

rem k JZ v podloží neogénu vídeňské pánve do rhenodanubika Wienerwaldu (labský příkrov). V Polsku a na v. Slovensku jí odpovídá krynická jednotka.

Ve stratigrafickém sledu bělokarpatké jednotky byly prokázány vrstvy spodní křída až středního eocénu. V hluckém a vlárském vývoji bylo provedeno nové litostratigrafické členění. Stáří jednotlivých vrstevních členů je doloženo nanoplanktonem. Stavba bělokarpatké jednotky má charakter volných struktur, které jsou typické pro oblasti nad subdukční zónou (Roth, 1980). Sedimentologickým výzkumem byl zjištěn převládající přínos materiálu od JV. Sedimentologická studia ukazují, že bazén bělokarpatké jednotky byl k SZ otevřený. Tento poznatek vysvětlujeme tektonickou amputací sv. části bělokarpatského bazénu, s kterou souvisí i velký rozdíl v litofaci mezi vnějšími jednotkami (račanská a bystrická jednotka) a vnitřní (bělokarpatskou) jednotkou magurského příkrovu.

L. Švábenická : Biostratigrafie v hluckém vývoji bělokarpatské jednotky (vápnitý nanoplankton)

V sedimentech hluckého vývoje bělokarpatské jednotky byla vypracována biostratigrafie podle foraminifer a vápnitého nanoplanktonu. Tělíška nanofosilií byla zjištěna ve všech vápnitých sedimentech pestrého i flyšového vývoje (T_a – T_c) a jejich výzkum přinesl nové výsledky. Jednotlivé litostratigrafické jednotky můžeme vymezit následovně:

- Hlucké vrstvy: ? barrem až spodní alb.
- Gbelské vrstvy: nanofosilie prozatím nezjištěny (většinou nevápnité sedimenty).
- Púchovské slíny: svrchní kampan až hranice kampan/maastricht CC22b–CC23 (sensu Sissingh, 1977).
- Svrchní křída od sv. Antonínka: spodní kampan, otázka svrchního kampanu a maastrichtu zůstává zatím otevřená.
- Svodnické souvrství:
 - a) filipovská facie: vymezeno 6 lokálních biozón od svrchního maastrichtu (CC25–CC26) přes bazální sedimenty paleocénu s *Cruciplacolithus primus* a *Lanternithus duocavus* až po biochron NP4–NP5 (sensu Martini, 1971).
 - b) suchovská facie: vymezeny 2 lokální biozóny v rozsahu zón NP5 až NP8 (svrchní paleocén).
- Nivnické souvrství: svrchní paleocén až báze spodního eocénu; vymezeno 5 lokálních biozón v rozsahu NP5 až NP10.
- Kuželovské souvrství: nejvyšší část svrchního paleocénu až spodní eocén NP9–NP11 (až ? NP13). Na základě studia vzorků z výchozů vymezeno 5 lokálních biozón (NP9 až NP11). Ve vrtu Hluk V3 zjištěny sedimenty kuželovského souvrství biochronu NP12–NP13.
- Flyšové vrstvy z vrtů Blatnička-1 a Hluk V3: střední eocén, biochron NP15–NP16.

Pestré vrstvy byly studovány v hluckém vývoji bělokarpatské jednotky v těchto stratigrafických úrovních:

1. spodní část svrchního paleocénu NP6,
2. nejvyšší paleocén, případně báze eocénu, biochron NP9–NP10,
3. spodní eocén NP11,
4. vyšší spodní eocén NP12 s *Discoaster lodoensis* (Hluk V3),
5. spodní část středního eocénu NP15.

Sedimenty paleogénu bělokarpatské jednotky jsou charakteristické hojnými redepozicemi ze svrchní křída, a to i z několika stratigrafických hladin. Jejich množství od paleocénu do spodního eocénu klesá a náhle stoupá ve vyšším spodním eocénu (NP12). Ve středním eocénu se redepozice z křída téměř nevyskytují. V sedimentech hluckého vývoje bělokarpatské jednotky

nebyl prozatím zjištěn biochron vyšší části zóny NP13 a NP14 (vyšší spodní eocén až báze středního eocénu).

