set of thickness, structures and facies maps

**Abstract:** Correlation of Lower Miocene sediments of the southern Moravian part of the Carpathian Foredeep is presented and at the same time new lithostratigraphical units are suggested. The major lithofacies are shown in a system of regional correlation of well logs and regional geological cross sections and they demonstrate the distribution of thickness, structures and facies. Set of structural and thickness maps is useful for better understanding of Miocene strata development.

### Úvod

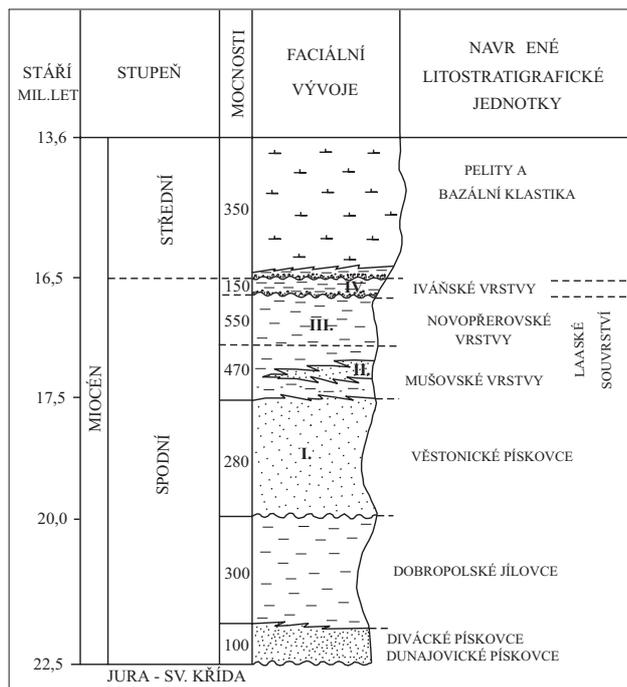
Sedimenty spodního miocénu ve stratigrafickém rozsahu eggenburg–karpat byly v jv. části karpatské předhlubně na jižní Moravě v nedávném období podrobně zpracovávány především v rámci intenzivního průzkumu na uhlovodíky (ADÁMEK 1977, 1979, BIMKA 1987, ANIWANDTER et al. 1990). Studované území je zároveň na území ČR nejhlubší částí karpatské předhlubně s maximálními mocnostmi spodnomiocenních sedimentů. V těchto sedimentech byly vymezeny jednotlivé komplexy pouze jako jednotky chronostratigrafické. Pokusy o lithostratigrafické členění zejména pro potřeby ropné prospekce (ADÁMEK 1977, 1979, JIŘÍČEK 1983, 1995) neodpovídaly zásadám České stratigrafické komise. Aby byl tento nedostatek napraven, bylo na základě širších korelací (zejména korelací karotážních měření z vrtů), ale i celkového přehodnocení komplexu sedimentů spodního miocénu vymezeno a formálně označeno 7 lithostratigrafických jednotek (ADÁMEK 2002). Vedle bohatého dokladového materiálu z vrtů (karotážní

křivky, vrtná jádra, úlomky drti, výsledky laboratorních a paleontologických hodnocení) a zpracování 9 ks karotážně - korelačních profilů bylo při zpracování také přihlédnuto k reflexně-seizmickým profilům. Hloubkové interpretace reflexně-seizmických profilů byly využity pro finální zpracování čtyř regionálních geologických řezů. Součástí zpracování jsou dále mapy prozkoumanosti, mocností a strukturní (5 ks v měřítku 1 : 100 000). S poznatky o regionálně geologické stavbě byly zároveň konfrontovány některé publikované modely vzniku předhlubně a je předložen strukturně tektonický model zpracovaného území.

### Stručný popis faciálních vývoju a lithostratigrafické členění

Jako nejstarší miocenní uloženiny jsou na jižní Moravě (mělčí západní a sz. část karpatské předhlubně) uváděny žerotické vrstvy stáří ?eger–eggenburg (ČTYROKÝ 1991) a malešovické vrstvy egerského stáří (ČTYROKÝ 1993). Stratigrafické postavení obou těchto lithostratigrafických jednotek však není, jak ostatně vyplývá i z kontextu popisů autorů zcela spolehlivě objasněno. V příhraniční části Dolního Rakouska jsou jako nejstarší miocenní sedimenty uváděny melkské vrstvy egerského stáří na vrtech Alt Prerau – 1 a 6 (ANIWANDTER et al. 1990). Na území jižní Moravy nebyly sedimenty typu melkských vrstev prokázány. Na jurské podloží zde transgredují v eggenburgu klastika, která vykazují vzhledem k odlišnému paleogeografickému vývoji území jižně a severně od vranovické deprese značné litologické rozdíly. Jižně od vranovické deprese jsou označovány jako dunajovické pískovce, severně, na nikolčicko-kurdějovském hřbetu jako pískovce divácké. Oba klastické vývoje leží na jurském podloží s výraznou úhlovou diskordancí. Název dunajovický glaukonitický pískovec použil poprvé ve srovnávací tabulce JIŘÍČEK (JIŘÍČEK – SEIFERT 1990). Na území jižně od vranovické deprese jsou tyto vývoje charakterizovány naspodu zelenavě šedými, chlorticko-glaukonitickými, výše glaukonitickými až drobovými pískovci s typickou asociací průhledných těžkých minerálů – staurolitem, turmalínem, distenem a zirkonem. Do eggenburgu byly kladeny ZAPLETALOVOU (1977). Divácké pískovce jsou na nikolčicko-kurdějovském hřbetu především šedé křemenné písky a pískovce, arkóзовé pís-

Tabulka 1. Karpatská neogenní předhlubeň (jižní část), litostratigrafické členění



