

KORELACE TURONSKÝCH SEDIMENTŮ VÝCHODOČESKÉ KŘÍDY**THE CORRELATION OF THE TURONIAN SEDIMENTS OF THE EASTERN BOHEMIA**

(13-14 Poděbrady, 13-23 Chlumeč n. Cidl., 13-42 Pardubice, 14-31 Vysoké Mýto)

Stanislav Čech*Cretaceous, Turonian, Stratigraphy*

V rámci grantového projektu GA ČR č. 205/93/0672 probíhá zhodnocení dokumentačního materiálu z vrtů vyhloubených v posledních 30 letech ve východočeské křídě. Cílem projektu je multistratigrafickou metodou korelovat dva dominující litofaciální vývoje turonských sedimentů východní části české křídové pánve: pelitický (tzv. labský) typický pro centrální část pánve a psamitický (tzv. orlicko - žďárský) charakteristický pro jv. část pánve.

Z dosavadního geologického a ložiskového průzkumu východočeské křídě (např. vrty ÚÚG při výzkumu podloží české křídové pánve, hydrogeologické vrty Stavební geologie na akcích Ústecká synklinála, Vysokomýtská synklinála, Hydrogeologická syntéza české křídové pánve; Vodních zdrojů na akcích Vysokomýtská synklinála, Novohradka; Geotestu na akci Západomoravská křída či vyhledávací vrty uranových koncentrací ČSÚP aj.) bylo získáno mnoho materiálu, který dosud nebyl z hlediska regionálního pohledu zpracován.

Z dosud provedených analýz je zřejmé, že převažujícím fenoménem křídových hornin je jejich kalcifikace. Obsahy kalcium karbonátu v turonských sedimentech jak labského, tak i orlicko - žďárského vývoje se pohybují od 25 do 70 % a proto je možné vedle klasických stratigrafických metod, jakými jsou lito- a biostratigrafie (Čech, Hradecká, Švábenická - ČGÚ) využít pro korelaci obou vývoju i metodu chemostratigrafickou na základě průběhu křivky obsahu kalcium karbonátu s ohledem na vybrané složky lito- a biofáze ve výbrusech (Valečka - ČGÚ, Štaffen - Orlické muzeum Choceň).

Pro řešení problematiky bylo vybráno 23 strukturních vrtů seřazených do dvou linií (každá z nich cca 90 km dlouhá) orientovaných kolmo na průběh hranice obou litofaciálních vývoju. V první etapě, která byla zakončena v minulém roce, byla zpracována vrtná linie Poděbrady - Svitavy. Z deseti vrtů na této linii byl vybrán vrt SN - 5 Blansko (labský vývoj) jako opěrný, který byl komplexně zpracován (obsah kalcium karbonátu, jílové minerály, obsah křemene, makrofauna, foraminifery, vápnitý nanoplankton). S tímto profilem byly pak srovnávány ostatní vrty.

Z předběžných výsledků první etapy řešení projektu z hlediska litofaciální a makrofaunistické korelace obou litofaciálních vývoju východočeské křídě jsou nejdůležitější tyto:

1) Dosud aplikovaná stratigrafická schémata a paleogeografické mapy pro hranici středního a svrchního turonu, respektive jizerského a teplického souvrství pro východočeskou křídu jsou nesprávná. Jílovité vápence labského vývoje, řazené k nejvyššímu střednímu turonu (Soukupovo souvrství IX) či nověji svrchní část jizerského souvrství, obsahují jednoznačně asociaci svrchnoturonské makrofauny (*Mytiloides striatoconcentricus* (Gümbel), *M. labiatoformis* (Tröger), *Micraster sp.*, *Cretirhynchia sp.*) a jsou zřejmým ekvivalentem spodní části teplického souvrství (Zahálkova pásma Xb) z Roudnicka a Poohří.

2) V oblasti přechodu labského a orlicko - žďárského vývoje jsou výše zmíněné jílovité vápence v těsném podloží tzv. kalianasových pískovců (Soukupovo IX cd), či nověji nejsvrchnějšího progradačního cyklu jizerského souvrství, řazených mnohými autory do středního turonu. (V této souvislosti připomínám zavržený názor o faciálním zastupování jizerských a teplických vrstev, vyslovený Jahnem v minulém století).

3) V poměrně monotónní pelitické sekvenci labského vývoje byly zjištěny několik málo cm mocné glaukoniticko - fosfátové horizonty představující distální výběžky vrcholů štěpících se progradačních psamitických cyklů, typických pro orlicko - žďárský vývoj. Tyto horizonty lze eventostratigraficky využít při regionální korelaci turonské sekvence. Nejvyšší z těchto horizontů je tzv. glaukonitická vrstva kontaktní, o které se dosud soudilo, že je ekvivalentem tzv. koprolitové vrstvičky (Zahálkova pásma Xa) z Poohří, tvořící hranici mezi středním (Zahálkovo pásmo IX) a svrchním turonem (Zahálkovo pásmo Xbc), respektive mezi jizerským a teplickým souvrstvím. Makrofauna nalezená ve vápnitých jílovcích labského vývoje (vrty KN - 2 Dlouhopolsko a HJ - 100 Újezd) v bezprostředním nadloží tohoto horizontu [*Prionocyclus germari* (Reuss), *Didymotis costatus* (Frič)] svědčí o tom, že glaukonitická vrstva kontaktní je ve východočeské křídě stratigraficky mladším horizontem, v Poohří dosud neznámým, oddělujícím vrstvy Zahálkova pásma Xb a Xc.