M. Adamová : Geochemie pestrých vrstev flyšového pásma Západních Karpat

Sedimenty pestrých vrstev flyšového pásma Karpat na Moravě a západním Slovensku reprezentují svrchnokřídovou a paleogenní sedimentaci, která se vyskytuje téměř ve všech tektonických jednotkách studované oblasti, t. j. slezské, podslezské, ždánické, račanské, předmagurské a bělokarpatské jednotce a příbradlovém vývoji. Sedimenty těchto vrstev, zastoupené převážně jílovcí, vápnitými jílovcí až slínovci, mají polyminerální složení. Vedle křemene, živců a ev. kalcitu obsahují tyto horniny hlavně slídové minerály (zejména minerály skupiny illitu) a kaolinit. Ve svrchnokřídových pelitech (především cenomansko-turonského stáří) jsou typické minerály skupiny chloritu. V nejvyšší části křídové sedimentace (kampán-maastricht) a paleocénno-eocenních sedimentech jsou často přítomny minerály skupiny smektitu.

Z hlediska chemické zralosti sedimentů jsou nejzralejší (střední stupeň chemické zralosti) jílovce pestrých belovežských vrstev račanské jednotky, pestrých vrstev podmenilitového souvrství předmagurské a slezské jednotky.

Podle geochemických údajů (hodnoty poměrů K/Rb, K/Cs, La/Th, Th/Yb, trojúhelníkové diagramy La – Th – Sc a Th – Hf – Co) jsou sedimenty studovaných pestrých vrstev odvozeny z geochemicky vyvinuté kontinentální kůry.

Obsahy B jsou vždy podstatně vyšší ve svrchnokřídových sedimentech všech tektonických jednotek ve srovnání se sedimenty paleogenního stáří a s největší pravděpodobností indikují vyšší salinitu sedimentačního prostředí křídových sedimentů.

Pro sedimenty svrchní křída všech tektonických jednotek jsou charakteristické nízké obsahy Zr, které mohou být vysvětleny bazičtější povahou zdrojového materiálu transportovaného do křídových sedimentačních bazénů.

Na základě všech získaných geochemických dat je patrný určitý trend zvyšování podílu hornin kyselějšího charakteru ve zdrojovém materiálu sedimentů pestrých vrstev ve směru od bradlového pásma (příbradlový vývoj) k vnějšímu okraji flyšového pásma (ždánická jednotka).

P. Ondra, J. Hanák : Korelace a členění flyšových souvrství na podkladě statistiky petrofyzikálních parametrů

Autoři se zabývají statistickým zpracováním laboratorních měření fyzikálních vlastností hornin – mineralogické hustoty, střední magnetické susceptibility a parametrů přirozené radioaktivity t. j. obsahů Th, U a K. Tyto parametry byly systematicky měřeny na vzorcích z povrchových odkryvů jednotlivých souvrství magurského flyše východního Slovenska i Oravy a Kysuc, paleogénu podtatranské skupiny Levočských vrchů a Skorušiny. Ke statistickému zpracování použili multivariačních metod shlukové (clusterové) a lineární diskriminační analýzy. Do celkového zpracování bylo dosud pojata asi 1 000 ks vzorků. Shluková analýza dává možnost rozčlenit předem vymezený soubor na soubory dílčí (tedy členit jednotlivá souvrství). Výsledkem diskriminační analýzy je stanovení „vzdálenosti“ (t. zv. Mahalanobisova zobecněná „vzdálenost“ D^2) mezi jednotlivými souvrstvími pro petrografický typ.

Shluková analýza, aplikovaná na vzorcích pískovců odebraných asi z 80 lokalit strihovského souvrství východoslovenského