J. Adámek (2002)

kovce a slepence s vápnitým tmelem. V klastickém materiálu převládají valouny vápenců, klasty žul, porfyrů, dioritů a diabasů. Průsvitné těžké minerály mají obdobné složení jako dunajovické pískovce, avšak s dominantním zastoupením granátu. Mocnosti klastických sedimentů se pohybují v několika desítkách metrů, u dunajovických pískovců až 100 m. Směrem k Z a SZ se jejich mocnosti zmenšují až úplně chybí a na jurské podloží nasedá až vyšší, pelitická facie eggenburgu, kterou nově označujeme názvem dobropolské jílovce. Jsou to šedé až zelenavě šedé siltové jemně slídnaté, převážně nevápnité jílovce s laminární až tence deskovitou vrstevnatostí. Dosahují mocnosti až 300 m. Sedimenty v nadloží eggenburgu řazené v minulosti řadou autorů do karpátu představují litofaciálně a seizmofaciálně diferencovaný komplex, ve kterém jsou nově vyčleňovány od podloží do nadloží: věstonické pískovce, mušovské, novopřerovské a iváňské vrstvy (viz tabulka). Věstonické pískovce leží s výraznou úhlovou diskordancí na sedimentech eggenburgu a dosahují mocnosti až 280 m. Jsou tvořeny převážně šedými, místy slabě nazelenalými, silně slídnatými, vápnitými, jemně až středně zrnitými, často rozpadavými pískovci s tenkými neprůběžnými jílovitými vložkami s drtí lignitu, méně často s náznaky lignitových proslojek. Vývoj je charakteristický dominantní granátovou asociací. Přestože je popisovaný komplex litostratigraficky a také geofyzikálně (karotážně a seizmicky) z hlediska mocností a plošného rozšíření dobře dokladován, zůstává z hlediska stratigrafického zařazení jedním z nejspornějších v rámci celého komplexu sedimentů karpatské předhlubně (JIRÍČEK 1983, 1995, JIRÍČEK, SEIFERT 1990, ČTYROKÝ 1991, CÍCHA 1995). Z těchto důvodů řadíme vymezený komplex sedimentů do ?ottnangu–karpátu?

Věstonické pískovce korespondují s dříve vymezeným bazálním klastickým vývojem (ADÁMEK 1977, 1979) a s vývojem kongeriových a rzhakiových písků komplexů A, B (JIRÍČEK 1983, 1995). Část v nadloží ležících sedimentů řadíme do průkazného karpátu – do laaského souvrství, členěného na mušovské a novopřerovské vrstvy. Mušovské vrstvy jsou zastoupeny převážně šlířovým vývojem s laminárně vrstevnatými, zelenavě šedými, často nahnědlými, jemně slídnatými a vápnitými, horizontálně odlučnými siltovými až jemně písčítými vápnitými jíly. Pro vrstevní plochy je typické zvýšené zastoupení písčítoprachové příměsi a zuhelnatělého rostlinného detritu. Pro vymezené vrstvy jsou podle regionální korelace charakteristické vložky až výrazné polohy jemně zrnitých písků. Mocnosti vrstev dosahují více než 400 m. Mušovské vrstvy je možno srovnávat se šlířovým vývojem (ADÁMEK 1977, 1979) a středním karpátem – šlířovou formací C (JIRÍČEK 1983, 1995). Novopřerovské vrstvy tvoří nejvyšší část miocenní výplně mezi čelem flyšových příkrovů a jv. okrajem dílčí spodnobadenské pánve. Je to komplex střídajících se šedých až bělošedých vrstevnatých, silně slídnatých prachovců, prachovitých jílu a jílovců se šedými a zelenavě šedými, jemně až středně zrnitými, silně slídnatými drobovými písky až pískovci ve formě málo mocných vložek až lavic. Vzácně se v uvedeném komplexu sedimentů vyskytují pevné pískovce s karbonátovým tmelem ve formě lavic a desek. Vrstvy dosahují mocností až cca 550 m. Na rozdíl od podložních sedimentů nemění tento komplex v laterálním smyslu výrazně mocnosti a sedimentuje podle zpracované karotážní korelace na víceméně zarovnané podloží. Vrstvy odpovídají aleuriticko-pelitickému vývoji (ADÁMEK 1977, 1979), písčito-šlířové formaci D (JIRÍČEK 1983, 1995). Jako nejvyšší, zatím do karpátu řazené vrstvy jsou uváděny vrstvy iváňské. Jejich sedimentace je spojena v karpatské předhlubni s výraznou diskordancí. Plocha diskordance seče podložní litofacie karpátu, eventuálně i eggenburgu. Podle přepracovaného profilu vrtu Iváň-1 začíná šedými drobně zrnitými vápnitými pískovci o mocnosti cca 50 m, na které nasedají šedé středně až silně vápnité jílovce. Vlivem eroze končí vrstvy při jv. okraji spodnobadenské pánve, která je tvarově konformní s prostorem vyplněným iváňskými vrstvami. Vrstvy korespondují s komplexem E vymezeným jako tzv. terminální karpát (JIRÍČEK 1995).

## Závěr

Litostratigrafické členění předložené v rámci dílčí zprávy České geologické služby (ADÁMEK 2002), ze které je uveden předložený výtah, vychází z poznání faciálního vývoje miocenních sedimentů a jejich prostorového rozšíření, a to především na základě korelace jednotlivých litofacií z vrtů a jejich navázání na reflexně-seizmické profily. Je zároveň pokusem o komplexnější řešení problematiky s přihlédnutím k zásadám České stratigrafické komise. Členění by mělo také přispět k dalšímu upřesňování stratigrafické pozice jednotlivých vymezených vrstev, a to vzhledem k možnosti detailnějšího provázání všech pro stratifikaci určujících dat.