4) Ekvivalent koprolitové vrstvičky byl v labském vývoji zjištěn v bezprostředním podloží výše zmíněných jílovitých vápenců. Horizont je význačný akumulací klastů silných prizmatických vrstviček inoceramů a je sledovatelný

i v celé orlicko - žďárské oblasti ve slínovcích (Soukupovo souvrství IXab) v podloží kalianasových pískovců. V okolí tohoto horizontu končí výskyt brachiopoda „*Terebratulina gracilis*“ (Schlotheim), podobně jako v Poohří.

5) Hranici středního a svrchního turonu je nutno oproti stávajícímu určení posunout o 20 - 35 m níže. (Mikropaleontologicky určovaná hranice středního a svrchního turonu v labském vývoji v 70 - 80 letech byla založena na jiných taxonech, než jak tomu bylo v Poohří; v labském vývoji se téměř kryje s hranicí turon/coniac stanovenou makropaleontologicky).

6) Výskyt některých taxonů v labském vývoji (např. „*Terebratulina gracilis*“) není souvislý v celém jejich stratigrafickém rozsahu. Maxima a minima výskytu jsou přímo úměrná maximům a minimům obsahu kalcium karbonátu, respektive nepřímo úměrná přínosu terigenního materiálu, zvláště ve střední části jizerského souvrství, odpovídající distálním částem rozštěpené psamitické facie (Soukupovo souvrství VIII) orlicko - žďárského vývoje.

Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

KŘÍDA NA LISTU GEOLOGICKÉ MAPY 1:50 000 SOBOTKA

CRETACEOUS SEDIMENTS ON THE GEOLOGICAL MAP SHEET 1:50 000 SOBOTKA

(03-34 Sobotka)

Stanislav Čech¹ - Lenka Hradecká¹ - Václav Tíma²

Cretaceous, Stratigraphy, Bivalvia, Foraminifera

Křídové sedimenty plošně pokrývají na listu 1 : 50 000 Sobotka 90 % území. Jejich vývoj je faciálně velmi proměnlivý a komplikovaný. Proto v rámci geologického mapování křídvy (Tíma) probíhal i biostratigrafický výzkum (Čech, Hradecká), zaměřený zvláště na korelaci písčitého a slinitého vývoje svrchnoturonských až coniackých sedimentů teplického a březenského souvrství.

Podle průběhu absolutní výšky báze spodního turonu tvoří zdejší křídové uloženiny sz. brachysynklinální uzávěr centrální části české křídové pánve, kde je zachováno maximálně 640 m (oblast Čakanu na Markvartické plošině) až 680 m (Vyskeř na Hruboskalsku) křídových sedimentů v rozsahu cenoman - svrchní coniac. Mimo křídvy v Českém středohoří (téměř 900 m) a křídvy králického prolomu (800 m) představuje křídva na listu Sobotka třetí oblast s největší zachovanou mocností těchto sedimentů v české křídové pánvi. Faciálně oblast spadá do Zahádkovy „jizerské mořské delty“ (jizerský vývoj) charakterizované písčitými sedimenty Zahádkova pásma Xc (svrchní turon - coniac).

Perucko - korycanské souvrství

Nejstarší křídové sedimenty perucko-korycanského souvrství vystupují na povrch pouze v sv. cípu listu v úzkém pruhu mezi Žernovem a Holenicemi. V ostatní části území jsou uloženiny tohoto souvrství známy pouze z vrtů. Litologický vývoj a především mocnosti perucko-korycanského souvrství jsou zde v úzké souvislosti s rozšířením permokarbonu mnichovohradištské pánve (Tásler et al. 1984). Tato oblast tvořila před začátkem křídové sedimentace morfologickou depresi, v jejíž nehlubší části (zhruba v ose Sobotka - Žernov), dosahují mocnosti sedimentů perucko-korycanského souvrství maximálních hodnot (kolem 100 m). Ve spodní části perucko-korycanského souvrství jsou zde vyvinuty fluvialní, estuariové či lagunární sedimenty, místy s tenkou polohou jílovitého uhlí (vrty Ro-39 Žernov, Ro-11 Újezd p.Tr.). svrchní část souvrství tvoří křemenné a jílovito- prachovité, glaukonitické pískovce korycanských vrstev (marinní vývoj) s hojnými biogenními texturami („fukoidové pískovce“). Při okraji výše zmíněné deprese nasedají již tyto pískovce přímo na krystalinické podloží (např. vrt SK - 7 Buda).

Nejvyšším členem perucko-korycanského souvrství jsou tzv. plenusové prachovce, v kterých byl ve vrtu DB-1 Dolní Bousov paleontologicky prokázán svrchní cenoman Hradeckou, Pražákem a Švábenickou (in Tásler et al. 1984).

Bělohorské a jizerské souvrství

V nadloží perucko-korycanského souvrství je vyvinut jeden až dva do nadloží hrubnoucí cykly, odpovídající bělohorskému a jizerskému souvrství. V z. části území (vrty SK-6 Plazy, SK-7 Buda, V-3 Nová Ves u Branžeže a Bz-1 Březina) jsou vyvinuty dva výrazné progradační cykly představující v. distální výběžky jizerského vývoje,